Die Alkoholfrage : eine soziologisch-statistische Untersuchung / von Matti Helenius.

Contributors

Helenius-Seppälä, Matti, 1870-1920.
London County Council
King's College London

Publication/Creation

Jena : Gustav Fischer, 1903.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/nuvmext2

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by King’s College London. The original may be consulted at King’s College London. where the originals may be consulted.
Conditions of use: it is possible this item is protected by copyright and/or related rights. You are free to use this item in any way that is permitted by the copyright and related rights legislation that applies to your use. For other uses you need to obtain permission from the rights-holder(s).

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
https://wellcomecollection.org

CENTRAL PATHOLOGICAL LABORATORY
MENTAL HOSPITALS DEPARTMENT
Acc. no. 578

S/

200930743 X
INST. PSYCH.

PATHOLOGICAL LABORATORY
L.C.A.
CLAYBURY

PATHOLOGICAL LABORATORY
L.C.A.
CLAYBURY

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Die

Alkoholfrage.

Eine soziologisch-statistische Untersuchung

von

Dr. polit. **Matti Helenius,**
Helsingfors, Finnland.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

SEMPER BONIS ARTIBVS

TEACHING AND RESEARCH LABORATORY, MAUDSLEY HOSPITAL MEDICAL SCHOOL.

Jena,
Verlag von Gustav Fischer
1903.

Alle Rechte vorbehalten.

DRUCK VON H. LAUPP JR. IN TÜBINGEN.

Herrn Professor Harald Westergaard

mit Hochachtung und Dankbarkeit

gewidmet.

PATHOLOGICAL LABORATORY
L.C.A.
CLAYBURY

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b21295050

PATHOLOGICAL LABORATORY
L.C.A.
CLAYBURY

Vorrede.

Das vorliegende Werk ist das Resultat jahrelanger Arbeit. Unter den öffentlichen Bibliotheken, wo ich mein Material gesammelt, mögen erwähnt werden: British Museum, London; Königliche Bibliothek, Berlin; Büchersammlung des Königl. preussischen statistischen Bureaus, Berlin; Det store Kongelige Bibliothek, Kopenhagen; Universitetsbibliotheket, Kopenhagen; Statens statistiske Bureau, Kopenhagen; Universitetets Statist. Laboratorium, Kopenhagen; Kgl. Biblioteket, Stockholm; Riksdagsbiblioteket, Stockholm; Upsala Universitets Bibliotek; Eidg. statistisches Bureau, Bern; Statistiska Centralbyrăn, Helsingfors; Universitetsbiblioteket, Helsingfors; Universitätsbibliothek, Wien.

Für das Wohlwollen, das man mir und meiner Arbeit überall in diesen Bibliotheken entgegengebracht, fühle ich mich denselben zu grossem Dank verpflichtet. Mit liebenswürdiger Gefälligkeit haben mehrere Vereine und private Personen mir ihre oft sehr reichhaltigen Büchersammlungen zur Verfügung gestellt, darunter möchte ich erwähnen: Dansk Lifforsikringsbibliothek i „Hafnia", Kopenhagen; Band of Hope Union, London; Raittiuden Ystävät, Helsingfors; Nykterhetsvännernas Studenthem, Upsala; Lady Henry Somerset, Eastnor Castle, England; Prof. Harald Westergaard und Pastor N. Dalhoff, Kopenhagen; Dr. Carl Ottosen, Skodsborg; Dr. A. A. Granfelt, Helsingfors.

Den vielen anderen Personen, in deren Bibliotheken ich für mich wertvolle Werke gefunden, oder die mir ihre Abhandlungen zugesandt, bringe ich ebenfalls meinen herzlichsten Dank, sowie auch denen, deren Gefälligkeit ich wiederholt mit meinem Briefwechsel in Anspruch genommen, und zwar namentlich den Lebensversicherungsgesellschaften verschiedener Länder. Ein reichhaltiges Material lieferten mir meine Besuche des internationalen Antialkoholkongresses in Basel 1895, in Paris 1900 und in Wien 1901, sowie meine Besuche des internationalen Temperenzkongresses in London 1900, des nordischen Temperenzkongresses in Christiania 1900, der internationalen Kongresse von W. W. C. T. U. in London 1895 und in Edinburgh 1900 und der Abteilungen der Weltausstellung in Paris 1900, welche die Alkoholfrage berührten.

Einen Umstand möchte ich besonders hervorheben. Es mag vielleicht sehr vermessen erscheinen, dass ich, der ich doch kein Mediziner bin, mich unterfangen, auch einen Ueberblick der medizinischen Seite der Alkoholfrage mitzunehmen. Als ich meine Arbeit begann,

waren keine neueren Spezialwerke auf diesem Gebiete vorhanden, denn sogar die von Rosenfeld, Hoppe und Delbrück veröffentlichten Erhebungen sind erst später erschienen. Es stellt sich aber dem staatswissenschaftlichen Forscher als eine Notwendigkeit, zu prüfen, inwiefern die Ergebnisse der medizinischen Wissenschaft mit denen der statistischen Forschung übereinstimmen oder nicht. Dem staatswissenschaftlichen Forscher, der ein Urteil z. B. über das Alkoholmonopol zu fällen hat, darf auch die chemische und physiologische Seite der Frage nicht ganz fremd bleiben. Was ich mit meinem Referat von dem Standpunkt der Physiologie in der Alkoholfrage in grossen Zügen habe feststellen wollen, war nur dieses: dass unsere Kenntnis von den wirklichen Eigenschaften des Alkohols heute etwas ganz anderes ist als was sie vor einigen Jahrzehnten war, und dass wir dieses zum grossen Teil der medizinischen Wissenschaft verdanken.

Ich bitte hiermit der Alexandersuniversität zu Helsingfors meinen ergebensten Dank aussprechen zu dürfen für die Stipendien, die dieselbe mir zwei Mal zur Beförderung meiner Arbeit verliehen.

Der tief gefühlte Dank, zu dem mich Prof. Harald Westergaard während meines langjährigen Aufenthaltes in Kopenhagen durch seine mir erwiesene Güte verpflichtet, lässt sich nicht in Worten abtragen. Eine fortgesetzte, ernste Arbeit mag beweisen, dass ich seinen Unterricht und seinen Rat wenigstens einigermassen habe verwerten können.

Die Uebersetzung aus dem Schwedischen ist von Fräulein Helmi Kolström in Helsingfors gemacht worden. Indessen habe ich auch selber die Korrektur des Werkes durchgenommen, so dass die deutsche Auflage ebenfalls als Original dürfte gelten können. Ich benutze die Gelegenheit, um meiner Uebersetzerin für all die auf mein Buch verwendete Mühe meinen besten Dank auszusprechen. Etwaige steife Satzkonstruktionen mögen mir zur Last gelegt werden, denn mehrmals habe ich ihre geläufigen sprachlichen Wendungen insofern verändert sehen wollen, dass ich darauf bestanden habe, meinen Gedanken genau in der Form ausgedrückt zu wissen, die meiner Ansicht nach dem Sinn desselben am besten entsprach, wenngleich die gefällige Form hierdurch eingebüsst wurde.

Das Werk erscheint gleichzeitig im Schwedischen, Dänischen und Finnischen; eine Uebertragung ins Englische wird ebenfalls in kurzem vorliegen.

Helsingfors, den 20. Dezember 1902.

Matti Helenius.

Inhaltsverzeichnis.

		Seite
I.	Einleitung	1
II.	Die soziologische Entwickelung der Alkoholfrage	5
III.	Das wissenschaftliche Studium der Alkoholfrage in vergangenen Zeiten	19
IV.	Der jetzige Standpunkt der Physiologie in der Alkoholfrage	31
V.	Beitrag der Statistik zur Beantwortung der Frage von dem Einfluss des sog. mässigen Alkoholgenusses auf die Lebenserwartung	58
VI.	Einfluss des Alkohols auf die geistigen Fähigkeiten des Menschen. Alkohol als Genussmittel. Sein Einfluss auf die physische Leistungsfähigkeit und Ausdauer. Alkohol als Heilmittel	81
VII.	Alkohol, Krankheit und Tod	123
VIII.	Alkoholismus und Geisteskrankheit. Einfluss des Alkoholkonsums auf Verbrechen, Prostitution und allgemeine Moral	182
IX.	Alkoholismus und Vererbung	243
X.	Die Alkoholfrage vom staatswirtschaftlichen Standpunkte aus. Die Lösung der Alkoholfrage, eine der wichtigsten sozialen Aufgaben unserer Zeit	264
XI.	Ueberblick der verschiedenen Mittel zur Bekämpfung des Alkoholismus	294
	Namenregister	329

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

PATHOLOGICAL LABORATORY
L.C.A.
CLAYBURY

I. Einleitung.

„Es ist niemandem unbekannt," sagt der Philosoph Friedrich Paulsen, „in welchem Masse das Leben der modernen Kulturvölker durch das Uebel der Trunksucht verwüstet wird. — Es giebt in Deutschland Gegenden, wo ein nicht unerheblicher Teil der männlichen Bevölkerung direkt an den Folgen der Trunksucht zu Grunde geht; und es giebt kein Land, wo nicht die tiefgreifendsten Störungen von diesem Punkte über das ganze Leben sich ausbreiten. Zerrüttung des wirtschaftlichen Lebens, Verkümmerung und Zerstörung des Familienlebens, Verrohung und Verwüstung des geistig-sittlichen Lebens, endlich das Absterben auch des leiblichen Lebens, das sind die nächsten Wirkungen der Trunksucht. Pauperismus, Verbrechen, ein Heer von Krankheiten, Irrsinn, Selbstmord, Entartung der Nachkommenschaft bilden ihr trauriges Gefolge. Dass hier eine überaus schwere Gefahr für die ganze weitere Lebensentwickelung der Kulturvölker vorliegt, ist eine Ueberzeugung, die sich in der jüngsten Zeit unter ernsten und sehenden Männern immer mehr ausbreitet[1])." „Das ist die Geissel, die der Gesundheit und Sittlichkeit unseres Geschlechtes, seinem intellektuellen Leben, seiner Wohlfart und seiner Nationalehre droht!" ruft der Justizminister Le Jeune in einer Sitzung des belgischen Senates aus[2]). Radikale Hilfsmittel sind von nöten[3]), meint er, falls man den Alkoholismus los werden will.

Ist nun die Alkoholfrage wirklich von einer so grossen Tragweite, wie manche geltend machen wollen? Hierauf eine befriedigende Antwort zu finden, scheint mir eine verlockende Aufgabe für den sozialen Forscher.

Die Wissenschaft, die uns eine genauere Kenntnis über die sozialen Wirkungen des Alkoholkonsums, über die Verbreitung des Alkoholismus, die Heilmittel gegen denselben u. s. w. ermöglicht, ist die Statistik. Es liegt in der Sache selbst, dass wir bei einem Studium der Alkoholfrage als einer soziologischen solchen viele andere Gebiete des menschlichen Wissens betreten werden. Vor allem erweist es sich als nötig, in vielen wichtigen Punkten die medizinische Wissenschaft zu Rate zu ziehen und die Ergebnisse derselben zu prüfen. Sobald aber der Mediziner sich auf ein genaueres Ausforschen der sozialen Wirkungen des Alkoholkonsums einlässt, betritt er auch zugleich das Gebiet der Statistik.

---

1) System der Ethik mit einem Umriss der Staats- und Gesellschaftslehre. Von Friedrich Paulsen, a. o. Prof. an der Universität Berlin. Erste Hälfte. Berlin, 1889. S. 394.

2) Sénat. — Annales Parlementaires. Addition à la Séance du 12 Février 1895. S. 118.

3) Ibid. S. 120.

Man hat behauptet, die Alkoholfrage sei nur in geringem Grade einer statistischen Behandlung fähig[1]). Männer vom Fache, die dieselbe einer solchen unterzogen, haben die Schwierigkeiten aufgewiesen, die auf Grund des unvollkommenen Materials oder infolge des gänzlichen Mangels an einem solchen[2]) dem Forscher die Arbeit erschweren. Diese Schwierigkeiten habe ich keineswegs übersehen, jedoch glaube ich, dass mit dem Stoffe, über den wir heutzutage verfügen können, es sich dennoch nicht als unmöglich erweisen wird, die Frage gründlicher zu prüfen, als was bis jetzt geschehen ist. Immerhin bin ich in meinen Untersuchungen davon überzeugt worden, dass man auf dem jetzigen Standpunkte der wissenschaftlichen Forschung die Wahrheit finden kann, falls man sich nur ruhig Zeit giebt in allen Punkten bis auf den Kern der Frage vorzudringen und nicht auf halbem Wege stehen bleibt.

Ich wollte nicht ohne weiteres in den Fussstapfen anderer Forscher auf diesem Gebiete weiter gehen. Nicht das Lesen solcher monumentaler Werke wie z. B. A. Baer's bekanntes „Der Alcoholismus[3])" bildeten für mich die Einleitung zu meiner Arbeit. Ich wollte erst an die Urquellen selber vordringen und entwarf einen selbständigen Plan für meine Studien. Sodann ging ich ans Durchsehen allerlei offizieller Aktenstücke, soziologischer, statistischer und medizinischer Werke, Zeitschriften u. s. w., wo ich einiges die Alkoholfrage Betreffendes zu finden hoffte, und schliesslich nahm ich einen Teil der eigentlichen sog. Temperenzlitteratur durch, wo die Sache wissenschaftlich behandelt worden war. Das alles machte mir freilich ein gutes Stück Arbeit; dieses Verfahren erwies sich aber insofern zweckmässig, als es mir hierdurch möglich wurde, einen nicht geringen Teil der Thatsachen und Zahlen zu prüfen, auf welche die frühere, die Alkoholfrage wissenschaftlich behandelnde Litteratur begründet ist. Ausserdem hoffe ich, dass es mir gelungen ist, Verschiedenes ans Licht zu bringen, was von den Grössen auf diesem Gebiete übersehen worden ist.

Mein Plan und meine Beweisführung sind von denen früherer Forscher, die diese Frage in ihrer ganzen Ausdehnung behandeln, wesentlich verschieden. Ich glaube, dass ich als der erste den Plan so entworfen habe, dass eine systematische Untersuchung über die Schädlichkeit oder Nicht-Schädlichkeit des sog. mässigen Alkoholverbrauches — eine Untersuchung, wobei mir die Statistik wesentliche

---

1) Vgl. Beretning til Finansministeren om Drikfældigheds-Forholdene i Danmark. Danmarks Statistik. Statistiske Meddelelser. Tredie Række. 4de Bind. Udgivet af det Statistiske Bureau. Kjøbenhavn, 1882. S. 218.

2) Vgl. u. a. La statistique internationale de la consommation de l'alcool. Par G. E. Milliet. Bulletin de l'Institut international de statistique. Tome IX. Deuxième et dernière livraison. Rome, 1896. S. 184 flgd. — The Relation of Alcoholism to Public Health, and the Methods to be adopted for its Prevention. By Harald Westergaard, Prof. of Political Economy in the University of Copenhagen. Reprint from Nordiskt Medicinskt Arkiv. T. XXIII. No. 24. S. 1. — Statistiska bidrag till belysande af brännvinskonsumtionen i Finland. Af K. E. F. Ignatius. Bidrag till Kännedom af Finlands Natur och Folk. 40de Häftet. Helsingfors, 1885. S. 115.

3) Der Alcoholismus, seine Verbreitung und seine Wirkung auf den individuellen und socialen Organismus sowie die Mittel, ihn zu bekämpfen. Von Dr. A. Baer, Königlichem Sanitäts-Rath und Oberarzt an dem Strafgefängniss (Plötzensee) bei Berlin. Berlin, 1878. Ein noch viel gelesenes, in mancher Hinsicht jedoch veraltetes Werk.

Dienste geleistet — in den Vordergrund tritt, — und in der richtigen Beantwortung dieser Frage haben wir schliesslich die Lösung der ganzen Alkoholfrage zu suchen. Oft genug ist ja dieser Gegenstand auch statistisch geprüft worden, es scheint mir aber, als hätte man darin nicht den eigentlichen Kern der Alkoholfrage sehen wollen, was indessen meiner Ansicht nach der Fall ist. Immer, wenn eine wissenschaftliche Verteidigung zu Gunsten des Alkoholgenusses oder des Anteiles, den der Staat sowie die Gesellschaft an dem Alkoholbetriebe nimmt, u. s. w. erschienen ist, ist sie auf einer Ansicht begründet gewesen, die wir folgendermassen zusammenfassen können: Wenngleich der unmässige Alkoholgenuss grossen Schaden anrichtet und viel Elend in der Welt verursacht, so wird dieses vollständig von dem Nutzen aufgewogen, den der Alkohol, mässig genossen, und zwar hauptsächlich seiner euphorischen Wirkung halber, thut; obschon viele infolge eines unmässigen Genusses geistiger Getränke sterben, so ist andererseits der Alkohol auch ein Preservativ für so manche andere. Aus diesen Gründen verteidigte der bekannte englische Statistiker Farr einen mässigen Alkoholgenuss [1]). In letzter Zeit haben der Statistiker Milliet [2]) Grotjahn [3]) u. a. dieselbe Ansicht verfochten. Westergaard erwähnt eine Vermutung, die noch weiter geht: Man hat bisweilen behauptet, dass ein ausgedehnter Genuss geistiger Getränke das Leben mancher Menschen vielleicht verlängere, indem er sie vor einem Tode durch andere Ursachen schütze [4]). In dem Berichte des Senators Claude über den Alkoholkonsum in Frankreich heisst es: „Im Gegensatz zu der Ansicht der allermeisten Aerzte haben einige Nationalökonomen behauptet, dass die alkoholischen Getränke, sogar übermässig genossen, weit entfernt davon der Gesundheit und der Lebenskraft zu schaden, im Gegenteil die Thätigkeit der physischen Fähigkeiten vermehren und die durch die Arbeit verbrauchten Kräfte wieder herstellen“ [5]). — Wir haben somit allen Grund zu prüfen, inwiefern diese Behauptungen auf dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft Stich halten.

In meinem Werke werden zahlreiche Citate vorkommen. Ebenso wie die Enquête keinen ausreichenden Ersatz für die Statistik, wohl aber eine wünschenswerte Ergänzung [6]) derselben bieten kann, ebensowenig können blosse Behauptungen — mögen sie von noch so

1) Vital Statistics: A Memorial Volume of Selections from the Reports and Writings of William Farr, M. D., D. C. L, C. B., F. R. S., late Superintendent of the Statistical Department of the Registral General's Office, England. London, 1885. S. 282—287.

2) Orientierendes über die Alkoholfrage in der Schweiz. Von W. Milliet in Bern. (Nach einem im August 1891 am internationalen Kongress für Hygiene und Demographie in London abgegebenen Votum. Separatabdruck aus der „Zeitschrift für Schweizerische Statistik“). S. 2, 3.

3) Der Alkoholismus. Nach Wesen, Wirkung und Verbreitung von Alfred Grotjahn. Leipzig, 1898. Ein Werk, das nicht ohne Verdienst ist, dessen Verfasser aber eine ganz auffallende Unwissenheit betreffs des grössten Teiles der heutigen Litteratur in der Alkoholfrage verrät. — Vgl. auch Sozialistische Monats-Hefte. V. Jahrg. Heft X. Berlin, 1899. S. 547.

4) Harald Westergaard, Statistikens Theori i Grundrids. Kjøbenhavn, 1890. S. 182.

5) No. 42. Sénat. Session 1887. Rapport fait au nom de la Commission d'Enquête sur la consommation de l'alcool en France par M. N. Claude (des Vosges), Sénateur. Paris, 1887. S. 228.

6) Vgl. Grundriss zum Studium der politischen Oekonomie. Von Prof. Dr. J. Conrad, Halle a. S. Vierter Teil: Statistik. I. Teil. Jena, 1900. S. 37.

sachverständigen Leuten abgegeben sein — Ziffernangaben aufwägen. Als eine Ergänzung der Zahlen aber sind sie freilich nicht wertlos, ja sie können sogar als relativer Beweis dienen in Fällen, wo keine oder nur ungenügende Ziffernangaben vorhanden sind.

Auf ein statistisches Material hat Milliet grosse Anforderungen gestellt, wenn er sagt: „Das statistische Material muss dem praktischen Leben und der Wissenschaft mit gleicher Garantie geliefert werden, wie das Geld. Das kann nur der Staat“[1]). Wie aber in einigen Ländern angesehene Privatbanken das Recht haben, Papiergeld auszustellen, das dasjenige des Staates im praktischen Leben ersetzt, so kann auch eine Statistik, die von einem Einzelnen zusammengestellt ist, von praktischem Standpunkte aus denselben Wert haben, wie die öffentliche Statistik, falls sie in statistisch-theoretischer Hinsicht eine genügende Sicherheit für ihre Zuverlässigkeit bieten kann. Auf dem jetzigen Standpunkte der öffentlichen Statistik können wir z. B. nicht die Statistik von privaten Krankenhäusern, von Lebensversicherungsgesellschaften u. s. w. entbehren.

Die wissenschaftliche Litteratur, die die Alkoholfrage berührt, ist heutzutage schon eine so umfassende, dass es keine so geringe Mühe kostet, sich durch dieselbe hindurchzuarbeiten[2]). Ab und zu fühlte ich mich geneigt, dieses Mal nur gewisse Punkte als Stoff für meine Abhandlung zu wählen. Die grosse Bedeutung aber der Frage einerseits, und andererseits der Gedanke, dass die Erörterung der also vernachlässigten Teile etwa auf eine allzu entfernte Zukunft verschoben würde, haben mich zu dem Versuche bewogen, alle die verschiedenen Punkte in der ganzen Alkoholfrage zu sammeln und klarzulegen, trotzdem ich wohl weiss, dass mancher Punkt seine eigene ausführliche Abhandlung verdient hätte. Hiermit habe ich es versucht, durch Hinzufügung einer Anzahl Litteraturangaben künftigen Spezialforschern wenigstens teilweise die Arbeit zu erleichtern, woneben ich hoffe, ihnen auch einen Ueberblick über den ganzen Stoff geben zu können[3]).

1) Glossen zur Statistik des Alkoholismus. Von W. Milliet in Bern. (Separatabdruck aus dem 3. Heft der Zeitschrift für Schweizerische Statistik. XXX. Jahrg.) Bern, 1894. S. 7.

2) Das Verzeichnis über hauptsächlich medizinische Litteratur, welche die Alkoholfrage berührt, umfasst etwa 50 grosse 2spaltige Seiten im „Index-Catalogue of the Library of the Surgeon-General's Office, United States Army“ (Vol. I, S. 173—184; Vol. III, S. 505—506; 917—920; Vol. VI, S. 818—821, 1028; Vol. VII, S. 12; Vol. XIV, S. 275—277; — Second Series: Vol. I, S. 217—242). Der letzte Band erschien i. J. 1898. Die neueste Litteratur fehlt also gänzlich. — Ein offizielles Verzeichnis über die Temperenzlitteratur in der Schweiz (auch die praktische Temperenzthätigkeit berührend), „Alkohol und Alkoholismus. (Bibliographie der Schweizerischen Landeskunde Fascikel V. 9 j). Bern, 1895“, enthält 172 Seiten 8°. — Vgl. auch Svensk Nykterhetslitteratur 1557—1877. Af F. Schultheß. Stockholm, 1900. Das Verzeichnis umfasst 747 Werke, meistens jedoch populäre Schriften. — Von der unabsehbaren Menge diesbezüglicher Litteratur habe ich solche in 14 Sprachen durchgenommen.

3) Nachdem dieses Buch schon zum Druck geliefert war, erschien die neue Auflage eines Werkes, das erwähnt zu werden verdient: Die Thatsachen über den Alkohol. Dargestellt von Dr. med. Hugo Hoppe, Nervenarzt in Königsberg, fr. Oberarzt der Provinzial-Irrenanstalt Allenberg O./Pr. Berlin, 1901. Das Buch Hoppes gehört zu den vornehmsten Werken auf diesem Gebiete und ist, besonders betreffs des medizinischen Teiles der Frage recht verdienstvoll. Was dagegen das statistische Material anlangt, hat er verhältnismässig nur selten den Quellen nachgespürt, sondern hat seine Angaben meistens der Zeitschriftenlitteratur entnommen, ohne das Material zu sichten und mehr eingehend zu kritisieren. Dass die Namen noch in der zweiten Auflage nicht selten weniger korrekt ange-

Ich habe es versucht, das Wesentlichste von dem, was man zu Anfang des 20. Jahrhunderts über die Alkoholfrage weiss, in einem Werke zusammenzufassen. Es war mir mehr daran gelegen, diejenigen Untersuchungen und Thatsachen ans Licht zu ziehen, die auf die Lösung der Frage einen Einfluss ausüben können, als die bald unzähligen Forscher zu erwähnen, die diesen Stoff behandelt haben. Die Ergebnisse meiner Untersuchungen habe ich versucht in so grossen Zügen als möglich darzustellen, damit „der Wald nicht vor lauter Bäumen unsichtbar werde." Mein Hauptzweck wäre erreicht, wenn es mir gelänge, hierdurch die Aufmerksamkeit denkender Menschen mehr als es bis jetzt der Fall gewesen, auf die Alkoholfrage zu lenken, diese Frage, in welcher — wie der belgische Minister des Ackerbaues und der öffentlichen Arbeiten Léon de Bruyn[1]) sagt — „sich beinahe alle sozialen Fragen heutzutage gruppieren", und die, wie ein beredter Russe behauptet, den „Kampf der ganzen Welt gegen eine ganze Welt voll Unglück und Elend" in sich fasse[2]). Für mein Teil wäre ich froh, wenn ich die folgenden Worte Westergaard's auf mich beziehen dürfte: „In der statistischen Wissenschaft muss der eine Statistiker immer als Pionier für den andern wirken, zufrieden mit dem Bewusstsein, dass seine Arbeit die Sache einen kleinen Schritt vorwärts bringt, selbst wenn dieser Schritt in sehr wenigen Fällen im Verhältnisse steht zu den Anstrengungen, denen er sich unterworfen, und zu den Erwartungen, welche er sich gemacht hat"[3]).

II. Die soziologische Entwickelung der Alkoholfrage.

Seit uralten Zeiten hat man den Brauch berauschender, alkoholhaltiger Getränke gekannt. Palmensaft oder süsser Obstsaft, den man in einem offenen Gefäss hatte stehen lassen, war in Gärung geraten; man kostete diesen neuen Trank und spürte bald seine eigenartigen, belebenden Eigenschaften. Das geistige Getränk war erfunden. Diese Erfindung nun wurde ohne Zweifel in ihrer ursprünglichsten Form von verschiedenen Menschen an verschiedenen Orten gemacht. Je mehr aber die Geschicklichkeit des Menschen im allgemeinen zunahm, um so besser gelang es ihm, auch diese neue Erfindung zu entwickeln und zu verbessern.

Schon die ältesten Völker hatten eine eigene Technik, um aus Trauben oder anderen Früchten Wein herzustellen, und die alten

---

führt sind (z. B. Westergardt statt Westergaard, Skiær statt Kiær, Croq statt Crocq, Rini statt Ricci, M'Chintok statt McClintock, Weselgreen statt Wieselgren, Dupétiaux statt Ducpétiaux u. s. w.) und dass die Angaben, wenn man sie mit den Urquellen vergleicht, hier und da einer Berichtigung bedürften, das alles sind Dinge, denen künftig abgeholfen werden kann. Eine eigentliche Kritik darüber, inwiefern das angeführte statistische Material wirklich als Beweis gelten kann, darf man selbstverständlich von einem Nicht-Statistiker auch nicht erwarten.

1) Ligue patriotique contre l'alcoolisme. L'alcoolisme en Belgique. Quatrième partie. Compte-rendu de l'assemblée générale tenue à Bruxelles le 5 mai 1895. Allocution de M. Léon de Bruyn, Ministre de l'agriculture et des travaux publics. S. 29.

2) Dr. med. Robert Koppe, Das Alkoholsiechtum und die Kurzlebigkeit des modernen Menschengeschlechtes. Glarus, 1894. S. 48.

3) Assecuranz-Jahrbuch. Wien, 1889. II. S. 30.

Aegypter erfanden bereits die Kunst Bier zu brauen[1]). Eine Art aus Reis zubereitetes geistiges Getränk kannte man in China schon lange vor Beginn unserer Zeitrechnung[2]). Die ehemaligen arischen Völkerstämme in Indien bereiteten „soma" aus dem Safte der Schwalbenwurzel (asclepias) und „sura" anfangs aus Hirse und später durch Destillierung von Reis, Gerste, schwarzem Pfeffer, Zitronensaft und Ingver mit kochendem Wasser[3]). Die alten Perser bereiteten „parahaoma" von einer Pflanze mit gelben Blumen und „banga" aus Hanf[4]), u. s. w. Man lernte jedoch auch animalische Produkte in berauschende Getränke verwandeln. Schon um etwa 300 v. Chr. kannten die Skandinaven den Genuss von Met[5]). Wann die Mongolen die Kunst erfanden, aus Pferdemilch berauschenden „kumys"[6]) herzustellen, ist schwer zu entscheiden.

Auch ist die sog. „Abstinenzfrage" oder die „Alkoholfrage" eigentlich nichts Neues für unser Zeitalter. Bald genug wurden die Wirkungen der berauschenden Getränke sichtbar. Die Erzählung der Bibel von dem zweiten Stammvater der Menschheit, Noah, der von Wein trunken wurde, und seine eigene Nachkommenschaft verbannte[7]), sowie die von dem frommen Loth, der sich unter dem Einfluss des Weines zwei verschiedene Male der Blutschande schuldig machte[8]), sind mit unter den ältesten überlieferten Beispielen dieser Wirkungen. Alte ägyptische Denkmäler berichten uns über die Abscheulichkeiten der Trunksucht[9]). Die chinesischen Klassiker erwähnen mehrmals die Verheerungen, welche der Genuss geistiger Getränke in dem alten China anrichtete, wie dadurch das Strafgericht des Himmels über das Volk herabgerufen und sogar Dynastien gestürzt wurden[10]). Unter den alten arischen Völkern in Indien waren sowohl die Priester als die Laien arge Trinker, wovon uns ihre heiligen Bücher (Rig-Veda) zahlreiche Zeugnisse liefern[11]). Nach Zend-Avesta war früher bei den religiösen Festen der alten Perser das Trinken verboten; während der

1) ΗΡΟΔΟΤΟΣ. Herodoti Historiarum Libri IX. Graece et latine, cum indicibus. Parisiis, MDCCCXLIV. Lib. II, LXXVII. — Vgl. auch History of Herodotus. A new English Version. By George Rawlinson, M. A., Canon of Canterbury, and Camden Professor of Ancient History in the University of Oxford. In four Volumes. Vol. II. Third Edition. London, 1875. S. 126, 127. — The Natural History of Pliny. Translated by John Bostock, M. D., F. R. S., and H. T. Riley, Esq., B. A. Vol. III. London, MDCCCLV. L. XIV. Cap. 29.

2) The History of Drink. A Review, Social, Scientific, and Political. By James Samuelson, of the Middle Temple, Barrister-at-Law. Second Edition. London, 1880. S. 19—23.

3) Ibid. S. 36, 39.

4) Ibid S. 50, 51.

5) Nykterhetsrörelsens Världshistoria. Af Dr. Johan Bergman. Stockholm, 1900. S. 105.

6) Baer, Alcoholismus. S. 3. — The Cyclopædia of Temperance and Prohibition. London, New York, Toronto, 1891. S. 618.

7) 1. Mos. 9, 20—27.

8) 1. Mos. 19, 30—38.

9) „Weiber, die sich erbrechen." „Männer, die vom Trinkgelage heimgetragen werden." The Manners and Customs of the Ancient Egyptians. By Sir J. Gardner Wilkinson, D. C. L., F. R. G. S., etc. A new Edition. Vol. I. London, 1878. S. 392—394.

10) Samuelson, History of Drink. S. 19–22, 27. — Cyclopædia of Temperance. S. 73.

11) Samuelson, History of Drink. S. 40. — Siehe auch Spirituous Drinks in Ancient India. By Bábu Ra'jendrala'la Mitra. Journal of the Asiatic Society of Bengal. Part. I. No. 1. Calcutta, 1873. S. 2.

späteren Existenz des persischen Weltreiches aber verbreitete sich die Trunksucht immer mehr und mehr unter diesem früher verhältnismässig enthaltsamen Volke[1]). In den prophetischen Büchern des alten Testaments wird öfters von einer überhandnehmenden Trunksucht bei den alten Hebräern erzählt[2]). Bei dem, im Buche Daniels geschilderten, Gastmahl Belsazars[3]) wurden die Babylonier von den Persern überrumpelt, und dem mächtigen, babylonischen Reiche wurde so ein Ende gemacht. Die ersten Häupter des neuen medisch-persischen Weltreiches, und insbesondere Kyros[4]), führten ein einfaches, mässiges Leben, aber schon Kambyses war ein Trinker und die meisten seiner Nachfolger fielen demselben Laster zum Opfer. Das Volk ging in den Fussstapfen seiner Herrscher, versank in Trunksucht und Wohlleben und wurde so den Makedoniern eine leichte Beute. Der neue Siegesherr aber, Alexander der Grosse, erlag selber ebenfalls dieser Last. Seneca, Ephippus, Persius u. a. erzählen, dass er beim Versuche den Becher des Herkules zu leeren, zusammenbrach und darnach den Tod eines Trinkers starb[5]).

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Es ist zur Genüge bekannt, welche Rolle der Wein in dem allgemeinen Sittenverfall und der Degeneration, die schliesslich erst den Untergang der Griechen und sodann den der Römer herbeirief, spielte.

All das Unheil, das der Genuss alkoholischer Getränke mit sich zog, blieb jedoch keineswegs von denen unbeachtet, die entweder in materieller oder in geistiger Hinsicht die Führer des Volkes waren. Die Zahl der bekannten Philosophen des Altertums, die dieser Frage eine öfters recht sorgfältige Aufmerksamkeit gewidmet haben, ist keine geringe, und nicht selten haben aufgeklärte Regenten sogar mehr oder weniger umfassende Verbote gegen den Genuss geistiger Getränke erlassen. Nach Porphyrius tranken die ägyptischen Priester gar keinen Wein oder allenfalls doch nur äusserst wenig, weil derselbe Nervenleiden hervorruft, den Kopf schwer und zu produktiver Arbeit unfähig macht und den Geschlechtstrieb erweckt[6]). Sich auf Eudoxus berufend, der seine Angaben den ägyptischen Priestern selber verdanken soll, sagt Plutarch, dass die Sonnenpriester in Heliopolis niemals im Tempel Wein hatten, dass aber die Priester der anderen Götter es hiermit nicht so genau nahmen, obgleich auch sie bei allen ihren Reinigungsfesten sich des Genusses von Wein enthielten. „Sogar den Königen, weil sie priesterlichen Geschlechtes sind, wird, wie Hecataeus erzählt, Wein nur nach

1) Samuelson, History of Drink. S. 50, 51. — Herodotos erzählt, dass die Perser „viel Wein trinken, es ist ihnen aber nicht erlaubt sich zu erbrechen, auch nicht in Gegenwart anderer zu urinieren.“ ΗΡΟΔΟΤΟΣ. Herodoti Historiarum Libri IX. Lib. I, CXXXIII.

2) Siehe u. a. Es. 5, 11 flgd. — Joel 4, 3. — Amos 6, 6 flgd.

3) Daniel, 5.

4) Vgl. Brunonis Seidelii Q. Philosophi et Medici clariss. de Ebrietate Libri III. Hanoviæ, MDXCIV. S. 177.

5) L. Annæi Senecæ Opera. Epist. LXXXIII. Antwerpiæ, MDCLII. S. 548. — Ephippus wird von Athenaios citiert. ΑΘΗΝΑΙΟΥ ΝΑΥΚΡΑΤΙΤΟΥ ΔΕΙΠΝΟΣΟΦΙΣΤΑΙ. Athenaei Naucratitae Deipnosophistarum Libri Quindecim. Emendavit Johannes Schweighaeuser. Argentorati, 1801—05. Lib. X, XLIV. — Persius wird von Barry citiert. Observations, Historical, Critical, and Medical on the Wines of the Ancients, etc. By Sir Edward Barry, Bart., Fellow of the Royal College of Physicians, and of the Royal Society. London, 1775. S. 334.

6) Porphyrius vier Bücher von der Enthaltsamkeit. Aus dem Griechischen von Eduard Baltzer. Nordhausen, 1869. S. 111.

einem gewissen Masse ausgeschenkt, das in den heiligen Büchern vorgeschrieben wird; und auch dieses wurde erst unter der Regierung des Psammetichus eingeführt. Vor dieser Zeit tranken sie überhaupt keinen Wein; und wenn sie solchen bei ihren Trankopfern nötig hatten, war es nicht weil sie Wein als etwas ansahen, was seiner Natur gemäss für sie geeignet sein könnte, sondern sie vergossen es auf den Altären ihrer Götter als ein Symbol für das Blut der Feinde, gegen die sie früher gekämpft. Denn sie meinten, der Wein quelle aus der Erde erst dann, wenn diese durch die Körper derjenigen fett geworden, die im Kampf gegen die Götter gefallen waren. Und dieses, behaupteten sie, sei der Grund, warum die Menschen rasend und ausser sich werden, wenn sie Wein in grosser Menge trinken. Es fülle sie so zu sagen mit dem Blute ihrer eigenen Vorfahren“ [1]). Wilkinson stellt sich ein wenig ungläubig gegen die Angaben des Plutarch und meint für sein Teil, dass die Könige und Priester auch vor Psammetichus ihre, nach Vorschrift der heiligen Bücher bestimmte Ration Weines bekamen [2]). Wilkinson steht jedoch allein für diese Ansicht.

Die Priester in Israel durften keinen Wein trinken, wenn sie an die Ausübung ihres Amtes gehen sollten [3]). Wer ein Nazirgelübde gethan, durfte nicht einmal frische Weintrauben essen [4]). Auch sonst war das Gesetz Moses betreffs der Trunksucht ausserordentlich streng. Ein Sohn, der sich seinen Eltern widersetzte und das liederliche Leben eines Trinkers führte, sollte gesteinigt werden [5]). In all ihrer Knappheit ist die Schilderung über die Folgen des Alkoholgenusses, die uns in den Sprüchen des weisen Salomo begegnet, eine der treffendsten und wahrsten [6]).

Das älteste Edikt gegen die Trunksucht in China, von dem man Kundschaft hat, wurde etwa ums Jahr 1120 v. Chr. vom Kaiser Wu Wang erlassen [7]). Diejenigen, welche bei einem gemeinsamen Trinkgelage angetroffen wurden, sollten getötet werden; dasselbe stand den Beamten des Staates bevor, falls sie sich nicht besserten. Confucius und Mencius schärften in ihren Schriften das Gebot der Mässigkeit, jedoch verlangten sie keine absolute Enthaltsamkeit von ihren Nachfolgern [8]). Das Hauptverdienst aber davon, dass die Chinesen, die einst eines der am meisten der Trunksucht ergebenen Völker waren, nachher ein enthaltsames Volk geworden sind, das seine nationelle Existenz durch alle Zeiten bewahrt hat, dürfte man wohl der buddhistischen Religion zuschreiben müssen, wenngleich später äusserst strenge Gesetze das ihrige gethan, um den Gebrauch geistiger Getränke zu unterdrücken [9]).

---

1) ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ περὶ ΙΣΙΔΟΣ καὶ ΟΣΙΡΙΔΟΣ. Græca recensuit, etc., Samuel Squire. A. M. Cantabrigiæ, 1744. Cap. 6. — Vgl. auch The Science Temperance Text-Book in Relation to Morals, Chemistry, Physiology, Criticism, and History. By Dr. F. R. Lees, F. S. A. Edin. Volume first. London, 1884. S. 140, 141. — Cyclopædia of Temperance. S. 222.

2) Wilkinson, l. c. S. 391.

3) 3. Mos. 10, 9.

4) 4. Mos. 6, 3.

5) 5. Mos. 21, 18—21.

6) Sprüche 23, 29—35.

7) Cyclopædia of Temperance. S. 73. — Temperance History. By Dawson Burns, D. D. Part. I. London, 1890. S. 2.

8) Samuelson, History of Drink. S. 16 figd.

9) Vgl. Cyclopædia of Temperance. S. 74.

In dem alten Indien benutzten die ältesten Bekenner Brahmas alkoholische Getränke, späterhin wurde es jedoch verboten, und der Genuss berauschender Getränke wurde mit unter die fünf Hauptverbrechen gezählt. Ich hörte einmal einen jungen Gelehrten Hindu reden, der da erklärte: „so lange wir Indier Barbaren waren, genossen wir Wein; jetzt haben wir den Standpunkt überwunden.“ Das Verbot gegen alkoholische Getränke, in welcher Form es auch sei, hat eigentlich nur den Brahmanen gegolten, jedoch verlangten auch in den anderen Kasten Frömmigkeit und gute Sitte, dass kein Wein genossen werden sollte. Wie strenge nun dieses Verbot aufrecht erhalten wurde, geht aus der folgenden Schilderung Bábu Ra'jendrala'la Mitra's hervor: „Zwei ihrer grössten Gesetzgeber, Manu und Yajnavalkya halten vor, die einzige Sühne, die einem Brahminen, der sich durch Trinken von Spiritus befleckt hat, gebührt, sei aus einem brennend heissen metallenen Gefäss Spiritus oder Wasser oder Kuh-urin oder Milch in kochendem Zustande zu trinken und sich somit ums Leben zu bringen. Angira, Vas'istha und Paithinasi beschränken den Trank nur auf kochenden Spiritus. Devala ging einen Schritt weiter und schrieb einen Trank aus geschmolzenem Silber, Kupfer oder Blei als den zweckmässigsten vor. Auch gesetzt den Fall, dass eine der drei zweimal geborenen Klassen zufälligerweise und aus Unwissenheit Spiritus getrunken hat, genügt nichts weniger den Gefallenen von der Sünde genügend zu reinigen, als dass er sich den eine vollständige Wiedergeburt herbeiführenden, ersten Opferritualen unterzieht. Dem Brahminenweibe, das dieses Gebot verletzt, ist das Betreten vom Gebiete ihres Mannes untersagt und sie ist verurteilt, bei der Neugeburt die Gestalt einer Hündin, einer Kuh oder eines Geiers zu tragen. Manu hat ebenfalls Vorschriften für ähnliche, von Brahminen begangene Verbrechen gegeben und empfiehlt als eine zweckmässige Strafe, dass sie in den Bann gethan werden sollen und das Bild einer Flasche auf ihre Stirn eingebrannt werden soll. Für Ehebruch soll ihnen mit einem glühenden Eisen das Bild eines weiblichen Geschlechtsteiles auf die Stirn eingebrannt werden; für den Genuss von Spiritus, das Schild eines Weinhändlers; wer heiliges Gold gestohlen hat, wird mit einem Hundefuss, wer einen Priester ermordet, mit einem toten, kopflosen Körper gebrandmarkt. Lasst sie in der Welt umherirren ohne jemand, mit dem sie zusammen essen, opfern, lesen können, ohne jemand heiraten zu können, verachtet und von allen gesellschaftlichen Pflichten ausgeschlossen. Mit unvertilgbaren Malen gebrandmarkt, sollen sie von ihren nächsten Verwandten verstossen, von niemand mit Freundlichkeit behandelt und von niemand geachtet werden. So lauten die Vorschriften Manus. Auch in einer Weinflasche aufbewahrtes Wasser zu trinken ist Sünde, und besondere Sühnopfer sind vorgeschrieben, um den Schuldigen derselben zu entheben“ [1]). Andere Gesetzgeber und religiöse Schriftsteller sind in keiner Hinsicht weniger strenge [2]).

In Griechenland und Rom war die Frage ebenfalls ein Gegenstand häufiger und verhältnismässig gründlicher Erörterungen. In den

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

1) Bábu Ra'jendrala'la Mitra, l. c. S. 3. — Vgl. auch Lees, Temperance Text-Book. S. 140. — Samuelson, History of Drink. S. 41. — Cyclopædia of Temperance. S. 222 flgd.

2) Bábu Ra'jendrala'la Mitra, l. c. S. 5.

griechischen Kolonien Massilia und Miletos existierte ein Gesetz, das den Frauen verbot Wein zu trinken; ein ähnliches Verbot war in Rom in der älteren klassischen Zeit sowohl für die Weiber als für die jüngeren Männer geltend[1]). In Sparta wurden manchmal die Sklaven gezwungen sich zu betrinken, damit der Anblick ihrer Erniedrigung der spartanischen Jugend Schrecken vor dem Genuss des Weines einflössen sollte[2]). Den Einwohnern in Locris war es bei Todesstrafe verboten, unvermengten Wein („merum") zu trinken, falls der Arzt es nicht vorgeschrieben hatte[3]). Was Plato über die Gesetzgebung betreffs der geistigen Getränke äussert, ist sehr charakteristisch: „Wenn es einem jeden frei stände zu trinken wann er wollte, mit wem er wollte und so viel er wollte, neben jeder anderen Beschäftigung, so möchte ich dafür stimmen, dass alles Trinken einem jeden verboten würde; dann würden die Gesetze Carthagos vor denen von Kreta und Sparta meinen Beifall gewinnen. Niemand dürfte zur Kriegszeit Wein kosten; so lange der Krieg währte, dürfte niemand etwas anderes als Wasser trinken; auch nicht in den Städten wäre es den Sklaven und Sklavinnen erlaubt, dieses Getränk zu kosten. Die Archonten, die Lotsen und die Richter dürften niemals in der Ausübung ihres Amtes Wein trinken, und auch diejenigen nicht, die sich im Rate versammeln, um über wichtige Angelegenheiten zu beratschlagen. Ja, eigentlich sollte niemand am Tage trinken, insofern es nicht auf ärztliche Vorschrift oder auf einen feldherrlichen Befehl geschieht. Ehegatten, die an ein eheliches Zusammensein denken, sollten abends vermeiden Wein zu trinken, vieler anderer Umstände, wo Vernunft und Gesetz den Genuss von Wein verbieten sollten, zu geschweigen. Auf die Weise hätte kein Staat viele Weinberge nötig; zum Erzeugen aller anderen Produkte der Landwirtschaft und übriger Gewerbe würde man bestimmte Strecken Landes ersehen, und von allen Erwerbszweigen würde wohl dann der Weinbau der beschränkteste und geringste werden" [4]).

Später nahm sowohl in Griechenland als in Rom die Trunksucht überhand. Jedoch gab es einige edle Persönlichkeiten, die in ihren Bestrebungen, ein höheres, ideelleres Leben zu führen, den Genuss des Weines verwarfen. Athenaios erwähnt mehrere solche total-enthaltsame Männer („ὑδροπότης", „abstemii"), u. a. Lamprus Musicus, Polemo Academicus und Demosthenes[5]). Nach Phylarchus waren alle Iberer total-enthaltsam[6]). Caesar erwähnt, dass es bei den Sueven verboten war, Wein einzuführen[7]).

Es ist dieses nicht der Platz, sich auf die Frage einzulassen, inwiefern Christus berauschenden Wein genoss oder nicht. Nur das mag festgesetzt werden, dass die christliche Lehre das Prinzip der

---

1) Æliani de natura animalium variæ historiæ, epistolæ et fragmenta, etc. Recognovit Rud. Hercher. Parisiis, MDCCCLVIII. Æliani variæ historiæ. Lib. II, XXXVIII. — Vgl. auch ΑΘΗΝΑΙΟΥ ΝΑΥΚΡΑΤΙΤΟΥ ΔΕΙΠΝΟΣΟΦΙΣΤΑΙ, L. X, XXXIII. — Pliny, Natural History. Lib. XIV, Cap. 14.

2) Brunonis Seidelii de Ebrietate Libri III. S. 179.

3) Ibid. S. 167.

4) Plato's Unterredungen über die Gesetze. Aus dem Griechischen übersetzt von J. G. Schulthess. Zweite Auflage neu bearbeitet von Salomon Vögelin. Erster Teil. Zürich, 1842. S. 94. Die Sprache ein wenig modernisiert.

5) Athenaios, l. c. Lib. II, XXI, XXII.

6) Cit. Ibid. Lib. II, XXI.

7) C. Julii Caesaris Commentarii de Bello Gallico. Lib. IV, cap. II.

Totalenthaltsamkeit vollständig billigt[1]), und dass gewiss viele der ersten Christen dem Genuss berauschenden Weines entsagt hatten[2]).

Wenden wir uns jetzt von der klassischen Erde weg, so erfahren wir von Tacitus, dass die alten Germanen die geistigen Getränke liebten[3]), denn die ältere Edda erzählt vom Brauche derselben unter den Völkern des Nordens u. s. w. Charakteristisch ist ja die Vorstellung der alten Skandinaven von dem Leben in ihrem Himmel, Walhalla, wo man Speck essen, Met trinken und den ganzen Tag sich schlagen durfte, bis abends alle tot auf dem Wahlplatze liegen würden, um am folgenden Morgen wieder aufzuwachen und den Streit wieder aufzunehmen[4]). Die Anglosachsen waren arge Zecher[5]). Verfolgen wir die Geschichte bis in das 19. Jahrhundert hinein, so finden wir keine wesentliche Verbesserung in dieser Hinsicht. Düster sind die Schilderungen aus dem Mittelalter und aus dem Anfang der neueren Zeit. In den Klöstern trieben oftmals Trunksucht und Liederlichkeit ihr Wesen, und Höfe und Ritterburgen gaben der niederen Bevölkerung ein schlechtes Beispiel[6]).

Noch schlimmer wurde es in Europa, nachdem man die Kunst des Destillierens erfunden und der Branntwein bekannt wurde. Jedoch fehlte es auch in dieser Zeit nicht an Männern, die gegen die Trunksucht auftraten und an Herrschern, die diesem zunehmenden Laster zu steuern oder es wenigstens zu begrenzen suchten. Es ist allgemein bekannt, dass es Mohammed gelang, durch ein religiöses Verbot die vielen Millionen von Bekennern des Islam vom Genuss des Weines abzugewöhnen. Die Versuche, die von den Christen in dieser Richtung gemacht wurden, trugen entweder gar keine Folgen oder auch solche von nur kurzer Dauer. Am bekanntesten sind das Edikt Karls des Grossen gegen Unmässigkeit[7]), die Verordnungen Heinrichs VII. betreffs des Bierverkaufs in England[8]), das Verbot Gustav Adolfs II. gegen den Branntweinverkauf[9]) und Karls XII.

---

1) Rom. 14, 21.

2) Eusebius erwähnt nach Philo, dass die ersten Christen keinen Wein zu trinken pflegten, was auch daraus hervorgeht, dass Paulus es dem Timotheus als Arznei besonders verschreiben musste. Seidelii de Ebrietate Libri III. S. 171. — Vgl. auch Alcohol in Society, an Arraignment of the Drink System as an Enemy of the Public Good. By Richard Eddy, D. D., Author of „Alcohol in History". New York, 1888. S. 181—193, 310 flgd.

3) C. Cornelii Taciti Operum Tomus Secundus. Trajecti Batavorum, clɔ. lɔ. ccxxi. De Situ, Moribus & Populis Germaniae Libellus. XXII. S. 406. — Vgl. auch Kurze Geschichte der Trinksitten und Mässigkeitsbestrebungen in Deutschland. Von Dr. Wilhelm Bode. München, 1896. S. 2, 190.

4) Afholdssagens Historie. Af J. L. Nydahl, Prof. ved Augsburg Seminarium. Minneapolis, 1896. S. 7.

5) A History of Domestic Manners and Sentiments in England During the Middle Ages. By Thomas Wright, Esq., M. A., F. S. A. etc. London, 1862. S. 30.

6) Vgl. Bode, Kurze Geschichte der Trinksitten in Deutschland. S. 2 flgd., 194 flgd. — Samuelson, History of Drink, S. 119 flgd. — Bergman, Nykterhetsrörelsens Världshistoria. S. 100 flgd. — Den svenska Nykterhetsrörelsens Historia. Af Dr. J. Bergman. Östersund, 1893. S. 47 flgd.

7) Bode, Kurze Geschichte der Trinksitten in Deutschland. S. 9. — Samuelson, History of Drink. S. 105.

8) Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Final Report of Her Majesty's Commissioners appointed to inquire into the Operation and Administration of the Laws relating to the Sale of Intoxicating Liquors. Presented to both Houses of Parliament by Command of Her Majesty. London, 1899. S. 83.

9) Bergman, Nykterhetsrörelsens Världshistoria. S. 141.

Branntweinverbot [1]). Diese Versuche waren entweder zu mangelhaft und ungenügend vorbereitet, um die allgemeine Rohheit und Unwissenheit besiegen zu können, oder auch wurden die erwähnten Forderungen aus politischen Rücksichten bald geändert. Die abendländischen Völker waren nicht, wie die morgenländischen, an ein blindes Gehorchen gewöhnt. Der Hauptgrund aber zu den verschiedenen Wirkungen der morgenländischen und der abendländischen Prohibitivgesetze ist wohl in dem Umstande zu suchen, dass der von Mohammed untersagte Wein zu seiner Zeit das einzige geistige Getränk in den Ländern war, die die Lehre des Propheten späterhin umfasste, während dagegen die europäischen Gesetzgeber mit ihren Forderungen es nur auf eines von mehreren der gebräuchlichen alkoholischen Getränke abgesehen hatten.

Wir haben somit gesehen, dass beinahe alle Generationen und die meisten Stämme des Menschengeschlechtes, die die Geschichte kennt, Zeugen des Genusses von irgend einem alkoholischen Getränk gewesen sind. Es hat darum nahe gelegen, die Vermutung aufzuwerfen, dass das Verlangen nach diesem Genussmittel ein natürliches Bedürfnis sei, welches der Mensch instinktmässig zu befriedigen gesucht hat. Gegen diese Anschauung ist u. a. der hervorragende Forscher auf diesem Gebiete Baer aufgetreten [2]). Und mehrere unwiderlegbare Thatsachen sprechen gegen eine solche Hypothese. Wir haben mehrere Völker erwähnt, die keine geistigen Getränke genossen. In den Rechabiten sehen wir ein Beispiel davon, dass innerhalb eines weinkonsumierenden Volkes ein Geschlecht aus Prinzip keinen Wein trank [3]). Andere Völker wiederum haben, nachdem ein religiöses Verbot oder strenge Prohibitivgesetze ihre Sitten verwandelt, sich im ganzen genommen des Genusses berauschender Getränke enthalten. Wir haben ja die mohammedanischen Völker genannt, sowie die Einwohner Chinas und Indiens bis in neuere Zeit, und sogar unter den Kulturvölkern der Jetztzeit leben aber und abermals Millionen ohne diese Getränke.

Auch die zuerst von Montesquieu aufgeworfene und nachher von seinen Anhängern entwickelte Theorie, die Trunksucht nehme zu im selben Verhältnis wie die Breitengrade, d. h. dass die Menschen sich um so mehr betränken, je kälter und feuchter das Klima sei [4]), hat nicht Stich gehalten. Von den Kulturvölkern unserer Zeit sind die längst im Norden ansässigen Finnländer und Norweger, sowie die Bevölkerung Canadas in Amerika diejenigen, die am wenigsten Alkohol konsumieren. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts stellte Rösch folgende Ordnung für die europäischen Völker auf, je nach ihrem Verbrauch geistiger Getränke: die Lappländer, die Russen, die Schweden, die Dänen, die Polen, die Engländer, die Deutschen, die Franzosen, die Italiener, die Griechen und die Spanier [5]). In letzter Zeit ist das Verhältnis beinahe das umgekehrte

1) Ibid. S. 158.
2) Baer, Alcoholismus. S. 4.
3) Jeremias 35, 6 flgd.
4) De l'Esprit des Loix. Liv. XIV. Chap. X. Nouvelle édition. Tome second. Genève, M.DCC.LI. S. 17 flgd.
5) Der Missbrauch geistiger Getränke in pathologischer, therapeutischer, medizinisch-polizeilicher und gerichtlicher Hinsicht untersucht von Carl Rösch, Doktor der Medizin. Mitglied . . . des ärztlichen Vereins zu München, des Ver-

geworden. Nach dem schwedischen Statistiker Sundbärg[1]) war der jährliche Konsum pro Einwohner in der Periode 1891—95:

Alkohol à 100 % in Branntwein, Bier und Wein zusammen:			Branntwein à 50 %:		
Frankreich	16,41	Liter,	Dänemark	14,40	Liter,
Belgien	12,58	„	Belgien	9,70	„
Spanien	12,05	„	Russland	9,40	„
die Schweiz	11,21	„	Oesterreich-Ungarn	9,00	„
Dänemark	10,87	„	Holland	8,83	„
Italien	10,30	„	Deutschland	8,80	„
Portugal	10,10	„	Frankreich	8,54	„
Deutschland	9,35	„	Schweden	6,67	„
Grossbritannien	8,17	„	die Schweiz	6,12	„
Oesterreich-Ungarn	7,49	„	Grossbritannien	5,20	„
Holland	6,00	„	Norwegen	3,54	„
Russland	5,21	„	Finnland	2,86	„
Schweden	4,50	„	Italien	1,25	„
Norwegen	2,69	„	Spanien	1,00	„
Finnland	1,84	„	Portugal	1,00	„

Nicht geringes Aufsehen hat in den letzten Jahren die Theorie Reid's von der „alkoholischen Auswahl" erregt. Er versucht es, die Alkoholfrage vom Standpunkte der Evolutionstheorie aus zu erklären. Alle Völker hätten nun einmal ein Verlangen nach Alkohol, das dem Hunger, dem Durst und sogar der Liebe gleichgestellt werden könne. Ein Heide hätte dieses Verlangen, ohne selber etwas davon zu wissen. Wenn nun ein Volk während einer Periode den Genuss geistiger Getränke gekannt und eine alkoholische Auswahl durchgemacht, hätte es sich derart entwickelt, dass es nachher dem Alkoholismus widerstehen könne, trotzdem ihm geistige Getränke reichlich zu Gebote ständen[2]). Diese Hypothese ist jedoch keineswegs stichhaltig. Nach Reid müsste z. B. in Italien und Portugal keine Gefahr vor dem Alkoholismus vorliegen, da diese Länder schon einmal die „alkoholische Auswahl" durchgemacht hätten. Dieses ist jedoch keineswegs unbestreitbar. „Das früher so enthaltsame Italien ist nicht mehr dasselbe, was es vor 30 oder 40 Jahren war, der Missbrauch alkoholischer Getränke hat sich in einer sehr beunruhigenden Weise in den Provinzen Nord-Italiens und sogar in denen Mittel-Italiens verbreitet," sagt Rochat[3]). 1871 schätzte man den jährlichen Konsum destillierter Getränke in Italien zu 0,307 L. pro Einwohner, 1882 war derselbe schon bis auf 1,042 L. gestiegen[4]). In den siebziger Jahren stieg der jährliche Konsum destillierter Ge-

eins für Staatsarzneikunde in Baden, der medizinischen Gesellschaften in Berlin, Bordeaux, Dijon, Leipzig, Lyon, Metz, Zürich etc. Tübingen, 1839. S. 30.

1) Statistiska Öfversigtstabeller för olika länder. Femte årgången. 1899. Stockholm, 1900. S. 164.

2) The present Evolution of Man. By G. Archdall Reid. London, 1896. S. 326–334.

3) L'alcoolisme en Italie. Communication faite par Mr. Jean Rochat dans la séance du 5 Avril, présidée par Mr. Le Jeune, ministre d'Etat de Belgique, au Congrès international contre l'alcoolisme tenu à Paris du 4 au 9 Avril 1899. Florence, 1899. S. 3.

4) L'alcoolismo ossia l'intemperanza e i suoi effetti. Conferenza tenuta dal signor Giovanni Rochat. Torino, 1897. S. 9.

tränke in der Lombardei auf 4,1 Liter, in Venedig auf 3,4, in Toscana auf 2,9, in Rom und Umbrien auf 2,7, in Piemont auf 2,5 Liter u. s. w.[1]). Also überstieg der Branntweinkonsum in Nord-Italien z. B. den in Finnland[2]). Von 11,746 Geisteskranken, die im Jahre 1874 in den Krankenhäusern Italiens gepflegt wurden, litten 207 (188 Männer, 19 Frauen) an alkoholischen Gemütskrankheiten[3]). Im Jahre 1888 war die sämtliche Anzahl der Geisteskranken in den Krankenhäusern auf 22,424 und die der alkoholischen Gemütskranken auf 723 (661 Männer und 62 Frauen) gestiegen[4]). Wenn auch diese Steigerung zum Teil genaueren Angaben für die letzten Jahre zuzuschreiben ist, so beweist dennoch die Zahl der Deliranten, dass Italien nunmehr keineswegs vom Alkoholismus frei ist. Dr. Francesco Ricci hat neuerdings behauptet, dass 15% der Todesfälle in Italien offenbar auf den Missbrauch geistiger Getränke zu schreiben sind[5]).

In Portugal versuchte unlängst senor Limer Duque die Regierung auf die Verbreitung des Alkoholismus aufmerksam zu machen; es gelang aber dem Finanzminister, der die schlimme Thatsache an und für sich nicht leugnete, die Frage zu unterdrücken, damit nicht der Weinhandel des Landes darunter leiden möchte[6]).

Auch Frankreich müsste ja die alkoholische Auswahl durchgemacht haben, allgemein bekannt ist jedoch, wie der Alkoholismus dort um sich greift. 1830 war der Alkoholkonsum (100%) in destillierten Getränken pro Einwohner 1,12 Liter, 1885 schon 3,85 Liter[7]). In letzter Zeit ist er über 4 Liter gewesen[8]). Wenn man Wein und Bier mitzählt, wird heutzutage im Alkoholkonsum die erste Stelle von Frankreich eingenommen[9]). Und die Folgen sind derartig, dass Legrain, der sich durch seine hervorragende schriftstellerische Thätigkeit in der Alkoholfrage als einer der gründlichsten Kenner auf diesem Gebiete erwiesen, in einem unter dem Präsidium des Mitglieds des französischen Institutes, Professor Brouardel's, gehaltenen Vortrage in der französischen medizinischen Akademie 1896, sich veranlasst fühlte zu sagen: „Der Alkohol treibt Frankreich ins Verderben: zu intellektuellem Ruin, zu moralischem Ruin, zu physischem Ruin, zu finanziellem Ruin“[10]).

Die Thatsachen scheinen also nicht im Einklange mit den Theorien Reid's zu stehen. Ausserdem aber macht er sich zu einem Widerspruche schuldig — der, nebenher gesagt, trostreich genug ist — wenn er betont, dass die Naturvölker infolge ihres Verlangens nach Alko-

1) Avv. Adolfo Zerboglio, L'alcoolismo. Studio sociologico-giuridico. Torino, 1892. S. 30.
2) Vgl. die Tabelle auf Seite 13.
3) Zerboglio, L'alcoolismo. S. 35.
4) Ibid. S. 35.
5) Dal Pratico, giornale quindicinali per i Medici-Chirurghi N. 17 del 15 luglio 1899. Firenze, Redazione Via Ginori 13. Cit. von Giovanni Rochat, Il pericolo dell' alcoolismo in Italia. Firenze, 1900. S. 11.
6) The Christian, July 20, London, 1899. S. 22.
7) Claude, Rapport fait au nom de la Commission d'Enquête sur la consommation de l'alcool en France. S. 104.
8) L'alcoolisme en France. Conférences par M. M. Laborde et Legrain. Paris, 1898. S. 22.
9) Ibid. S. 43.
10) Ibid. S. 44.

hol zu Grunde gehen werden, „falls wir dieselben nicht durch Prohibitivgesetze schützen“ [1]). Es ist also möglich, ein Volk gegen die Gefahr des Alkoholismus zu schützen! Durch zweckmässige, den Verhältnissen angepasste Massregeln kann man einem Volke alle die mannigfachen Opfer und Leiden ersparen, die ein unbeschränkter Alkoholbetrieb überall mit sich zu bringen scheint.

Wir brauchen also nicht mit Naturnotwendigkeiten in dieser oder jener Richtung zu zählen, sondern es hängt von jedem einzelnen Volke, das seine inneren Angelegenheiten selber ordnen kann, ab, ob es die Gefahr des Alkoholismus los werden kann oder nicht. Die Rasse, das Klima, die Vorzeit des Volkes spielen hierbei keine entscheidende Rolle. Es scheint mir auch, dass eine Theorie, wie die Reid's, recht verhängnisvolle Folgen haben könnte. Die Erfahrung scheint zur Genüge bewiesen zu haben, dass man in keinem Lande sich nur ruhig zufrieden geben kann in dem Glauben, man habe schon die alkoholische Auswahl durchgemacht, und das Volk werde sich nicht mehr einem übermässigen Genusse alkoholischer Getränke hingeben. Das Studium der Geschichte des Alkoholgenusses hat uns zu der Ueberzeugung gebracht, dass der Alkoholkonsum in einem Lande in erster Hand von der allgemeinen Sitte abhängig ist, und diese wiederum lässt sich durch zweckmässige Vorkehrungen ordnen.

Man darf jedoch nicht vergessen, dass z. B. für einen gläubigen Mohammedaner ein Gebot der Religion einem Gesetze gleichkommt; ein Abendländer wiederum verlangt es den Sinn des Gesetzes zu verstehen und hieraus ergiebt sich, dass eine wirksame Regelung des Alkoholbetriebes in einem europäischen Kulturlande nur unter der Bedingung möglich ist, dass das Volk die wirklichen Folgen des Alkoholkonsums u. s. w. hat kennen lernen. — Schon das Erwähnte spricht dafür, dass wir in den Untersuchungen der verschiedenen Probleme der Alkoholfrage uns nicht zufrieden geben dürfen, ehe wir zur vollkommenen Klarheit gelangen, so weit eben das Erreichen dieses Zieles in unserer Macht steht.

Noch ein anderer wichtiger Umstand ist es aber, der uns zwingt, der Alkoholfrage in unseren jetzigen Kulturländern eine immer grössere Aufmerksamkeit zu widmen. Die Trunksucht ist heutzutage weit gefährlicher in sozialer Hinsicht, als sie es ehemals war. In alten Zeiten wurde meistens Wein getrunken. Der Genuss ungegorener, praktisch genommen alkoholfreier Weine war sehr allgemein. Die Völker des Altertums kannten mehrere verschiedene Methoden, wie z. B. durch das Ausschliessen der Luft oder durch Kochen, Filtrieren, Schwefeln u. s. w. den Saft der Trauben aufzubewahren, so dass er sich das ganze Jahr hindurch frisch erhielt, ohne in Gärung zu geraten [2]). Auch die gegorenen Weine waren meistens schwach und wurden vor dem Geniessen derselben oft mit Wasser vermengt [3]). Die Folgen des Brauches alkoholischer Getränke traten eher in einer akuten, als in einer chronischen Form auf.

Ailianos giebt uns folgende Schilderung aus dem Altertum:

---

1) Reid, The Present Evolution of Man. S. 326.

2) Vgl. Eddys vortreffliche Darstellung in Alcohol in Society. S. 276—335. — A Dictionary of Greek and Roman Antiquities. Edited by William Smith, LL. D., Hon. D. C. L., Oxford, Hon. Ph. D. Leipzig etc. Third Edition. Vol. II. London, 1891. S. 963 flgd. — Cyclopædia of Temperance. S. 52.

3) Pliny, Natural History. Lib. XIV, cap. VI; Lib. XIV, cap. X.

„Apollodoros, der mehr Wein als andere Menschen trank, verheimlichte nicht diese seine Last, versuchte auch nicht den Rausch und und das davon hervorgerufene Elend zu verheimlichen, sondern allmählich vom Weine erhitzt und erglüht, wurde er blutdürstiger dadurch, dass ihm ausser seinem Naturell auch das Getränk als Mittel diente, ihn anzustacheln“ [1]). Heutzutage, wo ein grosser Teil unserer Verbrecher Alkoholisten sind, würde es gewiss niemandem einfallen, ein einzelnes Beispiel von der Macht des Alkohols anzuführen, um zu beweisen, dass derselbe tierische Roheit und Blutdurst, wie bei dem Tyrannen Apollodoros, hervorruft. Bergman hat gewiss Recht, wenn er meint, Ailianos hätte diesen Einzelfall aufgeschrieben, weil „Apollodoros zu seiner Zeit wahrscheinlich eine widerliche Ausnahme bildete“ [2]).

Ailianos und Athenaios zählen die bekanntesten Trinker alter Zeiten in den verschiedenen Ländern auf, und nach ihnen sind diese etwa 30 an der Zahl [3]). Wer würde es versuchen, die Trinker unserer Zeit aufzuzählen!

Im Mittelalter und zu Beginn der Neuzeit erschien die Trunksucht in einer sehr brutalen Gestalt. Wenn man trank, so trank man öffentlich. Wenn z. B. Karl XI. in Schweden, der im allgemeinen ein einfaches Leben führte, bei der Feier des Reformationsfestes in Upsala 1693, bei der Promotion der Theologiedoktoren, mit seinen Ministern, Rathsherrn, Bischöfen u. a. erst auf dem Fussboden tanzte, so dass die schwarzen Samtröcke der Geistlichen weit umher flatterten, „dann auf dem Tische, bis Tische und Stühle zerbrachen“, und wenn er nachher behauptete, „er hätte sich niemals so fröhlich gefühlt, wie bei diesem Gastmahl“ [4]), so zeigt uns dieses, welcher Art der Zeitgeist war. Im ganzen genommen beschränkte sich indessen die Trunksucht auf gewisse Kreise. Das ganze Volk war nicht derart alkoholisiert, wie gewisse Kulturvölker unserer Zeit. Bei besonderen Gelegenheiten, Festen u. s. w. trank man sehr unmässig, aber in der Zwischenzeit war man enthaltsamer als jetzt. Die Bauern z. B. waren zu arm, um an den Ausschweifungen teilnehmen zu können [5]). Die Verhältnisse wurden um so schlimmer, je stärkere geistige Getränke man bereiten lernte und je grösser die Zahl der verschiedenen Rohstoffe war, die man in Alkohol verwandeln lernte.

Die moderne Anordnung der Restaurationen hat viel zur Alkoholisierung der Völker beigetragen. In alten Zeiten konnte ein ehrlicher Mensch weder eine Schenke halten, noch eine solche besuchen [6]). Im Mittelalter kamen die Schankstellen nur in Verbindung mit irgend einem anderen Geschäft, als z. B. einem Gasthaus oder einem Hotel, vor. Das Ausschenken alkoholischer Getränke war oft eine Neben-

1) Æliani Variae Historiae. Lib. XIV, XLI.

2) Bergman, Nykterhetsrörelsens Världshistoria. S. 32. — Bergman hat übrigens offenbar φοινικώτερος, „unnatürlich rot im Gesicht“, statt φονικώτερος, blutdürstig, gelesen.

3) Æliani Variae Historiae. Lib. XII, XXVI. Lib. XLI. — ΑΘΗΝΑΙΟΥ ΝΑΥΚΡΑΤΙΤΟΥ ΔΕΙΠΝΟΣΟΦΙΣΤΑΙ, Lib. X.

4) Berättelser ur svenska historien. Af And. Fryxell. Nittonde delen. Stockholm, 1853. S. 12, 13.

5) Bode, Kurze Geschichte der Trinksitten in Deutschland. S. 7, 8. Siehe auch S. 192.

6) In Athen genügte ein Besuch in der Restauration, um aus dem Areopag ausgestossen zu werden. A Dictionary of Classical Antiquities. From the German of Dr. Oskar Seyffert revised and edited by Henry Nettleship & J. E. Sandys. Third Edition. London, 1895. S. 320.

beschäftigung; jetzt ist es ein selbständiges Geschäft. Der Gastwirt benutzt all seine Zeit und all seine Erfindungsgabe dazu, Gäste in seine Restauration zu locken. In Amerika bekommt man „free lunch", wenn man nur Alkohol dazu nimmt. Musik und Variété hat man als ähnliche Lockmittel benutzt, und die Schenke ist in der jetzigen Gesellschaft eine mächtige Institution geworden[1]). So wurde die Trunksucht aus einer individuellen in eine kollektive verwandelt[2]).

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Die allergrösste Gefahr jedoch, die unseren sozialen Verhältnissen droht, liegt darin, dass man es heutzutage mit einem erblichen Alkoholismus und seinen mannigfachen Folgen zu thun hat. Eine interessante Schilderung der Entwickelung dieser Verhältnisse in Frankreich giebt uns Legrain[3]). Früher trank man Wein. Es kam vor, dass einer Alkoholist wurde, obgleich es seltener war als heutzutage. Die schädlichen Folgen des Alkoholismus traten jedoch erst in einem späteren Alter auf, wenn schon die Kinder da waren. Die Nachkommenschaft wurde entweder gar nicht oder doch nur in geringem Grade entartet. Jetzt ist das Verhältnis ein anderes. Der degenerierte Sohn eines Alkoholisten zeugt noch mehr degenerierte Kinder. Von Glied zu Glied pflanzt sich das Uebel fort und immer trauriger werden seine Folgen.

Vor einigen Jahren äusserte sich der belgische Justizminister Le Jeune über den Alkoholismus in Belgien:

„In 45 Jahren haben wir einen Zuwachs von über 500 % im Konsum des einheimischen Branntweines, von 200 % unter den Verbrechen, 190 % in lastbarem Landstreichen, 139 % in den Geisteskrankheiten, 140 % im Selbstmord; und Dr. Crocq erwähnt, dass von 100 Männern, die in den Krankenhäusern Brüssels sterben, 80 alkoholisiert sind. Diese von der Statistik aufgewiesenen Erscheinungen bezeichnen den Weg zu der neuen Barbarei! — — Kann man sich beim Anblick dieses ungeheueren Anschwellens des Alkoholstromes, der unsere Rasse durchtränkt, des Entsetzens erwehren; besinnen Sie, dass das Debet dieses Flusses, der Konsum einheimischen Branntweines, im Verlauf von 20 Jahren, von 1873 bis 1893, in Francs und Centimes aufgewogen, auf 2300 Millionen Francs steigt. Die Staatsschuld Belgiens erreicht dieselbe Summe. In der Form des einheimischen Branntweines hat also unser Volk alle die Kanäle, Wege, Eisenbahnen, Häfen und Festungen aufgetrunken, die das Land mit geliehenen Geldern während seiner ganzen Existenz als Staat erbaut hat. Wenn es einem Statistiker einfallen würde zu berechnen, wieviel die Arbeiterbevölkerung eines Landes in 20 Jahren für Brot, Mehl oder Kaffee ausgiebt, und die hieraus erhaltene Summe mit dieser oder jener Staatsausgabe zu vergleichen, wäre es ihm ja ein Kinderspiel. Ist es da nicht entsetzlich, meine Herren, dass, wenn man die Summe der Opfer, die das Land auf sich genommen, um sein Wohl und seine Unabhängigkeit zu sichern, mit derjenigen vergleicht, die das Land während derselben 20 Jahre zum Herbeischaffen eines sein Volk herabsetzenden und entartenden Giftes benutzt hat, dass diese beiden Zahlen einander gleichkommen? 2300 Millionen in 20 Jahren! Die Vergiftung begann vor 45 Jahren, und unaufhaltsam hat die Giftdosis zugenommen, bis sie jetzt mehr als

1) Vgl. Nydahl, Afholdssagens Historie. S. 13, 14.
2) Vgl. Laborde et Legrain, L'alcoolisme en France. S. 19.
3) Ibid. S. 7—51.

das fünffache ihrer ursprünglichen Menge beträgt. Man wird vielleicht sagen, unser Volk habe sich durch eine üble Gewohnheit verleiten lassen und diese werde bald verschwinden, oder auch, dass solche schlechte Sitten auf die Dauer der wachsenden Aufklärung nicht werden widerstehen können, und dass ein besonderer Enthaltsamkeitsunterricht unsere Kinder bewahren wird. Das alles ist eine gefährliche Illusion! In diesen 45 Jahren hat das Unterrichtswesen grosse Fortschritte gemacht, und gleichzeitig hat die erwähnte Sitte immer tiefere Wurzeln geschlagen; auch ist es leicht vorauszusehen, wie wenig der Wille des Einzelnen wird ausrichten können — auch wenn derselbe dank einem besonderen Unterrichte erweckt wird — in seinen Bemühungen sich der umklammernden Gewohnheit zu entwinden. Die Kriminalwissenschaft hat bei dem Studium der Verantwortlichkeit, die das Strafgesetz verlangen kann, sich mit der Frage vom Einfluss der Alkoholdünste auf das menschliche Gehirn beschäftigen müssen. Sie hat das Axiom aufgestellt, dass die Trunksucht — mit Ausnahme der höchsten Stufe derselben, wo der Wille vollkommen vernichtet ist — die Verantwortlichkeit vor dem Strafgesetze nicht ausschliessen kann. Sie hat behauptet, dass die Trunksucht, der sich ein im Besitz seines freien Willens stehendes Individuum freiwillig ergiebt, ihn nicht vor der Strafe des Gesetzes zu schützen vermag. Jetzt zeigt uns aber die medizinische Wissenschaft unter dem Namen Alkoholismus einen geistigen Zustand, der sich gänzlich von dem Rausche unterscheidet, dessen Spuren sich in die graue Vorzeit verlieren, und für welchen die menschliche Gemütlichkeit immer einiges Uebersehen verlangt hat. Düster ist alles in der Schilderung, welche uns die medizinische Wissenschaft vom Alkoholismus giebt, der Anfälle tierischer Wildheit erzeugt und dessen erbliche Folgen sich in den bedauernswürdigsten Aeusserungen der Entartung, im Idiotismus, in der Epilepsie und Tuberkulose zeigen. Und die Aerzte behaupten, der Tag sei nahe bevorstehend, wo eine Reihe von Verbrechen, die wir nicht mehr zu bestrafen wagen, die Grundlagen der gesellschaftlichen Ordnung erschüttern werden. Der Alkoholist lässt sich vom Impulse des Augenblicks leiten; bei ihm existiert nicht mehr die Freiheit des Willens, und seine Nachkommenschaft ist Verbrechen und Gewaltthaten verhängnisvoll verfallen“ [1]).

In dieser Gestalt kann der Alkoholismus heutzutage auftreten. Nicht ohne Grund fragt es sich: verträgt sich ein solcher Zustand mit der Entwickelungsstufe, die die Menschheit im zwanzigsten Jahrhundert erreicht haben müsste? Wir haben Kenntnisse und geistige Waffen, welche unsere Vorfahren nicht besassen. Wir sind besser im Stande die Wahrheit auf diesem Gebiete zu erforschen, als sie es waren. Deshalb muss man auch das Recht haben, in dieser Hinsicht grössere Anforderungen auf unser Zeitalter zu stellen, als was von vergangenen Zeiten verlangt werden konnte.

Es kann nicht geleugnet werden, dass in gewissen Ländern (z. B. in den nordischen) die schlimmste Gefahr überwunden zu sein scheint. Erstens aber ist es gut, nicht zu vergessen, was der Direktor des schweizerischen Alkoholmonopols Milliet einmal geäussert: „Im Kriege mit dem Alkoholismus heisst es wachsam sein. Einem Feinde

1) Sénat. Annales Parlementaires. Addition à la Séance du 12 Février 1895. S. 117, 118.

wie ihm, darf man keine Bresche lange offen lassen“ [1]). Zweitens ist ja die Menschheit eine Familie. Der Kampf für unsere eigene Sicherheit wird auch zu einem Kampfe gegen den gemeinsamen Feind. Haben wir in einem Lande weniger Schwierigkeiten zu überwinden und wird uns somit ein weiteres Vordringen im Streite ermöglicht, so stellt es sich uns als eine unabweisbare Pflicht, die Gelegenheit nicht fahren zu lassen, sondern die uns zu Gebote stehenden Möglichkeiten derart zu benutzen, dass unsere Fortschritte anderen Völkern zu gute kommen könnten, und denen, deren Lage eine noch bedrängtere ist als die unsere, den Weg zum schliesslichen Siege bahnen möchten.

Ich hoffe, dass es mir in dem eben Gesagten einigermassen gelungen ist, meine Leser davon zu überzeugen, dass die Alkoholfrage unsere sorgfältigste Aufmerksamkeit verdient.

III. Das wissenschaftliche Studium der Alkoholfrage in vergangenen Zeiten.

Schon die Aerzte des Altertums beschäftigten sich mit der Frage von den Wirkungen des Weines. Hippokrates, „der Vater der Arzneikunde“, machte seine Zeitgenossen auf den Unterschied zwischen dem berauschenden, gegorenen Wein und dem süssen, ungegorenen Traubensaft in medizinischer und diätetischer Hinsicht aufmerksam [2]). Aristaeus sagt: „Der Genuss von Wein verursacht angina pectoris, Blutfluss vom Kopfe, Entzündung der Leber, Wahnsinn, Paralysie, Apoplexie; und er ist die häufigste Ursache der gewöhnlichen Krankheiten“ [3]). Galenus giebt dem präservierten Traubensafte („gleukos“) als Heilmittel den Vortritt vor anderen Weinsorten [4]). Plinius, der die Frage von verschiedenen Seiten beleuchtet, ist wohl der erste, der den Trinkerwahnsinn schildert, indem er sagt: „Vom Weine kommen auch diese schmutzig graue Hautfarbe, diese matten Augenlider, diese roten Augen, diese zittrigen Hände, die nicht im Stande sind das bis an den Rand gefüllte Gefäss fest zu halten, die wohlverdiente Strafe in Form eines von Furien gestörten ruhelosen Nachtschlafes und, als die grösste Vergeltung der Trunksucht, diese Träume von einer unnatürlichen Liederlichkeit und verbotenen Genüssen“ [5]).

Aber auch vom soziologischen Gesichtspunkte aus haben sich die Denker alter Zeiten mit der Alkoholfrage beschäftigt; so sind ja schon z. B. Herodot und Plato erwähnt worden. Xenophon betont in mehreren seiner Schriften (z. B. in Anabasis, Cyropædia u. s. w.) die grossen Vorteile der Enthaltsamkeit. Noch eingehender scheint die Frage von Aristoteles behandelt worden zu sein, dessen nunmehr verloren gegangenes Werk „über die Trunksucht“ von Athenaios und Macrobius erwähnt wird, ferner von Hieronymus

1) Vgl. Alkoholmonopol und Abstinenzbewegung in der Schweiz. Referat für die Schweizerische gemeinnützige Gesellschaft von Harald Marthaler, Pfarrer in Bern. Zürich, 1899. S. 3.
2) Cyclopædia of Temperance. S. 229.
3) Ibid. S. 229.
4) Ibid. S. 229.
5) Pliny, Natural History. Vol. III. Lib. XIV, cap. 28.

Rhodus, Chamæleon Heracleotes, Theophrastus, Philo Judæus u. a.[1]).

Das Mittelalter wusste nichts von einer „Enthaltsamkeitsfrage" in den christlichen Ländern, trotzdem aber war diese Zeit eine der wichtigsten Perioden in der Entwickelung der Alkoholfrage, denn gerade im Mittelalter wurde die Kunst durch Destillieren Spiritus zu bereiten erfunden. Es wird allgemein angenommen, diese Kunst stamme von den Arabern[2]). Baer u. a. haben jedoch mit Recht bemerkt, dass die Chinesen schon weit früher destillierte geistige Getränke kannten[3]). Auch den Griechen scheint die Kunst des Destillierens nicht fremd gewesen zu sein, wenigstens verstanden sie es, Wasser zu destillieren[4]). Immerhin dürfte man annehmen können, dass die abendländischen Völker die Kunst Alkohol zu destillieren von den Arabern lernten. Das Wort Alkohol ist arabischen Ursprungs, und es hat nicht an mannigfachen Hypothesen betreffs seines Ursprungs gefehlt. Am glaubwürdigsten scheint mir die, dass es von dem Worte „al" (dem arabischen Artikel) und „kahal", das eine äusserst fein gepulverte Masse bedeutet, hergeleitet ist[5]). Mit „alkohol" bezeichneten die arabischen Schriftsteller Schwefelantimon. Wie nun die Benennung auf den Spiritus übergegangen ist, hat sich nicht ganz sicher beweisen lassen[6]), es lässt sich jedoch vermuten, dass man hierdurch die „Feinheit" des Getränkes hat bezeichnen wollen[7]). Schon im 8. Jahrhundert soll ein arabischer Gelehrter, namens Geber, die Kunst des Destillierens beschrieben haben[8]). Hoefer erzählt, dass Rhasès (geb. 860) es verstand, Branntwein aus Getreide herzustellen[9]). Von einigen wird die Erfindung einem arabischen Chemiker Albucasis[10]), der im 11. Jahrhundert lebte, zugeschrieben; diese Vermutung hat sich indessen als falsch erwiesen[11]). Was man vollkommen sicher weiss, ist, dass der bekannte französische Arzt Arnoldus Villanovanus und sein ebenso bekannter

---

1) Vgl. Brunonis Seidelii de Ebrietate Libri III. S. 197.

2) Bergman, Nykterhetsrörelsens Världshistoria. S. 106. — Samuelson, History of Drink. S. 159. — Antonii Fumanelli Veronensis Tractatus XXIII. Magdeburgi, MDXCII. S. 126.

3) Baer, Alcoholismus. S. 20. — Vgl. auch Cyclopædia of Temperance. S. 18, 155.

4) Baer, Alcoholismus. S. 548.

5) Baer, Alcoholismus. S. 19. — Lees meint, das Wort sei eine Zusammensetzung von „al" und „ghôul" (der böse Geist, „the evil spirit"). Lees, Temperance Text-Book. S. 28, 29.

6) Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde. Herausgegeben von Prof. Dr. Albert Eulenburg in Berlin. Zweite Auflage. Wien und Leipzig, 1885. Erster Band. S. 293.

7) Vgl. Brief Notes for Temperance Teachers. By Sir Benjamin Ward Richardson, M. D., F. R. S. London, 1883. S. 13.

8) Vgl. Nya Svenska Economiska Dictionnairen. Af Johan Fischerström. Tredje Delen. Stockholm, 1781. S. 309. — Fischerström schreibt Giber, die gebräuchlichste Form ist jedoch Geber. Vgl. z. B. Histoire de la chimie par Ferdinand Hoefer. Deuxième édition. Paris, 1866. T. I. S. 343.

9) Hoefer, l. c. S. 342. — Böttcher erwähnt Rhasès als den, der die Kunst des Destillierens erfunden. Geschichte der Mässigkeits-Gesellschaften in den norddeutschen Bundesstaaten etc. Von J. H. Böttcher. Hannover, 1841. S. 1, 2.

10) Cyclopædia of Temperance. S. 155. — Dryckenskapen skärskådad från loika synpunkter. Utgifven af Oskar Eklund. Stockholm, 1890. S. 270. — Richardson, Brief Notes for Temperance Teachers. S. 10.

11) Vgl. Hoefer, l. c. S. 359.

Schüler, Raimundus Lullius, diejenigen waren, durch welche im 13. oder 14. Jahrhundert die Kunst der Destillation in Europa allgemeiner verbreitet wurde [1]).

Es verging jedoch einige Zeit, ehe das neue Getränk in dem täglichen Leben Verwendung fand. Anfangs wurde der Spiritus nur als Arznei gebraucht.

Es lässt sich schwer entscheiden, von welchem Zeitpunkte an sich der tägliche Gebrauch destillierter Getränke verschreibt. Nach einem italienischen Schriftsteller, Alexander Tassoni, waren die Einwohner in Modena die ersten Europäer, welche einst, als es eine reichliche Weinernte gab, aus verdorbenem Weine Branntwein bereiteten. Etwa ums Jahr 1400 verkauften sie dasselbe unter dem Namen „aqua vitæ" in Süd-Deutschland und Ungarn. Da nun die Nachfrage bedeutend war, das ursprüngliche Rohprodukt aber nicht genügte, begann man aus gemälztem Korn ein weinähnliches Getränk herzustellen; hiervon die Benennung „Kornbranntwein". Dasselbe wurde im 15. Jahrhundert immer mehr gebräuchlich [2]). Bode erwähnt, dass man schon gegen Ende des 15. Jahrhunderts in Deutschland über das vom Branntwein verursachte Uebel zu klagen begann, und dass der Nürnberger Rat ums Jahr 1496 es für nötig hielt, gegen diesen Missbrauch einzuschreiten [3]). Trotzdem aber war es jedenfalls das Bier, das noch im Zeitalter der Reformation den grössten Schaden anrichtete. „Derjenige, der das Bierbrauen erfand, der ist eine Pest für Deutschland gewesen", ruft Luther aus [4]). Erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts wird das Branntweintrinken zu einem all-

1) Disputatio medica inauguralis de Spiritibus ex Vegetabilibus per Fermentationem paratis, quam - - publico examini submittit Henricus Erberfeldt. Helmestadii, CIↃ ICC LXXIV. Cap. IV, V, VII, IIX, XXXII & XXXIII. — Da die Frage von historischem Interesse ist, will ich hier einiges aus diesem wenig bekannten, aber verdienstvollen Werke anführen:

„Jam tum tamen Raimundus Lullius in libro suo Secretorum Naturæ seu Quintæ Essentiæ, postquam primo de ardente aqua ex vino egit, dein Canon 4. ab omnibus plantis, fructibus, radicibus extrahere docet." (Cap. V.)

„Noverunt igitur veteres, quoque, esse in vino partes inflammabiles; illas tamen ab aqueis vi ignis separari posse & ita conjungi exclusis aliis, ut totæ deflagrent, non noverunt. Nec tamen certò asseras, quando aut per quem primum id artificium proditum. Arnoldus Villanovanus in suo libr. de vinis Aquæ vitæ sive ardentis meminit. Raimundus Lullius Arnoldi discipulus l. de secret. natur. quintam essentiam parare, hoc est, spiritum vini rectificare & digerere docet, quod nullus modernorum scivit, nec ad ejus pervenit notitiam, ubi tamen de Aqua ardenti agit, destilla, inquit, ut consuetum est, per canones brachiales, ideoque videtur jam tum modus ille destillandi notior fuisse, quoniam ad consuetudinem provocat. Nec tamen in libris chemicorum, qui ante Arnoldum scripserunt, quicquam de hac Aqua ardenti legere est, nec Historici, qui illarum regionum, in quibus hodie usque adeo copiose aqua illa ardens bibitur, satis accuratas descriptiones dederunt, hujus rei vel verbulo meminerunt, unde rectè scripsit summus noster Conringius l. 2. de Hermet. Med. C. 15, p. 416, per Arnoldum demum innotuisse videri Europæ spiritus vini dotes, hoc est, ante quadringentos circiter annos. An alibi ante id tempus innotuerit, aut unde Arnoldus acceperit, hactenus non constat" (Cap. IIX.) — Vgl. auch Fischerström, Nya Svenska Economiska Dictionnairen. S. 225.

2) Ueber die schädlichen Folgen des Gebrauchs destillierter Getränke etc. von M. Johann Friedrich Peltz. Stralsund, 1832. S. 3, 4.

3) Bode, Kurze Geschichte der Trinksitten. S. 197.

4) „Qui excogitavit das bier breuen, der ist gewesen pestis Germaniae." (Luthers Tischreden 49). Tischreden Luthers aus den Jahren 1531 und 1532. Nach den Aufzeichnungen von Johann Schlaginhaufen. Aus einer Münchener Handschrift herausgegeben von Wilhelm Preger. Leipzig, 1888. S. 17.

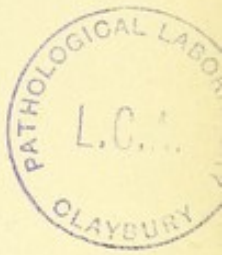
gemeinen Nationallaster in Deutschland[1]). Nach Morewood wurde 1430 Arrak aus Genua nach England gebracht[2]), und die Irländer scheinen schon früh ihren „whisky" gekannt zu haben[3]). Das Branntweintrinken wurde in England von englischen Soldaten, die es im Kriege in Holland, etwa ums Jahr 1580, gelernt hatten, eingeführt[4]). Zu einer allgemeinen englischen Sitte wurde es jedoch erst gegen Ende des 17. Jahrhunderts[5]). In Frankreich wurden, nach Rush, die destillierten Getränke zu Ende des 18. Jahrhunderts gebräuchlich, nachdem die französischen Soldaten sich im Kriege in Holland, etwa ums Jahr 1794, an dieselben gewöhnt hatten[6]). Nach Jolly wurden sie schon zur Zeit Ludwig XIV. eingeführt[7]). Im Laufe des 15. Jahrhunderts verbreitete sich die Kenntnis von diesem Getränk „mit rasender Geschwindigkeit" über den Norden, erzählt Troels Lund[8]). Immerhin scheint es aber, als ob „das Wasser des Lebens" damals noch nicht, wenigstens in Schweden und Finnland, allgemeiner bekannt gewesen wäre, da ja König Johann III. es für nötig erachtete, mit zwei Abhandlungen, die eine über die verschiedenen Bereitungsmethoden von Branntwein, die andere über die heilsamen Wirkungen desselben, hülfreich einzuschreiten[9]). Fryxell erzählt Folgendes: „Wenn in diesen alten Zeiten die Bauernweiber ins Pfarrhaus kamen, geschah es nicht selten, dass man ihnen aus Liebenswürdigkeit den Zipfel ihres Halstuches mit einigen Tropfen Branntwein, als mit einem seltenen Riechwasser, benetzte"[10]). Erst kurz nach dem Tode Karls XI. wurde der Branntwein in Schweden allgemein gebräuchlich[11]).

Wir haben schon die Grenze zur Neuzeit überschritten. Das Mittelalter hatte derselben einen vergrösserten Bierkonsum sowie die Kunst destillierte geistige Getränke zu bereiten als Erbe hinterlassen. Es fehlt uns aber gänzlich aus dieser Zeit jeglicher Versuch zu einer gründlicheren Prüfung der thatsächlichen Wirkungen der alkoholischen Getränke. So entzückt war man von dem kürzlich erfundenen „Lebenswasser", wie schon Arnoldus Villanovanus den Spiritus nannte, dass es niemandem einfiel, es könnte irgend welchen Schaden in der Welt anrichten[12]). Auch ist nicht zu vergessen, dass noch im Mittel-

1) Bode, Kurze Geschichte der Trinksitten. S. 25.
2) Cit. von Samuelson, History of Drink. S. 159.
3) Eklund, Dryckenskapen. S. 271.
4) An Essay, Medical, Philosophical, and Chemical, on Drunkenness, and its Effects on the Human Body. By Thomas Trotter, M. D. etc. The second Edition. London, 1804. S. 144. — Peltz, Ueber die schädlichen Folgen des Gebrauchs destillierter Getränke. S. 4, 5 — Der Missbrauch geistiger Getränke in pathologischer, therapeutischer, medizinisch-polizeilicher und gerichtlicher Hinsicht untersucht von Carl Rösch, M. D. etc. Tübingen, 1839. S. 40.
5) Minutes of Evidence taken before the Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Vol. III. London, 1897. S. 573.
6) The Effects of Ardent Spirits on the Human Body and Mind. By Benjamin Rush, M. D. NewYork. S. 16.
7) Cit. von Baer, Alcoholismus. S. 164.
8) Troels Lund, Sundhedsbegreber i Norden i det 16 Aarhundrede. København, MDCCCC. S. 150.
9) Fryxell, Berättelser ur svenska historien. Tjugonde delen. Stockholm, 1853. S. 189.
10) Ibid. S. 189.
11) Ibid. S. 190.
12) Baer citiert eine Menge in dieser Hinsicht äusserst charakteristischer Aussagen aus dem Mittelalter und aus dem Beginn der neueren Zeit. Baer, Alcoholismus. S. 560—563.

alter der Alkohol in der Regel nur als Heilmittel gebraucht wurde.

Aber schon dem 16. Jahrhundert verdanken wir mehrere gründliche, wissenschaftliche Untersuchungen auf den verschiedenen Gebieten der Alkoholfrage. Meistens war es den physiologischen und den therapeutischen Wirkungen des Weines, denen man seine Aufmerksamkeit widmete. Wir haben noch aus dieser Periode z. B.: Hieronimi Fracastorii Veronensis de Temperatura Vini Sententia. Consalui Barredæ Hispani Sententiam perpendens Libellus. Camerini, MDLIII. — Juliani Palmarii de Vino et Pomaceo Libri Duo. Parisiis, MDLXXXVIII (76 Seit.). — Antonii Fumanelli Veronensis, Medici Doctoris longe celeberrimi, Tractatus XXIII. Magdeburgi, MDXCII (Seit. 102—258, in folio). Jedoch behandelte man auch die Alkoholfrage in ihrer ganzen Ausdehnung und zwar mit einer Gründlichkeit, die sich noch heute mancher Historiker auf diesem Gebiete zum Vorbilde nehmen könnte. Ein solches Werk ist Brunonis Seidelii Q. Philosophi et Medici clariss. de Ebrietate Libri III. Addita est eiusdem Argumenti Basilii Magni Homilia contra Ebrios, Simone Stenio Lomaceusi interprete. Hanoviæ, MDXCIV (312 Seit.)[1]).



Im Laufe des 17. und 18. Jahrhunderts erschienen an den deutschen Universitäten mehrere Disputationen, in denen der Wert der geistigen Getränke besprochen wurde. Ein chemisches Werk habe ich schon erwähnt, nämlich: Disputatio medica inauguralis de Spiritibus ex Vegetabilibus per Fermentationem paratis, quam publico examini submittit Henricus Erberfeldt. Helmestadii, CIↃICC LXXIV. Der erste, der meines Wissens die Frage aufwarf, ob man den Spiritus nicht lieber „Todeswasser" als „Lebenswasser" nennen müsste, war Sigismundus Closius[2]). Baer sagt: „im Jahre 1729 stritt man sich jedoch schon darüber, ob es nicht richtiger wäre den Branntwein „aqua mortis" anstatt „aqua vitæ" zu nennen"[3]). Die Dissertation des Closius erschien jedoch schon früher. In einem Werke von Leinweber aus dem Jahre 1714 finden wir eine sehr genaue

1) Dieses Werk, wie übrigens alle die oben erwähnten, scheint den neueren Forschern in der Geschichte der Alkoholfrage unbekannt zu sein. — Vgl. auch das Verzeichnis über diesbezügliche Werke in Chronische Alkoholskrankheit oder Alcoholismus Chronicus. Von Dr. Magnus Huss, Professor der med. Klinik am Königl. Carolinischen med. chirurgischen Institute zu Stockholm etc. Uebersetzt von Gerhard van dem Busch. Stockholm und Leipzig, 1852. S. 286 flgd.

2) Dissertatio medica inauguralis de Spiritu Vini. Publicae ventilationi exposita a Sigismundo Closio. Jenæ, 1707. — Ich will einige Sätze aus diesem Werke anführen:

„Cum omne agens modificetur receptivitate subiecti, in quod agit, neque sub cælo quicquam natum sit amicum nostro corpori, tam efficax medicamentum, quod non inconsulto ac prauo usu in noxam eius atque calamitatem verti possit; palam fit inde, licet spiritus vini egregium sit contra multa morborum genera medici præsidium, non plus tamen, quam par est, ei tribuendum esse, quin intempestiuo loco, modo, ac tempore in subsidium vocatum, maiori sæpe iure aquam mortis, quam vitæ, vocari dignum: ac ea propter incautos & strenuos eiusdem potatores illos monendos. Sævit enim in omnes corporis partes, spirituosas imprimis & fluidas, hinc & ipsas solidas, seu viscera." (S. 27.)

„Hinc usu seu abusu potius continuato vertigines indelebiles, cephalalgias perennes, caducum, syncopen, sopores, apoplexias, mortem non raro inopinam suscitat spiritus vini." (S. 28.)

„Adeoque tantum abest, ut largiori & improvido usu prosit, & vitam prolonget, & sanitatem tueatur, ut potius senectatem acceleret, & homines ante diem quasi senescant & moriantur." (S. 29.)

3) Baer, Alcoholismus. S. 564.

Auseinandersetzung der pathologischen Folgen, die der Gebrauch von Wein mit sich zieht, sowie auch einiges über die sozialen Wirkungen desselben, ursprünglich von einem österreichischen Arzte Bitterkraut zusammengesetzt[1]).

Unter den Büchern dieser Zeit, deren Enthaltsamkeitstendenz unverkennbar ist, mag noch erwähnt werden: Der Mässigkeit Wolleben und der Trunckenheit Selbstmord. Durch Hygiophilum Aletheium. Ulm, 1653 (426 Seit.). Es ist ein populäres Werk, wo man unwiderlegbar zu beweisen sucht, dass Schwelgerei und Trunksucht keine wahre Lust noch Freude erzeugt[2]).

Diese wenigen Stimmen können jedoch nicht den allgemeinen Glauben an die segensreichen Wirkungen des „Lebenswassers" erschüttern. Auch die Gelehrten singen noch im 18. Jahrhundert ziemlich offen das Lob des Branntweines. Um einen deutlichen Einblick in die allgemeine Anschauungsweise jener Zeit zu erhalten, wollen wir uns einen Augenblick bei dem Buche des berühmten Erfurter Arztes Johann Friedrich de Pre[3]) aufhalten. Ein liebes Kind hat viele Namen! Es kann sein Interesse haben dem Verfasser zu folgen, wenn er uns einige gebräuchliche Benennungen für den Alkohol vorführt; da haben wir z. B. „Ens subtile, ein flüchtiges Wesen; oleum vini resolutum, ein von Wein aufgelösetes Oel, und zwar um desswillen, weil dessen rechter Gebrauch das Oel des Lebens-Lichtes vermehret und ergäntzet; — — thesaurus, ein Schatz, und aqua vitæ ein Wasser des Lebens, weil er in der Erhaltung des Lebens eine grosse Krafft und Würckung hat. Von denen meisten wird er Ros solis ein Thau der Sonnen genennet, weil er die von der langen Zeit verzehrten Kräffte wiederum benetzet, und durch solch

1) Dissertatio inauguralis medica de Vino Wertheimensi. Publico Eruditorum Examini — — An. MDCCXIV subjiciet Johannes Adamus Leinweber. Altorfii. — Ich citiere in der Originalsprache:

„Interea ut popularibus meis in eo maxime peccantibus, sed latini idiomatis ignaris aurem quodammodo vellicem bona cum eruditi lectoris venia annectam Joh. Christoph. Bitterkraut (In Append. Milii Germ. redditi p. 373 u. 376) quondam Austriae superioris Medici Celeberrimi seriam istorum vini abusum damnosissimorum descriptionem Germanicis verbis traditam: Der Uberfluss des Weins bringet unterschiedliche gefährliche/ ja sogar tödtliche Kranckheiten; dann indem der Wein allzuhäuffig und übermässig getruncken wird/ überwältigt er die natürliche Wärm/ verursacht den Schwindel/ Hauptweh/ den Schlag/ die abscheuliche fallende Sucht/ Frayss/ Lähme/ Contracturen/ und Zittern der Glieder/ absonderlich aber/ der Hände/ Lungensucht/ stinckenden Athem/ dörrsüchtige abzehrende Fieber/ Tollsinnigkeit/ Wasser- und Windsucht/ triefende Augen/ schöne krebsrothe Nasen/ und endlichen einen frühzeitigen Todt. Einmal ist gewiss/ dass der Wein den zu GOttes Ebenbild erschaffenen Menschen um sein Gedächtniss und Verstand bringt/ und also untüchtig machet/ dass er weder seinen Schöpffer erkennen/ noch seinem Neben-Menschen dienen kan. Item/ machet der überflüssig-genossene Wein den Menschen seine Nahrung verabsäumen/ bringet ihn um seine Glücks-Güter; sein erlicher Nahm leidet Noth und Schiffbruch/ der Leib wird vor der Zeit bresthafft und voller Zuständ; es entstehen aus solchem Uberfluss allerhand Sünden und Laster; Hader/ Zanck und Mordthaten werden dadurch verursacht; der Leib wird durch den übermässigen Gebrauch dieses sonst für und an sich selbsten edlen und unschädlichen Getränckes zur unziemlichen Liebes-Brunst angefeuert/ alle auch die verborgenste Geheimnis kommen an den Tag und wird dadurch auch/ welches das meiste ist/ das Reich GOttes/ unser so köstliches Erbtheil/ liederlich verschertzt."

2) S. 374 flgd.

3) Des berühmten Erfurtischen Medici Herrn Johann Friedrichs de Pre Physicalische und Medicinische Untersuchung vom Brauch und Missbrauch des Brandteweins. Frankfurt und Leipzig/ 1723.

Benetzen ergäntzet. Von vielen wird er auch balsamus universalis genennet, weil durch denselben, die damit einbalsamirten Eingeweide vor der Fäulung erhalten werden. Andere legen ihm den Namen genuinum resolvens, cæleste menstruum bey, weil dadurch die concentrirte Krafft der vegetabilien (des Schwefels und des subtilen Hartz) zu des Menschen Gebrauch aufgelöset wird. Von Raymundo Lullio, dem ersten Erfinder dieses Safftes, von welchem er auch spiritus vini Lullianus heisset, wird er cælum æthereum velaëreum ex igne & aqua conflatum genennet; andere nennen ihn auch circulatum Paracelsi, weil er durch so viele krumme Umwege herum wandert, ehe er in einem so subtilen Wesen an das Licht kommt. Viele geben ihm auch den Nahmen und nennen ihn sulphur cæleste, einen Himmlischen Schwefel, bezoardicum vegetabile, clavem philosophorum, equum Poetarum, quintam essentiam vini, sintemahl er eben die Krafft in seiner Enge bey sich führet, die der Wein in seiner Weite in sich begreifft. Aber von denen meisten wird er mit einem gebräuchlichen Nahmen vinum sublimatum, oder adustum, oder vinum igne eliquatum; aqua ardens, und auf Teutsch der Brandtewein genennet“ [1]).

Zu einer Menge verschiedener Zwecke benutzte man Branntwein. Man trank ihn, verwendete ihn in der Küche, wenn Kuchen gebacken oder Zuckerwerk zubereitet wurde u. s. w., auch war er nötig, um Farben und Leim herzustellen. „Ubrigens werden im Spiritu vini die unzeitigen Kinder, die Tiere und Früchte unversehrt erhalten“. Sollten Lustspiele aufgeführt werden, konnte man Feuer und Blitz vermittels einer aus Salz, Harz, Kampfer und Branntwein bereiteten Salbe herstellen [2]). Ambra, Opium, Kampfer, Harz u. s. w. wurden in Spiritus gelöst [3]). Vor allem aber diente der Branntwein als Heilmittel. Zu wiederholten Malen empfiehlt der Verfasser ein Stück Brot, das man zuvor in Branntwein getunkt hat [4]). In der Chirurgie wurde Branntwein als Arznei gegen braune und blaue Flecken, die von Schlägen oder Stössen herrührten, gegen Krebs und verunstaltete Glieder, gegen Gicht u. s. w. verwendet; „die von der Gicht gelähmte Zunge wird mit Brandtewein bestrichen“, heisst es. Um Kinder von Darmwürmern zu befreien, wurde aus Branntwein, Honig und Ochsengalle ein Pflaster bereitet und ihnen auf den Nabel gelegt. — Den Soldaten muss man Branntwein geben, damit sie im Kriege tapfer sein möchten. — Auf Hochzeiten, an Geburtstagen, wenn ein Vertrag geschlossen, ein Friedenstraktat unterschrieben wird u. s. f., soll Branntwein gereicht werden. „Dies Werck würde zu gross werden, wenn ich allen Gebrauch des Brandteweins erzehlen solte“, sagt der Verfasser [5]). — Besonders wird Branntwein bei allen Krankheiten empfohlen, die von Kälte oder Feuchtigkeit herrühren, ferner bei Magen- und Brustkrankheiten, ja, der Verfasser behauptet sogar, dass es für die „mit dem Tod Kämpffenden nützlich sey“.

Dass „der berühmte Erfurter Arzt“ thatsächlich glaubt, Brannt-

1) Ibid. § I.
2) Ibid. § V.
3) Ibid. § VI.
4) „Einen Bissen Brod, in Brandtewein eingetunckt“. Ibid. § VII, IX etc.
5) Ibid. § VIII.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

wein sei in den oben erwähnten Fällen nützlich, erhellt daraus, dass er später einige Fälle erwähnt, wo derselbe nicht genossen werden darf. Schädlich wirkt er, dem Verfasser gemäss, bei Fieber, Masern, Pocken, Wahnsinn, Epilepsie, Podagra, Blutsturz und anderen „einer warmen Ursache entsprungenen" Krankheiten. „Wenn man bey der Schwindsucht Brandtewein trinkt, beschleuniget man dadurch seinen Tod" [1]). Vieles hängt jedoch vom Temperament des Kranken ab. „Gleichwie der Brandtewein dem Phlegmatischen und Melancholischen Temperament eine erwündschte Artzeney ist, also ist er dem cholerischen und sanguinischen Temperament ein schädliches Gifft" [2]). Kindern ist es jedoch nicht dienlich, und auch Frauen muss es untersagt werden. „Egnatius Metellus hat seine Frau mit einem Knüttel erschlagen, weil sie aus dem Fasse Wein getruncken; was solte er nicht gethan haben, wenn er sie angetroffen, dass sie Brandtewein oder Aniss, Wacholder oder Zimmt-Wasser aus einem Fläschgen getruncken hätte", ruft der Verfasser aus [3]).

Bergman erwähnt auch Beispiele von populär-medizinischen Schriften aus dieser Zeit, in welchen der Branntwein aufs wärmste empfohlen wird [4]).

War es da ein Wunder, wenn das Volk Vertrauen für den Alkohol fasste? Wem sollte man Glauben schenken, wenn nicht den Aerzten, vor allem zu einer Zeit, wo Laien viel weniger als heutzutage die Möglichkeit hatten, sich selber über solche Dinge Kenntnisse zu verschaffen?

Das Verständnis gewisser soziologischer Probleme in der Alkoholfrage wird uns erleichtert, wenn wir bedenken, dass die Aerzte es waren, die dem Volke einen blinden Glauben an die wohlthätigen Eigenschaften des Alkohols beibrachten [5]), die es aufforderten, denselben als Universalmittel in allen Fällen zu brauchen, und dass die Aerzte selber a priori diesen Glauben an die Allmacht des Alkohols hatten ohne irgend welche vorhergehende, thatsächliche Untersuchung. Hierzu gesellte sich ausserdem das physiologische Moment; d. h. die narkotische Eigenschaft des Alkohols machte sich auf solche Weise geltend, dass wer sich einmal an den Genuss geistiger Getränke gewöhnt hatte, dem fiel es schwer, denselben zu entsagen; ferner sind die Macht der Gewohnheit und die Anforderungen des sog. geselligen Lebens nicht zu vergessen. Auf die Rechnung dieser letzterwähnten Umstände fällt es auch, dass noch heutzutage, wo man doch in allen anderen Beziehungen die medizinischen Lehren des 16. und 17. Jahr-

---

1) Ibid. § IX, X.

2) Dieser Glaube, dass der Alkohol auf verschiedenartige Naturen verschieden wirkt, scheint in alten Zeiten allgemein gewesen zu sein. Deshalb malten auch die Alten den Bacchus als ein melancholisches Tigertier, neben ihm einen cholerischen Löwen, hinter ihm ein phlegmatisches Schwein und vor ihm einen blutreichen Affen. Vgl. Hygiophilus Aletheius, Der Mässigkeit Wolleben und der Trunckenheit Selbstmord. S. 335.

3) l. c. § XII.

4) Bergman, Nykterhetsrörelsens Världshistoria. S. 137.

5) Hoefer sagt: „Ist es ein Wunder, wenn die Menschen, die die wunderbaren Eigenschaften des Branntweines von allen Aerzten loben hörten, allmählich anfingen, ihn in einer masslosen Weise zu brauchen?" Histoire de la chimie. T. II. S. 107. — Schrick sagt in seinem Buch: „Die usgepranten wasser", das 1482 in Ulm erschien: „Auch wer alle morgen trinckt gepranten win ain halbe löfel vol der wirt nymer kranck". Cit. von Baer, Alcoholismus. S. 560.

hunderts gestrichen, man noch gar zu oft in der Alkoholfrage sich auf demselben unkritischen Standpunkte befindet.

Freilich traten schon am 18. Jahrhundert einzelne Forscher mit Schärfe gegen den Genuss von Branntwein auf, sie standen aber allzu allein da gegen die öffentliche Meinung. Ich will hier nur einige der bedeutendsten erwähnen[1]). In Grossbritannien äussert sich Dr. George Cheyne mehrmals, und insbesondere in seinem Hauptwerke „Essay on Health and Long Life" bestimmt gegen den Genuss sowohl gegorener als destillierter geistiger Getränke, die er alle verwirft[2]). In Schweden nahm der grosse Naturforscher Carl von Linné Partei gegen den Branntwein, was aber Wein und Bier anlangt, war er jedoch ein Kind seiner Zeit[3]).

Der Mann, dem wir den ursprünglichen Beginn zu der heutigen Enthaltsamkeitsbewegung verdanken, war Dr. Benjamin Rush aus Philadelphia. Im Jahre 1785 erschien seine bekannte Abhandlung „An Inquiry into the Effects of Ardent Spirits upon the Human Body and Mind", wo zum ersten Mal die Wirkungen des Alkohols auf den menschlichen Organismus systematisch und mit ziemlich grosser wissenschaftlicher Genauigkeit auseinandergesetzt werden[4]). Schon im folgenden Jahre wurde die Abhandlung in England abgedruckt[5]) und ist nachher sowohl in der Originalsprache als in Uebersetzung weit umher verbreitet worden[6]). Vor allem sind es zwei Punkte, die, meiner Ansicht nach, in diesem Aufsatze zu beachten sind: der richtige Blick des Verfassers für die pathologischen Wirkungen des Alkohols, auch wo derselbe nicht bis zum Rausch wirkenden Grade[7]) genossen wird, und ferner seine bei Leichenuntersuchungen angestellten Beobachtungen über die pathologisch-anatomischen Folgen des Alkohols[8]). Rush beschränkte seine Untersuchung auf destillierte Getränke; über Bier und Wein wusste er nichts Böses zu sagen[9]); es wäre ihm ja aber auch unmöglich gewesen, auf dem damaligen

1) Vgl. Dawson Burns, Temperance History. Part. I. S. 10, 11.

2) Vgl. Ibid. S. 10.

3) Ich will einige von den Sätzen Linné's anführen: „Man glaubt, der Branntwein erwärme auf Reisen im Winter. Dieses ist auch wahr für eine kleine Weile. Wie aber jedes Reizmittel nachher ebenso sehr schwächt, wie es vorher gestärkt, so friert man auch nachher um so mehr. — — Man glaubt, Branntwein verdaue die Speisen. Das hat aber keinen Grund. Denn alles Fleisch und aller Fisch wird hart von Branntwein. — — Reiner Branntwein ist dem menschlichen Körper ein starkes Gift; denn es koaguliert die Flüssigkeiten oder macht sie zähe und macht alle Fleischfasern steif und spröde im Körper. — — Der Branntwein macht Polypen oder Blutkuchen am Herzen." Nykterhetsskrifter utgifna af Den utaf Kongl. Maj:t den 18. Okt. 1889 förordnade Kommissionen, II. Stockholm, 1891. S. 69, 70. — Vgl. auch Bergman, Nykterhetsrörelsens Världshistoria. S. 154—156.

4) Freilich hatte dieselbe auch in Amerika Vorgänger gehabt, diese bestanden aber nur aus gewöhnlichen Enthaltsamkeitsschriften, wie z. B.: A serious Address to those who unnecessary frequent the Tavern, and often spend the Evening in Publick Houses. By several Ministers. Bostonn, N. E., 1726. Auch gründeten sie sich nicht auf selbständige wissenschaftliche Studien. Vgl. Dawson Burns, Temperance History. Part. I. S. 15.

5) In Gentleman's Magazine. London, 1786.

6) In Finnland erschien dieselbe noch 1861 als Separatdruck aus der Zeitung Wasabladet.

7) „Ich habe viele gekannt, die von geistigen Getränken zu Grunde gerichtet worden sind, und die dennoch nie in ihrem ganzen Leben berauscht waren." l. c. S. 9.

8) Ibid. S. 9.

9) Vgl. Ibid. S. 12, 13.

Standpunkte der wissenschaftlichen Untersuchung, die ganze Wahrheit zu überblicken [1]).

Selbstverständlich trugen die von Rush angestellten Beobachtungen noch einen ziemlich primitiven Charakter, der Anfang aber zu der folgenden grossen Thätigkeit auf diesem Gebiete war immerhin durch seine kleine Abhandlung gemacht. „Im Verlaufe der folgenden 40 Jahre war dieselbe das leitende Enthaltsamkeitsdokument", behauptet Blair [2]). Eine noch grössere Bedeutung aber, als sie vom medizinischen Standpunkte aus hatte, ist ihr in soziologischer Beziehung beizumessen. Im Jahre 1885 wurde nämlich in der ganzen zivilisierten Welt das Säkularfest der modernen Enthaltsamkeitsbewegung gefeiert, und zwar zählte man den Beginn derselben vom ersten Erscheinen der Rush'schen Abhandlung, obgleich die ersten Abstinenzvereine erst später gestiftet wurden [3]).

So lange die Sonne erst aufzugehen angefangen, kann man noch ihre einzelnen Strahlen beobachten, wenn sie aber schon gross und voll am Himmel dasteht und ihr Licht nach allen Seiten hin verbreitet, ist der eine Strahl nicht mehr von dem anderen zu unterscheiden. Aehnlich verhält es sich auch mit dem wissenschaftlichen Studium der Alkoholfrage im 19. Jahrhundert. Wenn ich hier einige der ersten epochemachenden Werke auf diesem Gebiete erwähne, halte ich mich an solche, die, meiner Ansicht nach, einen bleibenden Wert haben; jedoch ist hiermit keineswegs gesagt, dass nur diese für den Forscher von Bedeutung wären.

Aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts sind folgende medizinische Werke zu erwähnen: Ueber die Vergiftung durch Branntwein. Von Dr. C. W. Hufeland, Königl. Preuss. Geheimen Rath und Leibarzt, u. s. w. Berlin, 1802 (20 Seit.) [4]). — An Essay, Medical, Philosophical, and Chemical on Drunkenness, and its Effects on the Human Body. By Thomas Trotter, M. D., etc. The second Edition. London, 1804 (IX + 211 Seit.). — The Anatomy of Drunkenness. By Robert Macnish, Member of the Faculty of Physicians and Surgeons of Glasgow. Fifth Edition. Glasgow, MDCCCXXXIV (270 Seit.) [5]). — Grundzüge zur Dipsobiostatik,

1) Vgl. The Temperance Movement: or, the Conflict between Man and Alcohol. By Henry William Blair, United States Senator from New Hampshire. Boston, 1888. S. 423, 424.

2) Ibid S. 423.

3) In Amerika 1826, in Irland und Schottland 1829, in England 1830. — Dawson Burns, Temperance History. Part I. S. 19, 32, 36, 41.

4) Der Verfasser giebt uns hier ausführlich seine Ansichten über die Wirkungen des Branntweines, dieselben Ansichten nämlich, die schon früher in seiner berühmten „Makrobiotik" dargestellt waren. „Wir warnen und fliehen vor Opium, Belladonna, Bley u. s. w. und dem Branntwein allein, dessen zerstörende Wirkungen jenen Giften nichts nachgeben, haben wir das Bürgerrecht erteilt, und erlauben ihm, die schönste Blüte der Generation zu vernichten", ruft Hufeland aus (S. 3). — Nachdem er bedauert hat, dass sogar Aerzte, „vom falschen Schein geblendet", Gesunden und Kranken den Branntwein empfehlen und somit zur grösseren Verbreitung der Trunksucht beitragen, geht er an eine Auseinandersetzung der giftigen Natur des Branntweines und stellt den Spiritus als ein zu derselben Klasse wie Opium, Belladonna u. a. zurückzuführendes narkotisches Gift dar. In meisterhafter Weise schildert er die narkotischen Wirkungen des Branntweines, die keineswegs für die, welche an dieses Gift gewohnt scheinen und darum nicht dieselben äusseren Kennzeichen einer Vergiftung, wie andere hieran Ungewohnte zeigen, weniger gefährlich sind.

5) Ein bedeutendes Werk. Besonders die Kapitel von den Erscheinungen der Trunksucht (S. 36–51) und der Pathologie der Trunksucht (S. 132—169) liest man

oder politisch-arithmetische, auf ärztliche Beobachtung gegründete Darstellung der Nachteile, welche durch den Missbrauch der geistigen Getränke in Hinsicht auf Bevölkerung und Lebensdauer sich ergeben. Von Dr. Fr. Wilh. Lippich. Erstes und zweites Hundert der Beobachtungsfälle. Laibach, 1834[1]). — Der Missbrauch geistiger Getränke in pathologischer, therapeutischer, medizinisch-polizeilicher und gerichtlicher Hinsicht untersucht von Carl Rösch, Doktor der Medizin, etc. Tübingen, 1839 (336 Seit.)[2]). — Pathology of Drunkenness. By Dr. Thomas Sewall[3]). — The Physiological Effects of Alcoholic Drinks, from the British and Foreign Medical Review, of Dr. Forbes. Boston, 1848 (196 Seit.). Das Werk erschien erst in British and Foreign Medical Review, die zu ihrer Zeit als die beste medizinische Zeitschrift galt. — Die Branntwein-Schrecknisse des neunzehnten Jahrhunderts. Ausführlich beschrieben in 125 Gutachten deutscher Aerzte. Gesammelt und herausgegeben von L. A. La Roche, Königl. Preuss. Kreis-Chirurgus. Posen, 1845 (364 Seit.). — On the Use and Abuse of Alcoholic Liquors in Health and Disease. By Dr. W. B. Carpenter[4]). — Magnus Huss, Alcoholismus chronicus eller chronisk alkoholsjukdom. Stockholm, 1849, 51[5]). — Du rôle de l'alcool et des anesthétiques dans l'organisme. Recherches expérimentales par Ludger Lallemand et Maurice Perrin, médecins-majors, professeurs agrégés à l'Ecole impériale de médecine et de pharmacie militaires, et J.-L.-P. Duroy, membre de la Société de pharmacie de Paris. Paris, 1860 (XII + 432 Seit.)[6]). — On Alcohol: A Course of six Cantor Lectures. By B. W. Richardson, M. D., etc. London, 1875 (122 Seit.)[7]). — Der Al-

---

mit immer wachsendem Erstaunen, da wir es hier mit einem so alten Buch zu thun haben. Die pathologischen Veränderungen, die der Alkoholgenuss in Leber, Verdauungskanal, Gehirn, Nieren, Harnblase, Blut, Atmungsorganen, Augen, Haut und Haar hervorruft, werden genau beschrieben. Auch die durch den Genuss geistiger Getränke bezweckten kränklichen Störungen im Organismus werden eingehend auseinandergesetzt; besonders behandelt werden alkoholische Gicht, nervöse Krankheiten, Epilepsie, Sterilität, Schwindsucht, Fettleibigkeit, frühzeitige Altersschwäche, eiternde Wunden, alkoholische Geisteskrankheiten, Delirium tremens u. s. w. Der Verfasser ist vollständig im Reinen damit, dass nicht nur der Branntweingenuss, sondern auch der Genuss von Wein und gegorenen Getränken ähnliche Folgen hat (S. 65–68).

1) Eine äusserst interessante Erscheinung auf dem Gebiete der Alkoholstatistik. Das Werk findet sich in der Universitätsbibliothek zu Wien.

2) Ein sehr gründliches Werk.

3) Ein amerikanisches Buch, erschienen i. J. 1841. Dr. Sewall war der erste, der — in 7 kolorierten Bildern — die Einwirkung des Alkohols auf den Magen veranschaulichte. Dawson Burns, Temperance History. Part. I. S. 207.

4) Das Werk wurde 1849 in England preisgekrönt und erschien dann in neuer Auflage unter dem Titel: The Physiology of Temperance and Total Abstinence. By William B. Carpenter, M. D., F. R. S., F. G. S., Examiner in Physiology in the University of London; Professor of Medical Jurisprudence in University College etc. (erste Auflage 1853; letzte Auflage 1892). Es ist ein Buch, das bis auf heute seinen Platz unter den vornehmsten Werken auf dem Gebiete der Alkoholfrage bewahrt hat.

5) Ein bekanntes, epochemachendes Buch, das 1852 in deutscher Sprache erschien und 1854 von der französischen Akademie der Wissenschaften preisgekrönt wurde. Huss war der erste, der die nachher allgemein angenommene Benennung Alkoholismus in die Litteratur einführte.

6) Das Werk ist von grosser Bedeutung für den Physiologen, berührt aber auch andere Seiten der Frage.

7) In diesem Büchlein giebt uns der Verfasser — später als einer der allervornehmsten Forscher auf dem Gebiet der Alkoholfrage bekannt — zum ersten

coholismus, seine Verbreitung und seine Wirkung auf den individuellen und socialen Organismus sowie die Mittel ihn zu bekämpfen. Von Dr. A. Baer, Königlichem Sanitäts-Rath und Oberarzt an dem Strafgefängniss (Plötzensee) bei Berlin. Berlin, 1878 (X + 621 Seit.).

Wir brauchen nicht weiter zu gehen, denn ein Erwähnen der Werke, die am Ende des 19. Jahrhunderts zur Lösung der Alkoholfrage vom medizinischen Standpunkte aus beigetragen haben, gehört nicht in einen historischen Ueberblick.

Indessen muss ich noch einiger Arbeiten, die zunächst die soziologische Seite der Frage berühren, Erwähnung thun. Schon im Jahr 1836 schrieb der amerikanische Pastor Dr. Robert Baird seine Geschichte über die Enthaltsamkeitsbewegung in den Vereinigten Staaten, welches Werk nachher in die meisten Kultursprachen übersetzt wurde. Die deutsche Auflage erschien auf Veranstalten Friedrich Wilhelm III.[1]); Karl XIV Johann liess die schwedische Auflage besorgen[2]), u. s. w. Ein deutsches historisch-soziologisches Werk, das eine Menge statistischer Angaben enthält, wurde im Jahre 1841 vom Pastor Böttcher herausgegeben[3]). Der Engländer Dr. F. R. Lees behandelte die Frage von vielen verschiedenen Standpunkten in mehreren Schriften, die von einer grossen Schärfe und Sachkenntnis zeugen und von denen die meisten später unter dem Titel „Dr. Lees' Collected Works" (der erste Teil erschien 1854)[4]) und „The Selected Works of Dr. F. R. Lees" erschienen. Von statistischem und volkswirtschaftlichem Standpunkte aus wurde die Frage von Hoyle einer genaueren Prüfung unterzogen. Unter seinen zahlreichen Werken ist besonders „Our National Resources; and How They are Wasted"[5]) hervorzuheben.

Wenn wir einen Rückblick auf die Alkoholfrage zu verschiedenen Zeiten werfen, und wie sich das Studium derselben nach und nach entwickelt hat, können wir einen allmählichen Fortschritt zu immer grösserer Klarheit wahrnehmen, denn ein jeder Forscher hat in den Ergebnissen seiner Vorgänger einen Grund, auf dem er weiter baut. Auch verdanken wir die Kenntnis, die wir heutzutage von dem Einfluss alkoholischer Getränke auf den menschlichen Organismus und auf die Gesellschaft besitzen, keinem Einzelnen, sondern sie ist das Resultat der unverdrossenen Arbeit zahlreicher Forscher, die verschiedenen Zeiten und verschiedenen Nationen entstammen.

Zunächst wollen wir es versuchen, einen Ueberblick über den jetzigen Standpunkt der medizinischen Wissenschaft mit Hinsicht auf die vom Alkoholkonsum hervorgebrachten Wirkungen zu gewinnen.

Mal das Ergebnis seiner Untersuchungen, und zwar in einer Weise, die in England unerhörtes Aufsehen erregte.

1) Geschichte der Mässigkeits-Gesellschaft in den Vereinigten Staaten Nordamerika's von R. Baird. Berlin, 1837. (XII + 340 Seiten.) — Vgl. auch Dawson Burns, Temperance History. Part. I. S. 135.

2) Dawson Burns, Temperance History. Part. I. S. 134.

3) Geschichte der Mässigkeits-Gesellschaften in den norddeutschen Bundesstaaten, oder Generalbericht über den Zustand der Mässigkeits-Reform bis zum Jahre 1840. Mit juridischen und medicinischen Gutachten und anderen Documenten, statistischen und tabellarischen Zugaben und einem litterarischen Anhange. Von J. H. Böttcher, Pastor zu Imsen. Hannover, 1841. (XXXIV + 688 Seiten.)

4) Vgl. Dawson Burns, Temperance History. Part. I. S. 376.

5) London, 1871. (157 Seiten.)

IV. Der jetzige Standpunkt der Physiologie in der Alkoholfrage.

Auf dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft macht man keinen Unterschied zwischen dem Alkohol in destillierten und demjenigen in gegorenen Getränken. Noch im Jahre 1861 bedauert der deutsche Professor Kranichfeld, dass die englischen und amerikanischen Forscher den Alkohol im Branntwein, der ein „wahres Gift" ist, mit dem nährenden und gesunden Weinether verwechseln[1]). Er sah hierin „eine besondere List des Teufels" und hoffte, sein Sohn Dr. Rudolph Kranichfeld, der nach England gegangen war um die Alkoholfrage zu studieren, würde die Engländer ihres Irrtums überweisen[2]). Diese Hypothese hat die Wissenschaft nunmehr verworfen. „Zunächst", sagt Gaule, „hat sie dabei festgestellt, dass auf die Herkunft des Alkohols für seine Wirkung nicht viel ankommt. Es ist ganz einerlei, ob er der poetischen Traube oder der prosaischen Kartoffel entstammt, ob er von den Dichtern als göttlicher Traubensaft oder als gemeiner Schnaps besungen wird, in allen den berauschenden Getränken findet sich als gemeinsamer Hauptbestandteil ein Stoff von ganz bestimmter chemischer Beschaffenheit und ganz bestimmter physiologischer Wirkung, der Alkohol"[3]).

Aeusserst wichtig ist die Frage, ob der gewöhnliche Alkohol oder Spiritus, der Aethylalkohol, im Vergleich zu den anderen, bei der Gärung und Destillierung im Branntwein entstandenen Nebenprodukten, höheren Alkoholen u. s. w. — von Hjelt und Aschan unter der Benennung Fuselöl zusammengefasst[4]) — praktisch genommen unschädlich ist. Zu seiner Zeit behauptete Huss, dass, wenn von den schädlichen Eigenschaften des Branntweines die Rede ist, das Fuselöl Nebensache, der gewöhnliche Alkohol aber Hauptsache sei[5]). Die Franzosen Dujardin-Beaumetz und Audigé kamen indessen in ihren Experimenten, deren Ergebnisse i. J. 1879 veröffentlicht wurden, zu dem Schluss, dass der Aethylalkohol weniger giftig ist, als die höheren Alkoholarten, und dass somit die schädlichen Wirkungen der alkoholischen Getränke in erster Hand von dem Reinheitsgrade derselben abhängig sind. Auf die Autorität dieser Forscher nun baute man eine Theorie, die mit der Zeit durchgreifende und umfassende Folgen gehabt hat. Man meinte nämlich, dass wenn es durch einen zweckmässigen Prozess gelänge, die Unreinlichkeiten, das

1) Bericht des Haupt- und Berlin-Märkischen Central-Vereines gegen die Vergiftung durch Alkohol (Brandwein). Ein Beiblatt zum „ärztlichen Volksfreunde" herausgegeben von Prof. Dr. Friedr. Wilh. G. Kranichfeld. No. 5. 1861.

2) Ibid. No. 6 u. 7. 1861. Bergman erzählt, dass Kranichfeld selbst bei einem Abstinenzkongress in Stockholm 1846 den weltberühmten Chemiker Berzelius aufgefordert hätte sich in dieser Frage zu äussern, der letztere erklärte sich aber verhindert auf die Sache einzugehen und äusserte sich „vorsichtig, zurückhaltend und höflich ablehnend." Bergman, Nykterhetsrörelsens Världshistoria. S. 229.

3) Wie wirkt der Alkohol auf den Menschen? Ein Vortrag von Dr. J. Gaule, ord. Prof. der Physiologie an der Universität Zürich. Basel. S. 4.

4) Lärobok i organisk kemi af Edv. Hjelt och Ossian Aschan. Andra omarbetade upplagan. I. Helsingfors, 1900. S. 65.

5) Huss, Chronische Alkoholskrankheit oder Alcoholismus Chronicus. S. 528.

Fuselöl, aus dem Branntweine auszuscheiden, würde derselbe verhältnismässig unschädlich sein.

Spuren dieser Anschauung finden wir auch in den Gesetzen der nordischen Länder; grössere praktische Folgen aber hat die Theorie anderswo gehabt. Sie bildet nämlich das sanitäre Motiv für die Einführung des Alkoholmonopols in der Schweiz[1]); mit ihr verteidigt man in Russland das Alkoholmonopol als berechtigt[2]), und neuerdings haben wir den Entwurf zu einem Alkoholmonopol in Frankreich, das sich ebenfalls auf diesen Grund stützt[3]). Lässt sich nun in der That eine solche Konsequenz aus den von Dujardin-Beaumetz und Audigé angestellten Experimenten ziehen? In dem erwähnten französischen Alkoholmonopolentwurf heisst es: „Mit allen Gelehrten, die sich mit dieser Frage beschäftigt, mit Rabuteau, Dujardin-Beaumetz, mit den Aerzten Audigé, Magnan, Laborde, Bergeron, Lanceraux, Rochard, mit der Medizinischen Akademie, mit allen ausländischen Gelehrten wollen wir ein für allemal festsetzen, dass der Alkoholismus vor allem durch den Genuss der Alkohole der Industrie (des eaux-de-vie d'industrie) entsteht, welche einer ungenügenden Reinigungsoperation unterworfen werden“[4]). — In demselben Aktenstück sagt indessen Dujardin-Beaumetz selber: „Es ist selbstverständlich, und ich halte sehr darauf, dass der Aethylalkohol, selbst chemisch rein, ein Gift ist, und dass man sich ebensowohl mit Weinalkohol, wie mit schlecht gereinigtem Kornalkohol vergiften kann. Alles hängt von der Dosis ab“[5]). Magnan sagt: „Dennoch, das muss man wissen, erzeugt gereinigter Alkohol, Aethylalkohol selber, in genügender Menge genossen, alle Symptome des Alkoholismus“[6]). Und in seinem Resumé über die von Dujardin-Beaumetz und ihm selber gemachten Experimente setzt Audigé zu allererst fest, dass „alle Alkohole, in gewissen Dosen genossen, Gifte sind“[7]).

Unser Citat aus dem Entwurf zu einem Alkoholmonopol in Frankreich widerspricht auffallend diesen Aeusserungen. Ausserdem aber sind andere Forscher in ihren experimentellen Untersuchungen zu dem Schluss gekommen, dass die höheren Alkohole nur eine sekundäre Rolle spielen, dass das Fuselöl den Branntwein etwas stärker machen

1) Alkoholgesetzgebung. Bericht, Protokoll und Antrag der nationalräthlichen Kommission über den Erlass eines Bundesgesetzes betreffend den Branntwein. S. 24 flgd. — Das Schweizerische Alkoholmonopol. Von Dr. P. Wittelshöfer. Sonderabdruck aus „Zeitschrift für Spiritusindustrie“. 1895. Berlin. S. 4, 7.

2) La question de l'alcool en Russie. Réimpression de notices et de tableaux parus pendant les dernières années dans le Bulletin russe de statistique. St.-Pétersbourg, 1899. S. 18. — Auch die französische Auffassung ist die, dass in dem vom Finanzminister Witte gemachten Vorschlage betreffs der Einführung des Alkoholmonopols in Russland, die hygienischen und moralischen Motive die herrschenden seien, „Budgetrücksichten kommen erst in zweiter Linie“. No. 1163 Chambre des députés. Rapport fait au nom de la Commission de l'alcool, tendant à établir en France le Monopole de la rectification de l'alcool. Par M. Guillemet. Paris, 1899, S. 191. — Vgl. auch die Aussage von Raffalowicz, dem Repräsentanten der russischen Regierung bei dem 7. internationalen Anti-Alkoholkongress in Paris. VII^{e} Congrès international contre l'abus des boissons alcooliques. Tome II. Paris, 1900. S. 443.

3) Rapport par M. Guillemet. S. 2.

4) Ibid. S. 5.

5) Ibid. S. 159.

6) Ibid. S. 155.

7) Ibid. S. 305.

kann, dass aber der Aethylalkohol, auf Grund seiner verhältnismässig viel grösseren Menge, das vornehmste Gift in den alkoholischen Getränken ist. Neuerdings ist Georg Baer in Deutschland in seinen, unter der Leitung Prof. Munk's angestellten Experimenten betreffs der Alkoholvergiftung, zu diesem Ergebnis gekommen[1]). Vor ihm haben Strassmann[2]) und noch früher Stenberg, Hamberg u. a. dieselben Resultate erlangt[3]).

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Bei dem 26. Kongress des süddeutschen psychiatrischen Vereins in Karlsruhe 1894 sagt Sommer, dass „wesentliche Unterschiede in der Wirkung des reinen Aethylalkohols und des Fuselöl haltenden Alkohols nervenpathologisch nicht existieren“ [4]). In seinem neuesten Lehrbuch der Toxikologie bemerkt Jaksch: „Es ist aber nicht zu vergessen, dass auch reiner Aethylalkohol giftig wirkt, wenngleich in geringerem Masse als ein Gemenge der hier genannten Alkohole“ [5]). — In Belgien ist die Frage ein Gegenstand weitläufiger Untersuchungen gewesen. In einer im Jahre 1895 für die Untersuchung der Alkoholfrage in ihrer ganzen Ausdehnung niedergesetzten königlichen Kommission, berichtete Bruylants, Mitglied der königlichen medizinischen Akademie, über seine mit dem Professor der Chemie an der Universität Brüssel, Depaire, und Peterman angestellten, sehr zahlreichen Alkoholanalysen. Auf Grund derselben durfte man feststellen, dass, gesetzt sogar, das Fuselöl wäre fünfmal giftiger als reiner Aethylalkohol — was schon hoch berechnet ist[6]) — dennoch höchstens nur 1—1½% von den Verheerungen des Alkoholismus auf das Fuselöl zu schreiben waren[7]). Sie machten übrigens dieselbe Beobachtung, die auch schon andere Forscher[8]) wahrgenommen, dass nämlich Cognac noch unreiner als Kornbranntwein ist. Cognac von den besten Marken enthielt bis auf 2—2½% Fuselöl[9])!

Der Aethylalkohol ist also Schuld am Alkoholismus.

Die Franzosen haben dieses nunmehr selber eingesehen[10]). Der bekannte Forscher Legrain hält die Hypothese, dass die Gefahren des Alkoholismus durch eine Rektifikation des Staatsmonopols bekämpft

---

1) Beitrag zur Kenntnis der acuten Vergiftung mit verschiedenen Alkoholen. Inaugural-Dissertation von Georg Baer. Berlin, 1898. S. 22, 25.

2) Die Thatsachen über den Alkohol. Dargestellt von Dr. med. Hugo Hoppe, Oberarzt an der Provinzialirrenanstalt Allenberg O./Pr. Dresden, 1899. S. 28. — Die Alkoholfrage. Eine sozial-medizinische Studie von Dr. August Smith. Tübingen, 1895. S. 103.

3) Georg Baer, Beitrag. S. 13. — Vgl. auch Einiges aus den Erfahrungen der Schweizerischen Alkoholverwaltung. Von W. Milliet in Bern. S. 5, 6.

4) Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 51. 1895. S. 970.

5) Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. Hermann Nothnagel. I. Bd. Die Vergiftungen von Dr. R. v. Jaksch, k. k. o. ö. Prof. der medizinischen Klinik an der deutschen Universität in Prag. Wien, 1897. S. 279.

6) Vgl. Georg Baer, Beitrag. S. 19. — Inebriety or Narcomania. By Norman Kerr, M. D., F. L. S., etc. Third Edition. London, 1894. S. 74.

7) Question de l'alcoolisme. Note sur les travaux de la Commission d'Enquête présentée par M. M. J. Le Jeune, Mesdagh de ter Kiele, Van den Corput, Mœller, de Vaucleroy & Ém. Cauderlier. Ém. Cauderlier, Rapporteur. Bruxelles, 1897. S. 27.

8) L'alcool. Par les docteurs Paul Sérieux, médecin des asiles d'aliénés de la Seine, & Félix Mathieu, médecin des dispensaires de la Ville de Paris. Paris. S. 19 flgd.

9) Cauderlier, Note. S. 27.

10) Ibid. S. 26.

werden könnten, für „einen groben Irrtum“ [1]). Verhaeghe hat die Frage einer nochmaligen, genauen Prüfung unterworfen, woraus sich ergiebt, dass eine Verbesserung des Branntweines nicht genügt, sondern dass es jetzt gilt, den immer wachsenden Alkoholkonsum zu bekämpfen [2]). In England ist die Frage öffentlich in ein paar Parlamentskommissionen erörtert worden, aber auch dort hat man der „Fuselölfrage“ im Vergleich zur Alkoholfrage im allgemeinen keine praktische Bedeutung beigemessen [3]). Mit Hinsicht auf die nordischen Länder äusserte Pippingsköld im Jahre 1890 Folgendes: „Unsere anderen finnischen Aerzte und, meines Wissens, fast alle Aerzte des Nordens, sind der Ansicht, dass es vielmehr der allzu hohe Gehalt von Aethylalkohol, als die kleinen Spuren von Amylalkohol und anderen in unserem Branntwein enthaltenen Oelarten, ist, in dem der Alkoholismus und andere vom Alkoholmissbrauch herrührende Gefahren ihren Grund haben“ [4]). Auch die Russen, scheint es, sind erwacht. In einem Petersburger Ausschusse, der eine längere Zeit die Alkoholfrage studiert hat, richteten Borodine und Lozinsky einen scharfen Angriff gegen die alte Theorie, dass der genügend rektifizierte Branntwein ein hygienisches Getränk genannt werden könne [5]), und der Ausschuss stimmte der Aeusserung Kopp e's bei, als dieser sagte: „Die ganze Welt behauptet, dass reiner Aethylalkohol im Stande ist Alkoholismus zu erzeugen, und dass ein von jeglicher Mischung sorgfältig gereinigter Alkohol keineswegs als den strengsten gesundheitlichen Ansprüchen entsprechend angesehen werden könne“ [6]). — Allmählich hat sich diejenige Wahrheit einen Weg gebahnt, welcher der Schweizer Professor Forel bei dem 8. internationalen Kongresse für Hygiene und Demographie eine so scharfe Form in der folgenden Aeusserung gegeben hat: „Der toxische Agens, der Mörder von Seele und Leib, ist und bleibt der Aethylalkohol selbst, rein und unverfälscht, fein oder grob, konzentrierter wie im Branntwein, oder relativ verdünnt wie in Wein, Bier und Obstwein“ [7]).

Die Zukunft wird uns zeigen, ob die Gesetzgeber ebenso kräftige Massregeln gegen den in den geistigen Getränken enthaltenen Aethyl-

---

1) Le Monopole de l'alcool et l'hygiène. Par Dr. Legrain. Le relèvement social. Organe de la Ligue française de la moralité publique. Rédacteur en chef: Louis Comte. Saint-Etienne. No. 11. 1896.

2) De l'alcoolisation (Étude de pathologie sociale). Par docteur désiré Verhaeghe. Paris, 1900. S. 27—49. Das Buch hat eine einseitig sozialistische Tendenz, wird aber dennoch aus guten Gründen von Legrain als „sehr hervorragend“ bezeichnet. L'Alcool. Journal mensuel. Publié sous la direction de M. le docteur Legrain, médecin en chef à l'asile de Ville-Evrard (Seine-et-Oise). No. 1. 1901. S. 16.

3) Liquor Licensing Laws Commission. Minutes of Evidence taken before the Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Vol. I. London, 1897. S. 110, 118. — Vol. VI. (Scotland.) 1898. S. 324. — Vol. IX. (Summary of Reports of Commissions and Committees since 1800, special Cases, etc.) 1898. S. 141 flgd.

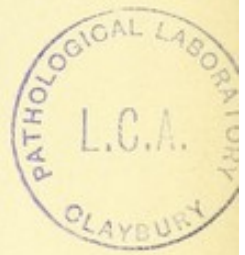
4) Pippingsköld, De la législation sur la fabrication de l'eau-de-vie en Finlande. Cit. von Verhaeghe, De l'alcoolisation. S. 48. — Vgl. auch „Ofver brännvinets vanliga biämnen“, etc. Diskussion förd vid finska Läkaresällskapets 2:ne sammanträden 1884.

5) Société russe pour la protection de la santé publique. Esquisse sur l'activité de la Commission pour l'étude de l'alcoolisme (1898—1900). Par le d-r G. Dembo, Secrétaire de la Commission. Edition de la Société. St. Pétersbourg, 1900. S. 48, 49.

6) Ibid. S. 51.

7) Allg. Wiener medizinische Zeitung. XXXIX. Jahrg. 1894. S. 413.

alkohol, wie früher gegen das Fuselöl treffen werden. Bis auf weiteres enthält z. B. § 16 der Verfassung betreffs des Branntweinhandels in Finnland — welches Land ja hinsichtlich der Alkoholgesetzgebung als ziemlich vorgeschritten gilt — die Verordnung, der Branntwein müsste mindestens 35% Alkohol enthalten und von schädlichen Bestandteilen frei sein!



Der Aethylalkohol in den geistigen Getränken genügt also schon an und für sich um Schaden anzurichten, indessen kann durch den Zusatz gewisser Essenzen die Giftigkeit einiger alkoholischer Getränke noch mehr konzentriert werden. Allgemein bekannt ist es ja, welcher doppelten Gefahr z. B. Frankreich ausgesetzt ist durch den immer steigenden Konsum der sogenannten „Aperitive", unter denen der Absinth das bekannteste ist. Sämtliche Forscher verwerfen entschieden diese Getränke als nicht nur für den Einzelnen sondern für die ganze Nation äusserst verhängnisvoll[1]).

Wenn es gilt, über den Standpunkt der medizinischen Wissenschaft in den Hauptpunkten der Alkoholfrage zu urteilen, sieht sich der Forscher plötzlich in eine äusserst schwierige Lage versetzt, denn einerseits giebt es kein einziges modernes toxikologisches Werk, wo nicht der Alkohol unter andere Gifte gezählt wird, andererseits aber findet derselbe auch unter gesunden Menschen einen weitverbreiteten, täglichen Gebrauch unter dem Vorwande, alkoholische Getränke gehörten zu den Nahrungsstoffen. — Welches von diesen beiden ist nun wahr? Hat der Alkohol seinen Platz unter anderen Giften, oder ist er unter die Nahrungsstoffe zu zählen?

Wir wollen uns erst an die rein physiologische Seite der Frage halten.

Auf Grund seiner allgemeinen Ernährungstheorie hat Liebig den alkoholischen Getränken geringen Wert beigemessen. Er sagt: „Wir wissen jetzt mit positiver Gewissheit, dass die Speisen der Menschen und Tiere in zwei grosse Klassen zerfallen, von denen die eine zur eigentlichen Ernährung und Neubildung der festen Teile ihres Leibes, die zweite hingegen zur Vermittelung dieser Prozesse und zu anderen Zwecken dient. Es lässt sich jetzt mit mathematischer Sicherheit beweisen, dass eine Messerspitze voll Mehl in Beziehung auf die Blutbildung nahrhafter ist, als fünf Mass[2]) des besten bayerischen Bieres, dass ein Individuum, welches im Stande ist, täglich 5 Mass Bier zu trinken, in einem Jahre im günstigsten Falle genau die nahrhaften Bestandteile von einem fünfpfündigen Leib Brot oder von drei Pfund Fleisch verzehrt"[3]). Er zählt indessen den Alkohol zu den

1) Psychiatrische Vorlesungen von V. Magnan. VI. Heft. Deutsch von P. J. Möbius. Leipzig, 1893. S. 30, 31. — Laborde et Legrain, L'alcoolisme en France. S. 79 flgd. — L'enseignement anti-alcoolique à l'école. Par le docteur Legrain et A. Pérès. Paris, 1899. S. 99 flgd. — Sérieux et Mathieu, L'alcool. S. 44 flgd. — L'alcoolisme. Par Emile Bocquillon. Paris, 1899. S. 12 flgd. — Temperenz-Handbuch für Primär- und Sekundärlehrer. Von Jules Denis. Gekrönte Preisarbeit. Autorisierte deutsche Übersetzung von Harald Marthaler. Bern, 1895. S. 71 flgd.

2) In der englischen Auflage (Familiar Letters on Chemistry, etc., by Justus von Liebig. Third Edition, revised and much enlarged. London, 1851. S. 311) wird (jedoch mit einem Fragezeichen) angegeben, dass diese fünf Mass „etwa 8 bis 10 Krug" (quarts), also gegen 10 Liter entsprechen.

3) Chemische Briefe von Justus von Liebig. Sechste Auflage. Neuer unveränderter Abdruck der Ausgabe letzter Hand. Leipzig und Heidelberg, 1878. S. 216.

„respiratorischen“ Nahrungsmitteln, also zu derselben Klasse wie Fett, Zucker und Stärke. Diese Theorie fand bald allgemeinen Anhang und nach und nach wurde den alkoholischen Getränken eine weit grössere Bedeutung beigemessen, als Liebig denselben angewiesen hatte.

Jedoch fehlte es schon recht zeitig nicht an Einwürfen hiergegen. Einer von den Zeitgenossen Liebig's, der Chemist Lehmann, widersetzte sich im allgemeinen den Ansichten des ersteren in physiologischer Chemie und sprach dem Alkohol als Nahrungsmittel jeglichen Wert ab[1]). Schon 1843 trat Prout mit der Behauptung auf, alle alkoholischen Getränke verringerten die Ausscheidung der Kohlensäure[2]), welcher Ansicht Vierordt[3]) und Böcker[4]) beistimmten. Davis, später einer der angesehensten Aerzte Amerikas, widmete in den Jahren 1850—52 — im letztgenannten Jahr zusammen mit Parker[5]) — der Frage, inwiefern der Alkohol als Nahrungsmittel dem Fette und den Kohlehydraten gleichgestellt werden könne, umfassende experimentelle Untersuchungen. Die bei diesen Experimenten verwendete Alkoholmenge war 90—120 gr mit Wasser verdünnter Cognac oder 240 gr Portwein. Das Ergebnis aller dieser Versuche war, dass die physiologischen Wirkungen von Kohlehydraten und Fett einerseits und von Alkohol andererseits „radikal verschieden“ sind. „Die ersteren wurden verdaut und assimiliert und vermochten die natürliche Temperatur, den Puls und die Abspaltung von Kohlensäure ohne jegliche Störung der Nerven-, Gehirn- oder metabolischen Funktionen beizubehalten, während der Alkohol offenbar unverdaut aus dem Magen aufgesogen wurde und mit dem Blut zirkulierte, indem er die Empfindlichkeit von Nerven und Gehirn ähnlich wie andere Anæsthetica oder Narcotica direkt verringerte und sowohl die Temperatur als die Ausscheidung von Kohlensäure herabsetzte“[6]). Der Alkohol greift also störend in den Stoffwechsel des Organismus' ein[7]). Wenn also der Alkohol die Exhalation von Kohlensäure und die Temperatur herabsetzt, kann er nicht als Respirationsmittel wirken[8]). Das Ergebnis von Davis' Experimenten war jedoch damals noch eine so neue Lehre, dass einige Zeit vergehen musste, ehe es auf die allgemeine Anschauungsweise irgend welchen Einfluss haben konnte.

Man vertiefte sich indessen immer mehr in die Frage, was aus dem in den Körper eingeführten Alkohol wird.

Schon Percy wies nach, dass Alkohol im Urin ausgeschieden

---

1) Vgl. History of Experimental Investigation concerning the Influence of Alcohol by American Investigators. By N. S. Davis, M. D. Bulletin of the American Medical Temperance Association. Vol. VII. No. 3. July, 1900. S. 58. — Some Physical Aspects of the Temperance Question, by George Black, M. B. Edin. London. S. 15.

2) Lancet, 1843. Vol. II. S. 17. Cit. von Baer, Alcoholismus. S. 28.

3) Baer, Alcoholismus. S. 29. — Carpenter, Physiology of Temperance. S. 17.

4) Baer, Alcoholismus. S. 30. — Influence of Alcohol on the Human System, especially as used in Beer and Wine. By N. S. Davis, M. D., LL. D., New-York, 1890. S. 10.

5) Davis, History, etc.

6) Ibid. S. 62.

7) Vgl. Baer, Alcoholismus. S. 43.

8) Baer, Alcoholismus. S. 556. — Vgl. auch Ueber den therapeutischen Wert des Alkohols bei acuten Krankheiten. Eine kritische Studie von Dr. B. Kantorowicz. (Sonderabdruck aus „Allg. medicin. Central Zeitung“.) Berlin, 1898. S. 15.

wird, und Carpenter machte auf die Gegenwart desselben in der exspirierten Luft aufmerksam; er hielt es für wahrscheinlich, dass der Alkohol auch durch die Haut ausdünste[1]), doch vermutete er, der grösste Teil desselben unterliege einer Oxydation, d. h. verbrenne im Körper. Zu derselben Schlussfolgerung kam Hammond bei seinen experimentellen Untersuchungen[2]). 1860 erschien das berühmte Buch der Franzosen Lallemand, Perrin und Duroy, das uns über ihre vielen sinnreichen Experimente hinsichtlich der Rolle, welche der Alkohol im menschlichen Organismus spielt, berichtet. Durch genaue Prüfungen bewiesen diese Forscher, dass Lungen, Nieren und Haut auch sehr lange nach Genuss von Alkohol solchen absondern, sie versäumten es aber die abgesonderte Menge quantitativ zu bestimmen und schlossen nun, dass der Alkohol sich nicht im Körper verwandle, sondern „in seiner Gesamtheit und in seinem natürlichen Zustande“[3]) ohne jegliche Veränderung zu erleiden eliminiert werde. Wäre dieses der Fall, könnte man a priori daraus den Schluss ziehen, dass der Alkohol kein Nahrungsstoff sei[4]). Der Umstand, dass die aus dem Alkohol zunächst entstehenden Substanzen, Aldehyd und Essigsäure, nicht im Organismus wiederzufinden sind, scheint diese Vermutung, welcher noch in letzter Zeit einige Forscher gehuldigt haben, zu unterstützen[5]). Indessen hat sich jedoch diese Theorie als haltlos erwiesen. Anstie wies bald nach, dass die ausgeschiedene Menge im Verhältnis zu der genossenen Menge Alkohol allzu gering war[6]), und nach ihm sind Schulinus[7]), Dupré[8]) u. a. zu dem Ergebnis gekommen, dass der Alkohol zum allergrössten Teil eine Oxydierung im Körper erleidet. Subbotin unternahm eine quantitative Berechnung, nach welcher bei seinen Versuchskaninchen durch Lungen, Haut und Nieren „mindestens 16%“ Alkohol ausgeschieden wurden. Jedoch wird nach Bodländer die Zuverlässigkeit seiner Versuche dadurch verringert, dass die von ihm gebrauchte Methode, durch Oeffnung der Speiseröhre den Alkohol in den Tierkörper einzuführen, eine etwaige Veränderung im Stoffwechsel hat hervorrufen können[9]). Eine zuverlässige Basis liefern uns die von Binz und seinen Schülern Heubach und Schmidt mit dem menschlichen Körper vorgenommenen Experimente. Nach Einmundigung verschiedener Dosen Alkohol — von 18—327 kbcm täglich — fanden sie nach Bodländer in 22 Versuchen 0,0—2,9%, also durchschnittlich 1,115% davon im Harn[10]). In der exspirierten Luft fanden

1) Carpenter, Physiology of Temperance. S. 14.
2) Davis, History, etc. S. 65.
3) Lallemand, Perrin et Duroy, Du rôle de l'alcool. S. 131, 233.
4) Ibid. S. 130, 211.
5) Hermann trat dieser Ansicht bei. Vgl. Pflügers Archiv. 1883. S. 400. — Baer, Alcoholismus. S. 552. — Früher hatte Smith dasselbe Resultat erlangt. Vgl. Stimulants and Narcotics. By Francis E. Anstie, M. D., M. R. C. P. London, 1864. S. 417. — Ebenso hatten Tidemann, Gmelin, Strauch, Masing und Duchek nach Abderhalden angenommen, der Alkohol verlasse den Organismus ohne zu verbrennen. Internationale Monatsschrift zur Bekämpfung der Trinksitten. Offizielles Organ des Alkoholgegnerbundes und des Vereins abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes. Heft 5. 1900. S. 134.
6) Anstie, Stimulants. S. 429 flgd.
7) Baer, Alcoholismus. S. 44. 552.
8) Ibid. S. 44.
9) Pflügers Archiv. 1883. S. 401, 402.
10) Ibid. S. 402.

sich nur Spuren von Alkohol, die sich nicht quantitativ bestimmen liessen. Von einer entscheidenden Bedeutung dürften doch erst die von Bodländer angestellten Experimente sein [1]). Er unternahm dieselben erst an Hunden, und wiederholte sie dann an sich selber. Im Mittel wurden bei Hunden 3,522%, bei Menschen 2,915% der genossenen Dosis Alkohol ausgesondert, und zwar betrug diese in den Selbstversuchen durchschnittlich 60 kbcm mit Wasser vermengten Alkohol. Nach einer Dosis von 60 kbcm Alkohol in 180 kbcm Wasser konnte noch 18 Stunden später in der Exspiration Alkohol nachgewiesen werden. „Unter gewöhnlichen Verhältnissen und bei nicht zu grossen Mengen verbrennen mindestens 95% Alkohol zu Kohlensäure und Wasser", behauptet Bodländer. Aber schon er bemerkt, dass Alkohol ein ganz überflüssiges Nahrungsmittel für gesunde Menschen ist, da ja Zucker und Stärke, woraus der Alkohol bereitet wird, einen weit grösseren respiratorischen Nährwert besitzen. Aldehyd und Essigsäure konnte Bodländer nicht entdecken. — Später hat Strassmann gefunden, dass 90% des genossenen Alkohols oxydiert wurden [2]). Also kann man diese Frage als abgemacht ansehen.

Der Alkohol verbrennt also im Organismus.

Hieraus schloss man demnach, dass der Alkohol somit als Nahrungsstoff diene und die Ausnutzung der eigenen Bestandteile des Körpers verringere. Besonders haben die Verteidiger dieser Theorie, unter welchen Binz der vornehmste ist, die eiweissparenden Eigenschaften des Alkohols hervorgehoben [3]) und hierauf stützte sich der vorgebliche diätetische Wert des Alkohols, hauptsächlich für schwache und schlechtgenährte Personen. Man suchte nun diese Theorie durch Experimente zu beweisen [4]).

Nehmen wir erst an, dass die Theorie stichhaltig sei und geben wir Holsti das Wort [5]). „Wenn aber auch", sagt er, „die Verbrennung von eiweisshaltigen Stoffen herabgesetzt wäre, so ist damit noch nicht gesagt, dass dieses dem Körper zum Nutzen gereichen würde. Wenn der Alkohol, der zu dem Sauerstoff sehr grosse Affinität hat, die Zellen des Körpers des Sauerstoffs, welchen diese zu ihrer normalen Erhaltung und zum Ausführen der ihnen obliegenden Verrichtungen nötig haben, beraubt, so folgt hieraus freilich ein geringerer Eiweissverbrauch, dem Körper aber gereicht dieses eher zum Schaden als zum Nutzen. Die Fettdegeneration, die man, bei andauerndem Genuss von Alkohol, im Körper allgemein verbreitet vorfindet, hängt wahrscheinlich gerade damit zusammen, dass der Alkohol den Zellen den Sauerstoff entwendet, dessen sie zu einem normalen Leben bedürfen. Die Fettdegeneration ist ein Ausdruck für den mangelhaften Sauerstoffansatz. Die Einwirkung des Alkohols als ersparendes Mittel

---

1) Die Ausscheidung aufgenommenen Weingeistes aus dem Körper. Von Dr. Guido Bodländer, Assistent des Pharmakologischen Instituts der Universität Bonn. Pflügers Archiv. 1883. S. 398—426.

2) Pflügers Archiv. 1891. S. 315 flgd.

3) Vgl. Eulenburg's Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. 2. Aufl. Erster Band. S. 293—306.

4) Ein Litteraturverzeichnis findet sich in dem trefflichen Artikel Abderhalden's „Ist der Alkohol ein Nahrungsstoff" in Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 5. 1900. S. 133—143.

5) Om alkoholen som läkemedel vid akuta sjukdomar. Af Dr. H. Holsti, e. o. professor i invärtes medicin vid Helsingfors universitet. (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1898 ars serie. I.) S. 6.

ist daher nicht unbedingt günstig und es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Gesamtwirkung des Alkohols auf den Stoffwechsel überwiegend ungünstig ist.“ Beim Kongress der finnischen medizinischen Gesellschaft 1897 erhob sich keine einzige Stimme gegen diese Auffassung[1]).

Ausserdem aber haben die neuesten Forschungen bewiesen, dass man nicht ohne weiteres behaupten kann, der Alkohol habe immer eine eiweisssparende Wirkung. Von all den zahlreichen älteren Untersuchungen können die von Miura[2]) und teilweise auch die unter der Leitung von Noorden's angestellten Experimente Stammreich's, hinsichtlich der Methode, des genauen Ausführens u. s. w. am besten eine Kritik bestehen[3]). Diese Forscher kamen zu dem Resultat, dass der Alkohol nicht eiweisssparend wirkt. Nach einer kritischen Prüfung der ganzen früheren Litteratur, liess Rosemann durch seine Schüler Schmidt[4]) und Schöneseiffen nochmals eine Reihe von Versuchen, die als mustergültig angesehen werden, anstellen[5]). Auch diese stimmen darin mit Miura überein, dass der Alkohol keine eiweisssparende Wirkung hat[6]). Offer hat es versucht, dieses zu widerlegen, Rosemann aber beweist, dass die Methode des ersteren eine mangelhafte war und dass die Ergebnisse seiner Versuche seinen Schlussfolgerungen widersprechen[7]).

Auf Grund ähnlicher Experimente meinten viele hervorragende Forscher vor einiger Zeit, man müsse dem Alkohol jegliche eiweisssparende Wirkung absprechen, wie z. B. Bunge in seinem bekannten Lehrbuch der physiologischen Chemie[8]) sagt, und der Alkohol könne folglich nicht als ein Mittel im Dienste der Diätetik angesehen werden[9]).

Spätere Versuche haben indessen bewiesen, dass der erste Teil der oben erwähnten Schlussfolgerung ein wenig übereilt gewesen sein dürfte. In allen bis dahin gemachten einwandsfreien Experimenten hatte sich freilich das erwähnte Resultat ergeben, diese hatten aber

---

1) Alkoholin merkityksestä ja käyttämisestä lääkkeenä. Kirjoitti Konr. Relander, Oulun piiriläkäri. Kylväjä. N:o 43. 1899.

2) Ueber die Bedeutung des Alkohols als Eiweisssparer in der Ernährung des gesunden Menschen. (Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Gerhardt.) Von Dr. K. Miura (aus Japan). Zeitschrift für klinische Medicin. Berlin, 1892. S. 137—159.

3) Vgl. Ueber den Einfluss des Alkohols auf den menschlichen Stoffwechsel. Von Dr. Rudolf Rosemann, Privatdozenten und Assistenten am physiologischen Institut zu Greifswald. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie“. 1898. Bd. 1. Heft 2.

4) Vgl. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin. Herausgegeben von Rudolf Virchow etc. XXXIII. Jahrg. Erster Bd. 1899. S. 373.

5) Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 5. 1900. S. 137.

6) Ueber die angebliche eiweisssparende Wirkung des Alkohols. Von Dr. Rudolf Rosemann. Bonn, 1899. Separat-Abdruck aus dem Archiv für die ges. Physiologie. Bd. 77. S. 10. 11.

7) Ueber die angebliche eiweisssparende Wirkung des Alkohol. Von Dr. Rudolf Rosemann. Bonn, 1900. Separat-Abdruck aus dem Archiv für die ges. Physiologie. B. 79.

8) Lehrbuch der physiologischen u. pathologischen Chemie. Von G. v. Bunge, Professor in Basel. Vierte Aufl. 1898.

9) Rosemann, Ueber den Einfluss des Alkohols. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie“. 1898. S. 18. — Die Alkoholfrage in ihrer Bedeutung für die ärztliche Praxis. Von Dr. med. Georg Bonne. Tübingen, 1899. S. 18. — Alkohol und Tuberculose. Von Dr. med. Georg Liebe. Tübingen, 1899. S. 10.

nur eine kurze Zeit (höchstens 4—5 Tage) umfasst. Neumann[1]) war der erste, der seine Versuche über eine längere Zeit erstreckte, und zwar ergab sich hierbei, dass der Alkohol freilich in den ersten Versuchstagen keine eiweisssparende Wirkung zeigte, dass aber eine solche Wirkung in den letzten Tagen unverkennbar war. Eine von Rosemann eingeleitete Polemik gegen eine Reihe dieser Versuche[2]) hatte von seiten Neumann's[3]) eine neue Serie derselben zur Folge. In diesen einwandsfreien Untersuchungen kam er zu demselben Schluss wie früher, dass nämlich der Alkohol später, wenn der Organismus sich allmählich daran gewöhnt hat, als Eiweisssparer wirkt. Auch Clopatt[4]) erzielte das Ergebnis, dass der Alkohol in den ersten 5 Versuchstagen den Verlust von Stickstoff erhöhte, in den darauf folgenden 6 Tagen aber eine eiweisssparende Wirkung aufwies. Schliesslich unterzog Rosemann die ganze Frage einer nochmaligen eingehenden Kritik. In einer sehr ausführlichen Abhandlung[5]) nimmt er erst alle neueren Untersuchungen kritisch durch (solche die an normalen Menschen vorgenommen sind von Mogilianski 1889, Stammreich 1891, Miura 1892, Strøm 1894, Schmidt 1898, Schöneseiffen 1899, Neumann 1899, Offer 1899, Atwater und Benedict 1899[6]), Rosenfeld-Chotzen 1900, Bjerre 1900, Clopatt 1901, Neumann 1901; solche an hungernden Menschen von Romeyn 1887; an kranken Menschen von Diakonow 1890, Hirschfeld 1895; an Hunden von Munk 1878, Chittenden 1891, Donogány und Tibáld 1895; an Hammeln von Weiske und Flechsig 1889); nachher giebt er uns eine Auseinandersetzung seiner eigenen i. J. 1901 an normalen und hungernden Menschen vorgenommenen Experimente. Von den obenerwähnten, am normalen Organismus angestellten Versuchen sind die von Mo-

1) Die Bedeutung des Alkohols als Nahrungsmittel. Nach Stoffwechselversuchen am Menschen. Von Dr. med. et phil. R. O. Neumann, Assistent am hygienischen Institut. Archiv für Hygiene. Bd. 36. S. 1—44.

2) Archiv für die gesammte Physiologie. Bd. 77.

3) Die Wirkung des Alkohols als Eiweisssparer. Neue Stoffwechselversuche am Menschen. Von Dr. med. et phil. R. O. Neumann, I. Assistent am hygienischen Institut zu Kiel. Archiv für Hygiene. Bd. 41. S. 85—118.

4) Ueber die Einwirkung des Alkohols auf den Stoffwechsel des Menschen. Von Doc. Dr. Arthur Clopatt in Helsingfors. Separat-Abdruck aus dem Skandinavischen Archiv für Physiologie. Elfter Band. 1901.

5) Der Einfluss des Alkohols auf den Eiweissstoffwechsel. Zusammenfassende kritische Darstellung, nebst Mittheilung neuer Stoffwechselversuche am Menschen. Von Dr. Rudolf Rosemann, Privatdocent und Assistent am physiologischen Institut zu Greifswald. Archiv für die gesammte Physiologie. Bd. 86. S. 307—503.

6) Besonders oft sind die im Bulletin Nr. 69, of the United States Department of Agriculture erschienenen Versuche Atwater's angeführt worden, wenn man die Vortrefflichkeit des Alkohols als Nahrungsmittel hat hervorheben wollen. Sie wurden auch in deutschen Zeitungen ausführlich referiert, und diese pflegen doch nicht die wissenschaftlichen Versuche ihrer Landsleute in der Alkoholfrage zu erwähnen, obgleich viele dieser Untersuchungen eine viel grössere Tragweite als die betreffenden gehabt. (Vgl. Die Ehrenrettung des Alkohols. Von Dr. Colla. Deutscher Gut-Templar. Nr. 8. 1900.) Woodbury und Egbert beweisen indessen mit Atwater's eigenen Zahlen, dass wenn die Kohlehydrate durch Alkohol ersetzt wurden, der Stickstoffverlust stieg. Der Alkohol war in seiner eiweisssparenden Eigenschaft den Kohlehydraten und dem Fett wesentlich unterlegen. (Vgl. The Food Value of Alcohol. By Frank Woodbury, M. D., and Seneca Egbert, M. D. Medical Temperance Review. Nr. 6. 1900. S. 120—125. — Vgl. auch Archiv für die gesammte Physiologie. Bd. 86. S. 353.)

gilianski, Offer, Donogány und Tibáld und eine Serie der ersten Versuche Neumann's hinsichtlich der angewandten Methode oder des Ausführens nicht befriedigend. Die übrigen aber, sowie auch die von Rosemann selbst angestellten Untersuchungen stimmen alle in dem Ergebnis überein, dass der Alkohol in den ersten Versuchstagen eine eiweissschadende Wirkung auf die Zellen des Körpers ausübt, dass aber die schädliche Wirkung in dieser Richtung abnimmt und schliesslich ganz und gar aufhört, so dass die eiweissparenden Eigenschaften des im Organismus verbrennenden Alkohols sich geltend machen können. Die Körperzellen gewöhnen sich offenbar in einigen Tagen an den schädlichen Einfluss des Alkohols, und dann wirkt dieser ähnlich wie Kohlehydrat und Fett, nämlich fett- und eiweisssparend.

Welche praktischen Schlussfolgerungen lassen sich nun hieraus ziehen? „Dass der Alkohol für die Ernährung des Gesunden keine Rolle spielen kann, darüber besteht wohl allgemeine Uebereinstimmung", sagt Rosemann[1]), indem er daran erinnert, dass der Alkohol mit der Zeit auf alle Teile des Organismus schädlich wirkt. Sehr charakteristisch ist der Schluss, zu dem Neumann gelangt: „Der Alkohol ist ein Nahrungsmittel; er ist aber wegen seiner Giftigkeit so wenig als möglich zu verwenden"[2]). Also hat auch die Antwort, die die letzten Untersuchungen auf diese Frage gegeben, nur eine theoretische Bedeutung; im praktischen Leben fällt es wohl niemandem ein, mit der Benennung: Nahrungsmittel einen Stoff zu bezeichnen, der offenbar wie ein Gift wirkt, allgemeines Unwohlsein und andere Vergiftungssymptome hervorrufend[3]). Es ist vielleicht hier der Platz, noch einmal an die oben (Seite 38) erwähnte Aussage Prof. Holsti's zu erinnern.

Inwiefern sich nun der Alkohol in der Krankendiätetik verwenden lässt, ist indessen nicht durch diese Untersuchungen entschieden, denn, wie auch Rosemann bemerkt, es ist nicht gesagt, dass die Zellen in dem kranken Organismus sich ebenso wie die in dem gesunden an die eiweissschadende Wirkung des Alkohols gewöhnen können. Die an Kranken angestellten Versuche sind bis auf weiteres noch zu gering an der Zahl. Rosemann z. B. behauptet, er gebrauche bei Infektionskrankheiten lieber eine andere und zwar besonders eine zuckerhaltige Diät.

Oefters ist hervorgehoben worden, wie unvernünftig es ist, in alkoholischen Getränken eine „respiratorische" Nährung zu suchen, auch wenn der Alkohol thatsächlich im Stande wäre, einen Teil der Kohlehydrate zu ersetzen, denn wir haben ja in unseren allergewöhnlichsten Nahrungsmitteln Kohlehydrate genug und in einer viel wohlfeileren und ungefährlicheren Form[4]). „So viel kann man mit

1) Archiv für die gesammte Physiologie. Bd. 86. S. 474.
2) Archiv für Hygiene. Bd. 36. S. 38.
3) Vgl. z. B. Ibid. S. 32, 33. — Der Einfluss des Alkohols auf den Organismus. Von Dr. Georg Rosenfeld. Wiesbaden, 1901. S. 29.
4) „Für 1 Mark erhält der Arbeiter hier in Bayern ungefähr 4 Liter Bier. Diese 4 Liter enthalten, reichlich gerechnet, 240 Grm. Kohlehydrate und kaum 32 Grm. Eiweiss. Für dasselbe Geld, für 1 Mark, erhält der Arbeiter aber, wenn er sich Brod kauft, mindestens 2000 Grm. Kohlehydrate und daneben noch ca. 250 Grm. resorbierbares Eiweiss. Man sieht also, dass der Preis des billigsten Bieres in Bezug auf seinen Nährwert ungefähr 8mal höher ist als derjenige des Brodes, und noch weit höher, wenn man ihn mit dem Preise der Kartoffeln, der Erbsen und

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Sicherheit behaupten", sagt Bunge[1]), „dass der Alkohol keinen grösseren Nahrungswert haben kann als die Kohlehydrate (Stärkemehl, Zucker etc.) aus denen er entsteht. Wir wissen sogar ganz sicher, dass der Alkohol höchstens $^9/_{10}$ von dem Nahrungswerte der Kohlehydrate besitzen kann. Denn $^1/_{10}$ von den im Zucker aufgespeicherten chemischen Spannkräften geht bei der Gährung verloren. Ob von den übrigen $^9/_{10}$ in unserem Körper überhaupt etwas verwertet wird, und wie gross der Anteil ist, wissen wir noch nicht sicher; es ist dieses immer noch Gegenstand der Kontroverse unter den Fachleuten. Wenn man mit der Bekämpfung des mässigen Alkoholgenusses warten wollte, bis die Physiologen sich geeinigt und sicher entschieden hätten, wie viel von den $^9/_{10}$ der chemischen Spannkräfte verwertet wird, in welchen Geweben und Organen, zur Verrichtung welcher Funktionen etc. etc., so würde unterdessen die Menschheit sich schon lange zu Tode gesoffen haben. Es genügt zu erklären, dass der Alkohol in keiner Hinsicht einen Vorzug vor den Kohlehydraten habe, dagegen alle die bekannten Nachteile und Gefahren."

In der fettsparenden Eigenschaft des Alkohols sehen viele Forscher nur einen Ausdruck der Entartung[2]).

Ich will noch einige Gesichtspunkte anführen, die sich bei dem Beurteilen des Alkohols als Nahrungsmittel geltend machen.

Tigerstedt bemerkt, dass, da die Quantität Alkohol, welche man geniessen kann, ohne dass die Vergiftungssymptome auftreten, eine sehr geringe, d. h. nur etwa 16—25 gr ist, so beträgt die Verbrennungswärme desselben — da 1 gr Alkohol bei seiner Verbrennung 7 Wärmeeinheiten bildet — 112—175 Wärmeeinheiten, was bei einem täglichen Bedarf von 2500 Wärmeeinheiten, nur 4,5—7 % des täglichen Stoffwechsels beträgt[3]). Auf einer anderen Stelle kommt derselbe Autor zu dem folgenden Resultat: „Es giebt daher keinen giltigen Grund um vom Gesichtspunkte seines Nährwertes aus den Spiritus für einen gesunden Körper nützlich zu erklären[4])." Hoffmann sagt, „ein Nahrungsmittel muss doch gewohnheitsgemäss in einer nicht zu geringen Menge gebraucht werden können, ohne Schaden zu stiften und darüber stehen alle ärztlichen Erfahrungen fest, dass dies beim Alkohol nicht der Fall ist"[5]). Nach O'Gorman

---

anderer Nahrungsmittel vergleicht. Noch viel ungünstiger stellen sich diese Zahlen heraus, wenn man an die weit höheren Bierpreise denkt, welche der bessere Mittelstand, namentlich in Norddeutschland, bezahlen muss." Ueber die Alkoholfrage vom ärztlichen Standpunkt aus. Von Prof. Dr. Adolf von Strümpell, Direktor der medizinischen Klinik in Erlangen. Zweite Aufl. Leipzig, 1898. S. 5.

1) Der abstinente Laie im Kampfe gegen die alkoholfreundlichen Physiologen und Aerzte. Von Professor Dr. G. von Bunge. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 12. 1899. S. 353.

2) Neuere klinische Erfahrungen über die Alkoholfrage. Von Dr. med. E. Colla. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 1. 1900. S. 7. Ein ausführliches Litteraturverzeichnis ist dem Artikel beigefügt. Vgl. auch Sundhedslære for Hjem og Skole af Overlæge Dr. med. Dahlerup. Kjøbenhavn, 1895. S. 84.

3) Lehrbuch der Physiologie des Menschen von Dr. Robert Tigerstedt, Professor der Physiologie. Leipzig, 1897 u. 1898. S. 97.

4) Spriten och människan af Dr. Robert Tigerstedt, professor i fysiologi. (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1896 års serie. III.). S. 6, 7.

5) Cit. von Liebe, Alkohol und Tuberculose. S. 5.

hat Lauder Brunton geäussert, dass, wenn Alkohol ein Brennstoff sein soll, derselbe nur dem Schwefel gleichen kann, der da brennt, wenn man es wünscht, der aber auch unfehlbar verheert[1]).

Immer häufiger ist in der letzten Zeit hervorgehoben worden, dass die Verbrennbarkeit des Alkohols allein nicht genügt, um sein Aufnehmen unter die Nahrungsmittel zu rechtfertigen[2]). — Schäfer, auf dessen Ansicht Woodhead sehr viel zu geben scheint, sagt in seinem neuesten Lehrbuch der Physiologie: „Es kann thatsächlich keinem Zweifel unterliegen, dass eine jede kleine Kraftproduktion, welche die Oxydation des Alkohols hervorruft, von dem verderblichen Einfluss desselben auf die Gewebselemente des Körpers und vor allem auf die Elemente im Nervensystem nicht nur aufgewogen, sondern überwogen wird“[3]). — Auf dem internationalen medizinischen Kongresse in Moskau 1897 hat Koppe treffend geäussert, dass, wenn man nur den kalorimetrischen Wert einseitig in Betracht nähme, wäre der Amylalkohol, das Fuselöl, ein weit mehr ergiebiger Nährstoff als der Aethylalkohol[4]).

Nicht gering sind die Schwierigkeiten, die überwunden sein wollen, falls wir aus der sehr reichhaltigen Litteratur ein einheitliches Bild von den Wirkungen des Alkohols auf den Stoffwechsel zusammenstellen wollen. Denn wie bei dem medizinischen Studium der Alkoholfrage im allgemeinen, haben auch die einzelnen Forscher auf diesem Gebiete es nur allzu oft versäumt, von der vorhandenen Litteratur eine genauere Kenntnis zu nehmen[5]). Nunmehr ist doch in den experimentellen Untersuchungen ein unverkennbares Streben nach Systematisierung und Konzentrierung um gewisse Hauptpunkte wahrzunehmen. Hierzu haben selbstverständlich solche Litteraturangaben über

---

1) The Scientific Valuation of Alcohol in Health. By Captain Patrick W. O'Gorman, M. D. etc. With a Preface by Professor German Sims Woodhead. Edinburgh and London, 1900. S. 13.

2) Vgl. Gegen den Alcohol. Von Dr. Rudolf Wlassak. (Volksschriften der Oesterreichischen Gesellschaft für Gesundheitspflege. Nr. 8). Wien, 1897. S. 8 flgd. — Liebe, Alkohol und Tuberculose. S. 4 flgd. — The Medical Temperance Dictionary, etc. By J. James Ridge, M. D. & M. D. (State Medicine), London; B. S.; B. A.; B. Sc. Lond. etc. London, 1897. S. 7. — O'Gorman, Scientific Valuation of Alcohol. S. 13.

3) Vgl. Medical Temperance Review. No. 8. 1900. S. 175.

4) Die Scheinbarkeit der Gesundheitsförderung durch einige physiologische Alkoholwirkungen. Von Dr. Robert Koppe in Moskau. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 1. 1898. S. 17—20.

5) Sogar in Lehrbüchern der Physiologie wird die Frage oft kurz beseitigt. Ich will nur ein Beispiel geben. Hermann sagt: „Die Wirkung des Alkohols ist sehr streitig; nach der Mehrzahl der Angaben scheinen kleine Dosen die Stickstoff- und Kohlensäureausscheidung zu vermindern, grosse beide zu steigern.“ Lehrbuch der Physiologie von L. Hermann. Elfte, umgearbeitete und verbesserte Auflage. Berlin, 1896. S. 227. Es ist freilich nicht zu leugnen, dass die Litteratur in diesem Punkte weitläufig genug ist (Bartholow meint, ein genauer Bericht über die verschiedenen Punkte würde einen ganzen Band füllen, und er kennt doch offenbar nicht die neueren Arbeiten. Vgl. A Practical Treatise on Materia Medica and Therapeutics. By Robert Bartholow, M. A., M. D., LL. D., Professor Emeritus, etc. Ninth Edition, revised and enlarged. London, 1896.), aber man müsste wohl doch von einem so bekannten Forscher bestimmtere Angaben verlangen dürfen. — Auch fehlt es nicht an Beispielen, dass man kurz und gut solche Werke, gegen die sich Einwände nicht gern machen lassen, mit Stillschweigen übergeht, trotzdem man selber behauptet, die Litteratur „genau“ zu kennen. Smith macht z. B. Jaquet diesen Vorwurf. Vgl. Smith, Alkoholfrage. S. 36, 37.

Spezialstudien, wie die früher erwähnten von Abderhalden und Colla nicht wenig beigetragen. Indessen können wir auch schon jetzt auf die wichtigsten Fragen, die eine praktische Bedeutung haben, eine Antwort finden.

Ich habe schon erwähnt, dass bereits Davis zu dem Schluss kam, dass der Alkohol die Ausscheidung von Kohlensäure sowie die Temperatur herabsetzt und somit in den Stoffwechsel störend eingreift.

In England erlangten jedoch, dank der grossen Autorität des Forschers, erst die Untersuchungen Richardson's eine grössere Bedeutung. In seinen „Cantor Lectures" berichtet er über seine sehr umfangreichen und weitläufigen Experimente, aus denen es sich ergab, dass der Alkohol für eine kleine Weile die Temperatur an der Köperoberfläche um ein klein wenig erhöht, weil sich das warme Blut von den inneren Teilen des Körpers an die Haut drängt, dass aber derselbe darnach die Temperatur im normalen Zustande herabsetzt. Gleichzeitig nimmt auch die Kohlensäure in der ausgeatmeten Luft ab, eine Erfahrung, die Edward Smith bestätigt zu haben glaubte. Diese Störungen, meint er, hätten ihren Grund darin, dass der Alkohol nicht auf dieselbe Art wie ein Nahrungsstoff verbrenne, sondern durch die Oxydation in sekundäre Produkte zerteilt werde auf Kosten des Sauerstoffes, der für die natürliche Erwärmung des Körpers verwendet werden sollte[1]). Sich auf mehrere andere Autoren berufend, behauptet Ridge, dass die Forscher in keinem Punkt betreffs der Wirkungen des Alkohols mehr einig seien, als darin, dass durch den Alkoholverbrauch die Ausatmung von Kohlensäure verringert werde[2]).

Wenngleich die Uebereinstimmung betreffs der Ausscheidung von Kohlensäure nicht so ganz unbestreitbar ist, so ergeben dennoch die gemachten experimentellen Untersuchungen in der Regel, dass der Alkohol einen störenden Einfluss auf den Stoffwechsel ausübt, und falls ein Forscher vermeint, eine leichte Steigerung der Kohlensäureexhalation wahrgenommen zu haben, so wird dann das Hauptgewicht darauf gelegt, dass der Alkohol hinsichtlich des Sauerstoffverbrauches das Gleichgewicht stört[3]).

Woodhead[4]) erwähnt von Aitken und Harley vorgenommene Experimente, die beweisen, dass der Alkohol sich besonders zu dem Farbstoff in den roten Blutkörperchen hingezogen fühlt, und wenn diese Verbindung einmal stattgefunden, scheinen die roten Blutkörperchen nicht nur weniger Sauerstoff zu absorbieren, sondern sie sagen sich auch ungerner von dem Sauerstoff los, den sie schon aufgenommen. Woodhead bestätigt selber die zweifache Unordnung,

---

1) Leichter zugänglich als Cantor Lectures ist nunmehr z. B. The Medical Side of the Drink Question. By Sir Benjamin Ward Richardson, M. D., F. R. C. P., F. R. S., etc. London, 1898. Vgl. darin S. 30—33. — Nach Bodländer wussten bereits Tirellus, dessen Abhandlung 1630 in Venedig erschien, und Grossius, dessen Werk 3 Jahre früher in derselben Stadt veröffentlicht wurde, dass der Genuss von Wein die Temperatur herabsetzt. Der erste, der in letzter Zeit diese Entdeckung gemacht, war Nasse, (i. J. 1845). Pflügers Archiv. 1883. S. 398, 399.

2) Alcohol and Public Health, by J. James Ridge, M. D. and M. D. (State Medicine) Lond., B. S., B. A., B. Sc. Lond. Second Edition. London, 1893. S. 12.

3) Vgl. Untersuchungen über den Einfluss einiger stickstofffreier Substanzen, speciell des Alkohols, auf den thierischen Stoffwechsel. Von J. Wolfers. Pflügers Archiv. Bd. 32. S. 222—279. — Smith, Alkoholfrage. S. 15.

4) Medical Temperance Review. No. 8. 1900. S. 169.

die der Alkohol in den Funktionen der roten Blutkörperchen hervorruft. Die Versuche von Kales[1]) und Schmiedeberg, die der Ansicht Nothnagel's und Rossbach's nach nur von einem theoretischen Interesse sind, weil dieselben ausserhalb des lebendigen Organismus'[2]) vorgenommen wurden, scheinen zu beweisen, dass der Sauerstoff fester an das Hämoglobin gebunden wird, wenn Alkohol im Blute vorhanden ist. Englische und amerikanische Forscher behaupten, dass der Alkohol auch die Form der roten Blutkörperchen verändere, und diese dadurch weniger geeignet würden die Kohlensäure aufzunehmen und wegzuschaffen[3]). Nach Davis kamen Berkley und Friedenwald, die mit zirkulierendem Blute experimentierten, zu demselben Resultate, dass nämlich der Alkohol eine Zusammenschrumpfung und eine Unregelmässigkeit in den roten Blutkörperchen erzeugt und den Hämoglobingehalt herabsetzt[4]). Die deutschen Forscher scheinen jedoch hiervon keine Kenntnis zu haben[5]). Mayer konnte bei kleinen Gaben Alkohol keine Wirkung, sei es auf die roten Blutkörperchen oder auf das Hämoglobin, finden[6]). Auch Laitinen bemerkte bei seinen Tierversuchen keine Wirkung des Alkohols auf die Anzahl der roten Blutkörperchen und das Hämoglobin[7]). Weitere Untersuchungen wären also auf diesem Punkte wünschenswert. Es liesse sich ja denken, dass sich ähnliche Veränderungen in den Blutkörperchen nur nach ungewöhnlich grossen Alkoholdosen oder in gewissen alkoholischen Krankheiten einstellen u. s. f.[8]). Wie dem auch sei, so hat der Alkohol im Blute die Wirkung, dass der Organismus bald einen Mangel an Sauerstoff verspürt; dieses mag nun davon herrühren, dass der Alkohol den Zellen des Körpers den für das normale Leben desselben nötigen Sauerstoff entwendet (Holsti, Smith)[9]), oder davon, dass der Alkohol die roten Blutkörperchen für das Aufnehmen von Sauerstoff weniger geeignet macht (Woodhead, Ridge)[10]).

Einige Verwirrung auf diesem Punkte ist dadurch hervorgerufen

---

1) Vgl. Davis, History, etc., S. 94. — O'Gorman, Scientific Valuation of Alcohol. S. 12.

2) Handbuch der Arzneimittellehre von Dr. H. Nothnagel, o. ö. Professor der Medizin in Wien, und Dr. M. J. Rossbach, Professor der Medizin in München. Siebente Auflage. Berlin, 1894. S. 381.

3) Richardson, Brief Notes for Temperance Teachers. S. 45. — Alcohol and the Human Body, by Charles Wakely. London. S. 10. (In der finnischen Uebersetzung von der Schulbehörde in Finnland als Handbuch bei dem Enthaltsamkeitsunterricht in den Volksschulen empfohlen.) — Portfolio of Life, by Prof. Henry H. Rassweiler. Chicago, 1891. S. 95. — Vgl. auch O'Gorman, Scientific Valuation of Alcohol. S. 13.

4) Vgl. Davis, History etc. S. 93.

5) Vgl. Liebe, Alkohol und Tuberculose. S. 29.

6) Ueber die Einwirkung des Alkohols. Inaugural-Dissertation. Von H. Mayer. Würzburg, 1895.

7) Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Empfindlichkeit des thierischen Körpers für Infektionsstoffe. Von Dr. Taav. Laitinen, Docenten der Bakteriologie an der Universität Helsingfors (Finnland). Helsingfors, 1900. S. 101 flgd.

8) Vgl. The Effects of Alcohol on the Process of Repair, by E. Claude Taylor, F. R. C. S., M. S. Lond., M. D. Medical Temperance Review. Vol. I. 1898. S. 23.

9) Holsti, Om alkoholen som läkemedel. S. 6. — Smith, Alkoholfrage S. 15.

10) Medical Temperance Review. Nr. 8. 1900. S. 169. — Ridge, Medical Temperance Dictionary. S. 7.

worden, dass zwei Untersuchungen von Geppert[1]) und Zuntz[2]) oft weniger koncis referiert worden sind. Man hat behauptet, dass sie mit ihren Methoden, gegen die nichts einzuwenden ist, zu dem Schluss gekommen seien, der Alkohol habe keinen wesentlichen Einfluss weder auf den Sauerstoffverbrauch noch auf die Abspaltung der Kohlensäure[3]). Nimmt man indessen die Abhandlungen genauer durch, so erhält man nicht diesen bestimmten Eindruck. Geppert hatte öfters eine Herabsetzung der Ausatmung von Kohlensäure wahrnehmen können[4]). Was die Aufnahme von Sauerstoff anlangt, fanden Zuntz und Berdez, dass dieselbe nach 24—30 kbcm Alkohol, mit einer vierfachen Wassermenge verdünnt, mit 3,5 % stieg[5]). Auch Geppert konnte oft dasselbe feststellen[6]). Er meint jedoch, dass ein Teil des verfügbaren Sauerstoffes, der sonst der Oxydation dienen würde, auf die Verbrennung des Alkohols gehe[7]). Dieses stimmt mit der Auffassung Holsti's überein. Binz, der nicht gerne von seiner alten Verteidigung des Alkohols abzulassen scheint[8]), hat letzterdings neue Versuche veröffentlicht, worin er behaupten will, der Alkohol bewirke eine Zunahme der Atmungsgrösse[9]). Kantorowicz, wie schon vor ihm Smith[10]), meint, dieses sei nur eine Folge des Sauerstoffhungers[11]). Wolfers[12]), Henrijean[13]) und Jaillet[14]) haben einen noch grösseren Sauerstoffbedarf bei Alkoholversuchen als Zuntz und Berdez gefunden.

Mir scheint, man könne die Ergebnisse aller dieser Untersuchungen ganz einfach derart zusammenfassen, dass der Alkohol den verfügbaren Sauerstoff zu seiner Verbrennung verbraucht und somit die Zellen des ihrigen beraubt; da er nun zugleich den roten Blutkörperchen dadurch schadet, dass er ihre Aufnahme von Sauerstoff erschwert, so entsteht Sauerstoffhunger, der sich in dem Bestreben des Menschen mehr Luft zu schlucken äussert, und somit eine Erweiterung der

---

1) Die Einwirkung des Alkohols auf den Gaswechsel des Menschen. Von Dr. J. Geppert. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 22. S. 367—384.

2) Beitrag zur Kenntnis der Einwirkung des Weingeistes auf den Respirationsprocess des Menschen nach Versuchen mit Dr. Berdez aus Lausanne referiert von Prof. N. Zuntz in Berlin. Fortschritte der Medizin. V. Jahrg. 1887. S. 1—9.

3) Vgl. z. B. Rosemann, Ueber den Einfluss des Alkohols. S. 3. — Dictionnaire de physiologie. Par Charles Richet, professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Paris. Tome premier. Paris, 1895. S. 237.

4) Geppert, l. c. S. 379. Vgl. auch S. 377, 378.

5) Zuntz, l. c. S. 8.

6) Geppert, l. c. S. 384.

7) Ibid. S. 379.

8) Er sagte auf dem medizinischen Kongress in Wiesbaden 1888, die eiweisssparende Eigenschaft des Alkohols sei in der pharmakologischen Alkoholfrage die einzige Thatsache, in der alle Forscher einig seien. Cit. von Kantorowicz, Ueber den therapeutischen Wert des Alkohols. S. 15. Jetzt ist man aber gar nicht einig darüber.

9) Die Therapie der Gegenwart, 1899. Cit. in Der Alkoholismus. Eine Vierteljahrsschrift zur wissenschaftlichen Erörterung der Alkoholfrage. Jahrg. I. Dresden, 1900. S. 118, 119.

10) Smith, Alkoholfrage. S. 14.

11) Kantorowicz, Ueber den therapeutischen Wert des Alkohols. S. 10. — Vgl. auch Colla, Neuere klinische Erfahrungen über die Alkoholfrage. S. 6.

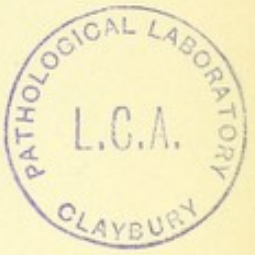
12) Wolfers, l. c.

13) Vgl. Zuntz, l. c. S. 8.

14) Vgl. Richet, Dictionnaire de physiologie. S. 237.

Atmungsgrösse erklärt. Es liesse sich vielleicht denken, dass eine etwaige Herabsetzung der Kohlensäureexhalation auf den durch den Alkohol verringerten Stoffwechsel, womöglich auch auf die herabgesetzte Fähigkeit der roten Blutkörperchen Kohlensäure zu entfernen, zurückzuführen wäre. Dieses störende Eingreifen des Alkohols in den natürlichen Stoffwechsel kann nicht umhin schädlich zu sein.

Der bekannte Hygieniker Hueppe sagt in seinem neuesten Lehrbuch der Hygiene[1]): „Selbst in kleinen Mengen, mit denen der Körper fertig werden kann, verlangsamt der Alkohol den Stoffwechsel und verhindert somit die normale Entwicklung der kinetischen Energie aus den wirklichen Nahrungsmitteln.“ Vor einigen Jahren hielt Kassowitz im physiologischen Verein in Wien einige Vorträge, die er mit folgenden Worten schloss: „Und wenn ich dazu beigetragen hätte, den Sturz des Dogmas von der nährenden und stärkenden Eigenschaft des Alkohols herbeizuführen, das ich für einen der verhängnisvollsten Irrtümer der Wissenschaft ansehen muss, dann würde ich darin allein einen genügenden Lohn für meine Bemühungen erblicken[2]).“ Später hat er in mehreren Abhandlungen die Ansicht verfochten, dass der Alkohol ein Brennstoff ohne Nährwert sei[3]). — Der Gedanke ist nicht ganz neu[4]), darin steht aber vielleicht die schliessliche Lösung der Frage zu finden.



Es sieht somit aus, als wäre der Alkohol nicht zu den wahren Nahrungsstoffen zu zählen. Der Alkohol ist ein Gift, ein Protoplasmagift[5]), dessen Schädlichkeit sich zunächst in seiner Wirkung auf das Nervensystem äussert.

Durch diesen Einfluss des Alkohols werden die vorgeblichen wohlthätigen Eigenschaften des Alkohols erklärt.

Lange hat man sich darum gestritten, inwiefern der Alkohol zu den stimulantia oder den narcotica zu zählen wäre, oder ob er etwa erst einen stimulierenden und darnach einen lähmenden Einfluss ausübe. Früher schien man allgemein geneigt, ihn unter die stimulantia zu zählen. Claude Bernard, Baer u. a. gingen einen Mittelweg, indem sie die Wirkung des Alkohols so auffassten, dass derselbe erst ein Stadium der Excitation hervorrufe, worauf dann ein Stadium der Depression folge[6]). Anstie war

1) Handbuch der Hygiene. Berlin, 1899. S. 329.

2) Professor Kassowitz über den Kampf gegen den Alkoholismus. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 4. 1900. S. 97.

3) Vgl. Ibid. S. 100. — Dieser lehrreiche Artikel findet sich auch in The Quarterly Journal of Inebriety. T. D. Crothers, M. D., Editor. Vol. XXIII. No. 1. Hartford, Conn., 1900. S. 1—18.

4) Früher habe ich z. B. Koppe's Vergleich von gewöhnlichem Alkohol mit Fuselöl erwähnt. — Phosphor verbrennt im Körper; Ptomainen, die bei dem Verfaulen des Fleisches entstehen, werden im Organismus oxydiert, jedoch würde es niemandem einfallen, sie Nahrungsmittel zu nennen. The Quarterly Journal of Inebriety. Vol. XXII. No. 4. S. 438.

5) Vgl. Ueber den Alkoholgenuss vom Standpunkt der Physiologie von Dr. Justus Gaule, Professor der Physiologie an der Universität Zürich. Bericht über den V. Intern. Kongress z. Bekämpf. des Missbrauchs geistiger Getränke zu Basel 20.—22. August 1895. S. 24—30. — Amsberg cit. in Virchow's Jahresbericht. XXXI. Jahrg. Berlin, 1897. S. 208. — Miura, Ueber die Bedeutung des Alkohols, etc. Zeitschrift für Klinische Medicin. Berlin, 1892. S. 152. — Beale's Aeusserung, cit. in Scientific Reasons for total Abstinence from Alcoholic Liquors, by J. J. Ridge, M. D., etc. Bericht über den V. Intern. Kongress z. Bekämpf. d. Missbrauchs geistiger Getränke, etc. S. 63.

6) Baer, Alcoholismus. S. 31.

vielleicht der erste, der experimentell nachwies, dass die Wirkung des Alkohols, die dazumal allgemein für eine stimulierende gehalten wurde, in der That eine narkotische war[1]). Volle Klarheit hierin hat man aber erst in der letzten Zeit erlangt. In Grossbritannien kam Cosgrave, nachdem er alle englischen, amerikanischen und älteren deutschen experimentellen Untersuchungen betreffs dieser Frage durchgenommen, zu folgendem Resultat: „Im Gegensatz zu dem, was man früher angenommen und noch immer annimmt, geht aus allen diesen Untersuchungen hervor, dass kleine Dosen Alkohol von Anfang an eher eine narkotische als eine stimulierende Wirkung hervorrufen[2])."

Schmiedeberg lenkte zuerst die Aufmerksamkeit darauf, dass „nacheinander die Funktionen des Gehirns, Rückenmarks und der Medulla oblongata vernichtet werden[3])." „Auch die angenehmen, wenngleich nicht immer wohlthätigen Folgen beim Gebrauch der alkoholischen Getränke als Genussmittel", sagt er weiter[4]), „schreibt man gewöhnlich einer erregenden Wirkung des Alkohols zu. Eine nähere Betrachtung dieser Erscheinungen lehrt indessen, dass sie ebenfalls nur Folgen einer beginnenden Lähmung gewisser Gehirnteile sind. In der psychischen Sphäre gehen zunächst die feineren Grade der Aufmerksamkeit, des Urteils und der Reflektion verloren, während die übrigen geistigen Thätigkeiten sich noch in normalem Zustande befinden." Auch Bunge ist derselben Ansicht. „Eine Folge der beginnenden Hirnlähmung", sagt er, „sind auch die lebhaften Gestikulationen und unnützen Kraftäusserungen der Trunkenen. Die hemmende Schranke ist beseitigt, welche der Nüchterne jedem Anlass zu unnötigen Bewegungen entgegenstellt um seine Kräfte zu schonen[5])."

Kraepelin dagegen scheint die Wirkungen des Alkohols so aufzufassen, dass derselbe von Anfang an, obgleich etwas verschieden, beide Seiten unseres Seelenlebens beeinflusst. Durch grosse Gaben werden sowohl die sensorischen und intellektuellen wie die motorischen Funktionen rasch gelähmt. Kleinere Dosen dagegen setzen nur die ersteren sogleich herab, während auf letzterem Gebiete der Lähmung ein kürzer oder länger dauerndes Stadium der Erregung vorangeht[6]). Der Ansicht Kraepelins schliessen sich Sommer[7]), Smith[8]), Nothnagel und Rossbach[9]) u. a. an.

Da die motorischen Reaktionen somit erleichtert, Kritik und

1) Anstie, Stimulants and Narcotics. S. 415.

2) Dublin Journal of Medical Science, Sept. 1891. Cit. in The Deceitful Effects of Alcohol, by Dr. E. McDowel Cosgrave, Ch. M., Professor of Biology, Royal College of Surgeons, Ireland. Doctors and Drinking. Compiled by R. A. Jameson. Manchester & London. S. 19.

3) Grundriss der Arzneimittellehre. Von Dr. Oswald Schmiedeberg, Ord. Professor der Pharmakologie und Direktor des pharm. Instituts an der Universität zu Strassburg. Leipzig, 1883. S. 34.

4) Ibid. S. 39.

5) Die Alkoholfrage. Ein Vortrag von G. Bunge, ord. Professor der physiol. Chemie an der Universität Basel. Vierte Auflage. Leipzig, 1899. S. 5.

6) Ueber die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel. Experimentelle Untersuchungen von Dr. Emil Kraepelin, Professor der Psychiatrie in Heidelberg. Jena, 1892. S. 205.

7) Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 51. S. 971.

8) Smith, Alkoholfrage. S. 26.

9) Nothnagel & Rossbach, Handbuch der Arzneimittellehre. S. 386.

Urteil aber gelähmt werden, befindet sich der Trinkende in einem Zustande der Euphorie, in welchem er sich „erheitert", für eine „höhere Stimmung" geneigt oder zu einer grösseren Thätigkeit als sonst fähig fühlt. Diese Euphorie, die also ein Symptom der in den feinsten Teilen des Gehirns vorsichgegangenen Vergiftung ist, wird von Smith ohne weiteres der „Fidelität" des Geistesschwachen gleichgestellt[1]). „Die stärkenden und erquickenden Eigenschaften des Alkohols existieren also gar nicht; sie sind nur die Eingebung einer Selbstbetrügerei des Trinkenden, dank der Betäubung seines Urteilsvermögens[2])."

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Auch die vermeintlich wärmende Eigenschaft des Alkohols ist ebenfalls nur ein Selbstbetrug. Wir haben früher erwähnt, dass der Alkohol im Organismus verbrennt, indem er etwas Wärme erzeugt.

„Denn", sagt Bunge, „wenn der Alkohol die Wärmequellen vermehrt, so vermehrt er auf der andern Seite die Wärmeabgabe. Diese letztere überwiegt: das Gesamtresultat ist eine Temperaturverminderung, welche einfach mit Hülfe des Thermometers durch zahllose Versuche nachgewiesen ist.

Die vermehrte Wärmeabgabe kommt folgendermassen zu Stande. Der Alkohol bewirkt eine Erweiterung der Blutgefässe in der Haut; infolgedessen strömt mehr warmes Blut durch die kühle Oberfläche; es wird mehr Wärme nach aussen abgegeben. Die Erweiterung der Blutgefässe ist folgendermassen zu erklären. In den Wandungen der Blutgefässe befinden sich kleine Ringmuskeln, die beständig in aktiver Kontraktion sind. Der Anstoss zu dieser Kontraktion geht von gewissen Nervenfasern aus, die zu den Ringmuskeln verlaufen und die alle ein gemeinsames Zentrum im Gehirne haben. Der Alkohol lähmt dieses Zentrum, der Nervenreiz hört auf, die Ringmuskeln erschlaffen, die Blutgefässe erweitern sich, die Haut wird blutreicher und giebt dieses durch die rote Färbung zu erkennen. Die Rötung der Wangen nach Weingenuss, welche immer als erregende Wirkung des Alkohols gedeutet wird, ist also eine Lähmungserscheinung.

Der Laie sagt, der Alkohol wärme ihn bei kaltem Wetter. Dieses Wärmegefühl ist eine Selbsttäuschung; er fühlt das warme Blut in vermehrter Menge zur Haut strömen. Thatsächlich aber ist er nicht erwärmt, sondern abgekühlt. Die Täuschung kommt vielleicht dadurch zu Stande, dass die Hirncentra gelähmt, betäubt werden, welche die Kälteempfindung vermitteln"[3]).

Früher hat man hieraus allgemein die Schlussfolgerung gezogen, der Alkohol sei ein ausgezeichnetes Mittel gegen Fieber[4]). Nunmehr

1) Smith, Alkoholfrage. S. 27.

2) Föredrag hållet vid Jämtlands Norra Distriktloges möte i Ström den 6 Januari 1898 af Doktor E. Mitander. Stockholm, 1898. S. 4, 5. — Vgl. auch Vue générale sur l'action physiologique de l'alcool. Par le Dr. Gley, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. VII^e Congrès international contre l'abus des boissons alcooliques. Tome II. Paris, 1900. S. 11.

3) Bunge, Alkoholfrage. S. 4. — Vgl. auch Woodhead, Medical Temperance Review. No. 8. 1900. S. 169. — Föreläsningar i hälsolära. Af Dr. Robert Tigerstedt, professor i fysiologi vid Karolinska institutet. Stockholm, 1895. S. 359, 360. — Is the Moderate Use of Intoxicating Liquors Detrimental to Health? The Answer of Science. By Thomas Easton, M. D. Medical Temperance Review. No. 10. 1900. S. 223. Hier wird auch Lauder Brunton citiert. — Om några af alkoholens verkningar på menniskokroppen. Af Olof Hammarsten, professor vid Upsala Universitet. Upsala, 1887. S. 9.

4) Vgl. Baer, Alcoholismus. S. 41.

scheint in dieser Hinsicht eine ebenso allgemeine Veränderung der Ansichten stattgefunden zu haben. „Um nur eine ganz geringe Herabsetzung der Temperatur zu bezwecken, hat man so grosse Dosen nötig, dass die schädlichen Wirkungen des Alkohols den Nutzen einer Temperaturverminderung bei weitem überwiegen", sagt Holsti[1]). „Uebrigens", fährt er fort, „halten wir ja nicht mehr die Temperatursteigerung bei Fieberkrankheiten für so wichtig und schädlich, wie man es früher that. Deshalb wird auch nunmehr sogar von denen, die sonst den Alkohol bei der Behandlung von Fieberkrankheiten empfehlen, fast allgemein zugegeben, dass ein praktischer Nutzen von der temperaturvermindernden Eigenschaft des Alkohols bei dem Krankenbette nicht erlangt werden kann." Die von Binz und besonders von Runge gemachten Versuche, den Alkohol als ein fieberstillendes Mittel zu verteidigen sind von Kantorowicz[2]) scharf kritisiert worden. Nach einem Durchlesen der von Kantorowicz, Liebe[3]) und Colla[4]) gemachten Darstellungen dürfte man nicht umhin können, der Ansicht Holsti's beizustimmen. Laitinen kam bei seinen Tierversuchen zu dem Schluss, dass bei den Tieren, denen Alkohol gegeben wurde, das Fieber sogar dauerhafter war[5]).

„Was nun wiederum die vorgeblich günstige Wirkung des Alkohols auf die Verdauung betrifft," sagt Holsti, „so ist dieselbe ziemlich zweifelhaft. Die meisten Forscher, die diese Frage experimentell untersucht haben, sind zu dem Resultate gelangt, dass der Alkohol schon in mässigen Dosen die Verdauung im Magen verzögert und in grossen Dosen dieselbe gänzlich aufhebt"[6]). Gluzinski fand, dass bei einem gesunden Menschen bei der Verabreichung kleiner Dosen Alkohol erst ein Stadium auftrat, wo die Verdauung verlangsamt war, diesem folgte jedoch ein zweites, wo die Verdauung so beschleunigt wurde, dass das Schlussergebnis sich günstig stellte. Waren dagegen irgend welche Verdauungsstörungen vorhanden, so war die Wirkung des Alkohols ungünstig[7]). Aus den Untersuchungen Gluzinski's, Wolff's und Wolffhardt's zieht Boas den Schluss, dass Alkohol in mässigen Mengen allenfalls keinen direkt schädlichen Einfluss auf die Verdauung ausübt[8]). Sie stehen indessen ziemlich allein für diese Ansicht. Bunge hat als eine bewiesene Thatsache festgestellt, dass „schon mässige Dosen Bier und Wein hinreichen, die Verdauung erheblich zu verlangsamen und zu stören"[9]). Liebe nennt zahlreiche Physiologen, die zu demselben Resultat gelangt sind[10]). Vor allem wird den Versuchen Buchner's eine grosse Bedeutung beigemessen[11]); er weist nach, dass schon kleine Dosen Wein und Bier die

1) Holsti, Om alkoholen som läkemedel. S. 6, 7. — Vgl. auch Woodhead, l. c. S. 169.
2) Kantorowicz, Ueber den therapeutischen Wert des Alkohols.
3) Liebe, Alkohol und Tuberculose. S. 21 flgd.
4) Colla, Neuere klinische Erfahrungen über die Alkoholfrage. S. 6.
5) Laitinen, Ueber den Einfluss des Alkohols. S. 175.
6) Holsti, Om alkoholen som läkemedel. S. 7.
7) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 39. S. 405—430.
8) Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Von Dr. I. Boas. Vierte Auflage. Leipzig, 1897. I. Theil. S. 368—370.
9) Bunge, Alkoholfrage. S. 10.
10) Liebe, Alkohol und Tuberculose. S. 14.
11) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 29. S. 537. — Vgl. Nothnagel & Rossbach, Handbuch der Arzneimittellehre. S. 395, 399.

Verdauung verzögern. Neuerdings ist Riley in einer allseitigen Untersuchung, wo er die neuere Litteratur und besonders die von Chittenden und Mendel, sowie die von Kellogg angestellten Versuche durchnimmt, und auch selber eine Anzahl der Experimente prüft, zu dem Ergebnis gekommen, dass der Alkohol sowohl in destillierten als in gegorenen Getränken die Verdauung verlangsamt und alle Funktionen des Magens stört. Schon 2—3 % Alkohol erwies sich, wie es scheint, genügend, um in die Verdauung störend einzugreifen[1]).

Betreffs der Sitte, Branntwein vor den Mahlzeiten zu geniessen — eine Eigentümlichkeit bei den nordischen Völkern —, sind die skandinavischen Forscher darin einig, diesen „Appetitschnaps“[2]) zu verwerfen, den man die „abscheuliche Aeusserung eines populär-medizinischen Riesenhumbugs“[3]) nennt. Der scheinbar wohlthätige Einfluss, den der Alkohol bei Schmerzen im Magen ausübt, ist eine Folge seiner lähmenden Wirkung auf die Gefühlsnerven; die schmerzhaften Empfindungen hören auf, trotzdem die Störung noch da ist. Auch ein Gefühl von Unbehagen und Druck unter der Brust, das sich bisweilen nach einer reichlichen Mahlzeit einstellt, verschwindet nach einem Glas Spiritus; und zwar ist dieses so zu erklären, dass der Alkohol die Muskeln des unteren Magenmundes lähmt, so dass der Inhalt des Bauches vorzeitig in den Darm ausgestossen wird[4]). Der Arme greift oft zum Alkohol, um sich eine möglichst billige „Nahrung“ zu verschaffen. Auch diese Täuschung ist dem lähmenden Einfluss des Alkohols auf die Gefühlsnerven zuzuschreiben. Die alkoholischen Getränke betäuben die Hungerempfindung[5]). Hueppe betont, dass mit dem Alkohol auch das noch bedenklich scheint, dass schon kleine Mengen das Ausnutzen der Nahrungsstoffe entschieden herabsetzen[6]).

Auch auf das Herz übt der Alkohol keinen anregenden Einfluss aus, wie man früher glaubte, sondern ist die grössere Thätigkeit desselben dadurch zu erklären, dass gewisse Hindernisse beseitigt werden,

---

1) The Effects of Alcohol upon the Functions and Structures of the Stomach. By W. H. Riley, M. D., Superintendent of the Colorado Sanitarium, Boulder, Colo. Good Health. Edited by J. H. Kellogg. Nos. 7, 8, 9 and 10. 1899. — Vgl. auch Die Schädlichkeit mässigen Alkoholgenusses. Ein Vortrag vom Oberstabsarzt Dr. Matthaei in Danzig. Leipzig, 1900. S. 7.

2) Om dryckenskapen. Af Magnus Huss. Stockholm, 1892. S. 28. — Tigerstedt, Föreläsningar i hälsolära. S. 359. — Om spritdryckers inverkan på kroppens normala förrättningar, prisbelönt täflingsskrift af Robert Tigerstedt, professor vid Karolinska intitutet. Stockholm, 1887. S. 12. — Sprit, hälsa och glädje. Af Ernst Almquist, professor i hygien vid K. Karolinska institutet. Tre föredrag för studenter. Stockholm, 1899. S. 52. — Tale, holdt i Afholdsforeningen den 1ste october 1846 ved Professor, Dr. med. F. C. Faye. Afholdstaler holdte i Den norske forening mod brændevinsdrik i Kristiania. Samlede ved H. G. Heggtveit. Kristiania, 1890. S. 95.

3) Om dryckenskapens orsaker och de skador, som alkoholgiftet förorsakar i människokroppen. Af Hj. Selldén, Med. D:r och provinsialläkare. Falun, 1896. S. 36.

4) Om Alkoholen og dens Virkninger, udgivet med Statsunderstøttelse af Afholdssamfundet. Ved Mich. Larsen og H. Trier. Tredje Oplag. Kjøbenhavn, 1896. S. 21.

5) Weg mit dem Alkohol! Eine Flugschrift, deren Verbreitung die „Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt für Niederösterreich in Wien“ bei ihrer Sitzung i. J. 1900 beschloss. — Hammarsten, Om nägra af alkoholens verkningar. S. 7.

6) Vgl. Hueppe, Handbuch der Hygiene. S. 330.

die Blutgefässe sich erweitern u. s. w.[1]). Auch in diesem Falle ist also die Wirkung auf eine Lähmung zu schreiben. Woodhead[2]), Davis[3]) u. a. machen auf die hieraus folgenden Störungen aufmerksam.

Hinsichtlich der Frage, worauf der narkotische Einfluss des Alkohols auf die Nerven schliesslich beruht, gehen die Ansichten etwas auseinander. Besonders die von Schulinus vorgenommenen Untersuchungen stellen es als wahrscheinlich hin, dass der Alkohol in den Bestandteilen der Nervenzellen selbst eine chemische Veränderung hervorruft[4]). Hans Meyer, Bucholz u. a. vermuten, der Alkohol beeinflusse die Fettstoffe der Nervenzellen[5]). Bock meint, Alkohol störe den Stoffwechsel, der unter normalen Verhältnissen in den Zellen vor sich gehe, oder vor sich gehen könne[6]).

Gaule hat uns indessen ein ausnehmend klares und einheitliches Bild von der physiologischen Wirkung des Alkohols auf unseren ganzen Organismus gegeben. Da seine Darstellung den jetzigen Standpunkt der Wissenschaft auf dem Gebiete der Alkoholphysiologie vertritt, gebe ich ihm selber das Wort[7]):

„Wie so vergiftet denn der Alkohol eigentlich den Organismus, und wie erklären sich die merkwürdigen Lähmungserscheinungen, die er im Nervensystem hervorbringt? Um das sich deutlich zu machen, hat man Alkohol teils in Form von Dämpfen, teils in mehr oder weniger verdünnten Lösungen auf die einfachsten Lebewesen einwirken lassen, und man hat gefunden, dass es in jedem derselben die eigentümlichen Lebenserscheinungen alsbald aufhebt. In denjenigen Wesen, welche wesentlich Bewegungen ausführen wie den Amöben, den Flimmerzellen, den Geissel- und Wimpertierchen stockt alsbald die Bewegung, in denjenigen, welche chemische Umsetzungen ausführen, wie z. B. die Pilze, hören diese Umsetzungen auf, in denjenigen, welche sich mit der Fortpflanzung beschäftigen, kommt es zu Missbildungen, diejenigen, welche leuchten wie die Insekten und die Seetiere, schliessen ihre Lampe zu u. s. w. Diese schädliche Einwirkung erstreckt sich nun auf alle Elementarorganismen des Tier- wie Pflanzenreichs ohne Unterschied. Das ist nun auch vollkommen erklärlich, denn alle diese Elementarorganismen enthalten als gemeinschaftlichen Faktor jene wunderbare Substanz, das Protoplasma. Die Körper, welche dieses Protoplasma zusammensetzen, befinden sich alle in einem

1) Vgl. Herz und Alkohol. Von Dr. Colla. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 4. 1896. S. 101–103. — Holsti, Om alkoholen som läkemedel. S. 5. — Siehe auch Davis, History, etc., S. 67. — Cosgrave vergleicht das Herz unter dem Einfluss des Alkohols mit einer Uhr ohne Pendel. Die beschleunigte Thätigkeit des Herzens beruht darauf, dass der Alkohol diejenigen Nerven betäubt oder lähmt, denen es obliegt den Herzschlag zu regeln. Alcohol a Narcotic, by E. McDowel Cosgrave, M. D., Dub., F. R. C. P. I., Professor of Biology, Royal College of Surgeons in Ireland, etc. The National Temperance Congress Chester, 1895. London. S. 96.

2) Woodhead, l. c. S. 170, 171.

3) Davis, Influence of alcohol. S. 13 flgd.

4) Cit. von Nothnagel & Rossbach, Handbuch der Arzneimittellehre. S. 385.

5) Beiträge zur Theorie der Alkoholwirkung. Inaugural-Dissertation von F. A. Bucholz. Marburg. 1895. S. 8.

6) Johannes Bock, Om den narkotiske Virkning af Forbindelser hørende til de fede Legemers Gruppe. Tre Prøveforelæsninger, holdte ved Konkurrencen om et Professorat i Farmakologi ved Kobenhavns Universitet Maj 1900. S. 60.

7) Ueber den Alkoholgenuss vom Standpunkte der Physiologie. Von Dr. Justus Gaule, Professor der Physiologie an der Universität Zürich. Bericht über den V. Intern. Kongress z. Bekämpf. des Missbrauchs geistiger Getränke. etc. S. 24–30.

eigentümlichen Zustand der Quellung mit Wasser, und gerade darauf scheint ihre lebendige Thätigkeit zu beruhen. Der Alkohol aber entzieht diesen Körpern das Wasser[1]); sowie sie mit ihm in Berührung kommen, schrumpfen sie, und das hindert sie an der Entfaltung ihrer Lebensthätigkeit. Nun besteht aber auch der komplizierte menschliche Organismus aus solchen einzelnen Elementarorganismen, welche sich zu den verschiedenen Organen zusammengruppieren und in dem einen ihre Funktionen der Bewegung, in dem anderen die der chemischen Umwandlung der Nahrungsmittel, in den dritten die der Zeugung und Fortpflanzung, in den vierten die der Nerventhätigkeit vollziehen. Milliarden oder vielleicht besser gesagt Billionen von Protoplasmen sind fortwährend in uns geschäftig, alle die Funktionen auszuführen, welche die Erhaltung unseres Lebens erheischt. Gesetzt, wir führen nun in dieses zarte und feine Getriebe den Alkohol ein, welcher jedes der Protoplasmen, mit dem er in Berührung kommt, zum Schrumpfen bringt, ist es da ein Wunder, dass die Geschäfte des Organismus schlecht besorgt werden, dass hier die Verdauung stockt, dort die Harnausscheidung geschädigt wird, dort die Herzthätigkeit mangelhaft wird, und vor allem immer das Gehirn vergiftet wird? Wenn der Physiologe so nicht im Zweifel sein könnte, wie sich all die mannigfach schädlichen Wirkungen des Alkohols von dem Hinreissen zu einer raschen unbesonnenen That bis zur Erzeugung kranker Kinder und zum Zugrundegehen an Leber- oder Nierenschrumpfung erklären lassen, hier aus einer Hemmung der Thätigkeit gewisser Ganglienzellen, dort der Zellen der Zeugung u. s. w. je nachdem der Alkohol auf seinem Wege durch den Organismus gerade mehr auf die einen oder andern eingewirkt hat, so bleiben ihm doch noch zwei Dinge rätselhaft. Das eine war, wie kommt es, dass der Alkohol im Organismus sich den Zutritt zu allen diesen Protoplasmen erzwingen kann? Im Grunde sind ja diese Protoplasmen, zart und fein, wie sie sind, ungemein empfindlich und sie sind von seiten vieler Substanzen Schädlichkeiten ausgesetzt. Von keinen aber ausser von den narkotischen Giften allein kennen wir so rasche und ausgebreitete Wirkungen. Salze, Säuren, Basen, viele chemische Stoffe wirken gleichfalls verderblich auf die Protoplasmen; wenn wir sie aber in den Organismus verbringen, so bringen sie höchstens eine lokale Zerstörung hervor, nicht aber jene eigentümlichen, in allen Geweben und namentlich in dem Nervensystem sich ausbreitenden Wirkungen des Alkohols. Dr. Overton[2]), ein junger Botaniker in Zürich, hat dieses Rätsel jetzt gelöst. Er hat nämlich bei Versuchen, die er über den osmotischen Druck angestellt hat, gefunden, dass während die Zellen im allgemeinen die Fähigkeit haben, das Eindringen solcher Substanzen, die sie schädigen, in ihr Inneres zu verhindern, dies für Alkohol, für Aether, Chloroform und alle die Substanzen, die dieser Klasse der Narcotica ange-

1) Eine bekannte chemische Eigenschaft des Alkohols ist die, aus allen den Stoffen, mit denen er in Berührung kommt, das Wasser an sich zu ziehen. Ein sehr gewöhnliches Experiment bei dem Temperenzunterricht ist Alkohol auf Eiweiss zu giessen, um zu zeigen, wie das letztere koaguliert. — Vgl. The Scientific Temperance Hand-Book. By Frank R. Cheshire, F. L. S., F. R. M. S., etc. Third Edition. London. S. 270. — Second Book in Physiology and Hygiene. By J. H. Kellogg, M. D., etc. New-York, 1894. S. 272.

2) Vgl. auch Studien über die Narkose zugleich ein Beitrag zur allgemeinen Pharmakologie von Dr. E. Overton, Privatdozent der Biologie und Assistent der Botanik an der Universität Zürich. Jena, 1901.

hören, nicht der Fall ist. Diese durchdringen mit der grössten Leichtigkeit die Zellenwände und gelangen in das Innere der Zellen. Mit Hilfe seiner Beobachtungsmethode ist es dann Dr. Overton auch gelungen, die zweite Frage zu lösen, die uns beschäftigte, warum der Alkohol in einer gewissen Reihenfolge die Zellen vergiftet, warum er z. B. zuerst die Urteilskraft lähmt, dann die Coordination, d. h. das Zusammenwirken der Bewegungen, dann die Reflexe u. s. f. Dr. Overton fand nämlich, dass wenn man verschiedene Zellen unter den Einfluss des gleichen Diffusionsstroms von Alkohol bringt, so dass er in sie alle gleich schnell und gleich verdünnt eindringen kann, zuerst die kompliziertesten ihre Verrichtungen einstellen und dann immer etwas später in der Reihenfolge alle bis zu den einfachsten. Die Rolle des Alkohols ist uns damit völlig klar geworden. Sobald er in den Organismus verbracht wird, gelangt er durch Diffusion in den allgemeinen Blut- und Säftestrom. Der führt ihn im Organismus umher. Wo er hingelangt, dringt er durch die Zellenwände hindurch in die Zellen ein und hebt die Thätigkeit der Protoplasmen auf. Sind die Mengen des Alkohols gering, so werden nur die nächsten am Strom liegenden und die feinstorganisierten gestört, werden sie grösser, so breitet sich die Wirkung immer weiter. Denken sie sich den Organismus einen Augenblick als eine grosse Fabrik, in der in den unzähligen Kammern fleissige Wesen arbeiten, die ein feinstes Gewebe unermüdlich fertigstellen. Da gleicht der Alkohol einem brutalen Burschen, der, wenn er einmal eingelassen ist, den Schlüssel zu allen Thüren hat, in dem Gebäude von einer Kammer zur andern eilt, hier die Lampe auslöscht, dort das Werkzeug verdirbt, vor allem aber überall die Arbeit stört. Freilich wird der Bursche schliesslich überwältigt und hinausgeworfen, aber er verspricht, dass er morgen wiederkommen und dasselbe wiederholen wird. Glauben Sie, dass in dieser Fabrik das Gewebe gut ausfallen wird? Das Gewebe aber, das in dieser Fabrik gemacht wird, das ist unser eigener Leib und der unserer Nachkommen.

Das ist es, was die Physiologie über den Alkoholgenuss zu sagen hat".

Hodge, Professor der Physiologie an der Clark Universität in Amerika, kam bei seinen vor einigen Jahren angestellten Versuchen zu demselben Ergebnis, dass nämlich der Alkohol „den Zuwachs und die Entwickelung der normalen Zelle hemmt, verdreht und zerstört, und zwar ebensowohl, wenn er in kleinen, wie wenn er in grossen Dosen genossen wird" [1]). Dasselbe sagt Wilkins [2]).

Die Frage von der Dosis hat in der Alkoholfrage eine wichtige Rolle gespielt. Der Ausdruck „physiologische Dosis" wurde zuerst von englischen Aerzten gebraucht, und zwar verstanden dieselben darunter die Alkoholmenge, die ein gesunder Mann geniessen kann, ohne dass der Alkohol unverändert aus dem Organismus ausgeschieden wird und im Harn auftritt [3]). Auch die Franzosen scheinen diese Benennung angenommen zu haben [4]). Anstie hat diese nicht zu über-

1) Vgl. Alkoholens inverkan på organismen. Af Rich. Hogner, M. D. Boston, 1898. S. 30.

2) New York Med. Journ. Sept., 1894. Cit. in Maadeholden Nydelse af Spirituosa. Af Kredslæge Dr. med. Poul Herz. Tidsskrift for Sundhedspleje. 7de Bind. 4de og 5te Hefte. Kjøbenhavn, 1899. S. 184.

3) Vgl. Baer, Alcoholismus. S. 45.

4) Vgl. La Grande Encyclopédie. Inventaire raisonné des sciences, des lettres et des arts. Tome deuxième. S. 38.

schreitende physiologische Dosis auf etwa 30 gr in 24 Stunden festgesetzt, selbstverständlich in verdünnter Form [1]), Bartholow erlaubt 45 gr [2]), Bienfait [3]) stellt die Grenze bei höchstens 25 gr in 24 Stunden, Ziehen [4]) hält es nicht für geraten, bis auf 30—40 gr täglich zu gehen u. s. w. Woodhead lenkt unsere Aufmerksamkeit auf die interessante Thatsache, dass diese Grenze im beständigen Sinken begriffen ist, denn während man vor einiger Zeit von 45 gr redete, stellen jetzt einige Forscher die Grösse der Dosis zu 30 gr, andere wiederum nur zu 15 gr fest [5]). Kein einziger Arzt behauptet jetzt mehr, der Alkohol sei für den gesunden Organismus nötig [6]), und diejenigen, welche eine kleine Dosis nicht für absolut schädlich halten, betonen doch, man befinde sich besser ohne Alkohol [7]).

Schon diese Maximaldosen sind so klein, dass die allermeisten Menschen, die äusserst mässig zu sein behaupten, gewiss mehrmals die Grenze der Mässigkeit überschritten haben, auch wenn sie sich nur an den Massstab derjenigen Forscher halten, die noch einigen Alkoholgenuss erlauben. Ausserdem aber lässt sich aus meiner vorhergehenden Auseinandersetzung schliessen, dass man dessen durchaus nicht sicher sein kann, dass nicht schon diese „physiologische Dosis" schädlich ist. Die neueste Forschung hat uns ja bewiesen, dass auch der im Organismus verbrennende Alkohol auf den Stoffwechsel störend einwirkt, dass er den zunächstliegenden Zellen schaden kann u. s. w. Ich habe kaum noch nötig hervorzuheben, dass die bei weitem grösste Anzahl der Forscher, die die Alkoholfrage einer eingehenden Prüfung unterzogen, in dem Verwerfen des Alkoholgenusses fürs tägliche Leben einig sind [8]). Das Interessante hierbei ist, dass Forscher, welche sich aus theoretischem Interesse einer Untersuchung der Wirkungen des Alkohols gewidmet, und auf den Grund der Sache gegangen, oft selber Abstinenten geworden sind.

---

1) Nach Lambert, mediz. Direktor an der grossen Lebensversicherungsgesellschaft Equitable Life Insurance Society in New York, bewilligt diese Gesellschaft niemandem, der diese Grenze überschreitet, eine Lebensversicherung. Blair, Temperance Movement. S. 114.

2) Bartholow, Practical Treatise on Materia Medica. S. 573.

3) Cit. in Virchows Jahresbericht, XXXI. Jahrg. Erster Band. Berlin, 1897. S. 329.

4) Ueber den Einfluss des Alkohols auf das Nervensystem. Von Dr. med. Ziehen, Professor an der Universität Jena. Hildesheim, 1897. S. 14.

5) Woodhead, l. c. S. 176.

6) Binz sagt z. B. ausdrücklich: „Für einen gesunden Körper ist er entbehrlich". Eulenburgs Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. 2. Aufl. Erster Band. S. 295.

7) So sprachen sich schon i. J. 1877 die medizinischen Sachkundigen Dr. Lauder Brunton, Sir W. Gull und Dr. Burdon Sandersson in einer von dem englischen Oberhause zur Untersuchung der Alkoholfrage eingesetzten Kommission aus. British Medical Journal. Vol. II, for 1877. S. 854.

8) Bunge hält sich für den ersten, der auf dem deutschen Sprachgebiete die Notwendigkeit der Totalenthaltsamkeit hervorhob. Es war in einem 1885 in der Universität zu Dorpat gehaltenen Vortrage: Der Vegetarianismus. Ein Vortrag von Dr. G. v. Bunge, Professor der physiologischen Chemie in Basel. Zweite Auflage. Berlin, 1901. S. 5. — Indessen bezeichnet z. B. Fick schon früher die alkoholischen Getränke ohne Unterschied als „schädlich". Compendium der Physiologie des Menschen von Dr. Adolf Fick, O. ö. Professor der Physiologie an der Universität in Würzburg. Dritte Auflage. Wien, 1882. S. 344, 352. — Es ist vielleicht hier der Platz hervorzuheben, dass es hier überall den Standpunkt der medizinischen Forschung zu dem mässigen Alkoholgenusse gilt, nicht den Standpunkt der praktischen Temperenzbewegung und ihr Ergebnis.

Hinsichtlich der Frage, wie grosse Mengen von Alkohol erforderlich sind, um eine giftige Wirkung hervorzurufen, verdienen einige von dem bekannten englischen Physiologen Ridge angestellte, äusserst interessante, experimentelle Untersuchungen eine ganz besondere Aufmerksamkeit. Die erste Anregung zu diesen Versuchen gab i. J. 1879 ein Vortrag des Professors Allman, wo dieser über die Versuche Claude Bernard's und anderer Forscher Bescheid giebt. Er kam zu dem Schluss, dass „zwischen dem Pflanzen- und Tierprotoplasma kein wesentlicher Unterschied existiert“ [1]). Ridge beobachtete das Keimen von Kressensamen in fünf verschlossenen Flaschen, welche alle gleichviel Gartenerde, Wasser und Luft enthielten und derselben Wärme und demselben Lichte ausgesetzt waren. Die erste Flasche enthielt nur reines Wasser, die zweite Wasser vermengt mit 0,05 % Alkohol, die dritte 0,10 %, die vierte 0,50 %, die fünfte 1 % Alkohol. 1 % Alkohol tötet den Samen, oder gestattet nur ein schwaches Beginnen des Keimens. Geringere Mengen verzögern das normale Wachstum. Sogar ein Tropfen Alkohol in etwa einem Liter („quart“) Wasser erwies sich bisweilen als schädlich. Ausserdem verhinderte der Alkohol die Entwickelung des Chlorophylls. Eine interessante Thatsache war die, dass alle Samen in derselben Flasche nicht in gleichem Grade angegriffen wurden. Verglich man aber die ganze Gruppe der dem Einfluss des Alkohols ausgesetzten Samen mit der ganzen Gruppe der in unvermengtem Wasser gekeimten, so war die Schädlichkeit des Alkohols unverkennbar. Ridge bemerkt, dass Samen gleichwie Menschen verschiedene Mengen Lebenskraft besitzen, welche letztere immer vom Alkohol ein wenig herabgesetzt wird; jedoch können die kräftigeren Samen auch unter dem Einfluss von geringen Alkoholmengen mehr Lebenskraft bewahren, als einige der von Natur schwächsten ohne Alkohol [2]).

Macht man das Experiment in gewöhnlichen, offenen Blumentöpfen, so verdunstet ein Teil des Alkohols, und deshalb lässt sich der Einfluss desselben erst nach Verlauf einer längeren Zeit erkennen, wenn man die Pflanzen beispielsweise alle zwei Tage begiesst. In diesem Falle lassen sich auch keine Versuche mit den kleinsten der obenerwähnten Alkoholmengen machen. Uebrigens kann man mit den Experimenten vielfach variieren. Am leichtesten lässt sich der Versuch mit Kressensamen anstellen; ich habe ihn selber mehrmals gemacht. Man kann aber auch z. B. keimfähige Samenkörner nehmen, und dieselben, mit dem Keimende nach unten, in kleine, in dünne, runde Holzplatten angebrachte Löcher einfügen. Nun werden die Scheibchen in Gläser gestellt, die man zuvor bis auf $^2/_3$ mit Wasser angefüllt hat. In dem ersten, nur mit Wasser gefüllten Glase haben die Samenkörner, nachdem sie 12—14 Tage verdeckt gestanden, gut gekeimt; in dem zweiten, worein man zwei Theelöffel Branntwein gethan, keimen die Körner schlecht; in dem dritten, in welchem das Wasser mit sechs Theelöffel Branntwein vermengt ist, keimen sie gar nicht [3]). Ein Geranium fängt an zu verwelken, wenn man ihn mit

1) Vgl. Ridge, Alcohol and Public Health. S. 23.

2) Ridge, Alcohol and Public Health. S. 23, 24. — A Demonstration of the Action of Alcohol with Lantern Pictures. Given at the World's Temperance Congress, London, June 12the 1900. By James Ridge, M. D., etc, Medical Temperance Review No. 7. 1900. S. 144 flgd. Es findet sich hier auch eine photographische Darstellung der Versuche.

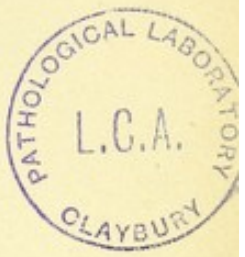
3) Cheshire, Scientific Temperance Hand-Book. S. 140.

einer 1%-haltigen Alkohollösung begiesst[1]). Als Ridge eine Chara mit Wasser begoss, worein er 0,1 % Alkohol, — d. h. einen Tropfen in 60 gr — gethan, begann die Pflanze ihre grüne Farbe zu verlieren[2]).

Es liesse sich vielleicht einwenden, dass es Stoffe giebt, die den Pflanzen, nicht aber den Menschen schädlich sind. Da wir jedoch wissen, dass der Alkohol sowohl Pflanzen als Tieren schadet, liefern uns, wie Ridge mit Recht bemerkt[3]), diese Versuche einen Beweis dafür, dass der Alkohol auch in viel geringeren Mengen, als man meistens geglaubt, schädlich ist, und dass der schädliche Einfluss desselben in direktem Verhältnis zu seiner Menge steht. Ausserdem ist es bewiesen worden, dass eine ebenso geringe Menge Alkohol auf ähnliche Weise dem Tierprotoplasma schadet. Richardson fand, dass 1 Teil Alkohol in 1000, 2000 oder sogar in 4000 Teilen Wasser (ein Tropfen in 240 gr) die Medusen tötete[4]). Eine ebenso verderbliche Wirkung beobachtete Ridge bei den Daphniden von einem Tropfen Alkohol in etwa 1 Liter („quart") Wasser (1 Teil Alkohol in 20000 Teilen Wasser). Weiter versuchte Ridge es mit gesunden Fliegeneiern, die einer und derselben Fliege entnommen waren. Er legte sie auf Löschpapier, das er mit Wasser, von 2 bis $^1/_{32}$ % (1 Teil in 3000 Teilen) Alkohol enthaltend, benetzte. 1 Teil Alkohol in 1500 Teilen Wasser und darunter übte einen entschieden hemmenden Einfluss auf die Entwickelung der Eier aus[5]). Ueber diese letzteren Experimente berichtete Ridge in British Medical Association in Birmingham 1890. Späterhin erlangte er dasselbe Ergebnis bei Versuchen mit sehr geringen Alkoholmengen auf Froscheier[6]). Féré hat dieselbe schädliche Wirkung des Alkohols auf die Entwickelung von Hühnereiern beobachtet[7]).

Andererseits hat Ridge bemerkt, dass der Alkohol auf diejenigen Bazillen, die Verwesung und Zerstörung verursachen, einen günstigen Einfluss ausübt. „So lange wir leben", sagt er, „sind wir in beständigem Kampfe gegen diese verheerenden Wesen, und unsere Fähigkeit ihnen Widerstand zu leisten ist von unserer Lebenskraft abhängig. Die Verhältnisse, die das eine begünstigen sind dem anderen ungünstig. In demselben Augenblick, wo das Leben erlischt, erhalten die Gehülfen des Todes freien Spielraum. Deshalb ist es auch keineswegs merkwürdig, dass der Alkohol, der die Lebenskraft des Protoplasmas, woraus der Körper besteht, schwächt, auf die Bazillen, die es verheeren, günstig wirkt"[8]).

Diese Erfahrungen, die wir verschiedenen Versuchen verdanken, stehen in vollkommenem Einklange mit den Thatsachen, die sich durch andere Beobachtungen ergeben haben. So ist es u. a. heutzutage allgemein bekannt, dass der Alkohol die Widerstandsfähigkeit gegen Infektionskrankheiten vermindert, was teilweise von dem schädlichen



---

1) Siehe die Frontillustration in Ridge, Alcohol and Public Health. — Ridge, A Demonstration. S. 145.
2) Ridge, A Demonstration. S. 146.
3) Ridge, Alcohol and Public Health. S. 25.
4) Asclepiad. July, 1888. Cit. von Ridge, Alcohol and Public Health. S. 25.
5) Ridge, A Demonstration. S. 146. — Ridge, Alcohol and Public Health. S. 26.
6) Ridge, A Demonstration. S. 146.
7) Cit. in La femme contre l'alcool par Louis Frank. Bruxelles et Paris, 1897. S. 14.
8) Ridge, A Demonstration. S. 147, 148.

Einfluss des Alkohols auf die weissen Blutkörperchen herrührt[1]). Ferner sind die Forscher darin ziemlich einig, dass alkoholhaltige Getränke nicht einmal in der Form von Wein und Bier Kindern gegeben werden dürfen[2]). Immer weniger und weniger vermag es die Menschheit den Gefahren des Alkoholismus zu widerstehen, seitdem auch das Weib angefangen hat, sich dem Alkoholgenuss zu ergeben[3]). Die Erblichkeit spielt eine immer grössere Rolle, und in ihrem Gefolge finden wir eine wachsende Anzahl von Geisteskrankheiten, Entvölkerung und anderes Unheil. Dies alles versteht man viel besser, seitdem man weiss, wie schädlich schon die geringen Mengen Alkohol, deren Einfluss man früher vollständig übersah, dem Protoplasma und dem Leben der Zellen im allgemeinen sein können.

Punkt für Punkt hat somit die neueste physiologische Forschung die Hypothesen widerlegt, mit denen man es versucht, wenigstens einen mässigen Alkoholgenuss zu verteidigen.

Dass indessen die Aerzte noch nicht alle insgesamt auf dem oben erwähnten Standpunkte der Forschung stehen, ist ganz selbstverständlich. Ein Teil der Aerzte hat gewiss nicht den Fortschritten der wissenschaftlichen Forschung auf diesem Gebiete genauer folgen können; andere wieder unterliegen der Macht der Gewohnheit sowohl im Denken wie im Handeln. Auf einem deutschen medizinischen Kongress erwähnte Smith unlängst, dass von 1500 Eintrittssuchenden zu seiner Anstalt für Alkoholisten, in einer gewissen Periode, 436 Aerzte waren, von denen 162 sich als Alkoholo-Morphinisten, die übrigen als reine Alkoholisten bezeichneten[4]).

Mit solchen Thatsachen vor Augen ist es ein Glück, dass wir noch eine andere Wissenschaft haben, die in ihrer unbestechlichen Weise ihre Meinung über die Wirkungen des mässigen Alkoholgenusses sagt. Diese Wissenschaft ist die Statistik.

V. Beitrag der Statistik zur Beantwortung der Frage von dem Einfluss des sog. mässigen Alkoholgenusses auf die Lebenserwartung.

Schon um die Mitte des 19. Jahrhunderts stellte der berühmte englische Statistiker F. G. P. Neison umfassende statistische Untersuchungen über die Mortalität der Trinker im Verhältnis zu der

---

1) Vgl. Woodhead, l. c. S. 172. — Ridge, A Demonstration. S. 148. — Laitinen, Ueber den Einfluss des Alkohols, wo die Frage gründlich behandelt wird. — Vgl. auch Centralblatt für Physiologie. Literatur 1898. Bd. XII, S. 186 flgd., wo die Hundeexperimente Hodge's referiert werden.

2) Bode hat die Aeusserungen der deutschen Aerzte hierüber in dem Buche „Zum Schutz unserer Kinder vor Wein, Bier und Branntwein. Eine Sammlung von Gutachten." gesammelt. — Der schwedische medizinische Verein hält den Alkoholgenuss im Kindesalter für verwerflich. De sprithaltiga dryckerna och barnen. Utlåtande af Svenska Läkaresällskapet. (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1897 års serie. V.)

3) Ridge, A Demonstration. S. 148.

4) Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 51. S. 236. — Welche Stellung sollen wir Aerzte der Alkoholfrage gegenüber einnehmen? Von Dr. A. Smith, Besitzer der Kuranstalt Schloss Marbach am Bodensee. Basel. S. 12.

Mortalität der Bevölkerung im allgemeinen an[1]). Er verglich 6 111 Trinker im Alter von 16—90 Jahren, unter denen 357 Todesfälle von der Trunksucht verursacht waren, mit der allgemeinen Bevölkerung. Das Resultat dieser Untersuchungen lässt sich aus der folgenden Tafel ersehen[2]):

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Alter der beobachteten Individuen.	Anzahl der beobachteten Individuen.	Sterblichkeit der beobachteten Individuen.		Sterblichkeit in England und Wales.	Sterblichkeit der Mässigen im Vergleich zur Sterblichkeit der Trinker. Die Sterblichkeit in Kolumne 5 verhält sich zu der in K. 4 wie:
		Anzahl Todesfälle.	Anzahl Todesfälle auf 100 Individuen.	Anzahl Todesfälle auf 100 in der gesamten Bevölkerung.	
16—20	74	1	1,34	0,73	1 : 1,8
21—30	949	47	4,95	0,97	1 : 5,1
31—40	1 861	86	4,62	1,11	1 : 4,2
41—50	1 636	98	5,99	1,45	1 : 4,1
51—60	966	62	6,42	2,25	1 : 2,9
61—70	501	40	7,99	4,26	1 : 1,9
71—80	110	20	18,18	9,10	1 : 2,0
81—90	15	3	20,00	19,90	1 : 1,0
Summe	6 111	357	5,84		

Aus diesen Zahlen hat er folgende Tafel über die mittlere Lebensdauer für eine jede der Gruppen hergeleitet[3]).

Alter	Sämtliche Bevölkerung in England u. Wales	Trinker in England u. Wales
Mit 20 Jahren	44,212 Jahren	15,557 Jahren
„ 30 „	36,482 „	13,800 „
„ 40 „	28,720 „	11,627 „
„ 50 „	21,255 „	10,860 „
„ 60 „	14,285 „	8,947 „

Diese Zahlen findet man überall in der Litteratur angeführt und in der Regel ohne jegliche Anmerkung gegen ihre Beweiskraft[4]). Westergaard hat indessen gegen die Methode der Untersuchung Einwände gemacht[5]). Neison hat alle diejenigen ausser Acht gelassen, die den Zeitraum, in welchem sie beobachtet wurden, überlebten. Aus diesen Zahlen erfährt man eigentlich nur das durchschnittliche Alter der Trinker bei ihrem Tode, nicht aber die mittlere

1) Contributions to Vital Statistics. By F. G. P. Neison, F. L. S., etc. Third Edition. London, MDCCCLVII. S. 201—229.

2) Ibid. S. 204.

3) Ibid. S. 217.

4) Vgl. z. B. Baer, Alcoholismus. S. 310. — Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. S. 476. — Lebensdauer von A. Oldendorff. Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Herausgegeben von Prof. Dr. Albert Eulenburg in Berlin. Zweite Auflage. Elfter Band. Wien und Leipzig. 1887. S. 529—558. — Parkes bemerkt nur, dass die Anzahl der Untersuchten gering ist. A Manual of Practical Hygiene, by Dr. Edmund A. Parkes, M. D., F. R. S., Late Professor of Military Hygiene in the Army Medical School, etc. Fifth Edition. London, 1878. S. 291.

5) Westergaard, The Relation of Alcoholism to Public Health. S. 3.

Lebensdauer der ganzen Gruppe. Mit einer solchen Methode kann man also in dieser Frage nicht zur Klarheit kommen.

Noch auf eine andere statistische Untersuchung, die zum Teil durch ihre unvollständige Methode, noch mehr aber infolge der absichtlichen Missdeutungen, denen dieselbe ausgesetzt gewesen, viel Verwirrung angerichtet, will ich hier aufmerksam machen. Dieselbe ist im Auftrage der brittischen medizinischen Gesellschaft (British Medical Association) von Dr. Owen ausgearbeitet worden[1]). Von 178 Aerzten sind 4234 Todesfälle unter Männern über 25 Jahren gemeldet worden. Diese Fälle wurden mit Hinsicht auf das Verhältnis des Verstorbenen zu seinem Alkoholverbrauch in 5 Klassen geteilt, die im Englischen folgende Benennungen tragen: „Total Abstainers," „The Habitually Temperate," „The Careless Drinkers," „The Free Drinkers" „The Decidedly Intemperate." „Total Abstainers" sind die Totalabstinenten, „The Habitually Temperate" solche, die nur geringe Mengen und zwar hauptsächlich zu den Mahlzeiten geniessen; „The Careless Drinkers" geniessen zufällig geistige Getränke zwischen den Mahlzeiten, können sich wohl auch einen Rausch verschaffen, jedoch ist dieses bei ihnen noch keine Gewohnheit; „The Free Drinkers" trinken „frei," ohne dass man sie noch Trinker nennt; erst „The Decidedly Drinkers" sind die eigentlichen Trinker. Zwischen diesen Hauptklassen wurden noch Zwischenklassen aufgestellt, und somit wurde das schon ohnehin geringe statistische Material der verschiedenen Hauptgruppen noch mehr reduziert. Das Hauptergebnis der Untersuchung mit Ausschliessung der Zwischenklassen ist nach Owen[2]):

	Anzahl Todesfälle	Durchschnittliches Alter beim Tode
Total Abstainers	122	51 Jahre 80 Tage
Habitually Temperate .	1 529	62 „ 50 „
Careless Drinkers	977	59 „ 246 „
Free Drinkers	547	57 „ 216 „
Decidedly Intemperate .	603	52 „ 14 „
Summe	3 778	58 Jahre 336 Tage

Man ersieht sogleich, dass sich aus diesen Zahlen gar keine Schlussfolgerungen betreffs der Lebensdauer der Totalabstinenten im Verhältnis zu derjenigen, die Alkohol gebrauchen, ziehen lassen. Die Zahlen sind in statistisch-theoretischer Hinsicht in gewissen Gruppen ziemlich klein, der Hauptirrtum jedoch, zu dem sich diejenigen schuldig gemacht, die hieraus geschlossen, dass die Lebensdauer der Abstinenten geringer ist als die der Nicht-Abstinenten, ist der, dass sie zwei statistische Begriffe „Lebenserwartung" und „durchschnittliches Alter beim Tode" verwechselt haben. Ueberall wurde dieser Irrtum betont, Westergaard hat in einem gründlichen Artikel[3]) nachgewiesen. dass Owen's Bericht durchaus nichts beweist mit Hinsicht auf den Einfluss der Totalenthaltsamkeit auf die Lebensdauer. Sich auf Farr

1) Report upon the Connection of Disease with Habits of Intemperance. Prepared for the Collective Investigation Committee of the British Medical Association, by Isambard Owen, M. D., M. A., F. R. C. P. Reprinted from the „British Medical Journal" of June 23, 1888, and the „Collective Investigation Record," Vol. IV. London, 1888.

2) Vgl. Ibid. S. 1, 3.

3) Om de stærke Drikkes Indflydelse paa Dødeligheden. Af Prof. Harald Westergaard. Ugeskrift for Læger. 4de Række. XIX Bd. Nr. 28, 29.

berufend, erwähnt Westergaard ein treffendes Beispiel von den täuschenden Ergebnissen, zu denen ein Verwechseln der „mittleren Lebensdauer“ oder „Lebenserwartung“ und dem „durchschnittlichen Alter beim Tode“ führen kann, da ja das letztere vielfach von der wechselnden Zu- und Abnahme der Bevölkerung abhängig ist, und folglich geringer, wenn dieselbe in starkem Zuwachs begriffen ist. Vor einigen Jahren waren diese beiden Zahlen für Frankreich, England und Schweden die folgenden:

	Lebenserwartung	Durchschnittliches Alter beim Tode
England	41 Jahre	29 Jahre
Frankreich	40 „	34 „
Schweden	39 „	31 „

Nun ist es eine bekannte Thatsache, dass unter der jüngeren Generation in England verhältnismässig mehr Abstinenten sind als in den älteren Altersklassen, und dieser Umstand trägt selbstverständlich dazu bei, das durchschnittliche Alter beim Tode unter den Abstinenten herabzusetzen. In dieser Richtung hat auch Granfelt in Finnland [1]) seine Erwiederung abgefasst, u. s. w. Die Sache war aber damit noch nicht aus. Eine Folge von den Untersuchungen Owen's war, dass man begann, gedruckte Tabellen, deren Herkunft sich leicht erraten lässt, massenhaft zu verbreiten. Diese Tabellen waren folgenden Inhalts:

„Totalabstinenz gefährlich fürs Leben.

Folgende Tabelle, die von einem im Auftrage der British Medical Association niedergesetzten Komitee in Verbindung mit den Untersuchungen des letzteren über Krankheit und Alkohol ausgearbeitet ist, scheint die Vorkämpfer der Pumpe („The advocates of the pump“) in keine beneidenswerte Lage zu versetzen.

		Durchschnittliches Alter beim Tode.	
A.	Total Abstainers	51 Jahre	80 Tage
B.	Decidedly Intemperate .	52 „	14 „
C.	Free Drinkers	57 „	216 „
D.	Careless Drinkers	59 „	246 „
E.	Habitually Temperate . .	62 „	50 „

Hieraus ersieht man, dass ein sog. Trunkenbold („Habitual Drunkard“) ein Jahr länger lebt als der Guttempler, und der Mässige hat mehr als zehn Jahre vor ihm voraus.“

Norman Kerr, dem wir dieses interessante Aktenstück entlehnt, erzählt, solche in verschiedenen Sprachen gedruckte Tabellen seien ihm nicht nur aus den verschiedenen Teilen Grossbritanniens, sondern auch aus vielen anderen Ländern zugesandt worden, mit der Behauptung, dieselben seien ungeheuer verbreitet [2]). Schon Kerr bemerkt, Owen dürfte auf keinen Fall für diese „Statistik“ verantwortlich gemacht werden. In seinen Schlussfolgerungen sagt Owen ausdrücklich:

„1. Eine zur Gewohnheit gesteigerte Neigung für alkoholische

1) Aamunairut. No. 1, 1889.

2) Does Inebriety Conduce to Longevity. By Norman Kerr, M. D., F. L. S., etc. London, 1889. S. 1. — Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. S. 484.

Getränke über die allermässigsten Dosen hinaus hat eine unverkennbare Tendenz, das Leben zu verkürzen, und zwar steht diese Verkürzung durchschnittlich in einem ungefährlichen Verhältnis zu dem Grade des Alkoholgenusses.

2. Von Männern, die das 25. Jahr überschritten, leben die streng mässigen im Mittel wenigstens zehn Jahr länger, als die, die sich der Trunksucht ergeben. (Wir haben in diesen Zahlen kein Material, das uns zu irgend welcher Schlussfolgerung betreffs der Lebenserwartung der Totalabstinenten im Verhältnis zu der Lebenserwartung derjenigen, die sich für gewöhnlich einem mässigen Alkoholgenuss ergeben, verhelfen könnte"[1]).

Alle diese Aufsätze und Erklärungen[2]) haben es jedoch nicht vermocht, die Verbreitung der oben erwähnten Tabellen und verschiedener Zeitungsartikel mit einer ähnlichen Tendenz zu hemmen. Und dass sie nicht wirkungslos geblieben sind, erfährt man nicht selten sogar im Gespräch mit Fachstatistikern. In einem, bei dem 7. internationalen Antialkoholkongress in Paris i. J. 1890 gehaltenen Vortrage[3]) — der von einzelnen Zuhörern als der beste des ganzen Kongresses angesehen wurde[4]) — berief sich der russische Arzt Ossipof auf diese Statistik, um die Vorzüge des mässigen Alkoholgenusses vor der Totalabstinenz hervorzuheben. In einer schweizerischen medizinischen Zeitschrift[5]) erschien im Jahre 1891 die Berichtigung einer Notiz, die die Hygienische Rundschau enthalten hatte. Diese Zeitschrift hatte nämlich erzählt, einer der bekanntesten Aerzte und Forscher auf dem Gebiete der Alkoholfrage, Drysdale, habe in dem Temperenzverein der brittischen Aerzte (British Medical Temperance Association) hervorgehoben, die Lebenserwartung der Abstinenten sei kürzer als die der Nicht-Abstinenten. Das thatsächliche Verhältnis war natürlich das entgegengesetzte: bei der erwähnten Gelegenheit hatte Drysdale die irreführenden Schlussfolgerungen, zu denen Owen's Bericht Anlass gegeben, korrigiert.

Will man es versuchen, auf statistischem Wege den Nutzen oder Schaden des sog. mässigen Alkoholgenusses festzustellen, gelangt man erst auf eine sichere Basis mit dem Material vor Augen, das die englischen Versicherungsgesellschaften in dieser Beziehung dem Forscher darbieten. Hier werden von vorn herein die „Trinker" nicht mit in Betracht genommen, und es gilt die Untersuchung auf einen Vergleich zwischen der Lebenserwartung der Abstinenten und der der Mässigen zu konzentrieren.

Im Jahre 1840 wünschte Mr. Robert Warner in einer englischen Lebensversicherungsgesellschaft versichert zu werden; da aber die Gesellschaft erfuhr, er sei ein Abstinent, wollte sie ihn nur unter der Bedingung aufnehmen, dass er eine mit 10% erhöhte Prämie zahlte.

---

1) Owen, l. c. S. 8.

2) British Medical Journal und andere angesehene medizinische Zeitschriften protestierten gegen die irreführende Auslegung dieses Berichtes. Dr. Norman Kerr und Dr. Owen veröffentlichten Erklärungen u. s. w. Vgl. Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. S. 485.

3) De quelques questions se rattachant à l'alcoolisme. Par M. N. O. Ossipof. S. 9.

4) Le Monopole de l'alcool. Par M. Descroix, délégué du syndicat des employés du département de la Seine. VII^e Congrès international. Tome II. S. 523.

5) Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. Jahrg. XXI (1891).

Diese Forderung schien ihm jedoch ziemlich unbillig, denn seiner Ansicht gemäss hätte ihm die Gesellschaft eher eine Herabsetzung von 10% gewähren müssen; so fest war er davon überzeugt, dass er wenigstens ebenso lange leben würde, wie diejenigen, die Alkohol gebrauchten. Und hierin gab ihm die Zeit recht, denn er starb erst in einem Alter von 81 Jahren. Dieses Ereignis gab i. J. 1840 die Veranlassung zum Stiften von „The United Kingdom Temperance Provident Association“ (Grossbritanniens Abstinenz-Versicherungsgesellschaft)[1]). Die ersten 7 Jahre nahm diese Gesellschaft ausschliesslich Abstinenten auf, hat aber 1847 auch eine Abteilung für „Mässigkeitstrinker“ errichtet. Beide Abteilungen sind von einander völlig abgesondert, so dass jeder Versicherte an dem Gewinn („Bonus-Addition“) teilhaftig wird, welcher von der Sterblichkeit innerhalb seiner Abteilung abhängt. „Trinker“ werden unter keiner Bedingung aufgenommen.

Die Sterblichkeit in den beiden Abteilungen von United Kingdom Temperance & General Provident Institution, wie die Gesellschaft nunmehr heisst, erhellt aus folgender Tafel:

Sterblichkeit der auf Lebenszeit in der United Kingdom Temperance and General Provident-Institution in den Jahren 1866—1900 Versicherten[2]).

Jahr.	Abteilung der Abstinenten.			Allgemeine Abteilung.		
	Erwartete Todesfälle.	Eingetroffene Todesf.	%	Erwartete Todesfälle.	Eingetroffene Todesf.	%
1866—70 (5 Jahre)	549	411	74	1 008	944	94
1871—75 „	723	511	71	1 268	1 330	105
1876—80 „	933	651	70	1 485	1 480	100
1881—85 „	1 179	835	71	1 670	1 530	91
1886—90 „	1 472	1 015	69	1 846	1 750	95
1891—95 „	1 686	1 203	71	1 958	1 953	100
1896—1900 „	1 900	1 402	74	2 058	1 863	90
Summe (35 Jahre)	8 442	6 028	71	11 293	10 850	96

In beiden Abteilungen verwendet man dieselbe Sterblichkeitstafel, ausgearbeitet nach den Erfahrungen, die man in englischen Versicherungsgesellschaften gemacht hat, eine Tafel, welche unter dem Namen „the Institute of Actuaries H. M. (Healthy Males) Table“ bekannt ist, und die von den besten Lebensversicherungsgesellschaften

1) Insurance and Friendly Societies as Auxiliary Aids to Abstinence. By William W. Turnbull, Bristol. National Temperance Congress Chester, 1895. S. 222. — Jubilee Address on Alcoholic Beverages. By James Edmunds, M. D., M. R. C. P., etc. London, 1886. S. 10, 11.

2) Statement of Business, year 1900 (herausgegeben von United Kingdom Temperance & General Provident Institution, 1, Adelaide Place, London Bridge, London). — Im Bericht der Gesellschaft ist die Rede von erwarteten und eingetroffenen Forderungen („claims“) und die obigen Zahlen bezeichnen zur Zahlung verfallene Versicherungsscheine. Jedoch wird ausdrücklich erwähnt, dass das Prozent unverändert bleibt, sei es, dass man bei dem Vergleich zwischen den erwarteten und den eingetroffenen Fällen die „Versicherungsscheine“ oder die versicherten „Personen“ kalkuliert.

in England als Basis für ihre Berechnungen verwendet wird[1]). Dieser Tafel gemäss ist die wahrscheinliche Sterblichkeit im Laufe eines Jahres unter 20-jährigen Personen 6,32 per Tausend, unter 30-jährigen 7,72, unter 40-jährigen 10,30 per Tausend u. s. w. [2]). Setzt man nun die Anzahl der solcherweise „berechneten" oder „erwarteten" Todesfälle als 100%, so sind die wirklich eingetroffenen Todesfälle der allgemeinen Abteilung — wie es aus den oben angeführten Zahlen hervorgeht — im Laufe dieser 35 Jahre auf ca. 96% gestiegen, wogegen die Todesfälle der Abstinenten-Abteilung nur auf ca. 71% gestiegen sind. Die Sterblichkeit unter den Abstinenten ist also um 25% geringer gewesen als unter denjenigen, die, als sie versichert wurden, einen „mässigen" Gebrauch von Alkohol machten. Ein Fachmann wird sogleich ersehen, dass dieser Unterschied keinen „zufälligen" Ursachen zuzuschreiben ist[3]).

Die Thatsache, dass sich die Lebenszeit der Abstinenten als länger als die der Mässigkeitstrinker zeigte, erweckte besonders im Anfange allgemeines Aufsehen in England. Die Abstinenten waren natürlich erfreut, und Dr. James Edmunds äusserte scherzhaft bei einer grossen Versammlung in London 1886: „Da gehen diese Abstinenten herum und freuen sich des Lebens viele Jahre nach der Zeit, wo sie gestorben und beerdigt sein sollten" [4])! Es fehlte aber auch nicht an Einwendungen. Man hat gesagt, dass in diesem Stücke keine Zusammenstellung zwischen Abstinenten und wirklich Mässigen gemacht werden könne, und zwar aus dem Grunde, weil in der allgemeinen Abteilung mehrere Personen an Lebercirrhose oder anderen Trinkerkrankheiten gestorben seien [5]). Hierauf antwortete man, dass dies etwas ganz Natürliches ist. „1000 Mässigkeitstrinker bilden das Rohmaterial zu vielleicht 50 Trinkern", sagt Edmunds [6]). Eine der am meisten hervortretenden physiologischen Eigenschaften des Alkohols ist bekanntlich die Fähigkeit desselben die Begierde nach mehr zu reizen — nicht bei allen, aber doch bei vielen. Dies ist nur eine naturgemässe Folge der narkotischen Einwirkung des Alkohols auf das Nervensystem. „Für den, der sich an Spiritus gewöhnt", sagt Almquist [7]), „wird derselbe leicht ein Bedürfnis; immer öfter muss er dazu greifen und die erforderliche Menge immer mehr vergrössern". Aus einer Person, welche „mässig" ist, kann also nach Verlauf von 10—20 Jahren ein Trinker werden. Ausserdem ist man durch die neueren ärztlichen Untersuchungen stets mehr und mehr darüber klar geworden, dass selbst das, was man alltäglich einen mässigen Gebrauch von alkoholischen Getränken nennt, die Gesundheit

---

1) The Elements of Vital Statistics. By Arthur Newsholme, M. D. Lond., F. R. C. P., Examiner in State Medicine to the University of London, and in Preventive Medicine to the University of Oxford, Fellow of the Royal Statistical Society, etc. Third Edition. London, 1899. S. 256.

2) Bourne's Handy Assurance Manual, 1897. By William Schooling. Fellow of the Royal Astronomical Society. London, 1897. S. 199.

3) Der Unterschied zwischen den Prozenten ist beinahe zwanzig Mal grösser als der Mittelfehler. Vgl. Westergaard, Statistikens Theori. S. 91.

4) Edmunds, Jubilee Address. S. 11.

5) Vgl. z. B. Die Stellung des Arztes zur Abstinenzfrage. Von Dr. A. Jaquet. Basel, 1896. S. 43.

6) Edmunds, Jubilee Address. S. 11 flgd.

7) Något om njutningsmedel med särskildt afseende på spritdryckerna. Af Dr. Ernst Almquist, professor i allmän hälsovårdslära vid Karolinska institutet. (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1895 års serie. II.) S. 9.

untergraben und sogar deutliche pathologische Veränderungen im Organismus bewirken kann [1]). Unmässiges Trinken ist „ebensosehr wie jede andere pathologische Verwandlung eine der schädlichen Konsequenzen des sog. mässigen Gebrauchs des Alkohols. Es ist eines der Risikos, denen sich jeder Mässigkeitstrinker aussetzt," sagt Ridge [2]). Dass aber unmässiges Trinken selbst in der allgemeinen Abteilung doch nichts Gewöhnliches ist, geht nach Ridge [3]) daraus hervor, dass die Anzahl der Todesfälle auch daselbst niedriger ist als die erwartete, obwohl die Leben der Abstinenten, welche ja das Sterblichkeitsprozent hätten reduzieren können, in der Berechnung ausgeschlossen sind. Heute hört man nicht mehr diese Behauptungen. Die Wirksamkeit der Gesellschaft ist so alt, und die Statistik derselben so umfassend, was die Anzahl der Versicherten betrifft, dass von einem statistisch-theoretischen Standpunkte keine Einwendungen gegen die Zahlen berechtigt sind. — United Kingdom Temperence & General Provident Institution ist übrigens mit Rücksicht auf Ressourcen und Verbindungen eine der solidesten Lebensversicherungsgesellschaften der Welt [4]).

LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Eine andere Gesellschaft, deren Statistik womöglich eine noch grössere Bedeutung hat, ist Sceptre Life Association, LD. Diese Gesellschaft wurde im Jahre 1864 gestiftet, vorzugsweise von Mitgliedern der verschiedenen Kirchenfraktionen in England. Man hegte nämlich die Ansicht, dass religiöse Menschen wegen ihres geregelten Lebens, ihres grösseren Masshaltens in Essen und Trinken in der Regel ein höheres Alter als andere erreichten. Auch in dieser Gesellschaft wollten die Abstinenten ihre eigene Abteilung haben. Folgende Tafel wird die Sterblichkeit in den beiden Abteilungen angeben.

Sterblichkeit in Sceptre Life Association 1884—1900 [5]).

Jahr.	Allgemeine Abteilung.			Abteilung der Abstinenten.		
	Erwartete Todesfälle.	Eingetroffene Todesf.	%	Erwartete Todesfälle.	Eingetroffene Todesf.	%
1884—88 (5 Jahre)	466	368	79,00	195	110	56,41
1889—93 „	564	466	82,62	312	184	58,97
1894—98 „	628	498	79,30	419	228	54,42
1899—1900 (2 Jahre)	280	203	72,50	192	101	52,60
Summe (17 Jahre)	1938	1535	79,21	1118	623	55,72

Auch Sceptre hat die H. M. Tafel verwendet. Das niedrige Sterblichkeitsprozent in der allgemeinen Abteilung zeugt davon, dass die hier Versicherten wirklich ein längeres Leben erreicht haben im Vergleich mit denjenigen, die in andern Gesellschaften versichert gewesen sind. Dennoch ist die Sterblichkeit in der Abteilung der Abstinenten ca.

1) Vgl. z. B. Facts about Alcohol; or the Medical Aspect of the Temperance Question. By J. James Ridge, M. D., etc. London. S. 7.
2) Rigde, Alcohol and Public Health. S. 42.
3) Ibid. S. 41.
4) An Almanack 1901, by Joseph Whitaker, F. S. A. London, 1900. S. 354 flgd.
5) Publiziert von Sceptre Life Association. (40, Finsbury Pavement, London, E. C.)

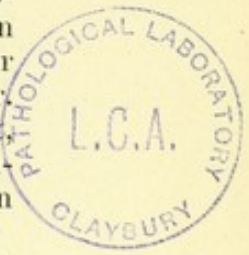
$23^1/_2\%$ niedriger als in der allgemeinen Abteilung[1]). Man hat im allgemeinen in England die Gefahren eingesehen, welche mit dem fortdauernden Gebrauch von Alkohol auch innerhalb der Grenzen des sog. Masshaltens verbunden sind. Alle englischen Gesellschaften sind erwacht, und niemand, von dessen „strenger Mässigkeit" man nicht völlig überzeugt ist, wird in die Versicherung aufgenommen. „In keinem Punkte herrscht grösseres Einverständnis unter den verschiedenen Gesellschaften, als bei dem Weigern einer Versicherung, wenn betreffs der Mässigkeit des Gesuchstellers auch nur der geringste Zweifel herrschen kann," sagte vor einiger Zeit der bekannte Engländer Bingham[2]), der in Versicherungsfragen als einer der erfahrensten Männer seines Landes gilt.

Besonders in Sceptre hat man durch strenge Aufnahmebedingungen jede Möglichkeit dafür ausgeschlossen, dass ein Trinker versichert werden kann. Der Gesuchsteller muss ein Zeugnis vorbringen, dass er jetzt ein streng mässiges Leben führe und immer geführt habe, ehe er auch nur in die allgemeine Abteilung aufgenommen werden kann[3]). Selbst im Rapporte des Arztes muss folgende Frage beantwortet werden: „Giebt es irgend einen Grund wegen Unregelmässigkeiten in seiner Lebensweise Verdacht zu hegen?"[4]) Diejenigen, die in der allgemeinen Abteilung versichert sind, sind also Mässige, wenn es überhaupt welche giebt, auf die eine solche Beziehung passt; allein ihre Sterblichkeit ist dennoch um $23^1/_2\%$ höher als die der Abstinenten, welche übrigens in allen anderen Beziehungen unter denselben Lebensverhältnissen leben, nur dass sie sich auch eines mässigen Gebrauchs von Alkohol enthalten. Da die beiden Gruppen, jede für sich den Gewinn innerhalb ihrer Abteilung unter sich teilen, muss ein jeder, der sein Leben versichert hat, alle fünf Jahre eine schriftliche Erklärung darüber abgeben, dass er diese fünf Jahre hindurch ein Abstinent gewesen[5]). Im Bureau der Gesellschaft in London sah ich vor einiger Zeit ein grosses Bündel von solchen Antworten. In einem solchen Brief schrieb ein Arzt: „Da Mr. X., der sein ganzes Leben ein Abstinent gewesen, endlich auf meine eindringliche Aufforderung um seiner Gesundheit willen Alkohol gebraucht hat, hat er mich beauftragt, Sie davon in Kenntnis zu setzen, dass er nicht länger glaubt, sich zur Abstinentenabteilung rechnen zu können" u. s. w. Und der betreffende Mann wurde mit mehreren anderen in die allgemeine Abteilung eingereiht. Dasselbe Schicksal trifft alle die vielen, die entweder vergessen oder nicht Gelegenheit gehabt haben, innerhalb der festgesetzten Zeit die erwähnte Erklärung einzureichen. Schon in der allgemeinen Abteilung finden sich also nicht wenige, welche praktisch genommen Abstinenten sind, und dies macht den Unterschied zwischen den Sterblichkeitsquotienten der beiden Abteilungen noch bemerkenswerter.

Man hat es versucht, die Einwendung zu machen, dass eben dieser Uebertritt zur allgemeinen Abteilung von solchen, welche Alkohol als Medizin verwenden, dazu habe beitragen können, das Sterblichkeitsprozent in der allgemeinen Abteilung zu erhöhen. Man hat so raisonniert: „Solange man jung und gesund ist, geht es gar gut mit der Ent-

1) Der Unterschied ist etwa sechs Mal grösser als der Mittelfehler.
2) In einem persönlichen Gespräch.
3) Proposal for Assurance (Sceptre).
4) Confidential Medical Report (Sceptre).
5) Prospectus (Sceptre). Temperance Department.

haltsamkeit; wenn man aber krank und gebrechlich wird, so braucht man eine Stimulans. Wenn solche kränkliche Personen nun in die allgemeine Abteilung übertragen werden, bleiben in der Abstinenzabteilung ja nur die Gesunden zurück, und da ist es auch kein Wunder, dass die Sterblichkeit in dieser Abteilung geringer wird." Um möglichst gründlich aufzuhellen, wie viel Wahrheit in dieser Behauptung liege, hat man Untersuchungen angestellt, indem das Sterblichkeitsprozent unter den Uebertragenen mit dem der beiden Abteilungen verglichen wurde. Es ergab sich dadurch, dass die Sterblichkeit unter den Uebertragenen geringer als in der allgemeinen Abteilung war. Ausserdem finden die meisten Uebertragungen aus dem Grunde statt, weil die Betreffenden versäumen, die oben erwähnte Erklärung zu rechter Zeit einzusenden, während sie sich stetsfort aller alkoholischen Getränke enthalten[1]).



Ein anderer und von einem statistisch-theoretischen Gesichtspunkte aus völlig berechtigter Einwand ist der, dass die Anzahl der Lebensversicherten in der Abstinentenabteilung bedeutend schneller gewachsen ist und die „neueren" Leben grösseren Wert in versicherungstechnischer Beziehung haben, weil sie neulich ärztlicher Untersuchung unterworfen gewesen. Und diese Thatsache habe ihren Einfluss auf das niedrige Sterblichkeitsprozent der Abstinentenabteilung ausüben können. Auch dies ist untersucht worden. Es gelang der Gesellschaft, sich als Aktuarius einen der bekanntesten englischen Statistiker, Mr. M a n l y, zu sichern. Derselbe ist wiederholt zum Präsidenten in der englischen Aktuariengesellschaft erwählt worden. In seinem letzten Fünfjahrsbericht[2]) sagt er: „Die Resultate bestätigen abermals die Ueberlegenheit der Leben der Abstinenten vom Gesichtspunkte der Lebensversicherung gesehen. Wie ich in meinem ersten Bericht andeutete, mag ein Teil des Unterschiedes darin liegen, dass in der Abstinentenabteilung sich ein grösseres Prozent von Neueingetretenen findet, die vor kurzem von Aerzten untersucht worden sind, und dass sie deshalb im ganzen als eine zur Zeit der Untersuchung auserwähltere Klasse betrachtet werden müssen; aber selbst wenn wir diesem Faktum die gehörige Rücksicht widmen, so bleibt immer noch ein weiter Vorsprung zu gunsten des Einflusses der Enthaltsamkeit" („There is still a large margin in favour of the Temperance lives"). Dieses Zeugnis über eine grössere Sterblichkeit unter den Mässigen als unter den Abstinenten — dieselben Lebensverhältnisse in Betracht genommen — von einem unparteiischen Gelehrten abgegeben, der sich nicht persönlich zu den Abstinenten rechnet, ist eine Thatsache, die es verdient, beachtet zu werden, ganz besonders von Seiten der Lebensversicherungsgesellschaften auch in anderen Ländern, aber zugleich von all denjenigen, die eine Antwort auf die Frage wünschen, inwiefern

1) Sceptre Life Association Ld. Report of Proceedings at the Twenty-Seventh Annual Meeting, 1892. — In ähnlicher Weise äusserte sich B i n g h a m bei der Generalsitzung i. J. 1895. — In United Kingdom Temperance & General wurden in 10 Jahren, 1881—90, 470 Personen aus der Abstinentenabteilung in die allgemeine Abteilung übertragen, während 725 eine entgegengesetzte Versetzung erlitten. Von diesen 470 starben 44, also etwa 0,94% jährlich, wogegen von den 725 84 starben, d. h. 1,16% jährlich. T u r n b u l l, l. c. S. 227. — R i d g e, Alcohol and Public Health. S. 42.

2) Report of Mr. H. W. M a n l y, F. I. A., (President of the Institute of Actuaries), on the Valuation of the Sceptre Life Association, Limited, as at 31st December 1898. S. 6.

schon ein streng mässiger Gebrauch von alkoholischen Getränken einen schädlichen Einfluss auf die Gesundheit und Lebenserwartung ausübe.

Auch Sceptre nimmt, laut übereinstimmender Erklärung von Fach-Zeitschriften, eine ungewöhnlich starke finanzielle Stellung ein[1]).

Die Erfahrungen dieser zwei Gesellschaften sind von entscheidender Bedeutung. Da die Antwort, die ihre Statistik auf die Frage von der Lebenserwartung der Mässigen im Vergleich zu derjenigen der Abstinenten von einer ausserordentlich grossen Tragweite ist, komme ich nochmals auf die einzige Anmerkung zurück, die einigermassen berechtigt ist, die nämlich, dass die Anzahl der in der Abstinentenabteilung Versicherten verhältnismässig schneller gewachsen ist.

Was United Kingdom Temperance & General anlangt, ist die Anmerkung nicht berechtigt. Ein den 29. April 1901 datierter Brief, den der Sekretär der Gesellschaft Johnson Brooks mir zugesandt, enthält folgende Aufschlüsse: Als die Gesellschaft, welche 1840 ihre Thätigkeit mit einer Abstinentenabteilung eröffnete, nach dem Jahre 1847 auch Mässige zur Versicherung aufnahm, überstieg die Anzahl der neuversicherten Nicht-Abstinenten im Verlauf von mehr als 30 Jahren diejenige der Abstinenten. 1840—82 war die Anzahl der neuen lebenslänglich Versicherten in der Abstinentenabteilung 20000, in der Mässigkeitsabteilung 26000. Die Sterblichkeit in der Abstinentenabteilung stellte sich damals ebenso vorteilhaft im Vergleich zu der der Mässigkeitsabteilung, wie sie es jetzt thut. In den letzten 20 Jahren ist die Anzahl der neuen Versicherten grösser gewesen in der Abstinentenabteilung als in der Mässigkeitsabteilung, die geringere Sterblichkeit in der Abstinentenabteilung ist aber nicht mehr auffallend als früher gewesen.

In Sceptre hat sich der Unterschied zwischen den beiden Abteilungen auf folgende Weise gestaltet[2]):

	Anzahl Versicherungen	Versicherungssumme	Summe der jährlichen Prämien
		D. 31. Dez. 1893.	
Allgem. Abteilung	6418	£ 1114536. 9 s. 0 d.	—
Abstinentenabteilung	5850	£ 953618. 19 s. 4 d.	—
		D. 31. Dez. 1898.	
Allgem. Abteilung	6352	£ 1161467. 9 s. 0 d.	£ 33336. 15 s. 9 d.
Abstinentenabteilung	6757	£ 1120864. 7 s. 0 d.	£ 32553. 16 s. 1 d.

Es lässt sich vielfach nachweisen, dass diese Fehlerquelle indessen nicht den ganzen Unterschied in dem Sterblichkeitsprozent erklärt:

1. Auf grund der grösseren Sterblichkeit in der allgemeinen Abteilung ist der Anteil der Mässigen am Gewinn (Bonus) geringer als der der Abstinenten. Dem Bericht der letzten Fünfjahrsperiode[3]) gemäss ist der Bonus der Abstinenten £ 1. 13 s. 0 d. pro Jahr auf je 100 der Versicherungssumme jeder Versicherung („With-Profit Policies"), die über ein Jahr giltig gewesen ist, derjenige der Mässigen aber nur £ 1. 7 s. 6 d., also bedeutend geringer.

2. Im vorgeschrittenen Alter ist die Anzahl der neuen Versicherungen im allgemeinen sehr gering[4]). Im mittleren Alter und später

1) Extracts from Press Notices (Sceptre). — The Statist. May 20th, 1899.
2) Manly, Report 1893. S. 3. — Manly, Report 1898. S. 3.
3) Manly, Report 1898. S. 7.
4) Vgl. Westergaard, Mortalität und Morbilität. Zweite Auflage S. 626.

kann also der Einfluss der betreffenden Fehlerquelle als unbedeutend angesehen werden. Jedoch ist der Unterschied zwischen den Sterblichkeitsprozenten der beiden Abteilungen in dem späteren Alter unverkennbar, wie aus folgenden, den Fünfjahrsberichten Manly's entlehnten Tabellen erhellt[1]).

Vergleich zwischen den erwarteten und den eingetroffenen Todesfällen in Sceptre.

Fünfjahrsperiode 1889—93.

Alter beim Tode.	Allgemeine Abteilung. Versich erte Summen u. Bonus.			Abteilung der Abstinenten. Versicherte Summen u. Bonus.		
	Erwartete.	Eingetroffene.	%	Erwartete.	Eingetroffene.	%
	£	£		£	£	
0—19	41	35	85,4	247	. . .	. . .
20—29	3 260	1 812	55,6	5 649	3 623	64,1
30—39	12 992	7 820	60,2	13 322	6 428	48,3
40—49	23 341	22 334	95,7	13 578	7 080	52,1
50—59	22 971	26 841	116,8	9 224	8 064	87,4
60—69	15 457	14 631	94,7	4 823	4 426	91,8
70—79	6 515	5 768	88,5	2 365	660	27,9
80 u. darüber	748	65	8,7	206	132	64,1
Sämtliche Alter.	85 325	79 306	92,9	49 414	30 413	61,5

Fünfjahrsperiode 1894—98.

Alter beim Tode.	Allgemeine Abteilung. Versicherte Summen u. Bonus.			Abteilung der Abstinenten. Versicherte Summen u. Bonus.		
	Erwartete.	Eingetroffene.	%	Erwartete.	Eingetroffene.	%
	£	£		£	£	
0—19	60	. . .	. . .	270	. . .	. . .
20—29	2 305	1 063	46,1	5 695	3 858	67,7
30—39	11 085	7 607	68,6	14 515	5 508	37,9
40—49	22 370	18 518	82,8	18 220	7 429	40,8
50—59	30 660	25 084	81,8	15 960	8 777	55,0
60—69	21 955	24 003	109,4	8 855	6 421	72,5
70—79	10 915	11 696	107,2	4 240	4 098	96,7
80 u. darüber	1 900	680	35,8	435	133	30,6
Sämtliche Alter.	101 250	88 651	87,5	68 190	36 224	53,1

3. Man hat die Erfahrung gemacht, dass das Sterblichkeitsniveau in den ersten 5 Jahren der Versicherung etwa 20% niedriger ist als später[2]). Wollen wir voraussetzen — obgleich sich eine solche Eventualität in Wirklichkeit nicht denken lässt —, dass alle Versicherten in der allgemeinen Abteilung länger als 5 Jahre, die in der Absti-

1) Manly, Report 1893. S. 6. — Manly, Report 1898. S. 6.
2) Vgl. Westergaard, Mortalität und Morbilität. Zweite Aufl. S. 501. 626.

nentenabteilung dagegen kürzere Zeit als 5 Jahre versichert gewesen sind. Somit bleibt der vermutlichen Fehlerquelle der grösstmögliche Spielraum. Wenn wir die Anzahl der erwarteten Todesfälle in der Abstinentenabteilung in United Kingdom Temperance & General mit 20% herabsetzen und das derart erhaltene, fingierte Sterblichkeitsprozent (89%) mit dem Sterblichkeitsprozent der allgemeinen Abteilung (96%) vergleichen, so sehen wir, dass auch in diesem Falle der Unterschied 4—5mal grösser als der Mittelfehler ist. Durch ein ähnliches Verfahren lässt sich auch feststellen, dass der Unterschied zwischen dem fingierten Sterblichkeitsprozent in der Abstinentenabteilung in Sceptre (69%) und demjenigen der allgemeinen Abteilung (79%) so gross ist, dass er kaum nur auf zufällige Ursachen geschrieben werden kann. Auch in dem vorausgesetzten Falle wäre somit die geringere Sterblichkeit in der Abstinentenabteilung ein Faktum.

Wir haben somit gesehen, dass die Untersterblichkeit in der Abstinentenabteilung in United Kingdom Temperance & General und in Sceptre nicht geleugnet werden kann und für unseren Zweck genügt es, die Thatsache festzustellen, dass die Sterblichkeit unter den Mässigen verhältnismässig grösser ist als unter den Abstinenten. Für versicherungstechnische Zwecke aber, d. h. um den Abstinenten die ihnen infolge ihrer geringeren Sterblichkeit von Rechts wegen gebührenden Vorteile zu sichern, wäre es zu wünschen, dass die obenerwähnte Gesellschaft es versuchte, durch eine genauere Untersuchung die Grenzen für die geringere Sterblichkeit der Abstinenten im Verhältnis zu den Mässigen festzustellen; und zwar wäre es wünschenswert, dass man sich hier der von Manly bei seiner Berechnung der zukünftigen Sterblichkeit in Sceptre[1]) verwendeten H. M. (5) Tafel bediente, — durch welche alle diejenigen, die kürzere Zeit als 5 Jahre versichert gewesen, weggelassen würden — um somit die obenerwähnte, wie auch etwaige andere Fehlerquellen zu vermeiden.

Die „Scottish Temperance Life Assurance Co.", LD., ist eine verhältnismässig junge Gesellschaft, und dies ist der Grund ihrer meistens niedrigen Sterblichkeitsprozente, indem die Lebensversicherten erst neulich von Aerzten untersucht worden sind; es ist aber doch schon mit zu bemerken, dass der Unterschied zwischen der Sterblichkeit der Mässigen und der der Abstinenten auch hier mit den Erfahrungen der oben erwähnten Gesellschaften völlig übereinstimmt. Die H. M. Tafel wird verwendet. Folgende Tafel spricht für sich selbst:

Sterblichkeit in der
Scottish Temperance Life Assurance Co., Ld.

Die Abstinentenabteilung[2])

	Erwartete Todesfälle	Eingetroffene Todesfälle	%
1883—87	43	15	35
1888—92	159	79	50
1893—97	290	138	48
	492	232	47

1) Manly, Report 1898. S. 3.
2) Death-Rate of Total Abstainers. (Published by Scottish Temperance Life Assurance Co., Ld. 105. St. Vincent St., Glasgow).

Die allgemeine Abteilung[1])

	Erwartete Todesfälle	Eingetroffene Todesfälle	%
1883—87	11	7	62
1888—92	49	33	68
1893—97	95	67	70
	155	107	69

British Empire Mutual Life Office, gegründet 1847, eröffnete im Jahre 1883 eine Abteilung für Abstinenten. Laut den Auskünften, die wir von dieser Gesellschaft erhalten haben, war am 31. Dezember 1899 die Anzahl der in der Abstinentenabteilung Lebensversicherten:

in England	1859
in Canada	692
Total	2551

Die faktische Sterblichkeit dieser Abteilung ist von 1883—99 ca. 56% der nach der H. M. Tafel erwarteten Todesfälle gewesen[2]).

The London, Edinburgh, and Glasgow Office schrieb am 17. Oktober 1899 an Bingham: „Wir haben diejenigen untersucht, die in der Abstinentenabteilung versichert sind, und die Resultate sind äusserst befriedigend“[3])

The Imperial Office gestattet Abstinenten einen grösseren Gewinn[4]).

In allen diesen Gesellschaften mit Ausnahme von Scottish Temperance Life Assurance Co., Ld., welche ausser dem Bonus 10% Rabatt auf Prämien in der Abstinentenabteilung giebt[5]), zahlen Abstinenten dieselbe Prämie wie andere, erhalten aber einen höheren Gewinnanteil als die Mässigen.

Es giebt aber andere Gesellschaften, welche für Abstinenten die Prämien herabgesetzt haben. Marine and General Mutual Life Assurance Society gestattet Abstinenten 10% Rabatt[6]), Sun Life Assurance Society 5%[7]), und Bingham erwähnt in einem soeben gehaltenen Vortrag ein paar grosse englische und schottische Lebensversicherungsgesellschaften, die im Gegensatz zu ihren allgemeinen Regeln Abstinenten einen Rabatt nach spezieller Uebereinkunft gegeben haben[8]). Diese Vorteile, die derweise den Abstinenten gewährt werden, sind ausschliesslich in Geschäftsrücksichten begründet.

Eine Gesellschaft hat den Schritt vollends gemacht und es versucht, die Abstinenten an all den Vorteilen, die sie verdienen, sobald es sich um Lebensversicherung handelt, teilhaft zu machen. Diese

1) Life Insurance and Abstinence. By Mr. W. Bingham. Scottish Temperance Annual 1900. Glasgow. S. 64.

2) Laut einem schriftlichen Bericht vom leitenden Direktor der Gesellschaft (British Empire Mutual Life Office, 4, 5, King William Street, London, E. C.).

3) Scottish Temperance Annual. S. 65.

4) Ibid. S. 64.

5) Death Rate of Total Abstainers (Scottish Temperance).

6) Laut einem Bericht des Sekretairs der Gesellschaft (Marine & General Mutual Life Assurance Society, 14, Leadenhall Street, London, E. C.).

7) Abstinence as a Factor in Promoting Health and Longevity. By Edward Wood, J. P. (Paper at World's Temperance Congress. London, 1900.)

8) Scottish Temperance Annual. S. 65.

Gesellschaft ist Abstainers and General Insurance Co., Ld., und hat in Birmingham ihren Hauptsitz.

Die Berechnungen der Gesellschaft gründen sich auf die Sterblichkeitsstatistik[1]) einerseits in denjenigen englischen Krankenkassen, deren Mitglieder Abstinenten sind, andererseits auf die Sterblichkeit in solchen Krankenkassen, die nur Mässigkeit von ihren Mitgliedern fordern.

Der Orden der Rechabites wurde 1835, Foresters-Orden 1834 gestiftet. Beide bekommen ihre Mitglieder hauptsächlich aus der englischen Arbeiterklasse. Die Rechabites fordern von ihren Mitgliedern, dass sie Totalabstinenten sein sollen, während die Foresters nur Mässigkeit verlangen. Folgende Tafeln sprechen laut und deutlich:

Lebenserwartung bei einem bestimmten Alter.

Alter	Rechabites	Foresters	Unterschied zu Gunsten der Rechabites
18 Jahre	50,62 Jahre	44,74 Jahre	5,88 Jahre
20 —	48,83 —	43,10 —	5,73 —
25 —	44,30 —	38,97 —	5,33 —
30 —	39,72 —	34,78 —	4,94 —
35 —	35,08 —	30,68 —	4,40 —
40 —	30,58 —	26,70 —	3,88 —
45 —	26,11 —	22,81 —	3,30 —
50 —	21,78 —	19,10 —	2,68 —

Von 1000 18-jährigen kann folgende Anzahl, der Erwartung nach, das unten angegebene Alter erreichen oder überleben:

Alter	Foresters	Rechabites	Unterschied zu Gunsten der Rechabites
40 Jahre	828	887	59
45 —	775	856	81
50 —	713	815	102
55 —	640	760	120
60 —	552	686	134
65 —	452	589	137

Noch grösser ist der Unterschied zwischen dem Odd-Fellow-Orden und den Rechabites, was aus folgender Tafel hervorgehen wird:

---

1) Die Statistik ist hauptsächlich von dem Aktuar in Foresters und Rechabites, dem bekannten Statistiker Francis G. P. Neison, jun. ausgearbeitet. Ich citiere hier nach Richardson Campbell's (Hauptsekretär im Orden der Rechabites) Vortrag „Alcohol and the Death Rate." The Scottish Temperance Convention. Dundee, 1898. S. 36—45. — Der grösste Teil des Materials findet sich auch in „Total Abstinence and Life Insurance", by the Abstainers & General Insurance Co. Ld., Birmingham. — Vgl. auch Ridge, Alcohol and Public Health. S. 45 flgd.

Lebenserwartung bei einem bestimmten Alter.

Alter	Rechabites.	Oddfellows.	Unterschied zu Gunsten der Rechabites.
18 Jahre	50,62 Jahre	42,87 Jahre	7,75 Jahre
20 —	48,83 —	41,35 —	7,48 —
25 —	44,30 —	37,61 —	6,69 —
30 —	39,72 —	33,96 —	5,76 —
35 —	35,08 —	30,32 —	4,76 —
40 —	30,58 —	26,75 —	3,83 —
45 —	26,11 —	23,28 —	2,83 —
50 —	21,78 —	19,87 —	1,91 —
55 —	17,65 —	16,64 —	1,01 —
60 —	13,81 —	13,60 —	0,21 —

Suttons Bericht an das Parlament vom Jahre 1896 über die Sterblichkeit aller in England registrierten Krankenkassen („Friendly Societies“ S. 1166 flgd.) gab Mr. Campbell, Hauptsekretär im Orden der Rechabites, Anlass dazu, einen Vergleich zwischen Rechabites auf der einen und der Durchschnittssterblichkeit aller Krankenkassen auf der anderen Seite anzustellen. Trotzdem die geringere Sterblichkeit in denjenigen Kassen, welche von ihren Mitgliedern Abstinenz fordern, natürlich die Durchschnittssterblichkeit vermindert, so springt doch der Unterschied gleich in die Augen:

Sterblichkeitsprozent bei angegebenem Alter.

Alter.	Alle Krankenkassen.	Rechabites.	Unterschied zu Gunsten der Rechabites.
18	0,732	0,589	0,143
20	0,702	0,559	0,143
25	0,572	0,508	0,064
30	0,709	0,512	0,197
35	0,902	0,545	0,357
40	1,066	0,646	0,420
45	1,328	0,857	0,471
50	1,730	1,197	0,533
55	2,389	1,712	0,670
60	3,402	2,515	0,887
65	4,989	3,897	1,092

Im Vergleich mit der gesamten Bevölkerung Englands könnte eine Klasse aus abstinenten Rechabites im 18-jährigen Alter erwarten eine Lebensdauer zu erreichen, die 8,72 Jahre höher wäre als die Lebenserwartung bei derselben Altersgruppe der gesamten Bevölkerung.

Um die Resultate noch zusammenzufassen, heben wir hervor, dass ein 18-jähriges Mitglied des Rechabites-Ordens eine Lebenserwartung hat, die

8,72 Jahre länger ist als die der allgemeinen Bevölkerung Englands
7,75 „ „ „ „ Oddfellows
5,88 „ „ „ „ Foresters.

Auf diese Zahlen gründet Abstainers and General ihre Berechnungen. Um aber anfangs vorsichtig zu Werke zu gehen, befolgt die Gesellschaft vorläufig folgende von Mr. James Meikle F. I. A., F. F. A., der als Aktuar der Gesellschaft fungiert, aufgestellte Tafel:

Abstainers and General Insurance Companys Versicherungstafel[1]).

Alter.	Lebenserwartung der Abstinenten.	Lebenserwartung nach der H. M.-Tafel.	Unterschied zu Gunsten der Abstinenten.
20	45,2 Jahre	42,1 Jahre	3,1 Jahre
25	41,3 —	38,4 —	2,9 —
30	37,4 —	34,6 —	2,8 —
35	33,6 —	31,0 —	2,6 —
40	29,8 —	27,4 —	2,4 —
45	26,0 —	23,8 —	2,2 —
50	22,3 —	20,3 —	2,0 —
55	18,8 —	17,0 —	1,8 —
60	15,4 —	13,8 —	1,6 —

Die Gesellschaft macht ausdrücklich darauf aufmerksam, dass die obige Tafel keineswegs eine endgiltige Darstellung der Lebenserwartung des Abstinenten gebe, sondern dass der Unterschied zwischen der Lebensdauer der Abstinenten und der Lebensdauer der Mässigen unzweifelhaft viel grösser sei[2]). Es ist aber doch ein höchst merkwürdiges Faktum, dass eine Lebensversicherungsgesellschaft sich darauf einlässt, Abstinenten für Prämien zu versichern, welche sich nach der oben angegebenen längeren Lebenserwartung bei Abstinenten richten, und welche im Verhältnis dazu so weit billiger sind, als in anderen Lebensversicherungsgesellschaften[3]).

Da die Gesellschaft noch neu ist, steht ihr Sterblichkeitsprozent auch sehr niedrig. Meikle bemerkt indessen, dass der Grund dazu nicht nur in dem Umstande liege, dass die Lebensversicherten neulich ärztlich untersucht worden, sondern auch darin, dass sie Abstinenten sind. In der allgemeinen Abteilung ist die Anzahl der Versicherten noch so gering, dass keine Untersuchung in Betreff des Sterblichkeitsprozents angestellt worden ist[4]). Die Sterblichkeit unter allen denjenigen, die in der Abstinentenabteilung versichert waren (und deren Policen bis auf 50 £ oder noch mehr hinaufreichen) geht aus folgender Tafel hervor[5]):

---

1) Report of the Directors on the Valuation at 31st December 1898. (Abst. & Gen. Insurance Co., Ld., Birmingham.) — Vgl. Ordinary Prospectus.

2) M. Meikle sagt: „Wir behaupten nicht, dass diese Tafel die Sterblichkeit der Abstinenten darstelle. Sie giebt ihnen nur eine etwas grössere Lebenserwartung als die H. M.-Tafel, und kann bis auf weiteres als eine willkürliche Annäherung zu der Erfahrung der Gesellschaft betreffs der Lebensdauer der Abstinenten angesehen werden. — Es ist zu bemerken, dass diese Ueberschlagstafel für die Abstinenten im mittleren Alter nur eine 2—3 Jahr längere Lebenserwartung angiebt. Wenn die Gesellschaft eine reichere Erfahrung gesammelt — sagen wir beispielsweise in 20 Jahren —, ist es höchst wahrscheinlich, dass die Lebenserwartung der Abstinenten sich weit grösser erweisen wird, als die einer Klasse Abstinenten und Nicht-Abstinenten, die die H. M.-Tafel repräsentiert."

3) Vgl. Whitaker's Almanack 1901. S. 357.

4) Eine schriftliche Mitteilung. Vgl. auch Valuation Statements . . . for the Quinquennium ending 31st December, 1898.

5) Directors' seventeenth Annual Report.

Sterblichkeit in Abstainers and General in den 17 Jahren 1884—1900.

Alter.	Anzahl Jahre unter Beobachtung.	Erw. Todesfälle nach der H. M.-Tafel.	Eingetroffene Todesfälle.	%
10—24	5 861	35,95	16	44,5
25—34	17 466	132,19	62	46,9
35—44	13 546	135,43	54	39,8
45—54	6 286	95,42	48	50,3
55—64	2 064	55,98	41	73,2
65—81	376	22,32	18	80,6
Summe	45 599	477,29	239	50,0

Schliesslich gebe ich das Wort Dr. Hawkins, einem der Direktoren für Victoria Mutual Assurance Society, der bei der Sitzung der Gesellschaft am 19. Februar 1900 unter anderem äusserte[1]):

„Es giebt im Berichte eine andere Sache, auf die ich Ihre Aufmerksamkeit hinlenken möchte, nämlich den Unterschied zwischen der Sterblichkeit in der allgemeinen Abteilung und der Sterblichkeit in der Abstinentenabteilung. Sie werden bemerken, dass die Anzahl von Lebensversicherungen, die zur Auszahlung gelangen, im Vergleich mit den Einnahmen von Seiten der Abstinentenabteilung proportional nur die Hälfte der in der allgemeinen Abteilung verfallenen Auszahlungen beträgt. Ein überraschenderes Faktum, in vier gedruckten Zeilen enthalten, habe ich wohl nie vorher gesehen. Zwei Dinge müssen erwähnt werden. Erstens, dass es sich nicht um ein übereiltes Resultat handelt, zu dem man im Laufe eines einzigen Jahres gelangt ist. Bei einem Abschluss über die letzte Fünfjahrsperiode der Gesellschaft stellte sich heraus, dass der Gewinn in der Abstinentenabteilung das zwiefache der allgemeinen Abteilung war. Ausserdem ist in Betracht zu nehmen, dass diese Zahlen mehr als sieben Jahre umfassen. Zweitens müssen wir daran erinnern, dass der Vergleich nicht zwischen Abstinenten und dem allgemeinen Publikum, sondern zwischen Abstinenten und — wie man voraussetzen darf — Mässigen gemacht wird. Ich sage „Mässigen", denn unser Verein hat alle Massregeln getroffen, um Trinker fernzuhalten. Der Aspirant muss sich von einem Arzte untersuchen lassen, der über alle die Uebel, die der unmässige Gebrauch von Alkohol bewirkt, völlig im klaren ist, und falls dieser Arzt zu dem Schlusse gelangt, dass der Betreffende die Gewohnheit hat, einen übermässigen Gebrauch von Alkohol zu machen, so lehnen wir das Gesuch ab. Uebrigens muss der Gesuchsteller eine feierliche Erklärung unterschreiben, dass er entweder streng mässig oder total abstinent ist. Ich fühle mich deshalb zu behaupten berechtigt, dass diese Zahlen die Lebensdauer der Abstinenten im Vergleich mit der der Mässigen angeben. — — Ich glaube es ziemt uns als denkenden Mitbürgern korrekte Schlüsse aus den hervorgehobenen Zahlen zu ziehen. Mir sind sie derart überraschend, dass ich staune, dass sie nicht schon längst von jedem Abstinentenverein in Grossbritannien von den Hausdächern proklamiert und zum Gegenstand gründlicher Erwägung unter unseren übrigen denkenden Mit-

1) Notes for Members. March, 1900. (Victoria Mutual Assurance Society, Ld., Memorial Hall Buildings, 16, Farringdon St., London, E. C.)

bürgern gemacht worden sind. Für uns sind sie von besonderer Bedeutung, weil wir wissen, welche eingreifende Rolle der Alkohol in unserem täglichen Leben spielt. — — Ich bin geneigt zu glauben, dass die Hälfte der Bevölkerung aus diesem Grunde nicht als „Leben erster Klasse" anerkannt werden könnte. Ich selbst bin kein Abstinent; ich bin überhaupt in geistiger Beziehung von der Beschaffenheit, dass ich keiner Partei, nicht einmal in der Politik, angehören kann. Ich hege nicht den Wunsch, die Wirtshäuser mit Gewalt zu schliessen oder einen Mann darin zu verhindern „ein Gläschen zu kriegen", wenn er es wünscht. Auf der anderen Seite kann ich auch nicht als ein wirklicher Trinker betrachtet werden; die Menge von Alkohol, die ich in Jahr und Tag geniesse, beträgt ein paar Gläser Wein innerhalb acht bis zehn Tagen; und ich bin vergnügt, den allerbesten Grund zu haben, diese Portion zu geniessen — ich trinke weil es mir gefällt. Ich habe mir noch nie eingebildet, dass es mir frommen solle. Welche Schlüsse müssen wir nun aus den Zahlen und Thatsachen ziehen, die ich Ihnen vor Augen gehalten. Der einzige Schluss, zu dem ich gelangen kann, ist der, dass Alkohol schädlich ist. Ich behaupte nicht, dass diese Zahlen beweisen, dass Alkohol in äusserst geringer Menge das Leben verkürzt; sie haben mich aber davon überzeugt, dass dasjenige Quantum von Alkohol, das von den sog. Mässigkeitstrinkern genossen wird, in einem sehr bedeutenden Grade das Leben verkürzt."

Aus demselben Bericht geht hervor, dass ungefähr ein Drittel der Lebensversicherten in dieser Gesellschaft auf die Abstinentenabteilung fällt. Hawkins widerlegte bei derselben Gelegenheit ein paar Versuche, die geringere Sterblichkeit unter Abstinenten wegzuerklären. Erstens hatte man behauptet, dass die Abstinenten von Natur so kräftig seien, dass sie keinen Alkohol nötig hätten[1]). Hawkins verneinte die Berechtigung einer solchen Auslegung; „wir wissen alle, dass vielleicht 19 von 20 aus prinzipiellen Rücksichten Abstinenten werden, nicht etwa, weil sie in physischer Beziehung mehr als allgemein stark sind." Zweitens war man mit derselben Einwendung gekommen, die ich schon vorher erwähnt habe, nämlich mit der, dass die Uebertragung von der Abstinentenabteilung zur allgemeinen Abteilung die Sterblichkeit in der letzteren erhöht haben solle. Bei einer vorgenommenen Untersuchung hat es sich indessen herausgestellt, dass in der betreffenden Gesellschaft keiner der Uebertragenen während der Observationszeit gestorben war.

Auch in anderen Ländern hat man bei einem Vergleich der Lebenserwartung der Abstinenten mit der der Mässigen dieselben Resultate erlangt.

In Australian Temperance and General Society war die Sterblichkeit[2])

in der Abstinentenabteilung	59,2 %
in der allgemeinen Abteilung . . .	89,7 %

1) Dieses erinnert etwas an die Vermutung Fick's, Abstinenten seien so willensstark, dass sie sich schädlichen Einflüssen im allgemeinen nicht gern aussetzten. (Die Alkoholfrage. Von Adolf Fick, Professor der Physiologie. Würzburg, 1892. S. 7). Schon der Umstand, dass die Alkoholkonsumenten dieses thun, hängt meistens von dem Einfluss des Alkohols ab; man darf die Urteil und Willen lähmende Eigenschaft des Alkohols nicht vergessen.

2) Vgl. Scottish Temperance Annual. S. 65.

Royal Templars of Temperance in Canada hat ihren Hauptsitz in Hamilton, Ont. In die Gesellschaft werden nur Totalabstinenten aus Canada aufgenommen. Die Sterblichkeit in Canada ist im allgemeinen 15 % niedriger als in den Vereinigten Staaten und in den meisten anderen Ländern. Dieses schreibt man der ruhigeren Lebensart und dem geringen Alkoholkonsum pro Einwohner in Canada zu. Ueber das Resultat der obenerwähnten Gesellschaft, deren Thätigkeit 23 Jahre alt ist, schreibt mir einer der Direktoren A. M. Featherston in einem Brief vom 12. Juni 1901: „Wenn wir die brittische H. M.-Tafel als Basis verwenden, zeigt die Erfahrung, dass wir vollkommen sicher gestellt sind, wenn wir unsere Berechnungen nach 60 % der H. M.-Tafel machen."

Auch eine andere canadensische Gesellschaft, „The Temperance and General Life Insurance Company of Canada", die 14 Jahre thätig gewesen ist, hat eine Abteilung für Abstinenten. „Die Erfahrungen derselben". schreibt Featherston, „sprechen klar zu Gunsten der Abstinenten, denn die eingetroffene Sterblichkeit ist in dieser Klasse etwas weniger als 50 % geringer als die erwartete."

In den Vereinigten Staaten Amerikas hat man erst neulich besondere Abteilungen für Abstinenten eingerichtet. Eine statistische Untersuchung von dem Aktuar in The Mutual Life Insurance Company of New York McClintock[1]), verdient jedoch erwähnt zu werden. Das Material, das sich hauptsächlich auf die Erfahrungen der Gesellschaft in der Periode 1875 bis 1889 stützt, kann denjenigen der englischen Gesellschaften nicht zur Seite gestellt werden, denn diese Gesellschaft hatte keine besondere Abteilung für Abstinenten, sondern es lag jedem Versicherten ob, in seinem Gesuch selber anzugeben, ob er alkoholische Getränke gebrauchte oder nicht. Die thatsächliche Sterblichkeit war unter den Abstinenten 78 %, unter den Nicht-Abstinenten aber 96 %, nach „The American Table" berechnet[2]).

Folgende interessante Daten[3]) habe ich in eine Tafel zusammengestellt:

	Abstinenten.			Nicht-Abstinenten.		
	Erwartete Todesfälle.	Eingetroffene Todesf.	%	Erwartete Todesfälle.	Eingetroffene Todesf.	%
	$	$		$	$	
Während des 1. Versicherungsjahres	716 388	568 900	79	978 213	1 040 300	106
Von dem 2. bis zum 4. Versicherungsjahr . . .	2 067 391	1 550 100	75	3 540 940	3 576 650	101
Nach dem 4. Jahr . . .	2 671 890	2 132 050	80	5 310 309	4 852 457	90
Total	5 455 669	4 251 050	78	9 829 462	9 469 407	96

1) Emory McClintock, On the Rates of Death Loss among Total Abstainers and Others. Actuarial Society of America. Extract from Papers and Transactions. April 25th and 26th, 1895. — Ich benutze die Gelegenheit Mr. McClintock meinen Dank auszusprechen für seine Freundlichkeit mir seinen Vortrag zuzusenden.

2) Ibid. S. 2.

3) Ibid. S. 2, 3.

Aus der Tafel erhellt, dass das Sterblichkeitsniveau keine erhebliche Veränderung unter den Abstinenten erlitt. Die grössere Sterblichkeit unter den Nicht-Abstinenten während der ersten Versicherungsjahre steht, im Vergleich zu der späteren Sterblichkeit in derselben Gruppe, in scharfem Gegensatz zu der allgemeinen Erfahrung auf diesem Gebiete[1]). Der Grund hierzu ist wohl darin zu suchen, dass nicht wenige der Nicht-Abstinenten zur Zeit der ihnen bewilligten Versicherung heimliche Trinker waren. Ich habe schon früher bemerkt, dass die Kontrolle von Seiten der Gesellschaft nicht so streng war, wie man es hätte wünschen können.

Interessant ist auch der Vergleich zwischen denen, die — ihrer eigenen Behauptung nach — nur Bier tranken, und denen, die alle alkoholischen Getränke genossen. Die Sterblichkeit unter den Biertrinkern war 94 % von der erwarteten, unter den Nicht-Abstinenten im ganzen genommen 96 %, unter denen, die alle geistigen Getränke ohne Unterschied genossen 97 %, unter den Abstinenten aber 78 %. McClintock bemerkt mit Recht, dass der unbedeutende Unterschied zwischen den Biertrinkern und den übrigen Nicht-Abstinenten ein zufälliger sein kann, dass aber der Unterschied zwischen den Biertrinkern und den Abstinenten unverkennbar ist[2]).

In Deutschland bewilligt der Atlas in Ludwigshafen a. Rh. den Mitgliedern des Vereins der abstinenten Aerzte Deutschlands gewisse Vorteile, u. a. 5 % Rabatt der Prämien[3]). Keferstein erwähnt einen Fall, wo auch der Nordstern in Berlin gewillt war, einen Rabatt von 3 % für die Prämien der Abstinenten zu gestatten[4]).

In Nederlandsche Allgemeene Verzekerings-Bank sind die Prämien für die Abstinenten durchgehend viel niedriger als für die Nicht-Abstinenten[5]). Ich will als Beispiel folgende Zahlen anführen:

Jährliche Prämie auf Lebenszeit pro 100 Gulden.

Alter.	Für Abstinenten.	Für Nicht-Abstinenten.
20	1,43 Gulden	1,68 Gulden
25	1,62 —	1,90 —
30	1,87 —	2,20 —
35	2,21 —	2,57 —
40	2,66 —	3,03 —
45	3,24 —	3,61 —
50	4,02 —	4,37 —
55	5,05 —	5,39 —
60	6,50 —	6,76 —
65	8,66 —	8,68 —

In der Schweiz erhalten die Mitglieder der Enthaltsamkeitsvereine ausser anderen kleineren Vorteilen, während des ersten Versicherungsjahres eine Vergütigung von 7 ‰ der Versicherungssumme,

1) Vgl. Westergaard, Mortalität und Morbilität. Zweite Aufl. S. 501.
2) Vgl. McClintock, l. c. S. 9.
3) Vertrag zwischen dem Verein abstinenter Aerzte Deutschlands und der Deutschen Lebensversicherung-Gesellschaft Atlas zu Ludwigshafen a. Rhein.
4) Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 10. 1900. S. 316.
5) Brief, datiert den 2. Oktober 1901, vom Direktor der Gesellschaft an mich. — Levenslange Verzekering; Tarief I en Ib. Levensverzekering voor Geheel-Onthouders; Tarief Ia.

und später 4 % Rabatt der Prämien in der Schweizerischen Lebensversicherungs- und Renteanstalt in Zürich[1]).

In Dänemark hat Dan eine besondere Abteilung für die Abstinenten mit eigener Buchführung und eigener Bonusverteilung angeordnet. Es liegt einem, unter den Vorsitzenden der grössten Abstinentenvereine gewählten Komite ob, die Verhältnisse in der Abstinentenabteilung zu überwachen, und die Gesellschaft ist verpflichtet, diesem Komite die Rechenschaften, das statistische Material der Abstinentenabteilung u. s. w. vorzulegen[2]).

In Finnland hat die Versicherungsgesellschaft Suomi ihre Statistik über die Sterblichkeit unter Abstinenten und Nicht-Abstinenten veröffentlicht[3]). Ihr Material, das die Periode 1890—1900 umfasst, ist jedoch so gering (im ganzen 76 Todesfälle unter den Abstinenten, 709 unter den Nicht-Abstinenten), dass von einem Vergleich zwischen der erwarteten und der faktischen Sterblichkeit unter den verschiedenen Altersklassen bis auf weiteres nicht die Rede sein kann. Betreffs der Sterblichkeit scheinen indessen die Verhältnisse zu gunsten der Abstinenten auszufallen.

In der Zeitschrift „Der Alkoholismus" ist jüngst Dr. Emminghaus, ein in Fragen der Lebensversicherung in Deutschland hochangesehener Fachmann, mit verschiedenen Einwendungen gegen die Beweisgültigkeit der Statistik der englischen Lebensversicherungsgesellschaften aufgetreten. In seinem ersten Artikel[4]) lenkt er die Aufmerksamkeit darauf hin, welchen gefährlichen Feind die Lebensversicherung in dem Alkoholismus habe, und sagt u. a.: „Die sorgfältigste Auswahl kann nicht verhüten, dass der heute noch Mässige morgen oder übermorgen dem Laster oder der Krankheit Trunksucht verfällt."

Er leitet seinen Aufsatz mit diesen Worten ein: „Es giebt meines Wissens keine exakten Untersuchungen über den Verlauf der Sterblichkeit unter genügend grossen Massen von gänzlich Alkohol-Enthaltsamen." Durch diese Aeusserung veranlasst, veröffentlichte Dr. Hoppe einige von englischen Lebensversicherungsgesellschaften herrührende Zahlen[5]), die Emminghaus gar nicht erwähnt. Emminghaus antwortete in seinem nächsten Aufsatz[6]) erstens, dass diese Zahlen nur die wirklich eingetroffenen Todesfälle, aber ohne Altersunterschiede, mit der ganzen berechneten Sterblichkeit verglichen. Dass eine solche Einwendung indessen nicht mit Recht gegen die Statistik der englischen Gesellschaften gemacht werden kann, geht schon aus dem hervor, was ich oben gesagt habe. Ich kann mir gar nicht denken, wie man den Gewinn in einer gerechten Weise würde verteilen können, wenn man nicht den Verlauf der Sterblichkeit in den verschiedenen Altersklassen verfolgte und durch eine genaue Untersuchung der wirklich eingetroffenen erwarteten Todes-

1) Brief, datiert den 30. September 1901, von der Gesellschaft an mich.
2) Eine schriftliche Mitteilung, datiert den 28. September 1901, von Hr. Redakteur V. Figgé, Kjøbenhavn, an mich.
3) Keskinäinen Henkivakuutusyhtiö Suomi. Vuosikirja VII. Kuopio, 1901. S. 54.
4) Alkoholismus und Lebensversicherung. Von Dr. jur. A. Emminghaus in Gotha. Der Alkoholismus. Jahrg. I. Heft 1. Dresden, 1900. S. 38—44.
5) Alkoholismus und Lebensversicherung. Von Dr. Hoppe in Allenberg. Der Alkoholismus. Jahrg. I. Heft 3. S. 268—272.
6) Noch einmal Alkoholismus und Lebensversicherung. Der Alkoholismus. Jahrg. I. Heft 4. S. 373, 374.

fälle in jedem Alter ein schliessliches übersichtliches Resultat erzielte.

Ich könnte noch hinzufügen, dass obgleich die Sterblichkeit der beiden Abteilungen in Sceptre, auch was das Alter anlangt, schon aus den Berichten Manly's hervorgeht, mir doch die Gesellschaft, infolge einer Aufforderung meinerseits, ein vollständiges geschriebenes Verzeichnis über die Lebensversicherten in jedem Alter, wie auch ein ähnliches Verzeichnis über die Verstorbenen schickte. Eine Sterblichkeitstafel Abstinenten betreffend, welche nach der Meinung Emminghaus' höchstwahrscheinlich noch überall fehlt, ist ja von Meikle aufgestellt worden. Sie ist freilich mit aller Vorsicht ausgearbeitet, aber dennoch zeigt sie Vorteile zu Gunsten der Abstinenten.

Schliesslich behauptet Emminghaus, dass die meisten englischen Lebensversicherungsgesellschaften Aktiengesellschaften seien, die, auf Kosten oder zu Gunsten ihrer Aktionäre, begünstigen oder benachteiligen können, wen sie wollen. Aber auch diese Einwendung ist ohne Wert, denn die bedeutendste aller hier erwähnten englischen Gesellschaften, United Kingdom Temperance and General, ist eine Gesellschaft, die auf dem Prinzip der Gegenseitigkeit ruht. Dasselbe ist mit British Empire, Marine and General und Victoria Mutual der Fall[1]).

Wir müssen daher zu dem Schlusse gelangen, dass diejenigen Erfahrungen, die man in den englischen Lebensversicherungsgesellschaften gemacht hat, einen statistischen Beweis dafür liefern, dass der sog. mässige Genuss von Alkohol die Tendenz hat, das Leben zu verkürzen. Die Erfahrungen der zwei Gesellschaften United Kingdom Temperance and General und Sceptre erstrecken sich über einen hinreichend langen Zeitraum, und ihr Material ist in Betreff des Umfanges befriedigend. Die Statistik der übrigen Gesellschaften hat eine relative Beweiskraft, indem die Erfahrungen derselben mit denen der oben erwähnten völlig übereinstimmen. Man hört oft die Leute auf einen alten und anscheinend gesunden Mässigkeitstrinker hinweisen, um dadurch zu beweisen, dass Alkohol doch nicht so schädlich sei. Es würde ebenso überzeugend sein, einen Soldaten, der nie verwundet worden ist, als Beweis dafür aufzustellen, dass der Krieg nicht gefährlich sei[2]). Es ist die Aufgabe der Medizin, die Gefährlichkeit des Alkohols für den Einzelnen zu beweisen. „Die ganze Lebensversicherungswissenschaft rechnet denn auch nur mit bestimmten Gruppen, nie mit bestimmten Personen," sagt Schevichaven[3]). Wenn man indessen zwei so grosse Gruppen von Mässigen und Abstinenten vor sich hat, dass das „Gesetz der grossen Zahlen" zur Geltung kommen kann, dann zeigt es sich, dass die Totalabstinenten unter denselben Verhältnissen länger leben als diejenigen, die Alkohol mässig gebrauchen.

---

1) Vgl. Whitaker's Almanack 1901. S. 355, 356.

2) Death from Drink. The Diagram, etc., constructed by Dr. J. J. Ridge. London. — Spirituøse Drikke modsat langt Liv. Norske Kvinders Totalafholds-Selskabs Skrifter Nr. 2.

3) Vom Leben und Sterben. Das Gestern und Heute der Lebensversicherung. Von Dr. J. van Schevichaven, Direktions-Sekretär der Niederländischen Lebens-Versicherungs-Gesellschaft in Amsterdam. Aus dem Holländischen übersetzt von H. Tarnke. Leipzig und Wien, 1898. S. 45.

VI. Einfluss des Alkohols auf die geistigen Fähigkeiten des Menschen. Alkohol als Genussmittel. Sein Einfluss auf die physische Leistungsfähigkeit und Ausdauer. Alkohol als Heilmittel.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Von der allergrössten Bedeutung ist eine richtige Vorstellung von dem Einfluss, den die geistigen Getränke auf die intellektuellen Fähigkeiten, sowie auf das Gemütsleben des Menschen im allgemeinen ausüben, denn ihre ausserordentlich grosse Verbreitung und Anwendung verdanken sie hauptsächlich ihren vermeintlichen, „euphorischen" oder „erregenden" Eigenschaften [1]).

Wie ich schon erwähnt, meinte man früher, der Alkohol sei ein stimulierendes Mittel. Jetzt weiss man aber, dass seine Wirkung durch und durch eine narkotische, eine lähmende ist [2]).

Schon 1882 hat Ridge durch sinnreiche, an 5 Personen angestellte Experimente nachgewiesen, dass schon so geringe Mengen Alkohol wie 2 Drachmen (7,8 gr), mit Wasser verdünnt, offenbar das Gefühl abstumpften. Die Fähigkeit die Grösse eines Gewichts zu schätzen, wurde in 40 Experimenten an 10 Personen untersucht und erwies sich immer unter dem Einfluss des Alkohols herabgesetzt. Die Dosis war in einem Falle $^1/_2$ Drachme, (1,95 gr), in zwei Fällen 1 Dr., (3,9 gr), in fünf Fällen 2 Dr. (7,8 gr) und in einem Fall 4 Dr. (15,6 gr), immer mit Wasser verdünnt. In 34 Fällen wurde der Einfluss ähnlicher kleiner Alkoholmengen auf das Sehvermögen untersucht. Während es sich erwies, dass in normalem Zustande unbekannte Wörter durchschnittlich in einer Entfernung von 9,375 engl. Fuss gelesen werden konnten, war dies unter dem Einfluss des Alkohols durchschnittlich erst in einer Entfernung von 8,538 engl. Fuss möglich [3]). In allen diesen Fällen waren die Versuchspersonen selber irgend eines Einflusses von Alkohol nicht bewusst. Richardson, Scougal und Crothers gelangen hinsichtlich des Einflusses kleiner Alkoholmengen auf das Gehör zu ähnlichen Resultaten [4]). Kraepelin, Münsterberg u. a. haben Versuche angestellt, um den Einfluss des Alkohols auf einfache Reaktion (die Fähigkeit kundzugeben, dass man ein gegebenes Zeichen verstanden), Unterscheidung (z. B. eine rote Flagge von einer blauen zu unterscheiden) und Entscheidung (es galt, durch besondere Zeichen anzugeben, ob es eine rote oder blaue Flagge war, die gezeigt wurde) festzustellen. In allen diesen Fällen erwies es sich, dass schon kleine Dosen Alkohol die Urteilsfähigkeit

1) Vgl. Neuere Untersuchungen über die psychischen Wirkungen des Alkohols. Von Prof. Dr. E. Kraepelin in Heidelberg. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 11. 1899. S. 321.

2) Vgl. ausser den im vorhergehenden Kapitel erwähnten Werke: Cosgrave, Alcohol a Narcotic. National Temperance Congress. Chester, 1895. S. 95. O'Gorman, The Scientific Valuation of Alcohol. S. 24.

3) Ridge, Alcohol and Public Health. S. 14—16. — Vgl. auch The Effects of Alcohol on the Organs of Special Sense. By J. W. Grosvenor, M. D., New York. Bulletin of the American Medical Temperance Association. Nos. 11, 12. 1896.

4) Cosgrave, Alcohol a Narcotic. S. 97, 98. — Grosvenor, l. c. S. 238, 239.

herabsetzte[1]). Dieses Ergebnis ist später von Kellogg bestätigt worden[2]).

Indessen ist erst das Resultat der von Kraepelin und seinen Schülern in letzter Zeit angestellten Versuche allgemein bekannt geworden. Es waren seine experimentellen Untersuchungen zur Bestimmung des Einflusses einiger Heilmittel auf einfache psychische Vorgänge, welche Kraepelin auf die Frage vom Einfluss des Alkohols brachten[3]). Erst erklärt er in einer fesselnden Weise den Plan beim Anstellen solcher Versuche: welche Fehlerquellen vermieden werden müssen, falls man zuverlässige Ergebnisse erhalten will u. s. w. Nachher kommt er zu den Alkoholversuchen[4]). Er erwähnt die obigen Experimente betreffs des Einflusses von Alkohol auf einfache Reaktion, Wahlreaktion (Entscheidungsfähigkeit) und Unterscheidung, bei welchen Versuchen 7,5, 15, 25, 30, 45 und 60 gr Alkohol gebraucht wurde, und zwar mit einem immer schlechteren Ergebnis. Noch interessanter und lehrreicher sind jedoch die Versuche betreffs der Wirkung des Alkohols auf die Fähigkeit zu addieren, Zahlen auswendig zu lernen, Associationen zu finden u. s. w. Die hierzu verwendete Alkoholdosis war in der Regel 20—30 gr, mit Wasser verdünnt. Alle Umstände, die irgend wie das Ergebnis beeinflussen konnten, wurden beachtet, z. B. die individuellen Anlagen der Versuchsperson, die Wirkung fortgesetzter Uebung u. s. w. Erst überzeugte man sich immer von der normalen Leistungsfähigkeit der betreffenden Person mit Hilfe im Verlauf mehrerer Tage erneuerter Experimente. Auch die Alkoholversuche wurden mehrere Tage hindurch fortgesetzt und das durchschnittliche Ergebnis wurde beachtet. Die Versuchspersonen waren meistens Aerzte, die an solche Experimente gewöhnt waren. Ein sehr wichtiger Umstand bei den von Kraepelin angestellten Versuchen ist der, dass immer zwei Personen zum Ausführen derselben verwendet wurden, so dass ein Arzt objektiv das Ergebnis von den Leistungen der vom Alkohol beeinflussten Versuchsperson feststellte.

In allen Experimenten waren die Ergebnisse schlechter nach dem Genuss der erwähnten Dosis 20—30 gr mit Wasser verdünnten Alkohol. Die Versuchspersonen addierten und lernten schlechter auswendig; beim Lesen von gewöhnlichem Druck machte sich eine grössere Unregelmässigkeit bemerkbar unter dem Einfluss des Alkohols; bei Versuchen mit dem Dynamometer liess sich eine Herabsetzung der Muskelkraft feststellen, und die Zeitschätzung wurde unvollständiger. Das Interessanteste aber war, dass die Person selber, an der der Versuch angestellt wurde, im Verlauf desselben die Vorstellung hatte, dass die Arbeit durch den Alkohol erleichtert wurde, dass er besser lernte, dass er ein gegebenes Zeichen rascher verstand und dieses schneller anzeigte u. s. w. Er war selbst höchst erstaunt, als er nachher erfuhr, dass das Resultat viel schlechter war als er sich in seiner subjektiven Selbstbetrügerei unter dem Einfluss des Alkohols vorgestellt hatte.

---

1) Vgl. Cosgrave, Alcohol a Narcotic. S. 96. — Ridge, Alcohol and Public Health. S. 16, 17.

2) Experimental Inquiries respecting the Physiological Effects of Alcohol. By J. H. Kellogg, M. D. Medical Temperance Review. No. 2. 1900. S. 25.

3) Ueber die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel. Experimentelle Untersuchungen von Dr. Emil Kraepelin, Professor der Psychiatrie in Heidelberg. Jena, 1892.

4) Ibid. S. 41—106.

Dieselben Experimente sind nachher mehrere Mal an einer grossen Anzahl Personen mit demselben Ergebnis wiederholt worden[1]).

Eine andere interessante Erfahrung mag auch noch erwähnt werden. Bei sehr geringen Alkoholgaben fand man eine schnell vorübergehende Steigerung solcher Arbeit, die von den motorischen Nerven abhängig ist, diese Steigerung wurde jedoch von der darauf folgenden Herabsetzung mehr als aufgewogen. Zugleich wurde aber die Qualität der Arbeit, also das eigentliche geistige Element derselben, sogleich herabgesetzt. Es galt z. B. einzelne Zahlen auswendig zu lernen. Diese waren willkürlich in eine Reihe aufgeschrieben, und man sollte jedes Mal ebenso viele derselben so lange wiederholen, bis man sie einmal alle nacheinander fehlerfrei hersagen konnte; dann ging's weiter. Nun erwies es sich, dass während man bei einem Normalversuche in 40 Wiederholungen 100 Zahlen lernen konnte, lernte man unter dem Einfluss des Alkohols nur 80 Zahlen mit 60 Wiederholungen. Die Sprechwerkzeuge verrichteten wohl ihre Sache, die Leistungen waren aber allenfalls schlechter[2]). Bei 20 gr Alkohol und darüber erwies sich jegliche Leistungsfähigkeit sogleich herabgesetzt.

Durch alle diese Versuche hat Kraepelin entschieden bewiesen, dass schon sehr geringe Mengen Alkohol eine Herabsetzung unserer geistigen Fähigkeiten bezwecken, was natürlich einer gelinden akuten Vergiftung des Nervensystems zuzuschreiben ist. Er hatte aber die Wirkung des Alkohols nur in einem Zeitraum von etwa 2 Stunden beobachtet. Es galt daher weiterzugehen und zu erforschen, wie bald, bei einem täglichen mässigen Alkoholgenuss, die ersten Zeichen einer chronischen Vergiftung sich psychologisch nachweisen liessen, d. h. wie lange die Leistungsfähigkeit herabgesetzt verblieb, nachdem die Symptome einer akuten Alkoholvergiftung verschwunden waren. Dieses zu untersuchen übernahm Smith. Bei verschiedenen Gelegenheiten hat er über diese wichtigen Experimente berichtet, u. a. bei dem 5. internationalen Kongress zur Bekämpfung des Missbrauchs geistiger Getränke zu Basel, wo sein Vortrag grosses Aufsehen erregte[3]).

Im Verlaufe mehrerer Wochen wurden die Versuche täglich vorgenommen. Während dieser ganzen Zeit vermied die betreffende Person alles, was auf die Experimente störend einwirken konnte. Erst wurden die Versuche mehrere Tage nach einander angestellt, ohne dass die Versuchsperson Alkohol erhielt, dann wurde ihm täglich 40—80 gr Alkohol in stark verdünnter Lösung (etwa 4 % Alkohol) und in kleinen Dosen verabreicht. Der Versuch wurde erst 8—12 Stunden nach Aufnahme der letzten Dosis angestellt, damit die akute Alkoholvergiftung sich nicht geltend machen könnte.

Die Resultate ergeben sich aus den beigefügten graphischen Tafeln, in denen Schwarz die Anzahl der, in den der Alkoholwirkung ausgesetzten Tagen addierten und auswendig gelernten Zahlen be-

---

1) Alkohol und geistige Arbeit. Vortrag gehalten in der Deutschen Gesellschaft für ethische Kultur, Section München, von Dr. A. Smith, dirigierender Arzt der Kuranstalt Schloss Marbach am Bodensee. Leipzig, 1898. S. 17.

2) Vgl. Smith, Alkohol und geistige Arbeit. S. 18.

3) Ueber die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch chronische Alkoholvergiftung. Bericht über den V. Intern. Kongress z. Bekämpf. d. Missbrauchs geistiger Getränke. S. 341 flgd. — Vgl. auch Smith, Alkohol und geistige Arbeit. S. 21 flgd. — Smith, Alkoholfrage. S. 28 flgd.

zeichnet. Die Zahlen oben geben die Tage, diejenigen an der Seite die addierten bezw. auswendig gelernten Zahlen an.

Diagramm I: Eine halbe Stunde täglich werden Zahlen addiert, anfangs 6 Tage nach einander ohne jeglichen Alkoholgenuss. Durch die fortgesetzte Uebung steigert sich die Leistung von Tag zu Tage. Vom 7. Tage an beginnen die Versuche unter Alkoholwirkung. Trotz einer immer grösseren Uebung steigt die Leistungsfähigkeit nicht mehr, sondern fängt allmählich an zu sinken. Am 19. Tage wird ein Abbruch in der Alkoholaufnahme gemacht und sogleich steigt die Leis-

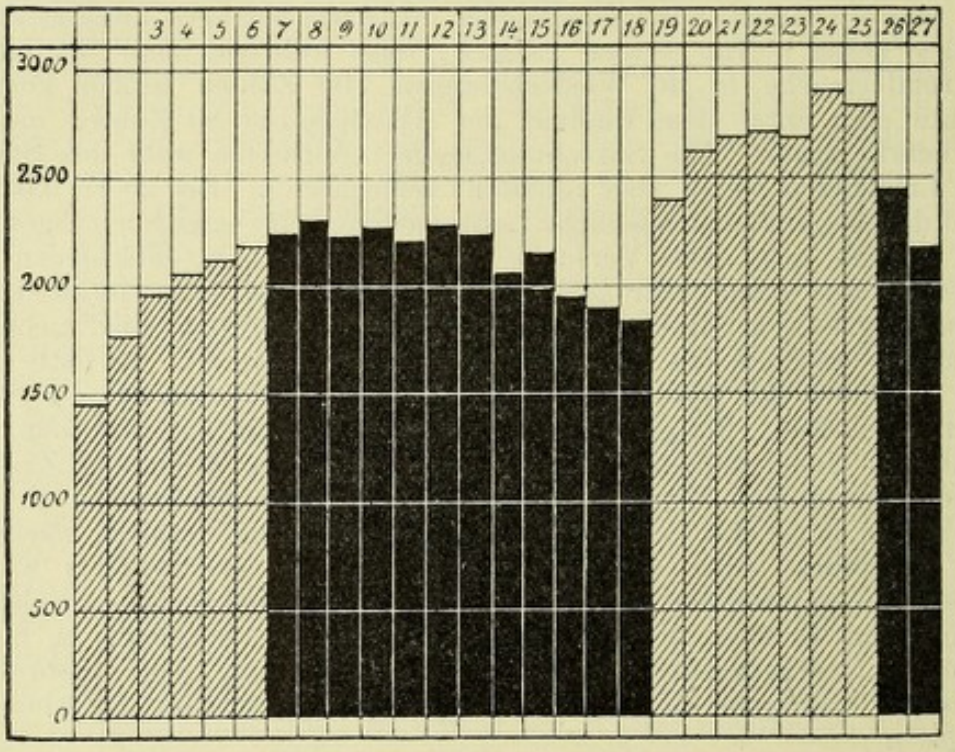


Diagramm I. Addierte Zahlen.

tungsfähigkeit in bedeutendem Grade, um am 26. Tage, wo die Alkoholzufuhr wieder beginnt, zu sinken.

Noch mehr charakteristisch ist Diagramm II. Hier gilt es die Fähigkeit Zahlenreihen auswendig zu lernen. Dank der Uebung nimmt unter den ersten alkoholfreien Tagen die Leistungsfähigkeit zu; nur am 5. und 6. Tage ging dieselbe ein wenig herunter infolge eines zufälligen Unwohlseins. Während des Alkoholgenusses aber begann vom 7. Tage an ein regelmässiger Abstieg. Infolge eines Abbruches im Alkoholgenuss stieg am 19. Tage die Leistung wieder auffallend an, und dieselbe nahm ununterbrochen zu, bis sie wieder am 26. Tage unter dem Einfluss des Alkohols stark herabging.

Andere Experimente wurden an einer Person vorgenommen, die selber davon überzeugt war, dass alkoholische Getränke, mässig genossen, für geistige und körperliche Arbeit fast unentbehrlich seien, und gaben dieselben ein ähnliches Resultat, d. h. dass der Alkohol die Leistungsfähigkeit herabsetzt.

Auch bei Reaktionsversuchen machte sich der schädliche Einfluss

des Alkohols geltend. Die Reaktionszeiten erwiesen sich in der Regel länger. Noch unverkennbarer aber wird die Wirkung des Alkohols, wenn man die Qualität der Associationen beachtet.

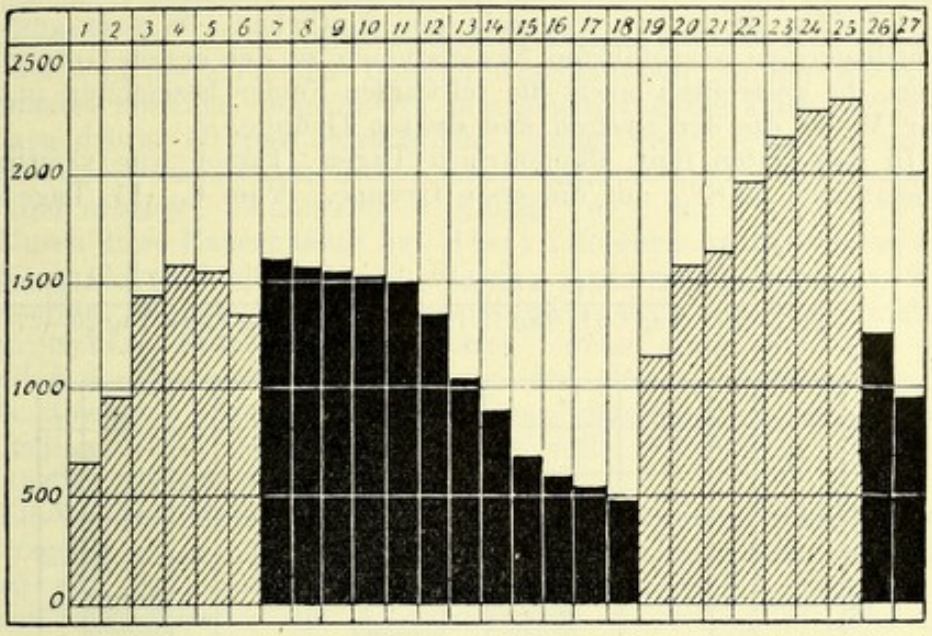


Diagramm II. Auswendig gelernte Zahlen.

Aschaffenburg[1]) hat die Associationen in 3 Gruppen geteilt: 1) Innere Associationen: Ko- und Subordination, kausalabhängige Association, prädikative Bestimmungen. 2) Aeussere Associationen: Oertliche und zeitliche Koexistenz, Identität, sprachliche Reminiscenzen. 3) Sinnlich zusammenhanglose Associationen: Wortergänzungen, Klang- und Reimassociationen, gänzlich unverständliche Associationen.

Tigerstedt[2]) ordnet die Associationen auf folgende Weise: „Nehmen wir einen gewissen Begriff, z. B. Pferd; es gilt nun einen anderen Begriff zu finden, der mit diesem auf irgend eine Art zusammenhängt, z. B. Säugetier, Füllen, Sattel, Huf u. s. w. Wir haben nun eine Association gebildet. Die neuen Begriffe, die also im Anschluss an den ursprünglichen gebildet werden, können je nach dem Verhältnis worin sie zu dem letzteren stehen, in verschiedene Gruppen geordnet werden, nämlich in 1) solche, die mit dem ursprünglichen in einem inneren Zusammenhang stehen, z. B. Pferd — Stute — Säugetier — Huf — Füllen (innnere Associationen); 2) solche die nur in einem oberflächlichen oder zufälligen Zusammenhange damit stehen, z. B. Pferd — Sattel — Karren (äussere Associationen); 3) solche, die mit dem ursprünglichen Begriffe in gar keinem logischen Zusammenhang stehen, sondern die sich nur infolge einer Lautähnlichkeit oder anderer Zufälle dem Gedanken aufdrängen, z. B. Pferd — Herd — gelehrt (Reim!) oder Baumeister — Meisterstück — Stückgut — Gutsbesitzer (sinnlich zusammenhang-

1) Cit. von Smith, Alkoholfrage. S. 30.
2) Tigerstedt, Spriten och människan. S. 15.

lose Associationen). Es versteht sich von selbst, dass die erste Gruppe von Associationen hinsichtlich ihrer Qualität den beiden anderen weit überlegen ist".

Diagramm III, das 1350 Associationen umfasst, zeigt das Resultat der von Smith vorgenommenen qualitativen Bestimmungen. Die leeren Felder geben an, wie viele von sämtlichen, in einer gewissen Versuchsperiode ausgeführten Associationen zu der ersten Gruppe gehörten, die gestreiften sowie die schwarzen Felder bezeichnen in ähnlicher Weise die der zweiten und dritten Gruppe.

In den ersten fünf alkoholfreien Tagen, kamen von sämtlichen Associationen 46,8 % auf die erste Gruppe. Vom 6.—11. Tage wur-

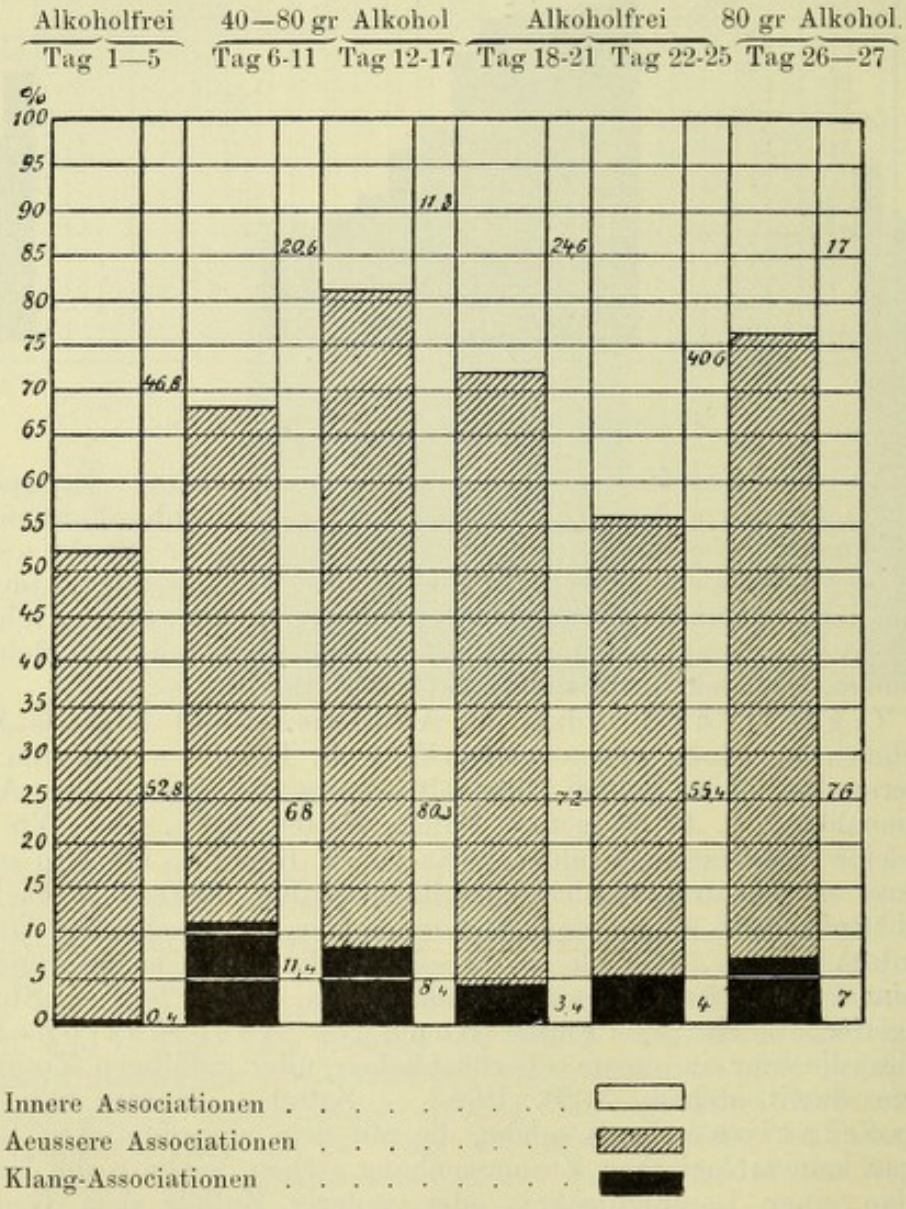


Diagramm III.

den 40—80 gr Alkohol täglich genossen; die Associationen der ersten Gruppe traten jetzt nur in 20,6 % der Fälle auf, und sanken vom

12.—17. Tage bei fortgesetztem Alkoholgenuss bis auf 11,3 % sämtlicher Fälle. Jetzt wurde mit dem Alkoholgenuss aufgehört und die Prozentzahl der Associationen in der ersten Gruppe stieg jetzt vom 18.—21. Tage zu 24,6, und vom 22.—25. bis auf 40,6, um unter dem Einfluss einer täglichen Dosis von 80 gr Alkohol wieder am 26. und 27. Tage bis auf 17 zu sinken. Weiter ersieht man aus dem Schema, dass während die Zahl der inneren Associationen infolge des Alkoholgenusses abnahm, vergrösserte sich gleichzeitig die Zahl der Associationen dritter Gruppe beträchtlich. Unter diesen gänzlich unverständlichen Associationen traten solche auf, wie z. B.: „Diabetes — Bete und arbeite", „Anomalie — Amalie" u. s. w.

Durch diese Experimente hat Smith folglich nachgewiesen, dass 40—80 gr Alkohol, d. h. ½—1 Flasche leichten Weines oder 2—4 Seidel Bier täglich die Leistungsfähigkeit der gesamten intellektuellen Sphäre bedeutend herabsetzen, wenn man auch mit dem Anstellen der Versuche das Aufhören der akuten Wirkung des Alkohols abwartet. Manchem, der seiner eigenen Ansicht nach nur ganz mässig trinkt, wird dadurch eine volle Ausnutzung seiner intellektuellen Fähigkeiten unmöglich gemacht.

Ein anderer Forscher, Fürer, ging noch einen Schritt weiter. Er versuchte es durch ähnliche Versuche zu erfahren, wie ein schwacher Rausch auf die geistigen Fähigkeiten wirkt. Dieser Rausch war so schwach, dass niemand der Anwesenden ihn merken konnte, und dass kein sog. „Katzenjammer" sich infolge dessen einstellte. Indessen verringerte schon eine so kleine Dosis Alkohol die Leistungsfähigkeit auf eine längere Zeit. Die Fähigkeit auswendig zu lernen und Associationen mit einander zu verbinden verblieb bis zum Morgen des zweitfolgenden Tages herabgesetzt.

Zu Ende seines Vortrags beim Baseler Kongress [1]) sagte Fürer: „Aber auffordern möchte ich Sie, daran zu denken, welche Unsumme von Arbeitskraft verloren gehen mag unter der schädlichen Nachwirkung der landläufigen Art des Alkoholgenusses. Subjektiv kommt dieser Verlust den Leuten nicht zum Bewusstsein, da man ja, wie ich erwähnte, keine Kontrolle über die Leistungsfähigkeit hat, während man arbeitet. Erst wo zahlenmässig die Arbeitsleistung quantitativ und qualitativ, wie im Experiment, sich feststellen lässt, enthüllt sich uns die enorm schädigende Wirkung jenes Giftes. Als ich an meine Experimente ging, hatte ich keine Ahnung davon, wie die Resultate sein würden. Noch während ich experimentierte, war ich der festen Ueberzeugung, dass wesentliches nicht dabei herauskommen würde und war dann erstaunt und entsetzt zugleich über den wirklichen Ausfall. Ich freue mich, dass diese Resultate, welche nichts gemein haben mit subjektiven Anschauungen, in ihrer ganzen brutalen Objektivität uns eine scharfe Waffe in die Hand drücken, nicht zum Kampfe für die Mässigkeit, sondern für die Enthaltsamkeit."

Die Untersuchungen über den Einfluss des Alkohols auf die verschiedenen Seiten unseres Gemütslebens sind im Verlauf der letzten Jahre in der psychiatrischen Klinik Kraepelin's fortgesetzt worden. Nach Kraepelin [2]) hat Ach die schädlichen Wirkungen

1) Ueber die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch die akute Alkoholintoxikation. Bericht über den V. Intern. Kongress. S. 355 flgd.

2) Kraepelin, Neuere Untersuchungen über die psychischen Wirkungen des Alkohols. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 11. 1899.

von kleinen Mengen Alkohol bei Versuchen nachgewiesen, wo es galt durch einen schmalen Spalt fortlaufende Reihen von unzusammenhängenden Silben und ein- und zweisilbigen Wörtern zu lesen, die auf eine Drehtrommel aufgedruckt waren. Rüdin hat die von Fürer, Kürz die von Smith angestellten Experimente einer nachträglichen Prüfung unterworfen und ihre Ergebnisse stimmen in allen wesentlichen Punkten überein.

Ich lasse ein von Kürz aufgestelltes, sehr charakteristisches Diagramm hier folgen. Er war in der Lage die Fähigkeit zu addieren bei zwei Personen zu vergleichen, deren geistige Leistungsfähigkeit unter normalen Verhältnissen so ziemlich dieselbe zu sein schien. Während der ersten 6 Tage war die Leistungsfähigkeit von A. etwas grösser als die von E. Die ganze Zeit hindurch betrieb E. seine Experimente ohne Alkohol, und aus dem Diagramm ersieht sich, wie seine Leistungsfähigkeit, dank der fortgesetzten Uebung, fortwährend zunahm. A. arbeitete 6—18 Tage unter dem Einfluss von Alkohol; er erhielt nämlich 80 gr Alkohol, meistens kurz vor dem Zubettegehen, und zwar in so verdünnter Form, dass das Getränk deutschem Bier entsprach. Der Versuch wurde dann am folgenden Vormittag ange-

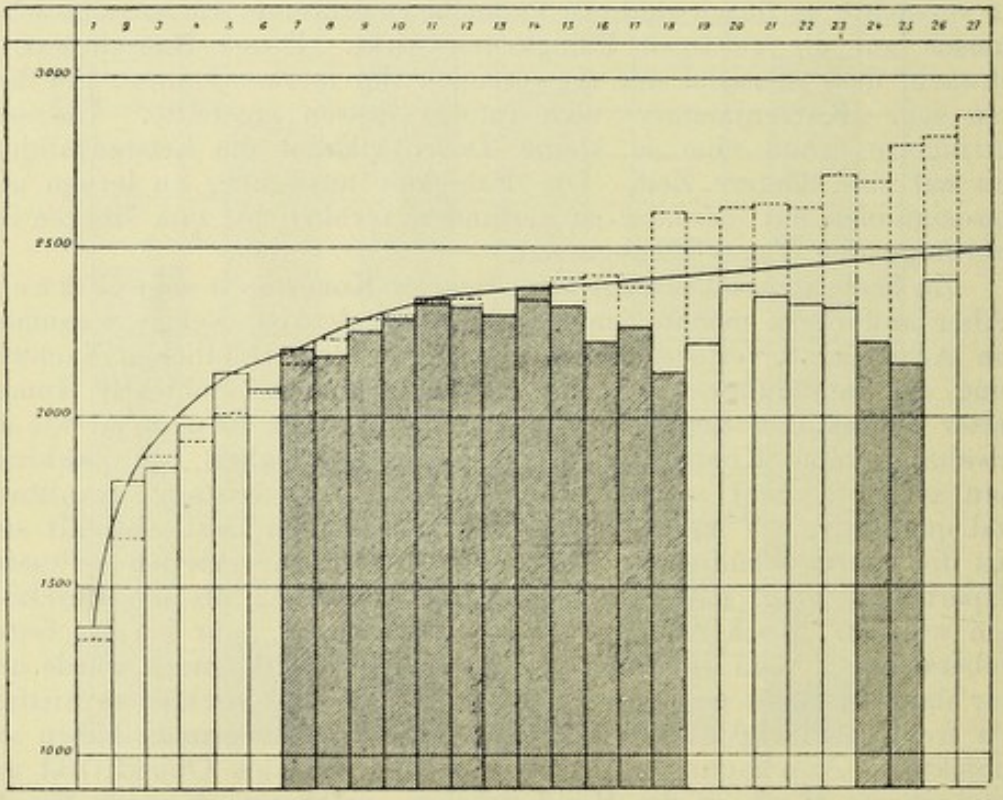
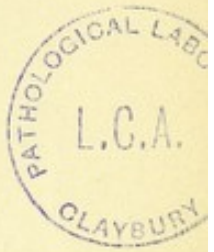


Diagramm IV.

stellt. Nach und nach ging die Leistungsfähigkeit herunter, und nicht einmal während der alkoholfreien Tage (19—23) vermochte sie das von E. behauptete Niveau zu erreichen. Am 24. und 25. Tage sank, unter dem Einfluss des Alkohols, die Leistungsfähigkeit noch mehr. Besonders zu Ende der Versuchsserie trat die Ueberlegenheit E.s, der keinen Alkohol genoss, deutlich hervor, trotzdem A. anfangs grössere

natürliche Fähigkeiten aufwies, ehe der Alkohol dieselben geschwächt hatte[1]).

In England hielt ein bekannter Psychiater Horsley i. J. 1900 einige mit grossem Interesse aufgenommene Vorträge über den Einfluss von kleinen Alkoholmengen auf die geistigen Fähigkeiten, und berichtete hierbei auch über die Versuche Kraepelin's. Er kam bei seinen Auseinandersetzungen zu dem Resultat, dass „wir schliesslich zur Totalabstinenz kommen müssen, falls wir die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung verwerten wollen“[2]). Woodhead, der selber vollkommen auf dem Standpunkte Kraepelin's steht, hat versprochen, die Experimente in England zu wiederholen[3]).



Aschaffenburg hat die Versuche auf das Gebiet des praktischen Lebens ausgedehnt, indem er vier Setzer bei ihrer Arbeit beobachtete, sowohl während dieselben keinen Alkohol genossen, wie unter dem Einfluss kleiner Gaben Alkohol[4]). Die Versuchspersonen waren erfahrene Fachleute und an Alkohol gewöhnt. Die erste halbe Stunde wurde dazu verwendet, den Einfluss der Uebung zu bestimmen, denn obgleich ein paar der Männer über 20 Jahre in ihrem Fache gearbeitet hatten, machte sich dennoch eine solche geltend. Dann wurde einem jeden der Setzer 200 gr griechischen Weines von 18% gegeben, der also etwa 36 gr Alkohol enthielt. Die Versuchspersonen hatten immer das subjektive Gefühl einer gesteigerten Leistungsfähigkeit, in Wirklichkeit aber war das Resultat ihrer Arbeit in den folgenden vier halben Stunden unter dem Einfluss des Alkohols in der Regel schlechter als es ohne Alkoholgenuss ausfiel. Das Ergebnis ersieht sich aus Diagramm V[5]). Man sieht hieraus, dass die eintretende Müdigkeit die Uebung ein wenig rückgängig beeinflusst, so dass nicht einmal in Normalversuchen das erwartete Resultat erlangt wird; in den Versuchen unter dem Einfluss des Alkohols ist jedoch die Müdigkeit weit mehr auffallend. Zählt man den Einfluss der Müdigkeit weg, so erwies sich der vom Alkohol angerichtete Schaden durchschnittlich als 8,7% der gesamten Leistungsfähigkeit.

Demme[6]) erwähnt folgendes Experiment, das von zwei vollkommen zuverlässigen Männern angestellt wurde. Sie liessen ihre Söhne, die zwischen 10 und 15 Jahre alt waren, im Verlauf einiger Monate etwas Wein trinken; dann liess man sie ebenso lange, ohne ihnen Wein zu geben. Dieses wiederholte man abwechselnd ein und ein halbes Jahr hindurch. Der Wein, der ihnen gegeben wurde, war immer ein leichter Tischwein, von dem die älteren Knaben mittags und abends 100 gr, die jüngeren 70 gr erhielten. Der Wein wurde

1) Ueber die Beeinflussung psychischer Vorgänge durch regelmässigen Alkoholgenuss. Von Ernst Kürz und Emil Kraepelin. Psychologische Arbeiten herausgegeben von Emil Kraepelin, Professor in Heidelberg. Dritter Band. 3. Heft. Leipzig, 1900. S. 417 flgd.

2) Cit. in The Scientific Retrospect for 1900, by Walter N. Edwards, F. C. S. The National Temperance League's Annual. 1901. London. S. 41.

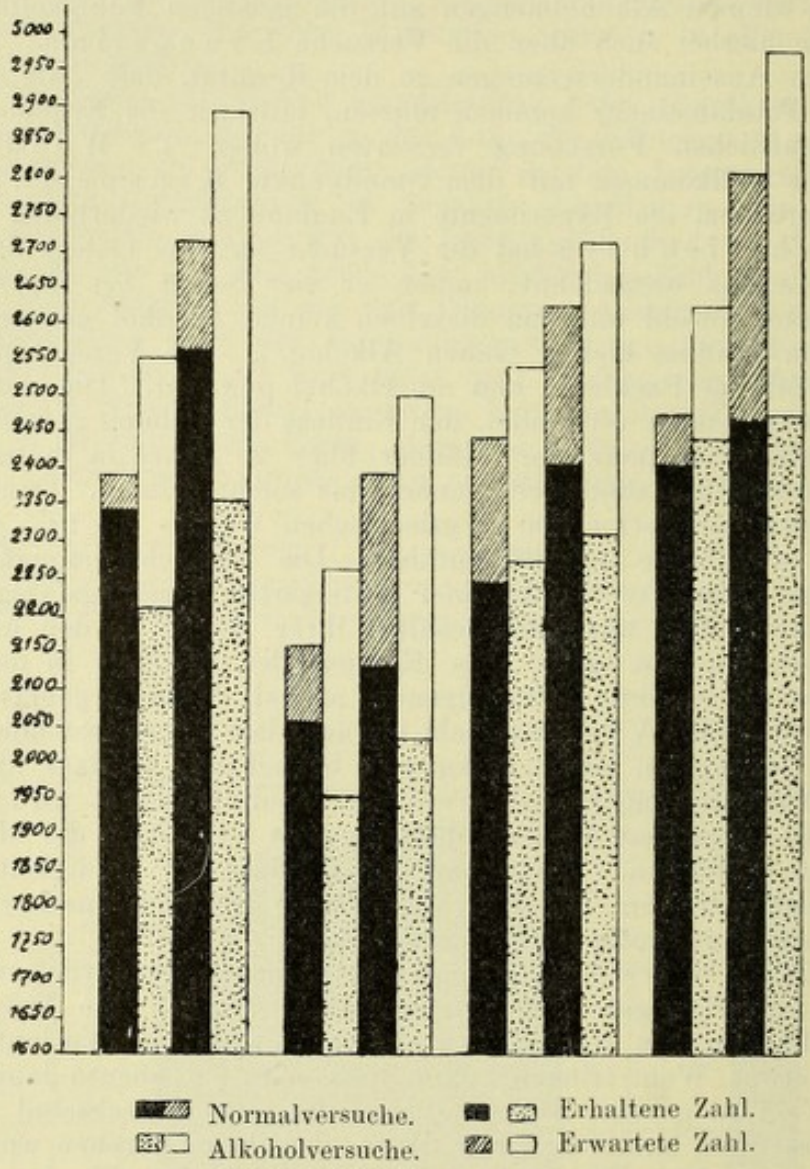
3) Medical Temperance Review. No. 8. 1900. S. 174.

4) Praktische Arbeit unter Alkoholwirkung. Von Gustav Aschaffenburg. Psychologische Arbeiten. Herausgegeben von Emil Kraepelin, Professor in Heidelberg. Erster Band. Leipzig, 1896. S. 608—626.

5) Ibid. 625.

6) Ueber den Einfluss des Alkohols auf den Organismus des Kindes. Rede zur Feier des 56. Stiftungstages der Universität Bern am 22. November 1890 gehalten von dem derzeitigen Rektor Prof. Dr. R. Demme. Stuttgart, 1891. S. 28.

immer mit Wasser verdünnt. Beim Achtgeben auf die Knaben erwies es sich deutlich, dass dieselben während der Zeit, wo sie Wein bekamen, schlaffer, schläfriger und für geistige Arbeit weniger geneigt



Erwartete und erhaltene Zahl der in der 2.—5. Viertelstunde gesetzten Lettern.
Diagramm V.

waren, und dass ihr Schlaf unruhiger, öfter unterbrochen und dadurch weniger erquickend war, als zu der Zeit, wo sie keinen Wein erhielten. Der Unterschied war so auffallend, dass zwei der Knaben von selbst ihre Eltern baten, sie künftig vor dem Weine zu verschonen.

Eines der wichtigsten, im praktischen Leben ausgeführten, ähnlichen Experimente ist indessen folgender, von J o s s im evangelischen Seminar in Bern angestellter Versuch [1]).

1) Steigert oder hemmt der Genuss von Alkohol die geistige Leistungsfähigkeit? Von J. J o s s, Konrektor des Ev. Seminars in B e r n. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 12. 1900. S. 353—360.

Die Versuchspersonen waren anfangs 20, später 18, etwa 17jährige interne Zöglinge des erwähnten Seminars, die unter sehr regelmässigen, gleichen Verhältnissen betreffs Wohnung, Ernährung, Arbeitszeit und Schlaf lebten. Als Versuchsgebiet wurde Kopfrechnen mit angewandten Aufgaben gewählt, weil diese so ziemlich alle Geisteskräfte in Anspruch nehmen, besonders da jede Aufgabe nur einmal vorgelesen wurde und Fragen nach dem Vergessenen nicht zugelassen waren. Der Lehrer rechnete selber mit und liess nach $^1/_2$—1 Minute auf Kommando die Antworten niederschreiben, so weit diese fertig waren. Im ganzen wurden 16 Versuche angestellt. Jeder Teilnehmer hatte 16×40 oder zusammen 640 Aufgaben zu lösen. Alle 20 (später 18) Schüler lösten also im ganzen 12 240 Aufgaben. In der Klasse waren 7 Abstinenten und 13 sehr mässige Schüler; man war deshalb genötigt 3 der Mässigen zur Gruppe der Abstinenten überzuführen, da man zwei gleich grosse Rotten haben wollte, die dann die „Nüchternen“ und die „Trinker“ genannt wurden. Durch den 1., 5. und 10. Versuch wurde die Gleichheit der Gruppen unter normalen Verhältnissen festgestellt und kontrolliert. Da später ein „Nüchterner“ erkrankte, wurde zum Beibehalten des Gleichgewichtes zwischen den beiden Gruppen auch einer der „Trinker“ weggelassen. Die 13 eigentlichen Wettkämpfe zerfallen in vier Gruppen, je nachdem sofort, oder 1, 2 oder 3 Stunden nachdem die „Trinker“ ihre Alkoholportion bekommen, gerechnet wurde; die „Nüchternen“ genossen selbstverständlich keinen Alkohol. In den Versuchen wurde alter französischer Rotwein mit einem Alkoholgehalt von 10,2 Vol. % verwendet; das Bier enthielt 4,5 Vol. % Alkohol. Die Tafel auf Seite 92 giebt die Resultate der Versuche.

Der Alkohol erzeugte also eine geringe momentane Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit. Die Mehrleistung der „Trinker“ betrug in der 2. Gruppe 2,3% oder, wenn wir uns nur an den 7. und 9. Versuch halten, bei denen dieselben Mengen, wie bei den späteren Versuchen verwendet wurden, 5,7%. Diese Steigerung beruhte, wie die Schüler selbst erklärten, darauf, dass die leichte alkoholische Erregung jegliche Aengstlichkeit verscheucht hatte. Sie mussten sich jedoch zur Erreichung ihres Erfolges sehr zusammennehmen und nachträglich klagten sowohl sie selber wie die Lehrer, die in den folgenden Stunden desselben Tages Unterricht erteilten, über die störenden Nachwirkungen des Alkohols: geistige Abspannung, Urteilsschwäche, Eingenommenheit des Kopfes u. s. w. Dieses ging auch mit aller wünschenswerten Deutlichkeit aus den Versuchen hervor, die man zum Ermitteln des Einflusses von Alkohol auf geistige Arbeit anstellte, 1, 2 und 3 Stunden nach dem Genuss desselben. In der 3. Versuchsserie war die Minderleistung der „Trinker“ 4,9%, in der 4. 10,9%, in der 5. 12,5%. Nimmt man den ganzen Wettkampf in Betracht, war die Minderleistung der „Trinker“ durchschnittlich 5,3%.

Wie man schon aus dem Vorhergehenden ersieht, ist die Vermutung, dass der Wein die Phantasie bereichere u. s. w. einem persönlichen Gefühl zuzuschreiben, das der Wirklichkeit nicht entspricht. Diese Wirkungen des Alkohols sind nur Folgen der Lähmung, die dieses narkotische Gift schon in den höchsten Nervenzellen verursacht[1]). Gaule hat diese Seite des Einflusses der

1) Vgl. Gaule, Ueber den Alkoholgenuss. Bericht über den V. Intern. Kongress. S. 27.

Versuchsgruppen.	Deziliter Wein oder Bier.	Reiner Alkohol in Gramm.	Mögl. richtige Lösungen p. Gruppe.	Wirkliche richtige Lösungen.		Wirkliche richtige Lösungen in %.	
				Abstinent.	Trinker.	Abstinent.	Trinker.
I. Gruppe — Normalversuche:							
1. Versuch	0	0	400	264	264	66,0	66,0
5. „	0	0	400	291	293	72,8	73,3
10. „	0	0	360	217	213	60,3	59,2
Angebrachte Korrektur . .	--	—	—	—	2	—	—
			1160	772	772	66,6	66,6
II. Gruppe — sofort:	Wein						
2. Versuch	1	10,2	400	323	328	80,8	82,0
3. „	2	20,4	400	295	295	73,8	73,8
4. „	3	30,6	400	303	307	75,8	76,8
	Bier						
6. „	3	13,5	400	225	233	56,3	58,3
7. „	5	22,5	400	254	268	63,5	67,0
8. „	8	36,0	400	235	238	58,8	59,5
9. „	10	45,0	400	268	300	67,0	75,0
			2800	1903	1969	68,0	70,3
III. Gruppe — nach 1 Stunde:							
11. Versuch	5	22,5	360	197	185	54,7	51,4
12. „	10	45,0	360	212	189	58,9	52,5
			720	409	374	56,8	51,9
IV. Gruppe — nach 2 Stunden:							
13. Versuch	5	22,5	360	215	197	59,7	54,7
14. „	10	45,0	360	210	149	58,3	41,4
			720	425	346	59,0	48,1
V. Gruppe — nach 3 Stunden:							
15. Versuch	5	22,5	360	209	176	58,1	48,9
16. „	10	45,0	360	208	151	57,8	41,9
			720	417	327	57,9	45,4
Total d. massgebenden Versuche: 7, 9, 11—16			2960	1773	1615	**59,9**	**54,6**

geistigen Getränke in einer so lehrreichen Weise geschildert, dass ich ihn etwas ausführlicher citieren will [1]).

„Unser Tagwerk", sagt er, „beginnt damit, dass ein Lichtstrahl unser Auge, oder ein Schall unser Ohr, vielleicht auch eine freundliche oder unter Umständen auch eine unfreundliche Berührung unsere Haut trifft, und daraufhin führen wir die Bewegung aus, uns zu erheben. Nicht immer brauchen die Empfindungen und zugehörigen Bewegungen zeitlich zusammenzufallen. Wenn ich z. B. in einem Buche lese, kann ich die Lichtempfindung, welche ich habe, unter Um-

1) Der Lebensgenuss ohne Alkohol. Oeffentlicher Vortrag an die akademische Jugend gehalten am 24. Januar 1893 im Casinosaal in Bern von Dr. Justus Gaule, Professor der Physiologie in Zürich. Viertes Tausend.

ständen lange aufspeichern, um sie nach einiger Zeit in Schreibbewegungen oder Sprachbewegungen umzusetzen. Die Bewegungen, die ich eben jetzt ausführe, indem ich meinen Kehlkopf, meine Zunge, meine Lippen gebrauche, um zu Ihnen zu sprechen, sie rühren auch nicht blos von Empfindungen her, die ich in diesem Augenblick habe, sondern von solchen, die ich während meines ganzen Lebens aufspeicherte. Sie sehen dabei, dass auch nicht notwendig eine bestimmte Bewegung einer bestimmten Empfindung entspricht, obgleich das häufig der Fall ist. Viel öfter aber kommt es vor, dass viele Empfindungen zusammengelegt werden, um eine Bewegung zu erzeugen, oder auch, dass eine Empfindung viele Bewegungen hervorruft. Diesen Grundvorgang nun der Beziehung von Bewegung zu Empfindung hat man gelernt, einigermassen zu messen, z. B. in Bezug auf die Schnelligkeit, mit der er sich vollzieht, dann auch in Bezug auf das Verhältnis der Stärke, welche dabei Empfindung und Bewegung zu einander haben. Solche Messungen hat man denn auch ausgeführt unter dem Einfluss des Alkohols, um zu ermitteln, welche Veränderungen hierbei eintreten. Dabei hat man dann folgende Grundthatsachen festgestellt: 1. In Bezug auf die Empfindungen: die Schärfe und Sicherheit der Empfindungen wird schon durch kleine Gaben von Alkohol herabgesetzt. Grosse Gaben von Alkohol stumpfen die Empfindung bis zur völligen Empfindungslosigkeit herab. 2. In Bezug auf die Uebertragung von Empfindung auf Bewegung: Kleine Gaben von Alkohol erhöhen die Raschheit, mit der Empfindung auf Bewegung übertragen wird, grosse Gaben verlangsamen sie bis zum völligen Aufhören der Uebertragung. 3. In Bezug auf die Bewegungen: Kleine Gaben erhöhen die Raschheit, mit der eine Bewegung erfolgt, vermindern aber die Sicherheit, mit der das Ziel einer Bewegung erreicht wird; grosse Gaben lähmen die Bewegung.

Im allgemeinen kann man sagen, dass hier das wissenschaftliche Ergebnis mit der populären Erfahrung über das Wesen der Alkoholwirkung übereinstimmt. Dass im Rausche die Glieder versagen und der Trinker gelähmt unter den Tisch fällt, weiss jedermann; dass er empfindungslos und stumpf wird, weiss der Student, wenn er den betrunkenen Fuchs vergebens zu erwecken sucht. Aber auch die Aenderungen, welche nach kleineren Gaben eintreten, sind bekannt genug. Dass die meisten Personen, wenn sie etwas getrunken haben, rascher bereit sind zu handeln, d. h. auf Empfindungen hin zu Bewegungen überzugehen, sich zu etwas zu entschliessen, wie man sagt, das ist eine Voraussetzung, von der im gewöhnlichen Leben vielfach ausgegangen wird, und die sich in der Regel bestätigt findet. Auch dass dieses Handeln dann oft unbesonnen ist, dass es weniger sicher sein Ziel erreicht, ist so bekannt, dass es sogar seinen Einfluss auf die Gesetzgebung gewonnen hat, bei der der Einfluss des Alkohols ja häufig als Milderungsgrund für unbesonnenes Handeln angenommen wird. In der höchsten Deutlichkeit sieht man schliesslich den Einfluss schon der kleinsten Gaben Alkohol auch von den Laien erkannt, wenn die Schützen oder die Bergsteiger, bei denen es sich um besonders grosse Sicherheit der Bewegungen handelt, schon Wochen lang vor den entscheidenden Proben allem Alkohol entsagen, um gewissermassen ihr Nervensystem von dem Akohol zu reinigen.

Was aber der Laie nicht enträtseln konnte, das ist der Widerspruch zwischen der grösseren Promptheit des Entschlusses, d. h. der grösseren

Schnelligkeit, mit der auf Empfindung Bewegung ausgelöst wird, und auch der grösseren Raschheit der Bewegung bei kleinen Gaben und der Lähmung und Stumpfheit bei grossen Gaben. Jenes erschien ihm als eine Erhöhung der Lebensthätigkeit, dieses als eine Verminderung. Die Freunde des Alkohols haben aus diesem Widerspruch eine Theorie konstruiert von einer nicht bloss gradweisen, sondern wirklichen Verschiedenheit der kleinen und der grossen Gaben, zwischen der Mässigkeit der Weisen und der Thorheit der Unweisen. Aber eben die wissenschaftliche Untersuchung hat aufgeklärt, dass dieser Widerspruch nur ein scheinbarer ist, dass kleine Gaben von grossen Gaben sich nur in dem Grade ihrer Wirkung unterscheiden, wie es im Grunde von einer Substanz von so bestimmter chemischer Konstitution auch nicht anders zu erwarten war. Worin beruht nun des Rätsels Lösung? Die Schnelligkeit, mit der wir im allgemeinen bei gesundem Nervensystem auf Empfindungen hin Bewegungen ausführen, ist nicht die grösste, deren diese Uebertragung fähig ist. Diese Schnelligkeit wird sofort grösser, wenn wir die obersten Abschnitte des Zentralnervensystems verstümmeln, und sie ist am grössten, wenn das Gehirn ganz weggenommen wird, das Rückenmark allein sich selbst überlassen bleibt. Der Alkohol, indem er diese Schnelligkeit der Uebertragung erhöht, handelt also gerade so, als ob er die obersten Abschnitte des Nervensystems ausser Funktion setzte. Was bedeutet aber der Einfluss dieser obersten Abschnitte? Auch davon können wir uns ein Bild machen, wenn wir das Verhalten zweier Tiere beachten, z. B. zweier Frösche, von denen der eine seiner Grosshirnhemisphären, d. h. also der obersten Abschnitte seines Zentralnervensystems beraubt ist, der andere nicht. Auf beide werden wir dieselbe Empfindung wirken lassen, z. B. den Reiz einer Nadel. Beide werden auf diesen Reiz antworten. Bei dem des Grosshirns beraubten Tier können wir mit aller Sicherheit voraussetzen, was es thun wird. Es wird einen Sprung ausführen, und zwar sofort. Das Tier mit Grosshirn wird vielleicht auch springen, aber vielleicht auch nicht, es wird sich vielleicht nur zusammenducken und in dem Moment, wo wir uns niederbücken, um zu sehen, warum es nicht springt, da springt es unerwartet davon in ein Versteck, in dem es glaubt, vor uns sicher zu sein.

Das des Grosshirns beraubte Tier bewegt sich also nur unter dem Einfluss des Reizes, unter dem es augenblicklich steht, das normale Tier aber unter Benützung der ganzen Situation. Ihm ist nicht blos der Reiz der Nadel, ihm ist auch das, was noch nach der Nadel kommen könnte, die weitere Gefahr, dann die ganze Umgebung mit ihren Möglichkeiten gegenwärtig. Es bewegt sich nicht sofort und nicht so rasch, weil die Empfindung noch mit vielen andern Empfindungen, die teils durch andere Sinne eindringen, teils von früher aufgespeichert sind, abgewogen wird. Dieses Vergleichen fehlt dem grosshirnlosen Frosch, weil diejenigen Abschnitte des Grosshirns, in denen sie stattfinden, weggenommen sind. In ganz ähnlicher Weise fehlen sie bei dem Menschen, wenn er unter dem Einfluss des Alkohols steht. Der schlaue Verkäufer, der einen lockenden Gegenstand teuer an den Mann bringen will, weiss, wenn sein Kunde ein paar Glas Wein getrunken hat, dann vergisst derselbe, dass noch andere Bedürfnisse da sind, für die er sein Geld braucht, wenn er ihm dann den lockenden Gegenstand recht deutlich vor die Sinne bringt, dann wird nicht mehr

abgewogen, dann entschliesst er sich. Und der Händelsucher, der seinen Gegner provozieren will, weiss, beim Wein, da wird er nicht mehr an sein Amt oder seine Familie denken, da wird er auf die Schmähredе hin lossprіngen, wie der grosshirnlose Frosch auf die Nadel. Und der Schmeichler, der gern ein Geheimnis abschmeicheln möchte, er weiss, der Wein löst die Zunge. Doch wozu die Beispiele vermehren, sie sind Ihnen ja ohnehin geläufig. Ein Mensch also, der sich unter den Einfluss des Alkohols bringt, setzt damit die dem Rang nach obersten Abschnitte seines Zentralnervensystems zeitweise ganz ausser Funktion. Diese Narkotisierung, wie wir für ein solches „ausser Funktion setzen" sagen, erfolgt Schritt für Schritt. Die kleinsten Dosen lähmen nur die allerobersten Abschnitte, diejenigen, in denen das feinste Abwägen der Empfindungen gegeneinander und der Einfluss, den wir ihnen auf unser Benehmen gestatten sollen, residiert. In einem solchen Zustand wird vielleicht nur ein feines Taktgefühl und die höchste Umsicht in Bezug auf die ganze Lebensstellung etwas gelitten haben. Die gewöhnlichen Geschäfte, in denen es nicht auf ein solches Abwägen ankommt, werden noch ganz gut und vielleicht sogar nach dem Prinzip, das wir oben gefunden haben, rascher als sonst erledigt werden können. Ein Defekt wird nur bemerklich werden, wenn an den, der sich in solchem Zustande befindet, eine Aufgabe herantritt, die die höchsten Fähigkeiten fordert. Dann wird der Betreffende allerdings in Gefahr sein, einen Fehler zu begehen, der vielleicht sein Lebensglück entscheidet. Gradweise geht es dann in dem Nervensystem mit der steigenden Dose weiter. In immer weiterem Umfang werden die Abschnitte desselben ausser Thätigkeit gesetzt, bis zuletzt auch die niederste Uebertragungsfähigkeit von Empfindungen auf Bewegungen erlischt und Empfindungslosigkeit und Lähmung eintritt." So weit Gaule.

„Die Klarheit des Gedankens," sagt Tigerstedt, „wird nie durch den Genuss geistiger Getränke vermehrt, seine Schärfe nie dadurch erhöht. Der allbekannte erregende Einfluss derselben ist vielmehr eine Folge der Herabsetzung unserer höheren geistigen Fähigkeiten. Diese sind die Reflexion, die Selbstbestimmung, die Selbstbeherrschung. Die erregende Wirkung der geistigen Getränke hat ihren Hauptgrund gerade darin, dass sie den ordnenden Einfluss, den diese Eigenschaften auf unsere Gedanken, Worte und Thaten ausüben, verringern und aufheben" [1]).

Almquist lenkt die Aufmerksamkeit darauf, dass besonders wissenschaftliche Arbeit, die also Konzentration und Energie verlangt, nach Genuss einer geringen Menge Alkohol unmöglich ist [2]).

Als man den bekannten Naturforscher Huxley nach seiner Ansicht betreffs des Nutzens von Alkohol bei geistiger Arbeit fragte, antwortete er, dass er ebenso gern oder eigentlich noch lieber Arsenik als Alkohol einnehmen könnte, denn Arsenik würde nicht so leicht zu physischer und moralischer Entartung führen [3]).

Eine bemerkenswerte Aeusserung haben wir von dem Naturforscher Hermann Helmholtz, einem der grössten Denker des 19. Jahr-

1) Tigerstedt, Spriten och människan. S. 12, 13. — Vgl. auch Drunkenness, by George R. Wilson, M. B., C. M. London, 1893. S. 16.

2) Almquist, Något om njutningsmedel. S. 6.

3) Cit. von Longhurst in Proceedings of the Society for the Study of Inebriety. London, February, 1901. S. 6.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. OLAYBURY

hunderts. Im J. 1891 wurde in Berlin sein 70. Geburtstag gefeiert. Kaiser und Könige, die Universität, sowie gelehrte Gesellschaften von Tomsk bis Melbourne wetteiferten in ihren Bemühungen, ihn mit den grössten Ehrenbezeugungen zu überhäufen, deren ein Sterblicher teilhaftig werden kann[1]). Bei dieser Gelegenheit erzählte er u. a. wann und wo er seine „günstigen Einfälle" bekommen hatte: „Sie schleichen oft genug still in den Gedankenkreis ein, ohne dass man gleich von Anfang ihre Bedeutung erkennt; später hilft dann zuweilen nur noch ein zufälliger Umstand, um zu erkennen, wann und unter welchen Umständen sie gekommen sind; sonst sind sie da, ohne dass man weiss woher. In anderen Fällen aber treten sie plötzlich ein, ohne Anstrengung, wie eine Inspiration. So weit meine Erfahrung geht, kamen sie nie dem ermüdenden Gehirne und nicht am Schreibtisch. — — — Besonders gern aber kamen sie — — — bei gemächlichem Steigen über waldige Berge in sonnigem Wetter. Die kleinsten Mengen alkoholischen Getränks aber schienen sie zu verscheuchen" [2]).

Diese Aeusserung von einem so scharfen Beobachter wie Helmholtz, unberufen und zufällig bei einer Gelegenheit ausgesprochen, wo niemand an die sog. Alkoholfrage dachte, verdient beachtet zu werden.

Aber, möchte man wohl erwidern, wer sich an geistige Getränke gewöhnt, ist oft so gut wie gänzlich unfähig zu jeglicher Arbeit, wenn er nicht erst eine Dosis Alkohol bekommt. Das ist freilich der Fall, jedoch ist dieses ebenfalls nur ein Symptom vom Einfluss des Alkohols als eines narkotischen Giftes. „Nach vorübergegangener Narkose," sagt Gaule, „hinterlassen alle Narcotica das Nervensystem in einem veränderten und für seine feineren Funktionen geschwächten Zustand. Erst wenn das Narcoticum demselben wieder zugeführt wird, tritt ein Kraft- und Wohlgefühl wieder ein. Das Schloss ist einmal mit dem falschen Schlüssel aufgeschlossen worden, und nun passt der richtige Schlüssel nicht mehr. Diese Sehnsucht nach Erneuerung des Narcoticums ist offenbar eine bleibende Giftwirkung, ein Teil jener Veränderung, die, wenn sie sich summiert, allmählich ihren groben Ausdruck in der furchtbaren anatomischen Veränderung findet, die der Alkohol anrichtet" [3]). Diese narkotische giftige Wirkung des Alkohols erklärt eine der gefährlichsten Eigenschaften der geistigen Getränke, die nämlich, dass, obgleich sie manchem oft anfangs widerlich erscheinen, gewöhnt er sich dennoch bald an dieselben, und zwar oft in einem so hohen Grade, dass bei vielen sich ein Verlangen nach mehr und immer mehr einstellt, bis er bereit ist alles daran zu setzen, um sich solche zu verschaffen [4]).

Man wird noch ferner einwenden: manche grosse Männer, die vieles geleistet haben und deren Arbeit der Menschheit zum Nutzen gereicht hat, sind keine Abstinenten gewesen. Dieses ist wahr, jedoch ist nicht gesagt, dass der Alkoholgenuss zu ihrer Leistungsfähigkeit beigetragen hätte; sie sind vielleicht gross geworden trotzdem sie Alkohol ge-

1) Vgl. Vorträge und Reden von Hermann von Helmholtz. Vierte Auflage. Erster Band. Braunschweig, 1896. S. 3.

2) Ibid. S. 15, 16.

3) Gaule, Ueber den Alkoholgenuss. Bericht über den V. Intern. Kongress. S. 27.

4) Vgl. Almquist, Något om njutningsmedel. S. 7. — Alkoholisten. Af D:r Henrik Berg. Stockholm, 1895. S. 7.

nossen. Es liesse sich ja leicht denken, dass ihre Arbeitskraft ursprünglich so gross war, dass wenngleich ein Teil davon durch den Alkoholgenuss verloren gegangen, dennoch hinreichend zurückgeblieben wäre um in eine Arbeit umgesetzt zu werden, deren Produkte ihnen einen Namen gemacht haben.

Gutsmann, ein Arbeiter, bemerkte beim Baseler Kongress, dass z. B. Goethe, wenn er Abstinent gewesen wäre, wohl noch Besseres geleistet hätte und „den zweiten Teil des „Faust" klarer geschrieben hätte [1])". Dies war wohl zunächst als Witz gemeint, und der Mann wusste kaum selbst, dass er eine Wahrheit gesagt. Es ist nicht so zu verstehen, dass Goethe ein Trinker gewesen! In einem äusserst interessanten Artikel über das Verhältnis des grossen Dichter-Philosophen zum Alkohol [2]) bemerkt Eggers, dass wir kein einziges Zeugnis davon hätten, dass Goethe sich in seinen späteren Jahren betrunken hätte, dass er aber an sich selber erfahren, dass der regelmässige Genuss selbst unerheblicher Mengen Alkohol, nicht unbedenklich ist. Eggers stützt seine Ansicht auf viele Aeusserungen von Goethe selbst. Ich kann hier nur einige wiedergeben. In einem Brief von 1808 schreibt er: „Wir leben nach unserer alten Weise still und fleissig, in allem etwas mässiger als vorm Jahre, besonders auch was den Wein betrifft, wobei mir denn lieb ist, aus Deinem Briefe zu sehen, dass Du Dich auch vor diesem so sehr zur Gewohnheit gewordenen Getränk in acht nimmst, das mehr, als man glaubt, einem besonnenen, heiteren und thätigen Leben entgegenwirkt." Mit Recht macht Eggers auf die ausgezeichnete Charakteristik der Wirkungen des mässigen Weingenusses in diesen wenigen Worten Goethe's aufmerksam. Jedoch findet man schon in einer früheren Periode, 1779 und 1780 folgende Aeusserungen in Goethe's Tagebuch: „Seit drei Tagen keinen Wein." „Man könnte noch mehr, ja das Unglaubliche leisten, wenn man mässiger wäre!!! Das geht nun nicht." „Kriegskommission übernommen, dass ich nur die Hälfte Wein trinke, ist mir sehr nützlich, ... die heilsamste Diät." „Ich trinke fast keinen Wein und gewinne fast täglich mehr Blick und Geschick zum thätigen Leben." „Wenn ich den Wein abschaffen könnte, wäre ich sehr glücklich." Wie auch Eggers bemerkt, steht Goethe's Auffassung in unverkennbarem Einklange mit den Ergebnissen der heutigen wissenschaftlichen Forschung. Schon ein Abbruch in dem Genuss von Wein, so dass der Organismus es vermag sich von dem Giftstoff zu trennen, ist ein Plus, das sich in gesteigerter Arbeitsfähigkeit zeigt. Eine vortreffliche Charakteristik der narkotischen Eigenschaften finden wir in dem in seiner Offenheit rührenden Bekenntnis: „Das geht nun nicht." Millionen haben jedoch später bewiesen, dass es geht, mit Hilfe eines festen Willens, mit einer raschen Kraftanstrengung; es geht aber nicht, wenn dieser entscheidende Schritt so lange verschoben wird, dass die narkotische Eigenschaft des Alkohols die Ueberhand gewinnt.

Von Schiller sagt Goethe: „Schiller hat nie viel getrunken, er war sehr mässig, aber in Augenblicken körperlicher Schwäche suchte

---

1) Die Alkoholfrage vom Standpunkte des Arbeiters. Von Bruno Gutsmann. Bericht über den V. Intern. Kongress. S. 311.

2) Goethe, ein Vorläufer des Kampfes gegen den Alkohol! Von Dr. H. Eggers. Mässigkeits-Blätter. Mitteilungen des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke. August 1898. S. 118—122.

er seine Kräfte durch etwas Likör oder ähnliche Spirituosen zu steigern. Dies zehrte an seiner Gesundheit und war auch den Produktionen selbst schädlich[1]).“

Es kommt freilich selten vor, dass z. B. ein Dichter Abstinent wird, so dass er selbst im Stande wäre, die Nützlichkeit oder Schädlichkeit des Alkohols zu beurteilen; wo dies aber geschieht, wird jeglicher Genuss von geistigen Getränken verworfen[2]). Wie man in der musikalischen Welt den Alkohol missbraucht, hiermit bisweilen die etwaigen natürlichen Anlagen gründlich zerstörend, davon giebt uns u. a. Lange ein Beispiel[3]).

Wo es einen schaffenden Geist und klare scharfe Gedanken bedurfte, die die Menschheit wirklich haben fördern können, da ist der Alkohol überflüssig gewesen.

Ein sehr allgemeiner Grund zum Alkoholgenuss ist die Vorstellung gewesen, dass dieses Getränk geistige Müdigkeit und Unmut verjagen könnte. Das Gefühl der Müdigkeit ist eine Erinnerung der Natur an die allzu sehr in Anspruch genommenen Kräfte des Körpers; es lässt uns verstehen, dass das Gescheiteste jetzt wäre, sobald als möglich mit der Arbeit aufzuhören und in einer erquickenden Ruhe neue Kräfte zu sammeln. Die Müdigkeit selber verschwindet nicht, wenn auch das Gefühl derselben auf eine Weile betäubt wird. Sucht man vermittels Alkohol den Körper zu zwingen seinen letzten Kraftvorrat herzugeben, wird es schlimme Folgen haben. Eine thatsächlich gesteigerte Leistungsfähigkeit erringt man hierdurch nicht; der letzte Rest von Kraft wird verbraucht und es fällt dem Nervensystem sehr schwer nach einer solchen Anstrengung wieder das Gleichgewicht zu erlangen. Selbstverständlich bewirkt der Alkohol, der immer ein Gift für den Organismus ist, eine noch grössere Verheerung, wenn die Kräfte gänzlich verbraucht sind. Es dürfte nicht allzu selten vorkommen, dass ein Mensch alkoholvergiftet worden ist gerade infolge dessen, dass er sich daran gewöhnt, sein Gefühl geistiger Ueberanstrengung mit Alkohol zu betäuben und auf eine traurige Weise betrogen worden ist. Was wiederum das Gefühl von Kummer, Niedergeschlagenheit u. s. w. betrifft, so beweisen diese nur, dass etwas in unserem Leben nicht ist, wie es sein sollte. Was würden Sie wohl von einem Manne denken, der in seinem Zimmer einen Alarmapparat angebracht hätte um nachts zu erwachen, für den Fall, dass sich Diebe in sein Haus einbrächen, der aber, wenn die Glocke zu klingeln begänne, sie zerschlüge und sich nur auf die andere Seite drehte? Glauben Sie vielleicht, dass es ihm angenehm sein wird am folgenden Morgen den Schaden zu sehen, den die Diebe angerichtet haben? Aehnlich aber thut der Mensch, der es versucht mit Alkohol das Gefühl der Unmut zu bekämpfen, anstatt sich zu bemühen die Ursachen derselben zu beseitigen[4]).

---

1) Gespräche mit Goethe in den letzten Jahren seines Lebens. 1823—1832. Von Johann Peter Eckermann. Erster Theil. Leipzig, 1836. S. 308.

2) Vgl. z. B. Runoelmia ja Ajatelmia kirjoittanut J. H. Erkko. Helsingissä, 1899. S. 203, 204. — Vgl. auch S. 10:

„Nicht trinke ich Sprit, nicht Blut einer Traube,
Fort, fort damit!
Sie brächten den Tod meinem Geist — —“.

3) Algot Lange, Om Sang. Kjøbenhavn, 1898. S. 50 flgd.

4) Vgl. Larsen o. Trier, Om Alkoholen. S. 16.

Die Behauptung, das gesellschaftliche Leben könne kein Vergnügen schenken ohne Alkohol, ist ein trauriges Zeugnis von der geistigen Armut in den Kreisen, wo diese Ansicht vorherrschend ist. Sehr treffend hat man gesagt, dass der, welcher mit erkünstelten Mitteln die Stimmung in einer Gesellschaft zu erheitern sucht, einem Menschen gleicht, der, wenn das Oel der Lampe aus ist, den Docht höher schraubt, damit sie heller brenne, hiermit aber nur erreicht, dass die Lampe zu rauchen anfängt. Aehnlich äussert sich auch die erkünstelte Freude, die der Alkohol im gesellschaftlichen Leben hervorruft; sie zeigt sich nicht in wirklichem Behagen, sondern in Lärm und unsinnigem Geschwätz [1]).

Es ist allgemein bekannt, was das Bier in dem deutschen Studentenleben angerichtet hat. Bovet [2]) giebt uns ein kleines Zeugnis davon, indem er, die „schlechten" Liederbücher ganz bei Seite lassend, einen Blick in Schauenburg's „Allgemeines deutsches Commersbuch (37. Auflage)" wirft. Es enthält 109 vaterländische Lieder, 140 Studentenlieder, 297 humoristische Lieder und 168 Volkslieder. Unter diesen 140 Studentenliedern giebt es nur 40, wo nicht Bacchus besungen wird. In den Liebesliedern, wenn sie nicht Volksweisen sind, ist der poetische Mittelpunkt und der Gegenstand der Huldigung des Studenten fast ausschliesslich — das Schenkmädchen. Die Bilder, die uns Hermelin, selbst ein schwedischer Baron, aus dem Trinkerleben (es kann nicht anders genannt werden) in der sog. schwedischen Aristokratie, z. B. unter den Edelleuten in Skäne, vorführt, sind nicht erbaulicher [3]). Dass für einen älteren, deutschen Herrn, der seine Abende im Kreise der Stammkunden zubringt, die geistige Ausbeute nicht sonderlich gross ist, lehrt uns eine Beschreibung, die Mogk darüber giebt. Man versammelt sich allabendlich, und so sitzen drei, vier oder noch mehr ältere Herren bei ihrem Seidel oder ihrem Krug beisammen, oft ohne ein Wort zu reden, und nachher gehen sie, mit ihrem Abend vergnügt, nach Hause [4]).

Dass der Alkohol nur in demselben Sinne wie z. B. Morphium und Opium ein Genussmittel genannt werden kann, darüber kann vom Standpunkte der heutigen Forschung aus kein Zweifel herrschen. Da die Unwissenheit auf diesem Punkte immer noch erstaunlich gross ist, dank der subjektiven Meinung, dass der „Alkohol hilft", trotzdem die wissenschaftlichen Untersuchungen unwiderleglich das Gegenteil bewiesen [5]), will ich noch ein paar Aeusserungen einiger hervorragenden Physiologen anführen.

---

1) Vgl. Ibid. S. 19.

2) Heraus aus dem Wirtshaus! Von Arnold Bovet, Pfarrer in Bern. Basel, 1892. S. 95—103.

3) Vgl. Behöfvas absolutister? Af Joseph Hermelin. Gefle, 1895. S. 57 flgd.

4) Vgl. die deutschen Sitten und Bräuche. Von Prof. Dr. Eugen Mogk. Das Deutsche Volkstum. Herausgegeben von Dr. Hans Meyer. Leipzig und Wien, 1898. S. 288. — Ein junger Akademiker hielt sich infolge einer wissenschaftlichen Arbeit in einer kleinen Stadt in der Schweiz auf, und war an einen dortigen Beamten empfohlen worden. Dieser forderte den jungen Mann auf, so oft er nur Zeit hätte, ihn zu besuchen. Er sei täglich zu sprechen, nämlich um 10 Uhr beim Vermuth im „Löwen", um 11 Uhr beim Morgenseidel in der Brauerei, um 12 Uhr beim Absinth in der Militärrestauration, um 1½ zum Caféjass im Ochsen, und vor und nach dem Abendessen in der Brauerei. Das Wirtshaus. Von der Gemeinnützigen Gesellschaft der Stadt Basel ausgeschriebene und gekrönte Preisschrift. Verfasst von Traugott Siegfried. Basel, 1881. S. 29.

5) Vgl. Smith, Alkoholfrage. S. 37.

In seiner früher erwähnten, vortrefflichen Schrift „Der Lebensgenuss ohne Alkohol“ sagt Gaule[1]): „Inwiefern kann nun der Alkohol hier eingreifen in diese Bilanz? Kann er die Kräfte der Aussenwelt, die uns feindlich sind, vermindern? Es ist offenbar, dass er das nicht kann. Kann er die Summe unserer eigenen Kräfte erhöhen? Alle genaueren Untersuchungen haben ergeben, dass er auch das nicht kann, soweit diese Kräfte im Kampfe gegen die Aussenwelt Verwendung finden. Er macht uns sogar ganz offenbar ungeschickter in diesem Kampf und unsere Kräfte unwirksamer. Was kann er denn? Er kann uns bei dem Vergleich, den wir innerlich anstellen, betrügen. Er stumpft unsere Empfindungen ab, sowohl diejenigen, die wir augenblicklich haben, als diejenigen, die in uns aufgespeichert sind, und stellt uns damit die Kraftwirkungen der Aussenwelt geringer dar, als sie wirklich sind. Und indem so der eine Faktor vermindert wird, erscheint der Triumph unserer eigenen Kräfte gesichert, es entsteht ein Glücksgefühl, als seien wir Sieger in unserem ewigen Lebenskampf. Und dieses Glücksgefühl ist es, welches neun Zehntel derjenigen, die Alkohol geniessen, in dem Alkohol suchen. Das ist es, was sie ihre abendliche Erholung beim Glase Wein oder beim Bier nennen, ihr Ausruhen von des Tages Mühen, ihr Vergessen der Sorgen. Dieses Glücksgefühl ist gefälscht, es beruht auf einem Betrug im Ansatz und es muss bei der geringsten wirklichen Probe in Trümmer gehen. Die meisten wissen das, denn sie haben die Probe oft an sich erfahren, und doch suchen sie es immer wieder. Darin besteht der Zauber, mit dem der Genuss des Alkohols die meisten Menschen umfangen hält.

Dass gerade in diesem Zauber eine furchtbare Gefahr liegt, ist wohl erkannt, von den Verteidigern des Alkohols selbst nicht geleugnet worden. Wer heute seine Sorgen vergisst, der wird morgen nicht stärker sein und wieder versuchen, sie zu vergessen. Und er wird immer wieder zu dem Alkohol greifen als dem Freunde, der sie ihm verscheucht, bis sein Gehirn so abgestumpft ist, dass er seine Pflichten, seine heiligsten Interessen nur noch in einem undeutlichen und ganz verschwommenen Nebel sieht und nichts anderes mehr kennt, als die Gier nach dem Betäubungsmittel. Auch die Verteidiger des Alkohols haben dann gerufen: haltet ein, gebt dem Genuss nicht zu sehr nach; nur haben sie vergessen, dass das Einhalten beim ersten Schritt leichter ist, als bei jedem spätern. Sie haben es vergessen, nicht aus böser Absicht, sondern weil sie nicht so klar die eigentliche physiologische Wirkung des Alkohols kannten, dass er zuerst gerade das ausser Funktion setzt, was uns vor dem weitern Genuss warnen könnte, nämlich die Feinheit in der Abmessung unserer Empfindungen, also unserer Lage in der Welt.“

Fick[2]) sagt: „Diese zerstörende Wirksamkeit auf den Organismus würde für die menschliche Gesellschaft im Ganzen sehr wenig gefährlich sein, wenn sie nicht verbunden wäre mit einer tückischen Eigenschaft, die den Alkohol zum teuflischsten aller Gifte macht, wogegen Blausäure, Strychnin, Arsen und dergleichen harmlose Körper sind . . . Es ist die dämonische Fähigkeit des Alkohols, einen Menschen in der bedrängtesten Lage, wo er die Pflicht hätte, alle Energie

1) S. 17 flgd.

2) Die Alkoholfrage. Vortrag gehalten zu Würzburg am 16. März 1892 von Adolf Fick, Professor der Physiologie. Würzburg, 1892. S. 8.

zur Aenderung dieser Lage aufzubieten, für eine Zeit in ein trügerisches Paradies zu versetzen. Durch diese Eigenschaft wird der Alkohol zum grausamen Verführer, der beständig unzählige Familien in immer tieferes Elend hinabstürzt, denn der Unglückliche, der einmal im Rausche Trost gefunden hat, greift immer häufiger zur Flasche, um die Zwischenzeiten abzukürzen, in denen ihn die Verantwortlichkeit für seine Lage bedrängt. Er wird zum eigentlichen Säufer und geht zu Grunde, mit Hinterlassung einer schon erblich belasteten Nachkommenschaft. Derselbe Vorgang findet auch in den besser situierten Klassen in grossem Massstabe, wenn auch nicht immer in so erschreckender Gestalt statt".

Allgemein bekannt ist, dass der Alkohol die physische Leistungsfähigkeit und Ausdauer herabsetzt.

Richardson war einer der ersten, der wissenschaftliche Versuche zum Erforschen des Einflusses vom Alkohol auf die Muskelkraft anstellte. Schon im ersten Stadium dieses Einflusses wurde die erwähnte Kraft herabgesetzt[1]).

Indessen ist es erst die Erfindung des Ergographen (Kraftmessers), die es ermöglicht hat, die Frage vom Einflusse des Alkohols auf die Muskelleistung einer wissenschaftlich genaueren experimentellen Prüfung zu unterziehen. Mit diesem sinnreichen, vom Italiener Mosso konstruierten Apparat kann man die mechanische Kraft messen, die ein Muskel bis zur Ermüdung zu entwickeln vermag. Der Unterarm und die Hand liegen unbeweglich in einem Apparat, der einem Schraubstock ähnlich ist; nur der Finger kann sich vollkommen frei bewegen. Ein meistens 4 kg schweres Gewicht hängt an einem Darmstrang; dieser, den man über eine Rolle geleitet hat, ist beweglich, und sein anderes Ende ist mittels einer ledernen Schlinge z. B. am mittleren Glied des Mittelfingers befestigt. Ein automatischer Apparat verzeichnet jedesmal die Höhe, zu welcher das Gewicht vom Finger aufgehoben wird. Die Summe der sämtlichen Hubhöhen giebt, mit dem Gewicht multipliziert, die ganze verrichtete Arbeit. Wenn die Bewegung alle zwei Sekunden wiederholt wird, haben die Muskeln keine Zeit zum Ausruhen; die Hubhöhen nehmen ab, bis die Versuchsperson gar nicht mehr das Gewicht zu heben vermag.

Mit einem solchen Ergographen arbeitete Frey in der Klinik des Professors Sahli in Bern, als er einmal bei einem Kranken eine Veränderung in der Leistungsfähigkeit desselben wahrnahm, die er durchaus nicht im Stande war zu erklären. Schliesslich, nach vielen Umschweifen, gestand der Mann, dass er etwa eine Stunde vorher 1 Liter Bier getrunken hätte[2]). Dieser Vorfall bewog Frey zu einer systematischen Untersuchung über den Einfluss des Alkohols auf die Muskelkraft. Die Anzahl der von Frey an seinen Kranken, seinen Kollegen und sich selber angestellten Experimente stieg auf etwa 700[3]).

Mit zwei einzelnen Ausnahmen erwies es sich, dass der Alkohol einen schädlichen Einfluss auf den frischen Muskel ausübt; er verringert die Leistungsfähigkeit in wesentlichem Grade[4]). Ich füge hier einige typische

1) Richardson, Brief Notes for Temperance Teachers. S. 93.

2) Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Muskelermüdung. Experimentelle Studien mit dem Mosso'schen Ergographen von Dr. med. Hermann Frey. Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. IV. Reihe. Heft 1. Basel und Leipzig, 1896. S. 7.

3) Ibid. S. 7.

4) Ibid. S. 19.

Ergographenkurven bei; sie sind das Ergebnis von Kontrollversuchen, die Frey an sich selber anstellte, nachdem er sich sechs Wochen lang jeglichen Alkoholgenusses enthalten hatte[1]).

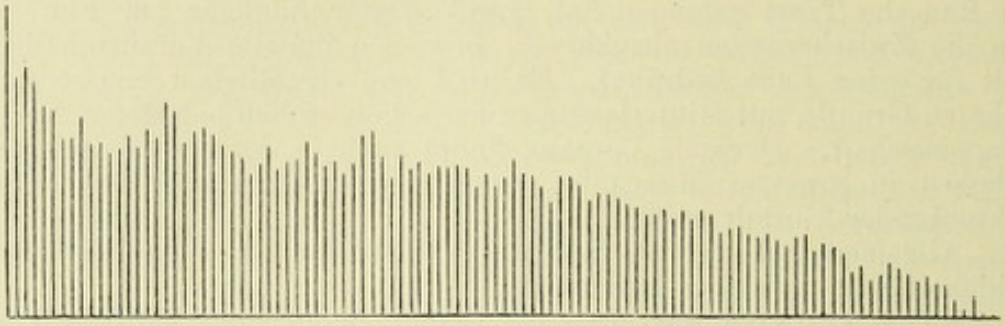


Fig. 1.
Frey: 30. VII. 93. 8 Uhr Vorm. 4 Kilogr. Hebung alle 2 Sekunden.
Arbeit: 1,420 × 4 = 5,680 Kilogrammeter.

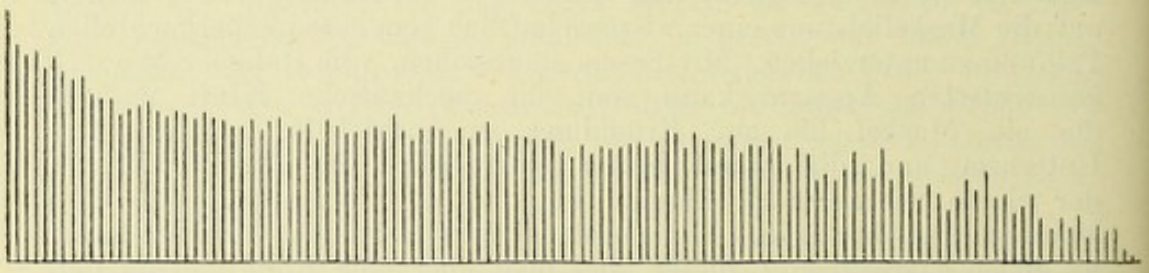


Fig. 2.
Frey: 30. VII. 93. 9 Uhr 40 Vorm. 4 Kilogr. Hebung alle 2 Sekunden.
Arbeit: 1,474 × 4 = 5,896 Kilogrammeter.

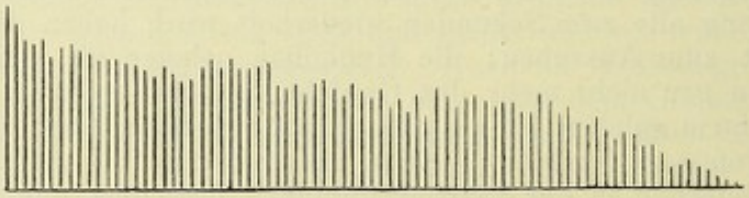


Fig. 3.
Frey: 30. VII. 93. 11 Uhr Vorm. 4 Kilogr. Hebung alle 2 Sekunden. 10 Min. nach Genuss von 3 Decilitern Bier. Arbeit: 0,819 × 4 = 3,276 Kilogrammeter.

Der Unterschied in der Leistung nach Genuss von 3 Decilitern Bier ist auffallend. Wasser übte keinen besonderen Einfluss auf die Muskelkraft aus[2]). Die subjektive Selbstbetrügerei, ein Gefühl von erleichterter Arbeit unter dem Einfluss des Alkohols, war bei allen Versuchspersonen deutlich erkennbar. Frey unterbrach selbst einmal den Versuch, um nachzusehen, ob nicht das Gewicht aus Versehen verkleinert worden war, so leicht kam es ihm vor. Und

1) Ibid. S. 16.
2) Ibid. S. 17.

trotzdem konnte er dieses selbe Gewicht, das ihm jetzt so viel leichter schien, nicht ebenso hoch heben, wie bei den Normalversuchen[1]).

Wenn also schon geringe Mengen Alkohol eine entschieden schädliche Wirkung auf den nicht ermüdeten Muskel ausübten, so glaubte Frey feststellen zu können, dass es sich mit dem im voraus ermüdeten Muskel anders verhielt. Ein solcher Muskel schien unter dem Einfluss von Alkohol Besseres zu leisten, als ohne denselben, doch nicht eben so Gutes wie ein frischer Muskel[2]).

Wenn nun auch dies der Fall wäre, hat indessen z. B. Tigerstedt die Frage aufgeworfen, inwiefern es dem Körper nützlich ist, so auf künstliche Art das Gefühl der Ermüdung zu betäuben[3]). Ein solches Verfahren wird ähnliche Folgen haben, wie wenn man einen Gummischlauch zu lange ausgedehnt hält: die schädlichen Folgen werden selten ausbleiben.

Ausserdem aber haben spätere Untersuchungen bewiesen, dass der von Frey vermutete günstige Einfluss des Alkohols auf einen schon ermüdeten Muskel nur ein scheinbarer und trügerischer ist.

Destrée[4]) kam in seinen Versuchen zu folgenden Ergebnissen:

„1. Der Alkohol übt anfangs eine günstige Wirkung auf die Leistung sowohl des ermüdeten wie des nicht ermüdeten Muskels aus.

2. Diese günstige Wirkung tritt beinahe unmittelbar nach Genuss des Alkohols auf, ist aber nur von momentaner Dauer.

3. Später wirkt der Alkohol entschieden hemmend. Etwa eine halbe Stunde nach Genuss des Alkohols sinkt die Muskelleistung bis auf ein Minimum, das sich nur mit Schwierigkeit durch neue Dosen Alkohol steigern lässt.

4. Diese lähmende Wirkung des Alkohols ist eine weit grössere als die kurzdauernde Steigerung, die er erst hervorrief, und die Summe der Leistung oder der Wert derselben ist geringer bei dem Alkoholgenuss als ohne denselben.

5. Nach Genuss von Thee, Kaffee und Kola lassen sich solche hemmenden Wirkungen nicht wahrnehmen."

Der Unterschied zwischen diesen Ergebnissen und den von Frey erlangten beruht darauf, meint Destrée, dass Frey den nicht ermüdeten Muskel erst 10—12 Minuten nach Genuss des Alkohols in Thätigkeit versetzte, wobei der erregende Einfluss des Alkohols, der schon nach etwa 15 Minuten aufhört, seiner Aufmerksamkeit entging; mit dem ermüdeten Muskel dagegen stellte er seine Versuche kurz nach Einmundigung der Alkoholdosen an[5]).

Fick hat die Unzuverlässigkeit von Frey's theoretischen Spekulationen betreffs der Einwirkung des Alkohols auf den ermüdeten Muskel nachgewiesen[6]). Die letzten Ergographenversuche, von Heck

1) Ibid. S. 19.

2) Ibid. S. 46.

3) Tigerstedt, Spriten och människan S. 11.

4) L'influence de l'alcool sur le travail musculaire. Conférence de M. le docteur E. Destrée, professeur de l'Université libre de Bruxelles, médecin des hôpitaux. VI^e Congrès international contre l'abus des boissons alcooliques tenu à Bruxelles du 30 août au 3 septembre 1897. Première partie. S. 33—46. — Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 7 u. 8. 1899.

5) Vgl. auch Alkohol und Muskelleistung von Prof. Dr. A. Forel. Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte. No. 22. 1899. S. 689.

6) Bemerkungen zu Dr. H. Frey's Untersuchungen über den Einfluss des Alkohols auf die Muskelermüdung. Von A. Fick, Prof. in Würzburg. Separatabdruck aus dem Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte. 1896. Nr. 14. — Vgl.

in Würzburg[1]) angestellt, bei denen u. a. Fick und Schenck als Versuchspersonen verwendet wurden, zeigten nie eine gesteigerte Leistung des ermüdeten Muskels unter dem Einfluss des Alkohols. Die Versuche wurden mit dem Musculus abductor indicis angestellt und die Alkoholdose bestand aus 125 kbcm weissen Wein. Schenck spricht die Vermutung aus, dass bei Frey's Versuchen der günstige Einfluss des Alkohols auf den ermüdeten Muskel einer Suggestion zuzuschreiben sei, und dass auch die bald vorübergehende, erregende Wirkung des Alkohols bei den Versuchen Destrée's von psychischen Ursachen herrührte und so zu erklären sei, dass der Alkohol in die einförmige Ergographenarbeit ein wenig Abwechslung brachte und damit für eine kleine Weile erheiternd wirkte, genau so, wie die Musik dem ermüdeten Soldaten das Marschieren erleichtert. Sobald aber diese kleine Anregung vorüber ist, fällt die Versuchsperson wieder zusammen, d. h. der lähmende Einfluss des Alkohols macht sich geltend. Auch Destrée hat eine ungefähr ähnliche Auffassung, denn er sagt, dass der Alkohol das Gefühl der Ermüdung auf eine kurze Zeit unterdrückt[2]).

Kraepelin giebt Destrée in den Hauptsachen Recht. Oseretzkowsky, der 1894 in Heidelberg mit Alkoholdosen von 15—50 gr experimentierte, fand bei den Ergographenversuchen eine bald vorübergehende Steigerung der Muskelleistung. Diese wäre nach Kraepelin dadurch zu erklären, dass die Auslösung von Bewegungsantrieben durch den Alkohol erleichtert wurde. Die Versuchsperson hob das Gewicht mehrere Mal, die Hubhöhen aber waren geringer. Die eigentliche Bewegungskraft wurde also sofort herabgesetzt infolge der unmittelbaren Einwirkung des Giftes auf den Muskel[3]). Neuerdings hat Glück unter der Leitung Kraepelin's Ergographenversuche angestellt, die dieses bestätigen. Wenn die Pausen kürzer waren, d. h. wenn man angestrengt arbeitete, verschwand die vom Alkohol hervorgerufene Steigerung schon nach 4 Minuten, und dann wurde die sämtliche Leistung geringer als ohne Alkohol[4]).

„Wer die Wirkungen des Alkohols kennt, wird ihn ganz gewiss nicht als ein harmloses Genussmittel betrachten", sagt Kraepelin[5]), die vielleicht grösste Autorität unserer Zeit in diesbezüglichen Fragen.

Die einzige Aeusserung zu Gunsten des Alkohols betreffs seines Einflusses auf die körperliche Arbeitsleistung, welche ich in der Litteratur habe antreffen können, findet sich bei Thudichum. Er behauptet, mit gesunden jungen Leuten unter barem Himmel Versuche angestellt zu haben. Ueber diese Experimente stattet er folgenden Bericht ab: „Sie genossen eine gewisse Menge Wein von bekannter

auch Ueber den Einfluss des Alkohols auf den ermüdeten Muskel. Von Dr. med. F. Schenck, a. o. Professor der Physiologie in Würzburg. Der Alkoholismus. Jahrg. I. Heft 1. S. 88.

1) Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Muskelermüdung. Inaug.-Dissert. Würzburg, 1899. Ref. bei Schenck, Ueber den Einfluss des Alkohols. S. 89 flgd.

2) Schenck, Ueber den Einfluss des Alkohols. S. 91—93.

3) Kate Mitchell vermutet, der Alkohol bringe das Muskelsyntonin zum koagulieren, so wie er es mit anderen Eiweissstoffen thut. The Drink Question. By Dr. Kate Mitchell. London, 1896. S. 207.

4) Kraepelin, Neuere Untersuchungen über die psychischen Wirkungen des Alkohols. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 11. 1899. S. 324—328.

5) Ibid. S. 332.

Stärke mit angemessener Zwischenzeit und jegliche Unmässigkeit sowie jegliches Rauschsymptom sorgfältig vermeidend. Diese Experimente, die ich zuerst angestellt habe, sind nachher von andern wiederholt worden, immer mit demselben Resultat, und wird jetzt allgemein zugegeben, dass der Alkohol ein Nahrungsstoff ist im wahren Sinne dieses Wortes“ [1]). Dass man den Ergebnissen von Versuchen, von denen man so wenig erfährt, keine Aufmerksamkeit widmen kann, ist klar. Jeder Punkt in dem Berichte ist mit einem Fragezeichen zu versehen. — Es ist indessen nicht das erste Mal, dass man in der Alkohollitteratur solche, in allgemeinen Ausdrücken gehaltene Aeusserungen findet, die von seiten der Verteidiger des Alkohols gegen die Resultate derer gestellt werden, die der Frage eingehende Studien gewidmet und in ihren Berichten die Methode, die Grösse der Dosen u. s. w. angeben, die sie bei ihren Versuchen verwendet haben.

Ich meine, man könnte solche Beweise, mit denen das praktische Leben diese Frage beantwortet, “statistisch“ nennen. Schon um die Mitte des 19. Jahrhunderts erwähnt Carpenter eine ganze Menge solcher Versuche aus den grossen englischen Fabriken, insbesondere aus den Eisenfabriken, wo die Arbeit grosse Kraft und Ausdauer verlangt, aus den Steinkohlengruben, von der Arbeit draussen auf dem Felde u. s. w.[2]). Immer waren Leistung und Ausdauer überlegen, wenn kein Alkohol genossen wurde. Ein paar typischer Beispiele will ich hier Erwähnung thun:

Dem Verfasser wurde aus Uxbridge folgender Bericht geliefert, der die regelmässige Arbeit eines ganzen Jahres umfasste, die von zwei Arbeiterabteilungen geleistet wurde; die eine derselben befolgte bei ihrer Arbeit das Prinzip der „absoluten Enthaltsamkeit“, die andere begnügte sich mit dem der „Mässigkeit“. Die Arbeit bestand in der Ziegelfabrikation, die gewöhnlich mit unter die mühsamsten Feldarbeiten gezählt wird. „Von den über 23 Millionen Ziegeln, die 1841 bei dem grössten Fabrikanten der Umgegend verfertigt wurden, hatten die Biertrinker durchschnittlich 760269[3]) pro Kopf im Laufe des Jahres verfertigt, während die Durchschnittszahl für die Abstinenten 795400 war, was also 35131 zu Gunsten der letzteren macht. Die höchste von einem Biertrinker erreichte Anzahl war 880000, die höchste von einem Abstinenten erreichte 890000, also ein Plus von 10000 für den Abstinenten. Die geringste von einem Biertrinker erreichte Zahl war 659000, die geringste von einem Abstinenten erreichte 746000 — ein Ueberschuss von 87000. So befriedigend nun auch dieses Ergebnis ist, so wäre es indessen wahrscheinlich noch viel besser geworden, wenn die ganze eine Abteilung nur aus Abstinenten bestanden hätte. Nun kam es aber recht oft vor, dass einer, der da trank, die

1) A Treatise on Wines, their Origin, Nature, and Varieties with practical Directions for Viticulture and Vinification, by J. L. W. Thudichum, M. D., F. R. C. P. Lond. London and New York, 1894. S. 368 flgd.

2) Carpenter, Temperance and Abstinence. S. 118 flgd. Auch Liebig erwähnt unter Bergarbeitern angestellte Versuche, die da zeigten, dass angestrengte Arbeit am besten ohne geistige Getränke verrichtet wurde. Liebig, Chemische Briefe. Vierte Aufl. S. 485. Vgl. auch S. 176—78.

3) Wahrscheinlich infolge eines Druckfehlers ist bei Carpenter — in der Auflage von 1892, S. 122 — eine unbedeutende Nichtübereinstimmung in den kleinsten Zahlen entstanden. Ich habe den Druckfehler berichtigt nach The Physiological Effects of Alcoholic Drinks, by Dr. Forbes. Boston, 1848. S. 160.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

anderen an der Arbeit verhinderte, und da die Ordnung somit unterbrochen wurde, litt das Ganze darunter."

„Kapitän Petherick, Leiter der Kupferminen in Knockmahon, teilt uns mit, dass von den etwas mehr als 1000 Menschen, die in diesen Minen angestellt sind, 800 das Abstinenzgelübde geleistet haben. Nachdem sie dieses gethan, hat der Wert ihrer Leistung um beinahe 5000 £ pro Jahr zugenommen; und sie sind nicht allein grösserer Anstrengungen fähig, sondern ihre Arbeit ist auch besser verrichtet und weniger ermüdend für sie selber. Ausserdem sparen sie jährlich wenigstens £ 6000, welche Summe früher zum Einkauf alkoholischer Getränke verwendet wurde."

„Eine ähnliche Veränderung wurde bei den zu der Zeit unter der Leitung Mr. G. Kenricks stehenden Eisenwerken in Varteg vorgenommen und mit demselben Erfolg; in den darauf folgenden sechs Monaten wurde mehr geleistet als je vorher in demselben Zeitraum, und diese Arbeit wurde bei grösserem Wohlbefinden von seiten der Arbeiter und zu grösserer Befriedigung für ihre Vorgesetzten ausgeführt."

Zu seiner Zeit erregte folgender, von dem Arzte Dr. Parkes (Netley) und von Sir Andrew Clark[1]) referierter Versuch grosses Aufsehen: „Damit das Experiment unparteiisch würde, nahm er eine Anzahl Soldaten von demselben Alter und derselben typischen Konstitution, die in denselben Verhältnissen lebten, dieselbe Speise assen und dieselbe Luft atmeten. Diese verteilte er in zwei Abteilungen — eine Alkoholabteilung und eine Nichtalkoholabteilung — zum Ausführen gewisser Arbeiten, für welche sie extra bezahlt wurden. Er beobachtete diese beiden Abteilungen und verzeichnete das Ergebnis ihrer Arbeit, die so ausfiel, dass die Alkoholabteilung anfangs der anderen weit voran war. Sie hatten Bierkrüge neben sich stehen, und wenn sie etwas müde wurden, tranken sie Bier; die Nichtalkoholabteilung blieb während einer oder ein paar Stunden zurück. Er wartete aber und beobachtete sie, wie gesagt, sorgfältig, und je nachdem das Experiment vorschritt, begann die Energie der Biertrinker rasch zu erschlaffen, und wie sie sich auch anstrengten, hatte zu Ende des Tages die Nichtalkoholabteilung sie weit zurückgelassen. Nachdem dieses einige Tage lang so weiter gedauert hatte, bat die Alkoholabteilung, zur Nichtalkoholabteilung übergehen zu dürfen, um etwas mehr Geld zu verdienen; um aber das Experiment unwiderleglich und bindend zu machen, liess Dr. Parkes die beiden Abteilungen mit einander tauschen. Die Alkoholabteilung wurde in eine Nichtalkoholabteilung verwandelt und umgekehrt — nachdem die Leute selbst gerne ihre Einwilligung hierzu gegeben — und das Ergebnis dieses Versuches war vollkommen dasselbe wie früher. Die Alkoholabteilung war anfangs der anderen voraus, gegen Ende des Tages aber war ihre Sache rettungslos verloren."

In dem obenerwähnten Falle hat man also direkt vergleichende Experimente zum Ermitteln des Einflusses von Alkohol auf die Leistungsfähigkeit angestellt.

Wakely[2]) beschreibt ebenfalls zahlreiche Fälle, wo die praktische

1) Alcohol and Work, by the late Sir Andrew Clark, M. D., Physician to the Queen. Medical Temperance Review. Nr. 3. 1900. S. 49 flgd.

2) Abstinence and Hard Work. By Charles Wakely. London, 1893.

Erfahrung entschieden bewiesen, dass strenge physische Arbeit immer ohne alkoholische Getränke besser verrichtet wird. In Glas- und Eisenfabriken, wo die Hitze stark ist, beim Ackerbau u. s. w. hat es sich erwiesen, dass die Totalenthaltsamkeit auf Gesundheit und Leistungsfähigkeit immer einen günstigen Einfluss ausgeübt hat.

Es ist wohl zu merken, dass es hier nicht darauf ankam, eine vorausgefasste Ansicht in dieser oder jener Richtung mit Experimenten zu verteidigen, sondern man hat im Grossen Beobachtungen über die Wirkung der geistigen Getränke im praktischen Leben angestellt, und daraus die Schlüsse gezogen, die es einem denkenden, vorurteilsfreien Beobachter zu ziehen geziemt.

Nunmehr wird die Frage in England als gelöst betrachtet, und Totalabstinenz wird überall, wo es grosse Anstrengungen gilt, für unentbehrlich gehalten.

Wakely erwähnt z. B. folgende interessante Probe menschlicher Leistungsfähigkeit[1]): Great Western Railway (die grosse westliche Eisenbahngesellschaft) hatte eine Spurweite von 7 engl. Fuss anstatt 4 Fuss $8^1/_2$ Zoll, wie die anderen Gesellschaften es hatten. 1872 wurde die Spurweite in Wales geändert. 1892 beschloss man, die Spurweite auf der übrigen Strecke aus einer „breiten" in eine „schmale" zu verwandeln. Die Strecke betrug etwa 200 engl. Meilen und die ganze Arbeit sollte in 2 Tagen, am 21. und 22. Mai, ausgeführt werden, damit der Verkehr nicht allzu lange unterbrochen würde. Man sammelte 5000 erfahrene Arbeiter. Alle Vorarbeiten wurden schon im Voraus beseitigt. Am 21. Mai zwischen 3 und 4 Uhr morgens begannen die Leute ihre Arbeit und setzten dieselbe bis 9 Uhr abends fort, mit Pausen von 3 halben Stunden, um Speise zu sich zu nehmen. Am 22. wurde die Arbeit früh morgens wieder aufgenommen und innerhalb 31 Stunden war alles fertig und die Bahn in Ordnung. Dank früher gemachten Erfahrungen aus dem Jahre 1872 gab die Gesellschaft den Arbeitern keinen Tropfen Alkohol in irgend welcher Form, sondern wurde ihnen hauptsächlich ein Getränk, „stokos" genannt, eingeschenkt; dieses besteht ganz einfach aus Hafermehl und warmem Wasser, das man kalt werden liess und versüsste. In diesen 31 Stunden wurden etwa 10 Tons Hafermehl verbraucht.

Beim Bauen der Inner Circle Railway (der unterirdischen Eisenbahn Londons) wurden 2000 Arbeiter verwendet und es war nicht erlaubt, irgend welche alkoholische Getränke auf dem Arbeitsplatz zu verkaufen oder auch nur mit zu haben. Als die Canadian Pacific Railway gebaut werden sollte, beschloss die Gesellschaft, dass keine geistigen Getränke in einer Entfernung von 10 engl. Meilen von der Eisenbahnlinie verkauft werden durften. Die Folge hiervon war, dass während des Baues dieser 4000 engl. Meilen langen Eisenbahn, wo 30000 Mann von den verschiedensten Nationen und von sehr verschiedenem Charakter beschäftigt waren, solche Verbrechen und Unordnungen, wie sie bei ähnlichen Unternehmen so allgemein vorzukommen pflegen, nicht vorfielen. Die Versuche bei anderen grossen Eisenbahnbauten haben dieselben Ergebnisse geliefert.

Immer dringender verlangt man heutzutage von dem Eisenbahnpersonal Totalabstinenz. Die meisten Eisenbahngesellschaften in den

1) Ibid. S. 48 flgd.

Vereinigten Staaten thun dieses[1]). Der Direktor der Seabord Aire Line Gesellschaft schreibt: „Auf keiner unserer Linien erlauben wir, dass einer, der Alkohol trinkt, einen wichtigen Posten bekleidet. Die Erfahrung hat uns gelehrt, dass man sich auf solche Leute nicht verlassen kann, und wir wollen nicht das Leben derer aufs Spiel setzen, die sich unserer Züge bedienen". Canadian Pacific Railway hat den Grund um ihre Stationen herum nur unter der Bedingung verkauft, dass kein Ausschank geistiger Getränke dort stattfinde; im entgegengesetzten Fall wird der Kauf als ungültig angesehen, und das Grundstück fällt wieder der Gesellschaft zu. Chicago and Northwestern Railway hat bekannt gemacht, dass ein jeder seiner Funktionäre, den man beim Eintritt in eine Schenke oder beim Herausgehen aus einer solchen antrifft oder der nach Alkohol riecht, seines Dienstes entlassen wird. Ebenso energisch verfährt Pittsburg and Western Railroad; diese Gesellschaft lässt ihr Personal scharf überwachen, und ein jeder, der dessen überwiesen wird, alkoholische Getränke genossen zu haben, wird seines Amtes entledigt. „Die Redensart von persönlicher Freiheit" — so schliesst der Bericht einer Enquête-Untersuchung über diesbezügliche Verhältnisse in den Vereinigten Staaten — „gilt nicht in einem Dienste, wo man nüchterne Leute und klare Köpfe nötig hat". In England hat das Personal der Eisenbahnen seine eigene Abstinenzorganisation. Zu dieser gehörten i. J. 1900 6 500 vom Personal der Midland-Linie, 4 500 von dem der North Eastern-Linie, 3 900 von dem der L. & N.W.-Linie, 2 200 von dem der L. & S.W.-Linie, 2 500 von dem der G. Northern-Linie u. s. w.[2]). In Belgien hat der Minister des öffentlichen Verkehrs wenigstens seinen Untergebenen verboten, alkoholische Getränke zu verkaufen. Früher gab es dort nämlich 1 400 vom Eisenbahnpersonal gehaltene Ausschankstellen, was zur Folge hatte, dass etwa 400 von den Eisenbahnarbeitern, die sich in diesen Schenken berauscht hatten, jährlich verunglückten[3]). Beim internationalen Kongress für Eisenbahn- und Seefahrtshygiene sprach sich der Bahnarzt von Coillie in einem sachlich begründeten Vortrage dahin aus, dass man von dem Eisenbahnpersonal vollständige Enthaltsamkeit betreffs alkoholischer Getränke fordern müsste[4]). In Deutschland hat ein bekannter Eisenbahndirektor de Terra sich in ähnlicher Richtung geäussert. Er meint, das Publikum hätte das Recht zu verlangen, dass sein Leben und Eigentum nüchternen Leuten anvertraut werde, um so mehr, da es „doch nachgewiesen ist, dass schon geringe Mengen Alkohol, wie sie in ein bis zwei Gläsern Bier enthalten sind, die geistigen Fähigkeiten, besonders das Denken und Kombinieren, herabsetzen"[5]).

Von grosser Bedeutung ist die Erfahrung, die man durch Experimente im Grossen in den Armeen verschiedener Länder erlangt hat. In der englischen Armee hat es schon lange zahlreiche Absti-

1) Vgl. Masius' Rundschau. Blätter für Versicherungswissenschaft, Versicherungsrecht und bemerkenswerte Vorgänge im Versicherungswesen. Neue Folge. Jahrg. X. Leipzig 1898. Art. Eisenbahnunfälle und Alkoholmissbrauch. S. 115—119. — Wakely, Abstinence and Hard Work. S. 32.

2) Temperance in Connection with the Railway System. By R. A. Allison, M. P., The World's Temperance Congress, London, 1900. S. 221.

3) Masius' Rundschau, l. c.

4) L'alcool et le travail. Par le dr Van Coillie. Bruxelles. — Vgl. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 1. 1898. S. 13.

5) Masius' Rundschau, l. c.

nenten gegeben. Man hatte bemerkt, dass dieselben bei den Anstrengungen immer eine grössere Ausdauer an den Tag legten und die Schwierigkeiten leichter überwältigten, als die Soldaten, die ihre Alkoholration verzehrten. Allmählich begann man systematische Versuche auf diesem Gebiete anzustellen und es erwies sich, dass kein Zufall hier mitgespielt hatte. Das Resultat war um so mehr lehrreich und auffallend, da es hier einen Vergleich zwischen Abstinenten und Mässigen galt, denn es wurde streng überwacht, dass die Soldaten keine Gelegenheit hatten, sich mehr Alkohol zu verschaffen als ihre tägliche, beschränkte Ration betrug. Man machte weitere Versuche. Man liess ganze Truppenabteilungen Märsche machen; ein Mal wurden die Alkoholrationen mitgenommen, ein anderes Mal nicht. Das Ergebnis dieser Versuche, die im grossen Massstabe und in allen möglichen verschiedenen Verhältnissen vorgenommen wurden, war, dass die Soldaten immer ihre Sache besser verrichteten, wenn keine alkoholischen Getränke ausgeschenkt wurden. Die kriegsgeschichtliche Erfahrung hat bewiesen, dass Soldaten die härtesten Anstrengungen sowohl in einem kalten wie in einem warmen Klima vortrefflich haben aushalten können, ohne Alkohol in irgend welcher Form zu geniessen. Als besonders charakteristisch in dieser Hinsicht sind hervorgehoben worden die von Lord Cornwallis 1783 unternommene Expedition in Virginien, der Krieg auf Jamaica 1794, der Marsch einer englischen Armee durch die egyptische Wüste i. J. 1800, wo es galt, Sir Abercrombie zu Hilfe zu eilen, die Erfahrungen während der Kaffernkriege, der unter der Leitung Sir Wolseley's vorgenommene Kriegszug nach Red River in Canada, der Aschantikrieg 1873—74, der russische Feldzug nach Khiwa 1873 u. s. w. Auf Grund dieser Erfahrungen sind die allermeisten militärhygienischen Autoritäten mit Parkes an der Spitze, „dem vornehmsten Vertreter der Militärhygiene in unserer Zeit", darin einig, den Gebrauch von Alkohol zu verwerfen[1]). Vor einiger Zeit schrieb Lord Wolseley: „Wir haben noch einige mächtige Feinde, Grossbritannien hat noch einige grosse Kämpfe durchzukämpfen, gegenwärtig aber ist die Trunksucht unser gefährlichster Feind. Er tötet mehr Leute als alle unsere modernen Waffen und er tötet nicht nur den Körper, sondern auch den Geist und die Seele." Dieses, trotzdem Wolseley später hinzufügt, dass in den Reihen der Armee jetzt weniger Trunksucht herrscht, als in irgend einer anderen Klasse britischer Unterthanen[2]). In einer fesselnden Weise berichtet M'Farland über seine eigenen Erfahrungen als Militärarzt in Indien und schliesst: „Als wir zuerst Indien eroberten, gaben wir unseren Soldaten grosse Mengen Spiritus und die Folge hiervon war Krankheit, grosse Sterblichkeit und Verbrechen. Dann probierten wir es mit kleinen Mengen

1) Vgl. Parkes, A Manual of Practical Hygiene. Fifth Edition, by F. S. B. François de Chaumont, M. D., Professor of Military Hygiene, etc. London, 1878. — The Effects of Alcohol on our Military and Civil Population at Home and Abroad. By Brigade-Surgeon F. E. M'Farland, etc. The Dublin Journal of Medical Science. Vol. XCVIII. 1894. S. 473—489. — Om bruket af destillerade spritdrycker från militärhygienisk synpunkt. Af H. W. Hülphers. Regementsläkare vid kongl. andra lifgardet, osv. Tidskrift i Militär Helsovård. Femte årgången. Fjerde häftet. Stockholm, 1880. S. 313—338. — De l'alcoolisme dans l'armée et des moyens de le combattre. Discours de M. le Dr. de Vaucleroy, professeur d'hygiène à l'École militaire (Bruxelles). VII^e Congrès international contre l'abus des boissons alcooliques. T. I. S. 380—389.

2) M'Farland, l. c. S. 478.

und erlangten bessere Resultate, später noch geringere Mengen mit noch grösserem Erfolg; schliesslich zogen wir die Alkoholration ganz und gar ein und dies erwies sich als das allerbeste." Dies war das Verdienst des bekannten Lord Roberts[1]). In der letzten englisch-egyptischen Sudan-Expedition gab der Oberbefehlshaber Lord Kitchener den Soldaten weder Spiritus noch Bier[2]). Ein grosser Teil der englischen Armee sind Mitglieder der „Army Temperance Association" (Temperenzverein der Armee), die von den obersten Befehlshabern sehr kräftig unterstützt wird[3]). Die englische Flotte hat ihre eigene ausgezeichnete Abstinenzorganisation[4]). Dieselben Erfahrungen hat man in der nordamerikanischen Armee bei abwechselnden Versuchen mit Darreichung mässiger Alkoholrationen und völliger Entziehung derselben gemacht. Doktor Frank H. Hamilton äussert sich darüber in folgender Weise: „Es ist dringend zu wünschen, dass solche Experimente in den Armeen der Vereinigten Staaten nicht mehr wiederholt werden. Wir sind durch Erfahrung und Beobachtung zu der sicheren Ueberzeugung gelangt, dass der gewöhnliche Gebrauch von Alkohol bei gesunden Personen unter keinen Umständen nützlich ist. Wir machen keine Ausnahme bei Kälte, Hitze, Regen, oder selbst bei früheren Trinkern, sobald sie Soldaten sind"[5]). In der amerikanischen Marine ist jeglicher Brauch alkoholischer Getränke streng untersagt. Unlängst ist in den Vereinigten Staaten Nordamerikas ein heftiger Kampf gegen die sog. „Kantine" geführt worden. Dieses ist eine Art Marketenderei, wo die Soldaten geistige Getränke kaufen konnten, und die während des letzten Krieges zwischen Spanien und Amerika viel Aergernis erregte. In dem neuen Heergesetz ist erst von der Deputiertenkammer und dann vom Senat ein Paragraph eingeführt worden, durch den aller Verkauf geistiger Getränke auf einem jeden Gebiete verboten ist, das von den Vereinigten Staaten zu militären Zwecken benutzt wird. Diese Massregel wird überall als ein Sieg begrüsst, den man hauptsächlich den unermüdlichen Anstrengungen des „Weissen Bandes" (W.W.C.T.U.) zu verdanken hat[6]). In anderen Ländern steht man erst auf dem halben Wege, oder ist noch nicht einmal so weit gelangt. In Frankreich wurde durch ein Rundschreiben vom Kriegsminister Gallifet i. J. 1900 aller Verkauf destillierter Getränke und „apéritifs" in den Marketendereien verboten[7]). In Deutschland hängt es vom befehlshabenden General ab, ob Branntwein ausgeschenkt werden darf; in der Schweiz hat der Chef der Truppenabteilungen das Recht zu

1) Ibid. S. 477, 478.

2) Vgl. Ein Feldzug ohne Alkohol. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 5. 1898. 144 flgd.

3) Vgl. Temperance in the Army. By Colonel Fergusson. The World's Temperance Congress, London, 1900. S. 201—209. — Association de temperance dans l'armée. Discours de l'Honorable Conrad Dillon, VII^e Congrès international contre l'abus des boissons alcooliques. T. I. S. 396 flgd. — Die Enthaltsamkeitsbewegung in der britisch-indischen Armee. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 5. 1898.

4) Vgl. Temperance Work in the Royal Navy. By Agnes E. Weston. The World's Temperance Congress, London, 1900. S. 210—219. — Från den 7:de internationela kongressen mot missbruk af alkoholhaltiga drycker Paris 4—9 april 1899. Af D:r Robert Tigerstedt, professor i fysiologi. (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1899 års serie. IV.) S. 16.

5) Bunge, Die Alkoholfrage. S. 7.

6) Vgl. z. B. Nordisk kristeligt Afholdsblad 1. Marts 1901.

7) Das Cirkular erschien z. B. in Le Petit Parisien. 4. Mai 1900.

bestimmen, welche Getränke während des Marsches ausgeschenkt werden sollen[1]). In Russland wird, nach Zouïeff, den Soldaten neun Mal jährlich Branntwein gegeben[2]). Jedoch strebt man auch in dem Heerwesen Russlands vorwärts. Neulich ist durch die Zeitungspresse eine Notiz des Inhalts gegangen, dass aus dem Programm des Unterrichtskommandos der Punkt ausgeschlossen worden, der „über den Nutzen vom mässigen Branntweingenuss" handelt, und durch einen anderen „über den Schaden vom Branntweingenuss" ersetzt worden sei. In Finnland bekommen die Soldaten niemals Branntwein und höchst selten Bier. Der Oberarzt des finnländischen Militärs, Doktor C. F. Wahlberg äusserte bei einer Sitzung der Finnländischen Medizinischen Gesellschaft i. J. 1884: „Meine Erfahrung als Militärarzt hat mich gelehrt, dass alkoholische Getränke, als den Nahrungsstoffen des Menschen nicht angehörend, kein Notwendigkeitsartikel sind. Während des Krieges 1877—78 erwies es sich, dass diejenigen der Mannschaft, die ihre Branntweinrationen nicht abholten, im allgemeinen alle Strapazen besser vertrugen als die anderen, die dies thaten; alle Trinker erlagen den Anstrengungen am ehesten"[3]). In Rumänien ist es nach Thiron verboten, in den Marketendereien Branntwein zu verkaufen[4]).

Tausende von Kauffahrteischiffen in Amerika und England gehen in See ohne einen Tropfen Alkohol an Bord. Eine grosse Anzahl Walfischfahrer sind Abstinenten[5]). Sie vertragen die Kälte besser ohne Alkohol.

Die Erfahrung der Nordpolfahrer ist eine ähnliche[6]). Das beste Zeugnis hierfür giebt uns Fridtjof Nansen. Schon in einem seiner früheren Werke[7]) berichtet er über die traurigen Folgen, die der Genuss „so verheerender Stimulanzien, wie die geistigen Getränke" bei den Nordpol-Expeditionen gehabt hat. „Traurig ist es", sagt er, „wenn dieser Irrtum solche Folgen mit sich zieht, wie es bei der Greely-Expedition, der letzten grossen Tragödie in der Geschichte der arktischen Entdeckungen, geschah. Wenn man hier sieht, wie z. B. der kecke Sergeant Rice, totmüde, verhungert und verfroren, glaubt, mit einer Ration Rhum, worein er noch Ammoniak giesst (das Schlimmste worauf er hätte verfallen können), sein Leben retten zu können, und wie er dann unmittelbar darauf in den Armen seines Freundes Friedrich stirbt, während dieser sich selber seiner Kleider bis aufs Hemd entblösst, um die starren Glieder seines Freundes zu erwärmen u. s. w., da wird einem wunderlich zu Mute, bei dem Gedanken, dass so viel Energie, so viel Mut und Selbstverleugnung derart vergeudet werden. Ich will nicht einmal die abscheulichen Bacchanalien erwähnen, die die Leute dieser Expedition in dieser ungastfreundlichen Umgebung auf allen Seiten vom Tode umgeben, aufführten. Ausser, dass der Alkohol die Ausdauer erschlafft, und durch Herabsetzung der Tempe-

---

1) Discours de M. Jules Repond, Lieutenant-Colonel de l'armée Suisse. VII^{e} Congrès international. T. I. S. 391, 393.

2) VII^{e} Congrès international. T. I. S. 401.

3) Öfver brännvinets vanliga biämnen, etc. Diskussion förd vid Finska Läkaresällskapets 2:ne sammanträden 1884. S. 12.

4) VII^{e} Congrès international. T. I. S. 384.

5) Bunge, Die Alkoholfrage. S. 8. — Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Vol. IX. S. 120.

6) Vgl. z. B. O'Gorman, Scientific Valuation of Alcohol in Health. S. 41. — Hülphers, Om bruket af destillerade spritdrycker. S. 326.

7) Fridtjof Nansen, Paa Ski over Grønland. Kristiania, 1890. S. 63, 64.

ratur und Verringerung der Verdauung direkt schadet, wirkt er auch erschlaffend auf die Energie und Unternehmung, und zwar nicht am wenigsten, wenn, wie es bei der Greely-Expedition der Fall war, die Leute verhungert und verkommen sind. — — Viele sind der Ansicht, dass, selbst wenn man nicht Branntwein zu täglichem Genuss braucht, man solchen dennoch als Arznei mit haben muss. Ich möchte ihnen gern recht geben, wenn man mir nur einen einzigen Fall nennen könnte, wo dies nötig wäre; so lange man dies nicht thut, bleibe ich dabei, dass dieser Vorwand, ihn mitzunehmen, verwerflich ist. Das Richtigste wäre, den Alkohol als Getränk von den arktischen Expeditionen zu verbannen".

Als Nansen seine letzte grosse Reise in die Polargegenden unternahm, war es seine Absicht, gar keinen Spiritus mit Ausnahme dessen mitzunehmen, den man als Brennstoff nötig hatte. Ohne sein Wissen hatten jedoch die Offiziere einige Flaschen Cognac und Branntwein mit. Diese waren indessen bald verzehrt, so dass die Expedition die längste Zeit ohne jegliche geistigen Getränke war und doch ausgezeichnet auskam[1]).

Andererseits ist in Erfahrung gebracht worden, dass man die Beschwerden des heissen Klimas weit besser verträgt, wenn man keinen Alkohol geniesst. Dieser Ueberzeugung sind z. B. Livingstone, Stanley, Emin Pascha, Gordon, Karl Peters, General Gallieni u. a. Man hält es im Gegenteil für einen Europäer ganz unumgänglich nötig, auf alkoholische Getränke zu verzichten, falls er dessen gewiss sein will, dass seine Gesundheit in den Tropen nicht unterliegen soll[2]).

Auch die Sportsleute sind mehr und mehr dahinter gekommen, dass der Alkohol, in welcher Form es auch sei, die Kräfte herabsetzt[3]).

Für einen gesunden Menschen ist also der Alkokol unter normalen Verhältnissen zu keinem Nutzen. Es bleibt nur noch die Frage übrig, inwiefern er sich als Heilmittel verwenden lässt.

Es ist vielleicht hier am Platz die Bemerkung vorauszuschicken, dass die Lösung der praktischen Alkoholfrage hiervon nicht abhängig sein kann noch dieses zu thun nötig hat. Der bekannte deutsche Nervenarzt Möbius äussert sich hierüber in folgenden Worten: „Praktisch genommen hemmt und schädigt der Alkohol stets die Thätigkeit

1) Vgl. u. a. Johansen, Am Nordpol und in den Tropen. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 5. 1898. S. 146 flgd.

2) Vgl. Carpenter, Temperance and Abstinence. S. 147 flgd. — O'Gorman, Scientific Valuation of Alcohol in Health. S. 27, 42 flgd. — Baer, Alcoholismus, S. 557. — Der Alkohol als Störenfried in den Kolonien und daheim. Von Oberstabsarzt Matthaei in Danzig. Leipzig, 1900. S. 9 flgd. — Rapport du Général Gallieni. VII Congrès international. T. I. S. 351—355. — Beerwald's Aeusserung in Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Erster Band. Leipzig, 1898. S. 191. — Der Alkohol als Hindernis der Akklimatisation der Europäer in den Tropen. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 10. 1900. S. 312—314. — On Preservation of Health in India. A Lecture addressed to the Royal Indian Engineering College at Cooper's Hill, by Sir Joseph Fayrer, K. C. S. I., LL.D., M. D., F. R. S. London, 1880. S. 18. — Fick, Alkoholfrage. S. 5 flgd.

3) O'Gorman, Scientific Valuation of Alcohol in Health. S. 27. — Dr. Karl Arnold in Zeitschrift des deutsch-österreichischen Alpenvereins. Cit. in Mässigkeits-Blätter. XIV Jahrg. April 1897. S. 51. — Strong Reasons against Strong Drink. By H. Harbour. Second Edition. London. S. 39 flgd. — The Worship of Bacchus a Great Delusion. By Ebenezer Clarke, F. S. S. Second Edition. London, 1877. S. 74 flgd.

unseres Organismus. Auch darüber, dass der Alkohol kein brauchbares Arzneimittel ist, kann, von vereinzelten Fällen abgesehen, nicht mehr gestritten werden. Der alte Aberglaube, dass geistige Getränke in allen möglichen Krankheitszuständen ein Stärkungsmittel seien, ist endgültig aufgegeben. Es ist richtig, dass ein Teil der Aerzte noch daran glaubt, dass bei manchen akuten Krankheiten, wenn Herzschwäche eintritt, der Alkohol das Herz anregt und ihm über die schlimme Zeit weghelfe. Ob es so ist, oder ob eine Täuschung vorliegt (wie ich glaube), das ist eine Frage, die nur die Aerzte angeht und für die sociale Alkoholfrage ganz gleichgültig ist. Es ist überhaupt ganz verkehrt, Ausnahmefälle in die Erörterung der Prinzipien hineinzutragen“ [1]). Auch darf man nicht die historische Entwicklung der Alkoholfrage vergessen. Wie wir früher gesehen, hielt man a priori vor, dass aqua vitae zu allem gut wäre, und eigentlich erst im 19. Jahrhundert verfiel man darauf, genauere Untersuchungen darüber anzustellen, ob es sich hiermit wirklich so verhielt.

Wie wir aus verschiedenen medizinischen Werken ersehen können, ist auch das 19. Jahrhundert ein Zeuge sehr wechselnder Ansichten über die Verwendbarkeit des Alkohols in der Therapie gewesen. In seinem bekannten, 1875 erschienenen Lehrbuch der Pharmakologie sagt Husemann, dass „die alte Lehre von der Schädlichkeit des Weines in fieberhaften entzündlichen Affektionen eine Irrlehre ist“ [2]). Man hatte also schon vor ihm die Alkoholtherapie bei Fieberkrankheiten verworfen, aber eine Reaktion war später eingetreten, und der Kampf der letzten Zeit hat diese gegolten. Es würde uns indessen zu weit führen, hier auf die Einzelheiten der theoretischen Entwicklung der Frage einzugehen. Es scheint, als ob man Schritt für Schritt zu dem jetzigen Standpunkt der Frage gelangt sei, den ich durch das Citieren einiger Aeusserungen der medizinischen Forscher auf diesem Gebiete am besten zu charakterisieren glaube. Wenn ich späterhin auch einige statistische Daten anführen werde, will ich damit nicht gesagt haben, dass diese einen wesentlichen Einfluss auf den veränderten Standpunkt betreffs der Schätzung des Alkohols als Heilmittel ausgeübt hätten; an der Seite der medizinischen Berichte aber können sie wohl doch auf einiges Interesse Anspruch machen.

Holsti, der bei dem Kongress der finnländischen Aerzte i. J. 1897 die Frage allseitig referiert hat, meint, „bei der Pflege akuter Krankheiten lässt sich der Alkohol in der Regel ruhig entbehren“ [3]). Zwei Chirurgen waren die einzigen, die ihm widersprachen [4]). 1899 referierte Colla bei der 4. Jahresversammlung des deutschen Vereins abstinenter Aerzte die Frage, und that es mit seltener Vielseitigkeit und

1) Ueber Mässigkeit und Enthaltsamkeit. Vortrag von Dr. med. P. J. Möbius, Vorstandsmitglied des deutschen Vereins abstinenter Ärzte. Dresden. S. 6. — Ungefähr dasselbe Resultat erlangte man bei einer Diskussion, die 1898—99 in der Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten zwischen den Aerzten Kantorowicz, Frick und Wehberg und den Laien Tienken und Asmussen geführt wurde. — Die Redaktion der erwähnten Zeitschrift ist auch der Ansicht, dass der Kampf gegen die Alkoholtherapie den abstinenten Aerzten zukommt, und aus taktischen Gründen von der sozialen Alkoholfrage fern gehalten werden müsse. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 7. 1896. S. 204.

2) Handbuch der gesammten Arzneimittellehre. Von Dr. med. Theodor Husemann, Professor in Göttingen. Zweiter Band. Berlin, 1875. S. 1010.

3) Holsti, Om alkoholen som läkemedel. S. 11.

4) Suomen lääkärien mietteitä alkoholikysymyksessä. Kylväjä. N:o 39. 1897.

Gründlichkeit[1]). Mit Kantorowicz[2]) ist er darin einig, dass der Alkohol bei Fieber nicht verwendet werden darf, kein zweckmässiges Sparmittel ist und absolut kein Nahrungsmittel; auf Herz und Atmung kann der Alkohol eine vorübergehende erregende Wirkung ausüben, diese verschwindet jedoch nach 10—15 Minuten, worauf eine Erschlaffung folgt. Immer ist der Alkohol gleich einem zweischneidigen Schwerte anzusehen. Es ist wohl zu beachten, dass Holsti, Kantorowicz und Colla jeder für sich dieselben Ergebnisse erlangt haben. Etwa derselbe Standpunkt ist in Deutschland schon früher, z. B. von Wehberg, verfochten worden[3]). In der allerletzten Zeit hat Gruber, sich auf die oben erwähnten Untersuchungen von Laitinen und die im hygienischen Institute zu Wien von Kögler angestellten Experimente berufend, hervorgehoben, dass, wenn man im allgemeinen von Tierversuchen auf die Wirkung eines Nervenmittels bei dem Menschen schliessen könne, so sei der Alkohol bei der Behandlung von Infektionskrankheiten nicht an seinem Platz; nur bei drohendem Kollaps könne er nützlich sein[4]). Es scheint uns, dass Binz unbedingt verpflichtet gewesen wäre, sich viel gründlicher gegen die Einwände zu verteidigen, die man gegen seine Alkoholtherapie aufgeworfen, als was er in der letzten Auflage seines Lehrbuches der Arzneimittellehre gethan[5]). Es heisst darin kurz und gut, der Alkohol in mässigen Dosen genossen, wirke stimulierend, befördere die Verdauung u. s. w.; jedoch lässt sich auch in seinem Werke eine grössere Vorsicht beim Empfehlen des Alkohols wahrnehmen. Bleuler behauptete bei einem

1) Colla, Neuere klinische Erfahrungen über die Alkoholfrage. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Hefte 1—3. 1900.

2) Kantorowicz, Ueber den therapeutischen Wert des Alkohols bei akuten Krankheiten.

3) Wider den Missbrauch des Alkohols, zumal am Krankenbette. Von Dr. med. H. Wehberg. Berlin, 1887. — Vgl. auch Wehberg, Alkohol und innere Krankheiten. Bericht über den V. Internationalen Kongress zur Bekämpfung des Missbrauches geistiger Getränke zu Basel 20.—22. August 1895. S. 368—371. — Wehberg, Der Alkohol am Krankenbette. Zeitschrift für Krankenpflege. XVII. Jahrg. Berlin, 1895. S. 131—137.

4) Der Einfluss des Alkohols auf den Verlauf der Infectionskrankheiten. Von Prof. Max Gruber. Wien. VIII. Internationaler Congress gegen den Alkoholismus. Wien, 9.—14. April 1901. — Kantorowicz meint, der Alkohol sei nur dann zu gebrauchen, wenn bei drohender Lebensgefahr infolge geschwächter Herzthätigkeit, kein anderes Reizmittel bei der Hand sei; ein anderer Brauch von Alkohol lässt sich auf dem jetzigen Standpunkte der Forschung nicht verteidigen. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 1. 1899. S. 18. — Die amerikanischen Aerzte, die die Wirkungen des Alkohols als Heilmittel genauer untersucht haben, verwerfen seine Anwendung auch bei drohendem Kollaps. Rossiter, Kellogg u. a. bemerken, dass, da das Herz ein Muskel ist, wird seine Thätigkeit durch Alkohol geschwächt. Vgl. z. B. Good Health. No. 2. 1901. S. 63 flgd. Bei drohendem Kollaps ist eine zweckmässige Behandlung mit abwechselnd warmem und kaltem Wasser zu empfehlen u. s. f. (Kellogg) oder auch kurz dauerndes Anbringen von trockner Wärme aufs Herz (Kellogg, Ben Thompson, Grosvenor). Vgl. Bulletin of the American Medical Temperance Association. No. 1. 1896. S. 12 flgd. — Nos. 11 and 12. 1896. S. 255. — No. 4. 1900. S. 106. — Im Vorbeigehen mag erwähnt werden, dass die amerikanischen Aerzte, welche Gelegenheit gehabt, diesbezügliche Verhältnisse genauer zu studieren, den Gebrauch von Alkohol als Gegengift gegen Schlangenbisse verwerfen. Man hat Fälle gesehen, da trunkene Männer an Schlangenbissen gestorben sind, wo man, der alten Theorie gemäss, erwartet hätte, dass der Spiritus in ihrem Organismus die Wirkungen des Schlangengiftes neutralisiert hätte. (Vgl. Eira. 23 ärg. S. 722).

5) Grundzüge der Arzneimittellehre. Von Dr. C. Binz, Ord. Prof. und Geh. Med.-Rath, etc. Dreizehnte Auflage. Berlin, 1901. S. 76.

medizinischen Kongress 1894, er hätte bestimmt wahrgenommen, dass Typhus und Pneumonie bei Alkoholtherapie schlimmer verliefen[1]). Liebe's verdienstvolle Schrift, wo er Punkt für Punkt die Behauptungen der Verteidiger des Alkohols widerlegt, habe ich schon früher erwähnt. Schmitz' Verteidigung der Alkoholtherapie[2]) ist in den Hauptsachen mit der von Binz vorgebrachten einig und kann späteren bewiesenen Thatsachen gegenüber nicht Stich halten. Eine langsame, aber unverkennbare Veränderung findet in unserer Zeit in den Ansichten über die Verwendung des Alkohols als Arznei statt[3]). Heutzutage liesse sich wohl kaum mehr ein Vorfall denken, wie der, der 1896 in Magdeburg stattfand, als gegen einen Arzt von seinen Kollegen die Anklage vorgebracht wurde, er hätte das Leben eines Patienten dadurch verkürzt, dass er ihm „die stärksten Weine und kräftigsten Brühen" verweigerte; das Gericht sprach indessen den betreffenden Arzt frei[4]). Bei chronischen Leiden kann, mit der jetzigen Kenntnis von den physiologischen Eigenschaften des Alkohols, die Alkoholtherapie noch weniger in Frage kommen als bei den akuten; ein Nutzen kann damit nicht erlangt werden, wohl aber ist die Gefahr vorhanden, dass der Kranke mit Hülfe seines Arztes zu einem Alkoholisten ausgebildet wird[5]).

Es scheint, als ob man auf dem europäischen Kontinent sich aus dem alten Aberglauben an die Alkoholtherapie herausgearbeitet hätte, ohne in mehr als eine nur zufällige Berührung mit den in England und Amerika herrschenden Ansichten gekommen zu sein. Dass man in verschiedenen Ländern gleichzeitig dieselben Schlüsse zieht, macht diese natürlich um so zuverlässiger. In England standen eine Zeit lang die Ansichten von dem therapeutischen Werte des Alkohols im scharfen Gegensatz zu einander. In seinen „Clinical Lectures on certain acute Diseases", die 1860 erschienen, empfahl Todd, ein angesehener Londoner Arzt, den Gebrauch von reichlichen Mengen Alkohol bei allen Fieberkrankheiten. Der Alkohol floss in Strömen in den Krankenhäusern Englands während der folgenden Zeit, bis man i. J. 1872 öffentlich die Beschuldigung gegen Todd und seine Nachfolger vorbrachte, er mache seine Patienten zu Alkoholisten[6]). Andererseits gab es berühmte Aerzte, die auf Grund ihrer Experimente den Gebrauch von Alkohol in ihrer ärztlichen Praxis verworfen hatten. Bei einer grossen Versammlung in London 1872 berichteten Munroe, Collenette, Edmunds und Bennett über ihre Erfahrungen, die z. B. mit der 40-jährigen Erfahrung Higginbottom's darin übereinstimmten, dass man entschieden bessere Resultate ohne Alkohol erlangt hatte[7]). Schon 1871, als der „Skandal" mit den Alkoholrezepten

1) Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 51. S. 978 flgd.

2) Mässigkeit oder Enthaltsamkeit? Von Dr. A. Schmitz. Bonn, 1894. S. 10 flgd.

3) Vgl. Laitinen, Ueber den Einfluss des Alkohols. S. 7. — Vgl. auch v. Leyden's Aeusserung beim Moskauer Kongress, cit. von Liebe, Alkohol und Tuberculose. S. 41. — Om Lungsotssanatorier af Henrik Berg. Stockholm, 1899. S. 129—131.

4) Der Alkohol vor Gericht. Von Dr. Hirschfeld, Charlottenburg. Flugschriften-Sammlung der Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Nr. 6.

5) Vgl. Bleuler's Thesen bei der ersten Jahresversammlung abstinenter deutscher Aerzte, sowie den Entschluss der Gesellschaft in Braunschweig 1897, cit. von Liebe, Alkohol und Tuberculose. S. 38, 39.

6) Dr. Drysdale, Therapeutics without Alcohol. Bericht über den V. Intern. Kongress. S. 378—387.

7) Medical Opinions on the Temperance Question. London, 1872.

allzu arg geworden war, hatten 300 leitende Aerzte in England einen scharfen Protest gegen ein sorgloses Verschreiben von Alkohol als Arznei unterzeichnet[1]). Der Streit dauerte aber lange. Die Alkoholtherapie Todd's hatte sich sowohl in England wie auch in andern Ländern allzufest eingewurzelt[2]). Betreffs des theoretischen Bekämpfens dieser Richtung in England und Amerika, verweise ich auf das Werk Martha M. Allen's[3]), das eine Menge ausführlicher Citate von den hervorragendsten Vorkämpfern der alkoholfreien Therapie enthält.

In der Praxis hat sich die veränderte Anschauung auf diesem Gebiete bei den Englisch redenden Völkern darin bewiesen, dass man den Gebrauch alkoholischer Getränke in Krankenhäusern beträchtlich reduziert hat[4]).

Was die englischen Krankenhäuser betrifft, wurden von 1863 bis 1888 die Kosten für Alkohol pro Bett und Jahr in den Hospitälern Londons und in denen der Provinz mit 30—83% herabgesetzt. Aus einer 1890 angestellten Untersuchung, die 67 solcher Anstalten umfasste, ergab sich, dass die Unkosten für Alkohol fortwährend im Sinken begriffen waren. In Manchester Royal Infirmary, das 8 499 Kranke — das Fieberhospital mit einberechnet — zählt, stiegen die Kosten hierfür zu 1 sh. jährlich; dasselbe war der Fall in South Hants Royal Infirmary. In Leeds General Infirmary, mit 5 084 Kranken, betrugen sie 11 d., in Chester General Infirmary, mit 941 Kranken, 9 d., in Dundee Infirmary, Schottland, mit 2 171 Kranken, 8 d., und in Swansea Hospital, Wales, nur $1^3/_4$ d.[5]).

Der Jahresbericht von Cook County Hospital für's Jahr 1897 enthält folgende Thatsachen: Anzahl der Kranken 19 536; Kosten für Alkohol 80 Dollars oder 0,4 Cent pro Patient[6]).

In Trinidad Hospital hat, nach dem Oberchirurgen Lovell, der Alkoholverbrauch in den letzten Jahren mit 60% abgenommen[7]).

In den englischen Irrenanstalten erhielten die Kranken früher alkoholische Getränke. Im Jahre 1895 aber berichtet Lobb, dass 100 solcher Asyle in Grossbritannien dieselben aus ihrer Diätordnung entfernt haben, und zwar mit gutem Erfolg. Unter diesen waren alle Asyle in London County[8].)

Ich habe erwähnt, dass ein paar finnländische Chirurgen es bezwei-

---

1) The Medical Abstinence Movement Past and Present. By Dr. J. J. Ridge. The World's Temperance Congress, London, 1900. S. 144. — Vgl. auch Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. S. 745.

2) Vgl. Forelæsninger over moderne Terapi af H. Jacobæus, Dr. med. Kjøbenhavn, 1900. S. 105 flgd.

3) Alcohol, a Dangerous and Unnecessary Medicine, How and Why. What Medical Writers Say. By Mrs. Martha M. Allen, Superintendent of the Department of Non-Alcoholic Medication for the National Women's Christian Temperance Union. Norwich, Conn., & London, 1900. (429 Seiten).

4) Vgl. z. B. Temperance in the Victorian Age, by Dawson Burns, D.D. London, 1897. S. 84. — Therapeutics without Alcohol, by G. C. Drysdale, M. D. VII^e Congrès international. T. II. S. 166.

5) Summary of „the Progressive Banishment of Alcohol from British Workhouses, Lunatic Asylums, and Hospitals", by W. C. Amery, Hon. Sec. Workhouse Drink Reform League, Birmingham, England. VII^e Congrès international. T. II. S. 260.

6) Allen, l. c. S. 255.

7) The British Medical Journal. Vol. II. for 1898. S. 1110.

8) Vgl. Drysdale, Therapeutics without Alcohol. VII^e Congrès international. T. II. S. 167.

felten, dass man bei Operationen den Alkohol entbehren könnte.

Bei den grossen Fortschritten der Chirurgie im allgemeinen ist es selbstverständlich schwer eine bestimmte Ursache anzugeben, die das Sterblichkeitsprozent herabgesetzt hätte. Jedoch dürfte man den statistischen Daten, die der Praktik einer und derselben Person entlehnt sind und sich auf Behandlung mit Alkoholtherapie und mit alkoholfreier Therapie beziehen, eine gewisse Bedeutung beimessen dürfen, um so mehr, da die betreffende Person der Notwendigkeit oder Nicht-Notwendigkeit des Alkohols eine ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet hat.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

C. G. Davis verringerte in seiner Thätigkeit als Chirurg nach und nach den Gebrauch von Alkohol mit immer wachsendem Erfolg, bis er denselben schliesslich ganz und gar verwarf. Dies that er ausschliesslich aus wissenschaftlichen Gründen, denn mit der praktischen Temperenzthätigkeit hatte er nichts zu thun. Eine mehr als 15-jährige Erfahrung hatte ihn davon überzeugt, dass die Krankheiten sich besser heilen und die Operationen sich mit grösserem Erfolg ohne Alkohol vornehmen lassen. Vom 29. April 1896 an, als er in Chicago eine eigene Hospitalklinik eröffnete, bis zum 14. Juni 1899 hatte er 550 Operationen gemacht[1]). Von allen diesen hatte nur eine einzige einen tötlichen Ausgang; 549 gelangen, trotzdem 177 „grössere" Operationen darunter waren. C. G. Davis ist davon überzeugt, dass das Weglassen des Alkohols zu diesem Erfolg wesentlich beigetragen hat.

Der Bahnarzt Kane hatte vom 1. Juni 1898 bis zum 1. Juni 1899 etwas mehr als 400 Operationen gemacht, davon 49 Unterleibsoperationen, über 50 andere schwere Fälle, 100 weniger gefährliche und 100 Perineum- und Gebärmutteroperationen bei Frauen. In mehr als 300 Fällen musste Betäubung vorgenommen werden. Nur 3 Fälle, also weniger als 1% endeten mit dem Tode. Viele der Kranken wandten sich erst nach einer misslungenen Behandlung von seiten irgend einer „klugen Frau", oder nachdem sie vergebens bei dem Hausarzt Hilfe gesucht hatten, an ihn. Diesen Erfolg schreibt Kane zum grossen Teil der alkoholfreien Behandlung zu[2]).

Man könnte freilich einwenden, dass, da ja der Alkohol auch unter die narkotischen Mittel zählt, es nicht so viel ausmacht, ob man ihn mit anderen Narcotica zusammen für Betäubungszwecke verwendet. Davis und Kane haben nun allenfalls die Erfahrung gemacht, dass sie bei ihren Operationen den Alkohol entbehren konnten.

Bei dem Battle Creek Sanitarium, Mich., hatte Kellogg früher keinen Alkohol gebraucht. Von über 2000 Operationen waren etwa 300 Eierstockschnitte, und über 300 Fälle betrafen auch die Bauchhöhle, wie z. B. Bruchoperationen, u. s. w. Bei den Eierstockoperationen war die Sterblichkeit geringer als 3%, und nach Vervollkommnung der antiseptischen Methode war das Resultat noch besser, indem 167 Fälle von Bauchschnitt, die zum Entfernen von Eierstockschwülsten oder krankhaft veränderter Eierstöcke oder der Gebärmutter vorgenommen wurden, ohne einen einzigen Todesfall zu ver-

1) Five Hundred and Fifty Surgical Operations without Alcohol. By Charles Gilbert Davis, M. D. Chicago. (A Condensation of an Extended Article in The Western Clinical Reporter). The Medical Temperance Review. No. 2. 1900. S. 28—32.

2) Nach St. Paul Medical Journal, Sept., 1899, cit. von Allen, l. c. S. 258, 259.

ursachen, verliefen. Viele von den Fällen waren indes äusserst schwierig; alle Patienten machten aber die Krankheit ohne Alkohol durch[1]).

In den Arbeitshäusern in England und Wales sanken die Kosten für die geistigen Getränke im Verlauf von 22 Jahren (von 1871 bis 1893) von £ 82 555 zu £ 32 911[2]). Da die Arbeitshäuser in Kent von dieser allgemeinen Regel eine Ausnahme machten, warf Lancet[3]) die Frage auf, inwiefern dieser grössere Konsum in Kent sich vorteilhaft oder schädlich erwiesen. Hierauf antwortete Smith mit folgender Statistik, die 3 Arbeitshäuser mit hohem Alkoholkonsum und 3 Arbeitshäuser mit niedrigem Alkoholkonsum umfasste[4]):

1891—93.

	Sämtliche Ausgaben für Alkohol	Personen im Mittel	Anzahl Todesfälle	Sterblichkeitsprozent
Cranbrook	£ 292	238	69	29,0
Dartford	„ 562	918	236	25,7
Bromley	„ 999	1 045	238	22,7
	„ 1 853	2 201	543	24,7
Medway	„ 257	1 728	371	21,5
Dover	„ 154	1 092	155	14,2
Eastry	„ 64	781	111	14,3
	„ 475	3 601	637	17,7

Der Unterschied zwischen dem Sterblichkeitsprozent der beiden Gruppen ist etwa 6 mal so gross wie der Mittelfehler und kann folglich nicht von zufälligen Ursachen herrühren. Ob er aber nur einem grösseren Alkoholverbrauch in den Anstalten, die ein höheres Sterblichkeitsprozent aufweisen, zuzuschreiben ist, lässt sich schwer entscheiden, da man nicht bestimmt weiss, inwiefern die übrigen Verhältnisse ungefähr ähnlich gewesen sind; man hat jedoch keinen Grund dieses zu bezweifeln.

Ferner bietet uns die Litteratur statistische Angaben über Versuche, die zum Ermitteln des etwaigen Nutzens oder Schadens vom Entfernen des Alkohols aus der ärztlichen Behandlung, von mehreren Aerzten in verschiedenen Hospitälern und Kliniken angestellt worden sind.

Von den älteren Berichten sind viele so abgefasst, dass man keine bestimmten Schlussfolgerungen aus ihnen ziehen kann. So heisst es z. B., dass Gairdner in 1829 „Fieberfällen“, die durchschnittlich

---

1) Experimental Researches and Statistics Relating to the Physiological Effects and Medical Uses of Alcohol. By J. H. Kellogg, M. D., etc. Temperance in all Nations. Edited by J. N. Stearns. Vol. II. New-York, 1893. S. 203. In den letzten Jahren hat Kellogg kurz vor dem Chloroformieren ein wenig Alkohol verabreichen lassen. Er gebraucht indessen selten Chloroform, sondern beinahe immer Aether. Der Operierte bekommt nie Alkohol. Vgl. auch The Use of Alcohol in the Treatment of Disease. By J. W. Grosvenor, M. D., Buffalo, N. Y. Bulletin of the American Medical Temperance Association. No. 4. 1900. S. 105.

2) Amery, Summary. VII^{e} Congrès international. T. II. S. 258. — Vgl. auch Alcohol in Relation to sick and healthy Paupers. By W. C. Amery, Esq. Medical Temperance Review. Vol. I. 1898. S. 127.

3) June 14th, 1898.

4) Medical Temperance Review. Vol. I. 1898. S. 237.

mit 1020 gr Wein und Spirituosen pro Kopf behandelt wurden, eine Sterblichkeit von 17,69% verzeichnen konnte, in 595 Fällen, die mit 75 gr behandelt wurden, 11,93%, während 212 Fälle („junge Leben"), ohne Alkohol behandelt, nur einen Todesfall zur Folge hatten [1]). Hier wissen wir weder von welcher Fieberkrankheit in jedem besonderen Falle die Rede ist, noch ob die „jungen" Patienten an derselben Krankheit wie die älteren litten u. s. w. Dieselbe Unbestimmtheit in der Klassifizierung finden wir in der von MacNaughton Jones aufgestellten Statistik [2]).

Von einer vielleicht grösseren Bedeutung sind folgende Mitteilungen, wenn sie auch ein allzu kleines Material umfassen und oft weniger sicheren Quellen entstammen:

Bond schreibt im Lancet 1893, die Erfahrung hätte ihn dessen überzeugt, dass der Alkohol in keinem Falle zum Nutzen gereiche, in vielen Fällen aber bei Fieber offenbar schädlich sei. Die Statistik [3]) über die Fälle von Nervenfieber in dem Liverpooler Fever Hospital weist folgendes Ergebnis auf:

	Behandelte Fälle	Todesfälle
Mit Alkohol	71	18
Ohne Alkohol	309	15

Im St. Mary's Hospital sank unter Chambers Behandlung die Sterblichkeit von 1 auf 5 Fälle in 230 Fällen von Nervenfieber bis 1 auf 40, als der Alkohol weggelassen wurde. — Perry in Glasgow verlor von 534 solchen Kranken 138 bei der Behandlung mit Alkohol, von 491 aber nur 9 bei einer Behandlung ohne Alkohol [4]).

Auf Blackwell's Island behandelte Loomis [5]) i. J. 1864 600 Fälle von Typhus ohne Alkohol mit einer Sterblichkeit von 6%; früher hatte die Sterblichkeit in derselben Krankheit unter den Patienten im Bellevue Hospital, von wo die Kranken in das oben erwähnte Krankenhaus versetzt wurden, 22% betragen.

Noch vorsichtiger muss man sich den statistischen Daten gegenüber verhalten, die einen Vergleich unter den verschiedenen Krankenhäusern aufstellen; denn andere Fehlerquellen, wie z. B. verschiedenartige Pflege, können sich ja auch geltend machen. So lange die Rede von einer bestimmten, angegebenen Krankheit ist, scheint es mir jedoch nicht unbegründet, die Ergebnisse der alkoholfreien Therapie neben der Behandlung mit Alkohol immerhin zu erwähnen.

Bennett [6]) konnte bei einer alkoholfreien Behandlung von 500 Fällen Nervenfieber eine Sterblichkeit von 4% feststellen, zu einer Zeit, wo andere eine Sterblichkeit von 16—25% verzeichneten.

Pearson erwähnt im Lancet 1891, dass er Hunderte von Nervenfieberkranken ohne einen einzigen Todesfall behandelt habe; er gab seinen Patienten nie Stimulanzien in irgend welcher Form.

1890 berichtete N. S. Davis in der Medizinischen Gesellschaft Amerikas über das Resultat der alkoholfreien Behandlung von Ner-

1) Vgl. Allen, l. c. S. 252. — Vgl. auch Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. S. 267, 268.
2) Vgl. Allen, l. c. S. 252.
3) Ibid. S. 253.
4) Ibid. S. 251.
5) Ibid. S. 255.
6) Forty Years' personal and professional Experience. By L. M. Bennett, M. R. C. S. Medical Opinions. London, 1872. S. 2.

venfieber im Mercy Hospital in Chicago, und verglich das Sterblichkeitsprozent desselben mit demjenigen mehrerer anderer Krankenhäuser [1]). Ich will hier diese Ergebnisse in eine Tabelle zusammengestellt geben, wenngleich ich die Bemerkung vorausschicke, dass ja möglicherweise die Aufnahmebedingungen im Mercy Hospital strenger sein konnten als in anderen Krankenhäusern, — ein Verhältnis, das genauer zu untersuchen, ich keine Gelegenheit gehabt.

	Alkoholfreie Behandlung von Nervenfieber	Sterblichkeit
Mercy Hospital	Mehr als 30-jährige Erfahrung, 1000 Fälle	5%

	Alkoholbehandlung von Nervenfieber	Sterblichkeit
Cook County Hospital	161 Fälle im Jahr 1889	17%
Cincinnati Hospital	47 „ „ „ 1886	16%
Garfield Memorial Hospital	22 „ „ „ 1889	22%

Bei Lungenentzündung waren die Ergebnisse der beiden Behandlungsweisen wie folgt:

	Alkoholfreie Behandlung von Lungenentzündung	Sterblichkeit
Mercy Hospital	10-jährige Erfahrung	12%
„ „	im Jahr 1889	7%

	Alkoholbehandlung von Lungenentzündung	Sterblichkeit
Pennsylvania Hospital	in den Jahren 1884—86	34%
Massachusetts General Hospital	„ „ „ 1882—89	25%
U. S. Marine Hospital Service 1649 Fälle	„ „ „ 1880—87	19%
Cincinnati Hospital	1886	38%
Cook County Hospital 80 Fälle	1889	36%

Im allgemeinen hat die Statistik aus amerikanischen Krankenhäusern eine Sterblichkeit von 20—40% bei Lungenentzündung aufzuweisen [2]).

Ridge hatte bis zum Jahr 1899 1000 Fälle von Scharlach in Enfield, England, behandelt. Von diesen starben 31, was eine Sterblichkeit von 3,1% giebt, einer war aber schon sterbend, als er im Hospital empfangen wurde und 7 andere starben eigentlich an den Masern und an der Influenza. Am wirklichen Scharlach hatte man also, den Sterbenden mitgezählt, eine Sterblichkeit von 2,4%. Einige der Fälle waren sehr ernst; das Hospital war eigentlich nur ein provisorisches [3]). An derselben Krankheit war i. J. 1893 in den Kranken-

1) Cit. von Kellogg, Temperance in all Nations. Vol. II. S. 200, 205.

2) The Principles and Practice of Medicine. By William Osler, M. D., Professor of Medicine in the Johns Hopkins University, Baltimore, etc. Third Edition. New York, 1898. S. 131.

3) One Thousand Cases of Scarlet Fever treated without Alcohol. By J. J. Ridge, M. D. Lond., Medical Superintendent Enfield Isolation Hospital. Medical Temperance Review. No. 8. 1899. S. 178—179.

häusern Londons, die unter Metropolitan Asylums Board gehörten, die Sterblichkeit 6,3% [1]).

Battle Creek Sanitarium ist eines der grössten Sanatorien der Welt. Etwa ums Jahr 1893 wurde es von 3—4000 Kranken jährlich besucht. Dort herrscht alkoholfreie Behandlung. Der Oberarzt Kellogg gab i. J. 1893 folgende Sterblichkeitszahlen bei ernsteren akuten Fällen an [2]):

Krankheit	Anzahl Fälle	Sterblichkeit
Influenza	827	1/8%
Nervenfieber	285	2 „
Lungenentzündung	202	2 „
Scharlach	83	3 „

Dieses Resultat ist unzweifelhaft teilweise auch anderen Umständen zuzuschreiben, wie der physikalisch-diätetischen Behandlungsmethode, dem ausgezeichnet geschulten Personal u. s. w., es zeigt aber immerhin, dass zum Erlangen eines guten Erfolges der Alkohol überflüssig ist.

Die Reaktion gegen die Todd'sche Alkoholtherapie erhielt ihren kräftigsten Ausdruck in dem Stiften von London Temperance Hospital (dem Temperenzhospital Londons) i. J. 1873. Den hier angestellten Aerzten ist es erlaubt Alkohol zu gebrauchen, jedoch müssen sie sehr genau über die Grösse der Dosis, die Wirkungen derselben u. s. w. Bericht erstatten. Bis 1899 hatten sie nur in 31 Fällen, 21 chirurgischen und 10 medizinischen, davon Gebrauch gemacht; von diesen hatten 22 einen tötlichen Ausgang [3]). Beim Empfang der Kranken wird kein Unterschied gemacht weder betreffs der Krankheit noch des Alters noch des persönlichen Standpunktes, den der Kranke zum Alkoholgenuss eingenommen hat. Unter allen Internen waren von 1874—99 7 199 Abstinenten, 9 429 Nicht-Abstinenten oder unsicher [4]). Unter den Kranken sind oft schwere Alkoholisten gewesen. Im J. 1874 war die Anzahl der Krankenbetten 18, i. J. 1898 war dieselbe bis auf 87 gestiegen [5]).

Es ist öfters hervorgehoben worden, was für ausgezeichnete Resultate man in London Temperance Hospital erlangt hat. Die englische medizinische Zeitschrift Lancet enthielt in einer Beilage vom 8. Juni 1895 eine Statistik aus allen den vornehmsten Krankenhäusern Londons, und diesem Berichte gemäss hat das betreffende Krankenhaus das niedrigste Sterblichkeitsprozent und das höchste Prozent „vollständig Genesener". Hierbei haben jedoch viele Umstände mitwirken können; in einem und demselben Krankenhause kann das Sterblichkeitsprozent unter gleichartigen Verhältnissen von einem Jahr zum andern beträchtlich wechseln, weshalb eine sichere Schluss-

1) Nach Ridge, cit. von Allen, l. c. S. 248.
2) Temperance in all Nations. Vol. II. S. 204.
3) The Work of the London Temperance Hospital. By Dr. J. J. Ridge, Senior Physician to the Hospital. Medical Temperance Review. No. 5. 1899. S. 102, 103. — L'Oeuvre de l'Hôpital de Tempérance de Londres. Par M. J. J. Ridge. VII^e Congrès international. T. II. S. 209—212. — Registrar's Report of the Medical, Surgical, and Ophthalmic Cases enthält die Krankenberichte; auch Annual Report enthält eine Beschreibung der Fälle, in denen Alkohol verwendet wurde (Adresse des Hospitals: Hampstead Road, London N.W.).
4) Annual Report, presented 1900. S. 20.
5) Medical Temperance Review. Vol. I. S. 249.

folgerung hinsichtlich der Rolle, die der Gebrauch von Alkohol in der Prozentzahl von Todesfällen und Genesenen spielt, sich nicht ziehen lässt.

Die in London Temperance Hospital erlangten Ergebnisse haben indes später zum Stiften mehrerer ähnlicher Krankenhäuser Anlass gegeben.

1886 wurde in Chicago ein alkoholfreies Krankenhaus eröffnet, das anfangs den Namen National Temperance Hospital und von 1898 an Frances E. Willard National Temperance Hospital trug. In den Satzungen desselben wird eine ärztliche Vorschrift von Alkohol einem Kranken, unter welchem Vorwande es auch sei, verboten. Alle Arznei wird — ähnlich wie in London Temperance Hospital — ohne Alkohol zubereitet [1]).

The Red Cross Hospital, das unter der Aufsicht einiger der tongebenden Aerzte Londons steht, ist auf derselben Basis begründet [2]).

Das jüngste dieser Krankenhäuser ist das unlängst in Verbindung mit Maryland Medical College gestiftete National Temperance Hospital in Baltimore, dessen Personal aus 12 Aerzten besteht [3]).

Jedoch kann man natürlich nicht in eine Schlussfolgerung wie die von Pechuman über das Boston Hospital einstimmen; er sagt nämlich: „Von 1042 Kranken, die mit Alkohol behandelt wurden, starben 386, während von derselben Anzahl Kranken, ohne Alkohol behandelt, nur 81 starben. Rein heraus gesagt, wurden 305 faktisch durch Alkohol getötet“ [4]).

Es ist hervorgehoben worden, dass es vom klinischen Standpunkte aus gleichgültig ist, ob man einem Kranken, der auf jeden Fall, z. B. am Krebs, sterben wird, eine Dosis Alkohol giebt, um ihm seine letzten Stunden zu erleichtern, oder ob man dieses zu thun unterlässt. Für diejenigen aber, die auf theoretischer Grundlage [5]) zu demselben Resultat wie Richardson gekommen sind, dass nämlich „der Alkohol nicht mehr in einer Krankheit nützt, als er es in der Gesundheit thut“ [6]), dürften die obenerwähnten statistischen Daten, die eine bemerkenswerte Uebereinstimmung aufweisen und die von keiner einzigen Statistik in entgegengesetzter Richtung neutralisiert worden sind, zu einigem Nutzen gereichen können, auch wenn man die Umstände berücksichtigt, dass einige der Zahlen ziemlich klein und die Mitteilungen nicht immer so koncis sind, wie man es wünschen möchte, und wenn man von denjenigen statistischen Daten absieht, bei denen andere Fehlerquellen sich allzu stark geltend machen. Nicht zu übersehen ist auch die von Hogner hervorgehobene Thatsache, dass, „so viel er

1) Allen, l. c. S. 41 flgd.
2) Ibid. S. 50 flgd.
3) The National Temperance League's Annual. 1902. S. 93.
4) Vgl. Allen, l. c. S. 260.
5) Eine sehr ausführliche und vollkommen unparteiische Darstellung von dem jetzigen Resultat der Forschung in diesbezüglichen Fragen haben wir auch von Rosenfeld. Vgl. Der Einfluss des Alkohols auf den Organismus. S. 141—193.
6) Richardson, The Medical Side of the Drink Question. S. 62. — Richardson kam erst allmählich zu diesem Resultat. Früher hielt er vor, der Alkohol könne als Arznei verwendet werden. Vgl. Diseases of Modern Life. By Benjamin Ward Richardson, M. D., F. R. S., Fellow of the Royal College of Physicians, etc. London, 1876. S. 210.

weiss, noch nie ein Arzt, der die beiden Methoden, Alkohol und nicht Alkohol, gewissenhaft geprüft hat, von der letzteren Therapie zu der ersteren übergegangen ist, wohl aber umgekehrt“ [1]).

Es kommt nicht selten vor, dass der erste Grund zum Alkoholismus bei vielen durch die Verwendung des Alkohols als Arznei gelegt wird, oder dass ein schon geheilter Trinker infolge einer solchen Vorschrift von Alkohol wieder in sein früheres Laster zurücksinkt [2]). Wenngleich, wie ich ausdrücklich hervorgehoben, die Frage von der Verwendbarkeit des Alkohols als Arznei sonst nichts mit der sozialen Alkoholfrage zu schaffen hat, so dürfte man doch aus diesem Grunde den Fachleuten anheimstellen können, ob sie nicht Ursache hätten, in die folgende Aeusserung Holsti's einzustimmen: „Aus ethischen Gründen wäre es zu wünschen, dass der Brauch von Alkohol, besonders bei unseren öffentlichen Krankenhäusern, auf ein Minimum beschränkt würde. Als wünschenswert will ich auch hervorheben, dass, falls der Arzt Alkohol gebrauchen will, er denselben dann, wo dieses ohne Ungelegenheit geschehen kann, in medikamentöser Form (z. B. als spiritus vini, in zweckmässiger Weise verdünnt) geben möchte, und nicht in der Form, in welcher derselbe als Genussmittel gebraucht wird. Es ist nicht ratsam, dem Publikum die Ueberzeugung beizubringen, dass sein gewöhnliches, oft missbrauchtes Genussmittel heilsame Eigenschaften besitze“ [3]).

VII. Alkohol, Krankheit und Tod.

In dem bisher Erwähnten haben wir gesehen, dass die geistigen Getränke von keinem Nutzen sind. In dem Folgenden will ich nun versuchen, in grossen Zügen den Schaden, den sie anrichten, auseinanderzusetzen.

Zuerst trifft uns die Frage von dem Anteil des Alkohols in der Kränklichkeit. „Wenn man“, sagt Richardson, „von Krankheiten redet, deren Ursache ein Fluidum ist, das in der civilisierten Welt nächst dem Wasser für Unmassen von Menschen das gewöhnlichste Getränk ist, könnte es den Schein haben, als möchte man eine Satire über die Civilisation schreiben. Nichtsdestoweniger ist es die Pflicht eines jeden Arztes, in dieser Frage seine Meinung offen zu sagen, weil sein Beruf die traurige Pflicht mit sich bringt, Tag für Tag die furchtbarsten und unheilvollsten Krankheiten zu behandeln, für deren

1) Eira. 23 årg. S. 718.
2) Vgl. z. B. Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. S. 249.
3) Holsti, Om alkoholen som läkemedel. S. 11. — Als einen ferneren Wunsch möchte ich noch aufstellen, dass die Aerzte mehr als was bis jetzt geschehen, den Schwindel entlarven möchten, der so oft von gewissen Alkoholverkäufern getrieben wird, indem sie, den ärztlichen Namen missbrauchend, ihre Giftmischungen unter dem Namen „medizinische Weine“, „Liqueure“ u. s. w. als „von Aerzten empfohlen“ feilbieten, jedoch wohlweislich verschweigend, wer diese Aerzte sind.

Auftreten er keinen anderen Grund als den Genuss von Alkohol anführen kann“[1]).

Oft hat man diesen Schaden dem „Missbrauch“ von Alkohol zugeschrieben. Dieser Ausdruck ist jedoch ein sehr irreführender gewesen. Angesichts der Beleuchtung, die die moderne physiologische Forschung mit Beihülfe der Statistik dieser Frage verliehen, muss man gestehen, dass ein jeder gewohnheitsmässige Gebrauch von Alkohol ein Missbrauch ist. Sir William Gull, einer der bekanntesten Aerzte Englands und Leibarzt der Königin Viktoria, äusserte einmal als einer der drei Sachkundigen in einer vom englischen Oberhaus zur Untersuchung der Alkoholfrage niedergesetzten Parlamentskommission Folgendes: „Es ist eine der gewöhnlichsten Erscheinungen in der englischen Gesellschaft, dass Leute durch alkoholische Getränke beschädigt werden ohne Trinker zu sein. Es geht ganz allmählich, so dass es sogar äusserst schwer fällt es wahrzunehmen. Der Gesundheit wird durch den gewohnheitsmässigen Gebrauch von allerlei Wein und dem Alkohol in seinen verschiedenen Formen ein grosser Schaden zugefügt, auch wenn dieselben in sogenannten mässigen Quantitäten genossen werden. Es führt zur Degeneration des Gewebes; es zerstört die Gesundheit und es zerstört die Intelligenz. — — Ich kenne kaum eine grössere Krankheitsursache als den Alkohol, abgesehen von der Thatsache, dass derselbe der Urheber von allerlei Verbrechen ist. Meine Ueberzeugung ist, dass uns Vorleser not thäten, die im Lande umherreisten, über die ungünstigen Wirkungen des täglichen Alkoholgenusses den mittleren und höheren Ständen Vorträge haltend“[2]). Eine ähnliche Aeusserung haben wir z. B. von Sir Henry Thompson, dem Leibchirurgen des belgischen Königs und Chirurg am Universitätshospital; in einem Brief an den Erzbischof von Canterbury heisst es: „Ich bin lange davon überzeugt gewesen, dass es hier im Lande keine grössere Ursache des moralischen und physischen Uebels giebt als der Brauch alkoholischer Getränke. Ich meine hiermit nicht den weit getriebenen Alkoholgenuss, der die Trunksucht hervorruft. Der habituelle Gebrauch gegorener Getränke, in einer Ausdehnung, die diesen Zustand bei weitem noch nicht zu veranlassen braucht, ein Genuss, wie er allgemein in allen Klassen der Gesellschaft vorkommt, schadet dem Körper und vermindert die geistige Kraft in einem Grade, den ich meine, dass wenige Menschen kennen. Dieses ist allenfalls das Resultat meiner mehr als zwanzigjährigen ärztlichen Praxis in Krankenhäusern und privat in allen Klassen der Gesellschaft. Ich zögere also nicht, ein sehr grosses Prozent einiger der schmerzhaftesten und gefährlichsten Krankheiten, die mir vor die Augen gekommen sind und die jeder Arzt zu behandeln hat, dem gewöhnlichen täglichen Brauche irgend eines gegorenen Getränkes, in einer Quantität genossen, die nach hergebrachter Sitte als mässig bezeichnet wird, zuzuschreiben“[3]). Keiner der beiden erwähnten Männer nahm an der sog. Abstinenzpropaganda teil. In dem Angeführten äusserten sie nur ihre Ansicht als Aerzte, wenn sie

1) Richardson, Diseases of Modern Life. S. 209.

2) Alcohol as a Medicine and as a Beverage. Extracts from the Evidence given by Sir William Gull, M. D., F. R. S., before the Peers' Select Committee on Intemperance, 13th July, 1877. London, 1878. S. 3 flgd.

3) The Habitual Use of Alcoholic Liquors. Two Letters by Sir Henry Thompson, F. R. C. S. London. S. 6 flgd.

befragt wurden. Ferner ist zu bemerken, dass hier hauptsächlich von gegorenen Getränken die Rede ist.

Prinzipiell existiert kein Unterschied zwischen destillierten und gegorenen Getränken. Bier und Wein sind an und für sich ebenso schädlich wie Branntwein. Hat der Alkohol einmal das Blut und die Säfte des Körpers erreicht und sich mit denselben vermengt, so hat es weniger zu bedeuten, in wie verdünnter Form derselbe genossen worden ist, sondern wird der Schaden nach der in dem Getränk enthaltenen Alkoholmenge berechnet. Wir haben ja schon in den Experimenten Ridge's und Richardson's gesehen, dass ein verschwindend kleiner Teil Alkohol einen unverkennbar schädlichen Einfluss auf das Pflanzen- und Tierprotoplasma ausübte[1]).

Vom jetzigen Standpunkte der Forschung aus wird die chronische Alkoholvergiftung, die Folge des gewohnheitsmässigen Alkoholgenusses, als noch gefährlicher als eine akute Vergiftung, ein Rausch, angesehen[2]).

Ein akuter Fall kann selbstverständlich sehr verhängnisvolle Konsequenzen mit sich ziehen. Er kann einen Schlaganfall hervorrufen u. a. m., ganz abgesehen von den Folgen, die er dadurch haben kann, dass der Mensch nicht zurechnungsfähig ist. Der bekannte Toxikologe Jaksch nennt als Folgen einer akuten Alkoholvergiftung: eine arzneiliche Vergiftung, die durchaus nicht selten ist, da bei der Behandlung von Typhus, Sepsis und anderen Fieberkrankheiten oft ein sehr grosser Missbrauch alkoholhaltiger Getränke vorkommt, ferner Polyneuritis und langwierige Verdauungsstörungen. Ein einziger Rausch kann folglich sogar einen chronischen Magenkatarrh mit sich ziehen. Ferner erwiesen die in Jaksch' Klinik von Glaser angestellten Versuche, dass schon geringe Mengen Alkohol Symptome einer schweren Nierenreizung hervorrufen können[3]). Woodhead beobachtete zwei Fälle von Herzentzündung, die von einer akuten Alkoholvergiftung veranlasst waren; die beiden auf diese Art gestorbenen Frauen waren jung und sonst gesund[4]).

Ist es aber dem Organismus gelungen nach einigem Unwohlsein, dem sog. „Kater", die bei der Verbrennung des Alkohols im Organismus angehäufte Kohlensäure und andere, den Zustand des sog. Rausches[5]) erzeugenden Gifte auszuscheiden, so ist für diesmal die Gefahr vorüber. Ein Anderes ist es um den gewohnheitsmässigen Alkoholgenuss. Der Organismus hat nie Zeit sich nach der vorhergehenden Vergiftung zu erholen und das Gift auszusondern, er gewöhnt sich bis zu einem gewissen Grade an die giftige Wirkung der Kohlensäure u. s. w., so dass man bei einem fortgesetzten Alkoholgenuss immer mehr und mehr „verträgt". Natürlich hört der Alkohol hiermit nicht auf als Gift zu wirken; sein schädlicher Einfluss auf das Leben der Zellen und der Gewebe nimmt unbemerkt aber unaufhaltsam zu. Da der Alkohol gleichzeitig zuerst auf die feinsten Teile des Gehirns

1) Vgl. auch Wirkungen des Alkohols auf Tiere und Pflanzen. Von Dr. A. Rauber, Professor der Anatomie an der Kaiserlichen Universität Jurjeff (Dorpat). Leipzig, 1902.

2) Vgl. u. a. Die Berechtigung des mässigen Alkoholgenusses vom Standpunkte der Volkshygiene. Von Prof. A. Forel. VIII. Intern. Congress gegen den Alkoholismus Wien, 9.–14. April 1901.

3) Jaksch, Die Vergiftungen. Specielle Pathologie und Therapie herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. Hermann Nothnagel. I. Band. Wien, 1897. S. 280, 282.

4) Medical Temperance Review. No. 8. 1900. S. 171.

5) Smith, Alkoholfrage. S. 19, 20.

lähmend wirkt, das Urteil betäubt und die Gefühlsnerven lähmt, ist derjenige, der sich oft unter dem Einfluss des Alkohols befindet, selten seines eigenen Zustandes klar bewusst. Dieser Umstand hat in eine an und für sich klar liegende Sache einige Verwirrung gebracht. „Ist es doch eine alltägliche Erfahrung," sagt der Professor der Physiologie Fick, „dass ein an alkoholische Getränke nicht gewöhnter Mensch schon wenige Minuten nach dem Trinken von 100 ccm, das ist von einem kleinen Glase Wein, eine schwindelartige Empfindung hat, d. h. dass die Funktion seines Hirns gestört ist. Zu dieser Zeit sind sicher von den in den 100 ccm Wein enthaltenen, etwa 6 ccm Alkohol kaum 2 ins Blut aufgenommen. Es enthält also noch lange nicht $^1/_2$ per Mille seines auf 5000 ccm anzuschlagenden Volumens von jenem Stoffe und doch übt er eine sehr merkliche störende Wirkung auf die Thätigkeit des Nervensystems aus. Die Bezeichnung Gift kann also diesem Stoffe gewiss nicht versagt werden"[1]). — Es giebt Leute, die gegen die Wirkungen von Morphium und von Opium eine gewisse Immunität besitzen, aus diesem Grunde kann man aber nicht aufhören diese Stoffe Gifte zu nennen. Im täglichen Leben sieht man Menschen, die scheinbar eine solche Unempfänglichkeit dem Alkohol gegenüber erlangt haben, man darf aber nicht vergessen, dass, was wir gewöhnlich Rausch nennen, nur eine Seite der Vergiftung ist. Es ist die Meldung des Nervensystems, dass jetzt ein Zustand der Vergiftung eingetreten ist. Bleibt nun diese Meldung aus, übt die Vergiftung sicher nichtsdestoweniger ihre Wirkung aus. — Als von Leuten die Rede war, die Alkohol sozusagen mässig wenn auch täglich genossen, sagte einmal der bekannte finnländische medicinae Professor Pippingsköld, der keineswegs zu den Mässigkeitsaposteln gehörte, in seiner geraden Weise: „Die meisten von ihnen würden, falls es ihnen vergönnt wäre nach ihrem Tode einer wissenschaftlichen Untersuchung ihrer Leber, ihrer Nieren und ihres Herzens beizuwohnen, einsehen, dass sie sich das liebe Leben verkürzt haben, und sie würden vielleicht eilen ihrem Sohne einen guten Rat fürs Leben in entgegengesetzter Richtung zuzuflüstern"[2]). Plötzlich, wenn man es am wenigsten ahnt, ist es mit der Widerstandsfähigkeit des Organismus aus, und die Folgen einer langwierigen chronischen Alkoholvergiftung treten an den Tag.

Strümpell, einer der vornehmsten Kliniker Deutschlands, hat uns von dem Verlauf einer chronischen Alkoholvergiftung ein vortreffliches Bild gegeben. Ich erlaube mir einige seiner Sätze anzuführen[3]): „Nehmen wir als Beispiel zunächst eine andere genauer bekannte chronische Intoxikation — die chronische Bleivergiftung. Wir sehen hier in der Regel, dass die dem verderblichen Einflusse des Bleis ausgesetzten Arbeiter (Schriftsetzer, Maler, Töpfer u. s. w.) täglich nur höchst geringe, dem Gewicht nach oft kaum bestimmbare Mengen Blei durch den Staub, durch verunreinigte Nahrungsmittel und dergl. aufnehmen. Die Einzelwirkungen dieser alltäglich aufgenommenen Giftmengen sind so völlig unbedeutend, dass sie sich meist nicht durch

1) Fick, Alkoholfrage. S. 3.

2) Öfver brännvinets vanliga biämnen. Diskussion förd vid Finska Läkaresällskapets 2:ne sammanträden 1884. S. 4, 5.

3) Ueber die Alkoholfrage vom ärztlichen Standpunkt aus. Von Prof. Dr. Adolf von Strümpell, Direktor der Medicinischen Klinik in Erlangen. Zweite verbesserte Auflage. Leipzig, 1898. S. 7 flgd.

die allergeringste Störung des körperlichen Wohlbefindens verraten. Nachdem aber vielleicht Jahre lang diese ununterbrochene, tägliche Einwirkung der kleinsten Giftmengen stattgefunden hat, tritt oft fast mit einem Schlag oder in wenigen Tagen irgend ein schweres Symptom der Bleivergiftung auf, eine Kolik, eine Lähmung der Hände, ein epileptischer Anfall oder dergl. Hierbei muss also notwendiger Weise eine Summation zahlreicher ganz geringer Einzelwirkungen stattgefunden haben, die nun mit einem Male die Höhe eines eingreifenden Reizes oder einer das organische Gewebe zerstörenden Kraft gewinnt. Diese eigentümliche und in theoretischer Hinsicht sehr interessante Thatsache der Summation kleinster Giftwirkungen findet sich fast bei allen chronischen Intoxikationen und erklärt uns in vielen Fällen das sonst scheinbar unvermittelte plötzliche Auftreten schwerer Krankheitserscheinungen. Auf diese Weise verstehen wir z. B. den plötzlichen Ausbruch der schwersten Urämie bei einem vorher scheinbar im besten Wohlsein befindlichen Nierenkranken, so verstehen wir auch bei einem Trinker das plötzliche Auftreten eines Delirium tremens oder die mit einem Mal sich einstellende Kraftlosigkeit eines geschädigten, aber bis dahin noch völlig rüstig arbeitenden Herzmuskels. Allem Anschein nach ist es vorzugsweise das Gewebe unseres Nervensystems, welches diesen sich summirenden Wirkungen scheinbar geringfügiger toxischer Einflüsse am meisten ausgesetzt ist, und es ist vielleicht etwas mehr, als ein blosses Spiel der Gedanken, wenn ich diese Summationserscheinungen als eine Art Gedächtnis der Nervenfasern und Ganglienzellen bezeichne und sie bis zu einem gewissen Grade mit dem Gedächtnis für die höheren geistigen Eindrücke vergleiche. Gerade die Betrachtung der chronischen Alkoholwirkung lehrt uns, dass es sich bei dieser im Körper so leicht verbrennbaren Substanz gewiss nicht um eine Summation des toxischen Stoffes selbst, sondern um ein andauerndes Nachbleiben der durch die chemischen Wirkungen desselben einmal eingetretenen, an sich auch noch so geringen Veränderungen in dem Nervengewebe selbst handeln muss. Diese Veränderungen wachsen allmählich immer mehr und mehr, bis sie schliesslich in den dauernd krankhaften Zustand übergehen.

Für die praktische Beurteilung des chronischen Alkoholismus ist die soeben angestellte Betrachtung von der grössten Bedeutung. Sie zeigt uns, warum es durchaus nicht stets der häufig wiederholten akuten schweren Vergiftung mit äusserlich bemerkbaren auffälligen Symptomen bedarf, um schliesslich ein schweres chronisches Krankheitsbild zu erzeugen, sondern dass hierzu schon verhältnismässig geringe, aber andauernd und regelmässig sich wiederholende Einwirkungen des Giftes völlig genügen. Darum drängt sich der ärztlichen Erfahrung, je sorgsamer sie sich auf diesen Punkt richtet, immer mehr die Ueberzeugung auf, dass es keineswegs nur die notorischen Vieltrinker und richtigen Trunkenbolde sind, welche den schädlichen Wirkungen des Alkoholismus verfallen, sondern auch zahlreiche Personen, welche die Bezeichnung als „Trinker“ mit Entrüstung zurückweisen würden. Wenn ein notorischer Trunkenbold und Nichtsnutz zu Grunde geht, was liegt daran? Wenn ich aber alljährlich eine nicht ganz geringe Anzahl von vortrefflichen und in ihrem Berufe tüchtigen Männern erkranken und sterben sehe, deren vorzeitiges Siechtum oder Lebensende gewiss hauptsächlich oder gar ausschliesslich der für ganz unschädlich gehaltenen Gewohnheit des täglichen Genusses von ca. 2—3 Liter Bier zuge-

schrieben werden muss, ist es da nicht die ernste Pflicht des Arztes, auf die Gefährlichkeit jener Gewohnheit hinzuweisen?

Wie bei fast allen anderen akuten und chronischen Intoxikationen, so zeigt sich auch beim Alkoholismus die interessante Thatsache der so ungemein verschiedenen individuellen Veranlagung gegenüber den Einwirkungen ein und desselben Giftes auf den menschlichen Körper. Nehmen wir als Beispiel zunächst wiederum die chronische Bleivergiftung. Von 100 Schriftsetzern, die unter fast vollkommen gleichen Bedingungen in demselben Arbeitssaal, bei derselben Beschäftigung täglich ungefähr die gleichen geringen Mengen Blei in ihren Körper aufnehmen, erkrankt der eine vielleicht schon nach wenigen Monaten an schweren Erscheinungen des Saturnismus und wird immer wieder von neuem krank, sobald er zur früheren Beschäftigung zurückkehrt, der andere dagegen erkrankt vielleicht erst nach Jahren, ein dritter niemals. Und neben dieser verschiedenen individuellen Veranlagung im allgemeinen besteht zweifellos auch noch eine individuell verschiedene Disposition der einzelnen Organe. Der eine dem Blei ausgesetzte erkrankt an Lähmung der Hände, der andere an einem Darmleiden, der dritte an chronischer Nierenentzündung u. s. w.

Alle diese Thatsachen finden ihr vollständiges Analogon in der Pathologie des chronischen Alkoholismus."

In derselben Richtung äussert sich Jaksch. Der chronische Alkoholismus kann nicht nur durch den fortgesetzten Gebrauch grösserer Dosen Alkohol, sondern auch durch den fortgesetzten Gebrauch kleiner Dosen hervorgerufen werden. Oft hört man in solchen Fällen die Versicherung, dass der Kranke „keinen Alkohol oder keinen Alkohol im Übermasse" genossen habe. Die branntwein-, wein- und biertrinkende Bevölkerung hat einen gleich grossen Anteil an dem Alkoholismus. Die Form aber, in der die Symptome auftreten, sind ein wenig verschieden bei der biertrinkenden Bevölkerung als bei den wein- oder branntweintrinkenden Völkern und Volksklassen [1]).

Was von dem chronischen Alkoholismus gilt, bezieht sich also nicht nur auf einen solchen „Missbrauch" der geistigen Getränke, der mit der Trunksucht endet, sondern mehr oder weniger auf jeglichen zur Gewohnheit gesteigerten Gebrauch von Alkohol, dieser letztere mag dann in welcher Lösung es auch sei genossen werden.

Es ist kein Leichtes sich auf die mannigfachen Störungen und Krankheiten einzulassen, die ein andauernder Alkoholgenuss verursacht, „weil", sagt Jaksch, „es kein Organ gibt, welches nicht früher oder später durch den Alkoholgenuss vorübergehend oder dauernd geschädigt werden kann, und die Zahl der möglichen Symptomencomplexe dadurch eine ungemein grosse wird, ja schliesslich die gesammte Pathologie innerer Krankheiten umfasst" [2]).

„Chronischer Alkoholismus", sagt der berühmte deutsche Chirurg Koenig, „ist die weit verbreitetste Krankheit auf der Welt, der gegenüber alle durch Genussmittel hervorgerufenen Erkrankungen stark zurücktreten. Tagtäglich sind Alkoholiker Gegenstand ärztlicher Behandlung, meist allerdings auf dem Gebiete der internen Medicin, wenn ihr Magen nicht mehr verdauen will, die Leber ungenügend funktio-

1) Jaksch, Die Vergiftungen. S. 287.

2) Ibid. S. 286, 287. — Vgl. auch Om de paa Alkoholmisbrug beroende Sygdomme i Nervesystemet af Dr. Paul Winge. Kristiania og Kjøbenhavn. S. 8.

niert; doch hat der Nervenarzt bei den vielfach vorkommenden Anästhesien und Paresen, der Epilepsie, den Geisteskrankheiten nicht weniger Interesse an der Krankheit, wie der Ophthalmologe, der auf Alkoholamblyopien Rücksicht nehmen muss, und der Chirurg, dem die Krankheit nicht bloss in Form ihres akuten Ausbruches, dem Delirium tremens, entgegen tritt, sondern auch als konstitutionelles Leiden, das vielfach unsere Thätigkeit in störender Weise hemmt. Durch den dauernden Genuss des Alkohols wird Körper und Geist in gleicher Weise geschädigt, neben verminderter Leistungs- und Resistenzfähigkeit des Körpers geht Energie- und Mutverlust einher, so dass ein alter Säufer zuweilen die höchsten Grade der Decripidität erreicht“ [1]).

Da ich jetzt daran gehe, die wichtigsten Formen, in denen der chronische Alkoholismus auftritt, klarzulegen, und da ich es versuchen will, den durch diese Krankheiten der Menschheit zugefügten Schaden statistisch zu schätzen, so bin ich mir dessen nur allzu wohl bewusst, welche Schwierigkeiten sich mir hier entgegenstellen, und dass sich in der unvollständigen Darstellung, die eine solche Untersuchung ergiebt, im besten Falle nur die minimalen Zahlen finden lassen.

Eine „Trinkerstatistik“ lässt uns ahnen, ein wie grosser Teil der Bevölkerung an chronischer Alkoholvergiftung leidet.

In Norwegen unternahm schon i. J. 1857 Eilert Sundt eine sozialstatistische Untersuchung über die Verbreitung der Trunksucht in diesem Lande, deren Ergebnisse 1859 veröffentlicht wurden. Mit Beihülfe des Kirchendepartements wurde i. J. 1857 zu allen Lehrern auf dem Lande und allen Armenvorstehern in den Städten ein Schema gesandt, das durch Fragen Erkundigungen darüber einziehen wollte, wie viele der Männer und Witwer in dem betreffenden Bezirke „nüchtern“ („ædruelige“, nicht Totalabstinenten), wie viele „unsicher“ und wie viele „der Trunksucht verfallen“ waren. Die Antworten umfassten einen Bericht über dieses Verhältnis unter 177 325 verheirateten Männern und Witwern auf dem Lande und 5 143 in mittelgrossen oder kleineren Städten. Von sämtlichen Beobachteten waren [2])

auf dem Lande 62,7 % nüchtern, 33,5 % unsicher, 3,8 % verfallen
in den Städten 65,1 % „ 25,8 % „ 9,1 % „

In den allerletzten Jahren sind ähnliche Untersuchungen in Christiania von einem Komitee angestellt worden, dessen Mitglieder der Bürgermeister Berner, der Pastor Eugène Hanssen und der Direktor des statistischen Zentralbureau's in Norwegen, Kiær, waren. Man hielt sich an die repräsentative Methode, d. h. man versuchte ein Miniaturbild der ganzen Hauptstadt dadurch zu erhalten, dass man das bestehende Verhältnis in den repräsentativen Strassen, über das ganze Stadtgebiet verteilt, untersuchte und objektiv, von keinerlei persönlichen Ansichten geleitet, jedes dritte, fünfte oder zehnte Haus zum Gegenstand der Beobachtung wählte. In diesen Häusern nun versuchte man es die möglichst genauen Aufklärungen über sämtliche dort wohnhafte Personen über 15 Jahre zu erhalten. Diese Untersuchung ist noch nicht beendigt. Das Komitee hält nämlich vor, man müsste über 10 000 Personen Auskunft haben, und bis jetzt hat

1) Lehrbuch der Allgemeinen Chirurgie für Aerzte und Studierende von Dr. Franz Koenig, Ord. Professor der Chirurgie, Geh. Med.-Rath., etc. Berlin, 1889. S. 222.

2) Om Ædrueligheds-Tilstanden i Norge. Ved Eilert Sundt, Cand. theol. Christiania, 1859. S. 6, 34.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

man eine solche nur über 3000. Man hat aber ein Material bearbeitet, das unter diesen 3000 Personen 1 418 Männer über 15 Jahre umfasst. Ueber 137 erfuhr man nichts hinsichtlich ihrer Enthaltsamkeit. Von den übrigen 1 281 waren 86 % nüchtern („ædruelige", d. h. Abstinenten und Mässige), fast 8 % unsicher und etwas mehr als 6 % der Trunksucht verfallen. Erweist sich, bei einer fortgesetzten Untersuchung, dieses Verhältnis als stichhaltig, so bedeutet es mit anderen Worten, dass von allen in gewöhnlichen Verhältnissen lebenden Männern in Kristiania, 6 % mit Bestimmtheit und 8 % wahrscheinlich einer Vergiftung durch Alkohol anheimgefallen sind, welche Vergiftung sich von Zeit zu Zeit in einem akuten Ausbruch offenbart. Hinsichtlich der Altersklassen verteilen sich die Prozente folgendermassen[1]):

Alter	Nüchterne	Unsichere	der Trunksucht Verfallene	Summe der Unsicheren und der der Trunksucht Verfallenen
15—19	94,1	3,7	2,2	5,9
20—24	86,0	10,5	3,5	14,0
25—29	86,9	9,4	3,7	13,1
30—39	84,9	7,0	8,0	15,0
40—49	81,7	7,7	10,6	18,3
50—59	82,6	10,0	7,4	17,4
60—69	88,8	4,2	7,0	11,2
70 u. darüber	90,9	6,8	2,3	9,1
Total	86,0	7,8	6,3	14,1

Indessen geben diese Zahlen uns kaum einen ungefähren Begriff der ganzen Wahrheit; denn man darf nicht unbeachtet lassen, dass bei einer solchen Untersuchung ein grosser Teil der eigentlichen Alkoholisten nicht mit in die Rechnung kommen, nämlich alle diejenigen, die in Krankenhäusern oder Asylen untergebracht sind oder auch infolge des Alkoholgenusses in den Gefängnissen verschmachten. — Norwegen wird als eines der nüchternsten Länder Europas angesehen; indessen darf man annehmen, dass die entsprechenden Zahlen aus der Provinz und den kleineren Städten von einer grösseren Mässigkeit zeugen würden, als was in Kristiania der Fall ist.

Aus Böhmen haben wir die Ergebnisse einer öffentlichen Untersuchung[2]), nach welcher die Anzahl der notorischen Trinker unter den 5,7 Millionen Einwohnern des Königreichs bis auf 25 292 Personen (0,43 %) steigt. Diese Zahl umfasst jedoch nur solche Trinker, die der Polizei bekannt sind[3]). In Galizien gab es i. J. 1894, der öffentlichen Statistik gemäss, 9 305 notorische Trinker, d. h. 0,44 % der sämtlichen Bevölkerung[4]). In Mähren waren etwa um's Jahr 1896 0,31 % der ganzen Bevölkerung Trinker[5]).

1) Undersøgelser angaaende ædruelighedstilstanden af direktør A. N. Kiær. Beretning om den nordiske afholdskongres aar 1900 i Kristiania. S. 90—106.

2) Bericht des Landesausschusses des Königreiches Böhmen betreffend die Verbreitung der Trunksucht im Königreiche Böhmen, sowie die Vorkehrungen gegen den Alkoholismus. Prag, 1901. S. 13. — Vgl. VIII Intern. Congress gegen den Alkoholismus. Wien, 9.—14. April 1901. S. 134.

3) Kultusminister v. Hartels Eröffnungsrede bei dem 8. intern. Congress zur Bekämpfung des Alkoholismus in Wien. — Vgl. auch Ergebnisse einer amtlichen Umfrage über den Alkoholismus in Oesterreich. Von Dr. R. Wlassak. VIII. Intern. Congress. S. 119.

4) Das Oesterreichische Sanitätswesen. Organ für die Publicationen des K. K. Obersten Sanitätsrathes. VIII. Jahrg. Wien, 1896. S. 412.

5) Bericht des K. K. Landessanitätsrathes für 1896. Cit. in Das Vorkommen

In Belgien sind nach Sluys von 2 Millionen Erwachsenen 300 000, d. h. 15 % Alkoholisten („alcoolisés“)[1]).

In Frankreich wird die Anzahl der Alkoholisten („alcooliques“) zu mindestens 4 Millionen der 36 Millionen Einwohner des Landes berechnet[2]), was mehr als 11 % der gesamten Bevölkerung macht.

Diese letzteren Zahlen dürften sich auf die von Frank angestellten Berechnungen über die Frage, wie viele Personen in dem Alkoholbetrieb beschäftigt waren, gründen[3]). Unwahrscheinlich sind sie indessen nicht, wenn man bedenkt, in einem wie viel höheren Grade diese Länder dem Alkoholismus verfallen sind, als Norwegen; auch mit Beachtung dessen, dass die Prozentzahl in dem letzteren Lande sich auf die erwachsenen Männer, in Belgien auf alle Erwachsenen und in Frankreich auf die sämtliche Einwohnerzahl bezieht.

Am unverkennbarsten tritt der Einfluss des Alkohols auf die Gesundheit und die Sterblichkeit bei denen zu Tage, die infolge ihres Berufes mit den alkoholischen Getränken zu schaffen haben.

Die offiziellen statistischen Jahresberichte in England beleuchten vortrefflich das grosse Risiko, dem alle im Alkoholbetrieb angestellten Personen ausgesetzt sind.

Schon vor 200 Jahren machte der Italiener Ramazzini die Beobachtung, dass Arbeiter, die monatelang in Destillationsfabriken beschäftigt waren, vielen verschiedenen Krankheiten zum Opfer fielen[4]).

Farr, der 1875 in dem Supplement des 35. statistischen Jahrbuches für England die Sterblichkeitsstatistik in den verschiedenen Gewerben während der Jahre 1860, 61, 71 behandelte, lenkte die Aufmerksamkeit auf die grössere Mortalität aller derjenigen Klassen in England, die geistige Getränke zubereiten oder verkaufen[5]). Folgende Tafel in dem Berichte Farr's (S. liv) ist ein Beweis hierfür:

(Siehe die Tafel auf S. 132).

Noch deutlicher ersieht sich, wie gefährlich der Alkoholbetrieb für die Gesundheit ist, wenn man in den folgenden Supplementen auch die Todesursachen in den verschiedenen Gewerben beobachtet, welche Statistik für die Jahre 1880—82 von Ogle[6]), für die Jahre 1890 — 92 von Tatham bearbeitet ist[7]).

von Alkoholismus in den Heilanstalten Preussens. Von Dr. Georg Heimann, Arzt in Berlin. Zeitschrift des Königl. preuss. stat. Büreaus 1899. S. 71.

1) Nach einem Diagramm auf der internationalen Ausstellung in Brüssel 1897. Cit. von H. Merzbach, Quelques mots sur le passé, le présent et l'avenir de la Ligue patriotique contre l'alcoolisme. Bruxelles, 1899. S. 38.

2) Diese Angabe ist einem Anschlag entnommen, den der Prefekt in Meurthe-et-Moselle i. J. 1900 an öffentlichen Plätzen in dem erwähnten Departement aufhängen liess, und dessen Text von den Mitgliedern in „Société de médecine de Nancy“ verfasst und sowohl von ihnen als von fast allen Aerzten des Departements unterschrieben war. Der Prefekt M. Joucla-Pelous hat dem Verfasser dieses interessante Aktenstück gütigst zugesandt. — Auch Truchy nennt dieselbe Anzahl Trinker in Frankreich. L'alcoolisme en France. Par André Korn, avocat, docteur en droit, etc. Avec une préface de M. Henri Truchy, professeur à la Faculté de droit de l'Université de Dijon. Dijon & Paris, 1901. S. VI.

3) Frank, La femme contre l'alcool. S. 121.

4) Cit. von Farr in Supplement to the Thirty-Fifth Annual Report of the Registral-General. London, 1875. S. lix.

5) Ibid. S. lix.

6) Supplement to the Forty-Fifth Annual Report of the Registral-General. London, 1885.

7) Supplement to the Fifty-Fifth Annual Report of the Registral-General. Part. II. London, 1897.

Jährliches Sterblichkeitsprozent unter den Gastwirten in den Jahren 1860, 61, 71, im Vergleich zum Sterblichkeitsprozent unter sämtlichen Männern in den Jahren 1861—70.

Alter	London		Das übrige England	
	Sämtl. Männer 1861—70	Gastwirte 1860, 61, 71	Sämtl. Männer 1861—70	Gastwirte 1860, 61, 71
15—25 . .	0,703	0,686	0,727	1,003
25—35 . .	1,086	1,642	0,972	1,407
35—45 . .	1,714	2,324	1,281	1,981
45—55 . .	2,568	3,766	1,812	2,797
55—65 . .	4,385	5,487	3,154	4,228
65—75 . .	8,283	10,383	6,489	7,088
75 u. darüber	18,451	32,692	16,288	21,034

Wenn wir wissen, wie gross die Gesamtzahl der Männer ist und die Sterblichkeit unter denselben, so lässt sich berechnen, eine wie grosse Bevölkerung mit derselben Alterseinteilung und mit derselben Sterblichkeit 1000 Todesfälle ergeben würde; mit Hilfe der Sterblichkeitsquotienten der Geistlichen u. s. w. liesse sich dann berechnen, wie viele Todesfälle in einer solchen „Standardbevölkerung" eintreffen würden, falls die Sterblichkeit dieselbe wäre, wie unter den Geistlichen u. s. w. Wenn z. B. 1890—92 von einer bestimmten Anzahl Männern im allgemeinen zwischen 25—65 Jahren 1000 starben, so starben von derselben Anzahl Geistlichen 533, von ebenso vielen Landwirten 563 u. s. f. Folgende Tafel zeigt die Sterblichkeit unter Männern zwischen 25—65 Jahren in Alkoholgewerben, im Vergleich zu der Sterblichkeit in einigen anderen Gewerben, zu der Sterblichkeit der Männer im allgemeinen und zu der Sterblichkeit unter den Männern, die in den verschiedenen Berufsarten in England beschäftigt sind[1]). Links auf der Tafel finden sich die genaueren Sterblichkeitszahlen für 1890—92, nach 4 Altersklassen (25—35, 35—45, 45—55 und 55—65) berechnet. Rechts finden wir die Zahlen modifiziert; Tatham hat nämlich dieselben hier nach zwei Altersklassen (25—45 und 45—65) berechnet, um einen Vergleich mit den beiden älteren Perioden zu ermöglichen.

(Siehe die Tafel auf S. 133).

Wir ersehen hieraus, dass die Sterblichkeit unter Kellnern, Gastwirten, Spiritus-, Wein- und Bierverkäufern und Bierbrauern bedeutend grösser ist als in anderen, gewöhnlichen Gewerben.

Es lässt sich a priori vermuten, der Grund hierzu wäre der, dass die erwähnten Leute selber zum Genuss der Getränke geneigt seien, die sie für andere bereiten oder diesen verkaufen, und viele Umstände beweisen nur zu deutlich die Stichhaltigkeit dieser Vermutung.

Betrachten wir die Todesursachen etwas genauer, sehen wir, dass die mit den geistigen Getränken Beschäftigten in der Regel meistens

1) Ibid. S. clxxiii.

Vergleichende Sterblichkeitszahlen unter Männern zwischen 25—65 Jahren in den verschiedenen Berufsarten in England.

Exakte Zahlen (Nach 4 Altersklassen berechnet) 1890—92	Beschäftigung	„Modifizierte" Zahlen (Nach 2 Altersklassen berechnet)		
		1890—92	1880—82	1860, 61, 71
533	Geistliche	547	524	605
563	Landwirte	591	595	673
666	Arbeiter in Ackerbaudistrikten	681	660	—
664	Spezereihändler	664	726	744
783	Zimmerleute, Tischler	779	772	831
845	Fischer	843	752	786
884	Mälzer	865	781	754
845	Müller	844	901	938
973	Gewöhnl. Kaufleute	991	815	—
935	Arbeiter in Kohlengruben	898	839	—
996	Wollenmanufakturarbeiter	986	971	—
920	Schuster	929	867	889
989	Schneider	999	990	1 043
1 000	Durchschnittssterblichkeit sämtlicher Männer mit und ohne Beruf	1 000	942	960
953	Durchschnittssterblichkeit in allen verschiedenen Berufsarten	947	910	—
1 123	Alle Metallarbeiter	1 101	883	—
1 001	Maurer	1 002	913	1 033
1 120	Maler, Glaser	1 091	1 132	1 234
1 176	Baumwollen- u. Leinenmanufakturarbeiter	1 122	1 024	—
1 096	Metzger	1 066	1 103	1 130
1 427	Bierbrauer	1 407	1 282	1 552
1 642	Gastwirte, Spiritus-, Wein- und Bierverkäufer	1 676	1 435	1 444
1 725	Gasthaus- u. Hotelbedienstete	1 630	2 078	1 771

an den gewöhnlichen Alkoholkrankheiten sterben. Folgende Tafel [1]) spricht klar und deutlich:

(Siehe die Tafel auf S. 134).

Wenn wir von einigen Berufen absehen, wo die Beschaffenheit der Arbeit an und für sich besonders gesundheitsgefährlich ist, wie z. B. die Gewerbe der Feilenhauer, der Bleiarbeiter und der Töpfer, so sehen wir, dass die Gewerbe, die die grösste Sterblichkeit an Alkoholismus haben, in der Regel auch die höchste Zahl der Gesamtsterblichkeit aufweisen. Unter den 29 Gewerben, die 1890—92 die grösste Sterblichkeit an Alkoholismus hatten, gab es 28, deren allgemeine Sterblichkeit die Durchschnittszahl überstieg. Schankwirte und Gasthausbedienstete standen in beiden Fällen an der Spitze der Mor-

1) Supplement to the Fifty-Fifth Annual Report. Part. II. S. xci.

	Alkoholismus und Leberkrankheiten	Alkoholismus	Leberkrankheiten	Gicht	Nervenkrankheiten	Selbstmord	Schwindsucht	Krankheiten in den Harnorganen.
Alle Berufsarten . . .	100	100	100	100	100	100	100	100
Kutscher, Mietkutscher .	153	215	122	300	100	143	124	132
Gemüsehändler	163	277	107	150	170	100	239	171
Kohlenträger	165	223	137	—	120	50	116	122
Fischhändler	168	215	144	150	109	150	86	120
Musici	168	223	141	450	135	164	174	141
Coiffeure	175	269	130	400	109	250	149	78
Werftarbeiter	195	400	96	150	139	157	176	166
Schornsteinfeger . . .	200	454	78	—	100	221	141	144
Metzger	228	269	207	300	128	164	105	117
Bierbrauer	250	315	219	500	152	121	148	190
Gasthausbedienstete . .	420	815	230	550	132	179	257	188
Gastwirte	733	708	744	600	195	229	140	220

talitätsberechnung [1]). 1880—82 waren die 4 höchsten Zahlen der Sterblichkeit an Alkoholismus die folgenden [2]):

Gastwirte	55
Kutscher und Omnibusbedienung	33
Brauer	25
Metzger	23
Durchschnittssterblichkeit an Alkoholismus	10

Die Gesamtsterblichkeit war bei

Gastwirten	1 521
Kutschern und Omnibusbedienung	1 482
Brauern	1 361
Metzgern	1 170
Durchschnittssterblichkeit an allen Ursachen	1 000

Die Sterblichkeit unter den Mälzern, die es mit dem zum Bierbrauen nötigen Materiale, nicht aber mit dem alkoholhaltigen Bier selbst zu thun hatten, war weit geringer. Dem Bericht O g l e's [3]) gemäss waren die Sterblichkeitszahlen

bei Mälzern 830
bei Brauern 1 361;

in T a t h a m's Bericht [4])

bei Mälzern 884
bei Brauern 1 427.

Jedoch muss erwähnt werden, dass die Anzahl der beobachteten Mälzer ziemlich gering ist.

1) Vgl. Supplement to the Fifty-Fifth Annual Report. S. clvi, clvii, im Vergleich zu S. clxxiii flgd.
2) Vgl. Supplement to the Forty-Fifth Annual Report. S. lxi, xxxii.
3) Suppl. to the Forty-Fifth Ann. Report. S. xxxvi. Die Zahlen sind nicht „modifiziert".
4) Suppl. to the Fifty-Fifth Ann. Report. S. cxlv.

In Bezug auf das Todesalter, ist folgende Tafel[1]), in welcher vergleichshalber die Mälzer mitgezählt sind, deutlich genug:

Im Alter von	15-	20-	25-	35-	45-	55-	65-
Durchschnittssterblichkeit in allen Berufsarten	100	100	100	100	100	100	100
Sterblichkeit der Mälzer . . .	84	37	63	90	88	115	143
„ „ Brauer . . .	105	110	149	153	149	148	126
Gastwirte u. Gasthausbedienstete	94	135	207	197	171	144	101
„ in London	101	128	201	220	199	164	116
„ „ Industriedistrikten .	71	122	247	221	209	166	113
„ „ Ackerbaudistrikten.	75	71	156	160	135	127	99

Wir können das Ergebnis mit Tatham's Worten zusammenfassen: „Bis zum 25. Lebensjahre übersteigt die Sterblichkeit der Brauer den Durchschnitt wenig, aber von diesem Alter ab macht sich der schädliche Einfluss ihres Gewerbes rasch geltend. Ihre Sterblichkeit in den eigentlichen Arbeitsjahren übersteigt mit 50 % die Durchschnittssterblichkeit unter den Männern in allen Berufen. Bei den Schankwirten ist die Sterblichkeit schon vom 20. Jahre an weit über den Durchschnitt in allen Gewerben, und in einem Alter von 25—35 sowie von 35—45 Jahren ist die Sterblichkeit genau doppelt so gross wie die durchschnittliche Sterblichkeit[2])." Aus der Tafel auf S. 134 geht hervor, dass bei den Gastwirten die Todesfälle an Alkoholismus und Leberkrankheiten über 7 mal, die an Gicht 6 mal, die an den meisten Todesursachen 2 mal so gross sind, wie die durchschnittliche Sterblichkeit an diesen Krankheiten. Die Sterblichkeit unter den Bierbrauern ist etwas geringer, ist aber dennoch bei Gicht 5 mal, bei Alkoholismus 3 mal, bei Leberkrankheiten und Nierenkrankheiten doppelt so gross als die Durchschnittssterblichkeit an diesen Krankheiten.

Es ist folglich kein Wunder, dass diese ungeheuere Sterblichkeit sich auch bald in den Erfahrungen der Lebensversicherungsgesellschaften kundgab. Viele derselben stellten eingehende Untersuchungen an und zwar mit dem gleichstimmigen Ergebnis, dass in den Alkoholgewerben die Sterblichkeit eine beträchtlich überwiegende war. Ich gebe diese Resultate hier unten zusammengestellt[3]):

Scottish Amicable Life Assurance Society (in den Jahren 1826—76):
Mehrsterblichkeit unter Gastwirten und anderen Verkäufern geistiger Getränke 11,6 pro 1000 der Lebenden

Law L. A. S. (in den Jahren 1823—75):
Mehrsterblichkeit unter den in den Alkoholgewerben Beschäftigten . . 11,9 „ „ „ „

Standard L. A. S.:
Mehrsterblichkeit unter den Verkäufern geistiger Getränke . . . . . 9,0 „ „ „ „

Life Association of Scotland:
Mehrsterblichkeit unter Hotel- und Gastwirten . . . . . 8,5 „ „ „ „

1) Ibid. S. xxxvii.
2) Ibid. S. xxxvii flgd.
3) Vgl. Memorandum by Mr. Whittaker. Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Final Report. London, 1899. S. 358 flgd.

North British and Mercantile Insurance Company:
Mehrsterblichkeit unter Hotel- und Gastwirten . . . . . 11,6 pro 1000 der Lebenden.

Diese Mehrsterblichkeit von 8,5—11,9 pro 1000 der Lebenden entspricht ungefähr einer Erhöhung des gewöhnlichen Sterblichkeitsprozents mit 50 %[1]. Vergleichshalber mag erwähnt werden, dass, nach Supplement to Forty-Fifth Annual Report of the Registral-General[2] überstieg die Mortalität der Gast- und Schankwirte die Durchschnittssterblichkeit mit 52 %.

Die letzte und umfassendste dieser Untersuchungen ist neulich von den associierten schottischen Lebensversicherungsgesellschaften angestellt worden. Dieselbe umfasst alle zwischen dem 1. Januar 1854 und dem 31. Dezember 1890 in den erwähnten Gesellschaften Versicherten. Das Resultat ergiebt sich aus der folgenden Tafel[3]:

Männer	Anzahl Personen	Dem Risiko ausgesetzt	Durchschnittszeit des Risikos	Todesfälle		Jährliches Sterblichkeitsprozent		
				Eingetroffene	Erwartete	Eingetroffene	Erwartete	Unterschied
		Jahre						
1. Bierhändler	63	462	7,3	17	7,33	3,68	1,59	2,09
2. Schankwirte . . .	1 761	15 009	8,5	430	235,37	2,86	1,56	1,30
3. Gastwirte	941	10 757	11,4	306	198,44	2,84	1,84	1,00
4. Hotelwirte	979	8 033	8,2	204	125,34	2,54	1,56	0,98
5. Wein- und Spiritushändler, England . .	149	1 578	10,6	40	25,17	2,53	1,59	0,94
6. Spezereihändler mit Licenz[4], Irland . .	255	2 019	7,9	46	29,13	2,28	1,44	0,84
7. Spezereihändler mit Licenz, Schottland .	713	5 915	8,3	102	74,93	1,72	1,26	0,46
8. Weinhändl., Schottland	130	1 362	10,5	23	17,80	1,69	1,31	0,38
9. Spezereihändler, Irland	502	5 723	11,4	96	90,95	1,68	1,59	0,09
10. Spezereihändler, Schottland	2 077	20 771	10,0	250	258,66	1,20	1,25	-0,05
11. Weinhändler, England	140	1 496	10,7	23	24,33	1,54	1,63	-0,09
12. Reisende Alkoholhändler	133	862	6,5	7	10,19	0,81	1,18	-0,37
13. Verschiedene . . .	575	5 228	9,1	80	71,36	1,53	1,37	0,16
Zusammen . .	8 418	79 215	9,4	1 624	1169,00	2,05	1,47	0,58
Frauen								
1. Hotelwirtinnen . . .	154	1 309	8,5	35	25,52	2,67	1,95	0,72
2. Gastwirtinnen . . .	131	1 410	10,8	42	35,80	2,98	2,54	0,44
3. Frauen von Alkoholhändlern	141	1 234	8,8	21	18,02	1,70	1,46	0,24
4. Schankwirtinnen u.s.w.	116	1 035	8,9	18	20,60	1,74	1,99	-0,25
5. Spezereihändlerinnen.	92	868	9,4	16	18,61	1,84	2,14	-0,30
Zusammen . .	634	5 856	9,2	132	118,55	2,25	2,02	0,23

1) Final Report. S. 359. — Vgl. auch Supplement to the Forty-Fifth Annual Report of the Registral-General. S. xxxvi.
2) Ibid. S. xxxvi.
3) Mortality in the Liquor Trade. Journal of the Institute of Actuaries.
4) Licenz zum Detailverkauf alkoholischer Getränke.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

In manchen Fällen, z. B. hinsichtlich der Bierhändler und der weiblichen Versicherten, ist, infolge der geringen Anzahl der Versicherten, der Mittelfehler so gross, dass sich keine bestimmten Schlussfolgerungen ziehen lassen. Folgende Zahlen aber, die uns in erster Hand interessieren, sind ziemlich befriedigend:

Männer	Anzahl Personen	Dem Risiko ausgesetzt	Durchschnittszeit des Risikos	Todesfälle		Jährliches Sterblichkeitsprozent		
				Eingetroffene	Erwartete	Eingetroffene	Erwartete	Unterschied
		Jahre						
Schankwirte	1 761	15 009	8,5	430	235,37	2,86	1,56	1,30
Gastwirte	941	10 757	11,4	306	198,44	2,84	1,84	1,00
Hotelwirte	979	8 033	8,2	204	125,34	2,54	1,56	0,98
Spezereihändler mit Licenz, Irland	255	2 019	7,9	46	29,13	2,28	1,44	0,84
Spezereihändler mit Licenz, Schottland . .	713	5 915	8,3	102	74,93	1,72	1,26	0,46

Hieraus ersehen wir, dass die Mehrsterblichkeit unter den Schank-, Gast- und Hotelwirten im Mittel 1,13 % [1]) oder 11,3 pro 1000 Lebende im Vergleich zur Sterblichkeit der H. M. Tafel beträgt. Dies steht mit den früher erwähnten Untersuchungen von Seiten anderer Lebensversicherungsgesellschaften und mit der englischen offiziellen Statistik über die Sterblichkeit in den verschiedenen Gewerben in vollem Einklange.

Früher haben wir gesehen, dass die Mortalität unter den Mälzern in England weit geringer als diejenige der Bierbrauer ist. Hier finden wir nun ein ähnliches Verhältnis betreffs der Kaufleute. Aus der Tafel auf S. 136 ersieht man, dass die thatsächlich eingetroffene Sterblichkeit unter den Kaufleuten, die keine Licenz besitzen, sich in keinem wesentlichen Grade von der erwarteten unterscheidet. Dagegen ist die grössere Sterblichkeit unter denjenigen Kaufleuten Schottlands, die geistige Getränke feil halten, im Vergleich zu den anderen Kaufleuten des Landes ziemlich wahrscheinlich nicht von zufälligen Ursachen abhängig. Der Unterschied in dem faktischen Sterblichkeitsprozent ist nämlich etwa 3 mal so gross wie der Mittelfehler. Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen in Irland ist scheinbar ebenso deutlich; mit Hinsicht aber auf die kleineren Beobachtungsreihen ist der Unterschied in den Prozenten hier nur etwa 2 mal so gross wie der Mittelfehler.

Die Folge dieser Untersuchungen ist die, dass „alle Lebensversicherungen in England entweder eine besondere Prämie für Versicherung von den im Dienste der Alkoholgewerbe stehenden Personen fordern

---

April 1897. S. 254. — Vgl. auch On extra Risk, with some Particulars of the recent Investigation of the Mortality of Persons engaged in the Sale of Intoxicating Liquors. By George M. Low, F. F. A., F. R. S. E. Transactions of the Actuarial Society of Edinburgh. Vol. IV. No. 5. London, 1897.

1) Nach der gewöhnlichen Formel für ein extra Risiko berechnet:

$$\text{also } \frac{\text{Eingetroffene Todesfälle minus die berechneten:}}{\text{Jahr unter Risiko}} \quad \frac{(430 + 306 + 204) - (235{,}3 + 198{,}4 + 125{,}3)}{33\,799}$$

oder solche Gesuche unter welcher Bedingung es auch sei anzunehmen sich weigern“ [1]).

Auch in anderen Ländern hat man eine grössere Sterblichkeit unter den in Alkoholgewerben angestellten Personen beobachtet.

In Dänemark hat Sørensen dieselbe Thatsache wahrgenommen. Er teilt die städtische Bevölkerung in 3 Gruppen ein: 1) die Arbeiterklasse, 2) die Mittelklasse (Handwerksmeister, niedere Beamte, Kleinkrämer, Comptoiristen, Schankwirte u. s. w.), 3) die höheren Stände (höhere Beamte, Kapitalisten, Aerzte, Advokaten u. s. w.) [2]).

Im Vergleich zur Sterblichkeit unter der männlichen Bevölkerung der 2. Gruppe stellte sich die Mortalität der Gastwirte, Restaurateure und anderer Schankwirte sowie der Weinhändler Kopenhagens wie folgt [3]):

Alter	Anzahl Jahre unter Risiko	Todesfälle	Erwartete Todesfälle
20—35 Jahre . . .	2 250	20	16
35—55 „ . . .	6 190	114	84
55 u. darüber . . .	2 030	109	115
Zusammen . .	10 470	243	215

Da der Unterschied zwischen den eingetroffenen und den berechneten Todesfällen 2 mal so gross wie der Mittelfehler ist, ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Sterblichkeit unter den Gastwirten u. s. w. die normale Mortalität übersteigt, obgleich man des ungenügenden Materiales halber, dem der verhältnismässig grosse Mittelfehler zuzuschreiben ist, nicht von diesem Falle allein einen allgemeinen Schluss ziehen konnte.

In den Provinzstädten ist dagegen der Unterschied unverkennbar, was aus folgender Tafel erhellt [4]):

Alter	Anzahl Jahre unter Risiko	Todesfälle	Erwartete Todesfälle
20—35 Jahre . . .	2 480	23	13
35—55 „ . . .	8 352	136	99
55—65 „ . . .	2 184	93	63
Zusammen . .	13 016	252	175

Ebenso deutlich erweist sich die Mehrsterblichkeit unter den Schankwirten u. s. w., wenn man das Material Kopenhagens mit dem der Provinz zusammenzählt.

Einen kleinen Beitrag zur Lösung der Frage von der grösseren Sterblichkeit unter den in Alkoholgewerben Angestellten bietet uns auch die schwedische Statistik.

1) Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Final Report. S. 358.

2) Vgl. De økonomiske Forholds og Beskjæftigelsens Indflydelse paa Dødeligheden. Af Th. Sørensen, Læge. Første Afdeling: Kjøbenhavn. Kjøbenhavn, 1884. S. 8. — Anden Afdeling: Provinsbyerne. Kjøbenhavn, 1885. S. 4.

3) Første Afd. S. 98.

4) Anden Afd. S. 137.

„Arbetareförsäkringskomitéens Betänkande“ (Der Bericht des Komitees für Arbeiterversicherung)[1]) enthält folgende Zahlen:

Brennerei- und Brauereiarbeiter

Alter	D. 31. Dezemb. 1880 am Leben	Todesfälle in den Jahren 1879—82
15—20	43	1
20—25	143	4
25—30	221	2
30—35	167	
35—40	119	6
40—45	81	13
45—50	45	11
50—55	41	10
55—60	21	10
60—65	15	8
65—70	7	5
70—75	2	6
über 75	1	2
Zusammen	906	87

Nimmt man die Gesamtsterblichkeit der ganzen Bevölkerung zum Ausgangspunkt, erhält man folgende Zahlen:

Alter	Erwartete Todesfälle	Eingetroffene Todesfälle
15—35	15,5	16
35—55	11,6	40
55—75	5,3	29
Zusammen	32.4	85

Unter den deutschen Untersuchungen verdient Sendtner's Abhandlung[2]) erwähnt zu werden. Er bearbeitete das Material, welches ihm das Sterberegister Münchens zur Beleuchtung der Frage von der Sterblichkeit unter Brauern, Wirten u. s. w. darbot. Mit Leitung dieses Materials berechnete er, dass die Lebensdauer dieser Gruppe der Bevölkerung kürzer ist als die der Gesamtbevölkerung; die Lebenserwartung der Brauer z. B. wäre mit 20 Jahren 11 Jahre kürzer als für dieselbe Altersgruppe der sämtlichen Bevölkerung[3]). Infolge der unvollständigen Methode ist die Berechnung jedoch unzuverlässig. Der Verfasser hat bei seiner Arbeit keine Angaben über die Anzahl der Lebenden in diesem Gewerbe gehabt[4]), und was er deshalb mittlere Lebensdauer nennt, ist offenbar nur das durchschnittliche Alter beim Tode. Es ist bekannt, dass z. B. Wirte, trotzdem ihr Gewerbe ungesund ist, ein verhältnismässig hohes durchschnittliches Alter beim Tode aufweisen können, weil sie oft spät in diesen ihren Beruf eintreten.[5]) Darum dürfte wohl zu beachten sein, dass auch auf diese Weise berechnet, die Lebensdauer der Gastwirte sich geringer erwies als die der Bevölkerung im allgemeinen. Besonders interessant

1) III. Statistiska undersökningar. 7. Ålders- och civilståndsfördelningen samt dödlighetsförhållandena inom olika yrken. Stockholm, 1889.

2) Ueber Lebensdauer und Todesursachen bei den Biergewerben. Von Dr. J. Sendtner, prakt. Arzt in München. Münchener medicinische Abhandlungen. I. Serie. 2. Heft. München, 1891.

3) Vgl. Ibid. S. 6.

4) Vgl. Ibid. S. 9.

5) Vgl. Westergaard, Statistikens Theori. S. 177.

sind aber die folgenden Zahlen, die uns zeigen, welchen ungewöhnlich grossen Anteil die Herzkrankheiten an der Sterblichkeit der Bierwirte hatten. Die Sterblichkeit an Herzkrankheiten im Verhältnis zur Gesamtsterblichkeit betrug bei den

	Wirten	Wirtinnen	Brauern
1859—68	10,3 %	12,4 %	6,6 %
1869—78	10,5 „	13,5 „	6,5 „
1879—88	21,0 „	19,5 „	16,0 „

Diese grosse Sterblichkeit während des letzten untersuchten Dezenniums schreibt Sendtner zum grossen Teil der besseren Kenntnis zu, über die wir heutzutage hinsichtlich dieser Krankheiten verfügen [1]).

Ein paar statistische Angaben über österreichische Krankenkassen können noch angeführt werden [2]). Die folgenden Zahlen verschreiben sich aus der offiziellen Arbeiterversicherungsstatistik:

	Arbeiter in der Bier- und Spiritus-Industrie			Sämtliche Mitglieder der Krankenkassen	
	Beobachtete Personen	Krankentage pro Person jährlich	Sterblichkeitsprozent	Krankentage pro Person jährlich	Sterblichkeitsprozent
Unter 15 Jahren . .	150	12,2	0,67	5,4	0,30
16—20 „ . .	1 918	9,1	0,68	5,8	0,52
21—25 „ . .	2 551	10,5	0,67	6,1	0,65
26—30 „ . .	3 159	8,6	0,51	6,5	0,66
31—35 „ . .	2 788	8,5	1,15	7,2	0,82
36—40 „ . .	2 169	8,4	1,57	8,0	1,01
41—45 „ . .	1 808	10,8	2,49	9,1	1,28
46—50 „ . .	1 107	12,4	2,35	10,3	1,61
51—55 „ . .	696	15,3	3,59	11,7	2,04
56—60 „ . .	445	13,4	1,80	13,9	2,76
61—65 „ . .	223	19,3	5,38	17,3	3,79
66—70 „ . .	97	17,9	9,28	21,8	5,49
über 70 „ . .	72	29,7	4,15	30,8	8,49
Sämtliche Alter .	17 183	9,8	1,37	7,8	1,03

Durch das Ausrechnen der Mittelfehler ersieht man, dass das scheinbar günstige Sterblichkeitsprozent für Arbeiter unter 15 Jahren und zwischen 26—30 Jahren in den Bier- und Spiritusgewerben von Zufällen abhängig ist. In dem Alter 16—25 Jahre ist der Unterschied so gering, dass sich hieraus kein bestimmter Schluss betreffs der Gesundheitsgefährlichkeit dieser Gewerbe ziehen liesse. Wahrscheinlicher aber ist, dass der Unterschied im Alter von 31—55 Jahren dem Umstande zuzuschreiben sei, dass die Arbeit in den Bier- und Alkoholgewerben der Gesundheit schadet. Hinsichtlich der

1) Sendtner, l. c. S. 13.

2) Nachträgliche Mittheilungen über die Ergebnisse der Krankheitsstatistik der nach dem Gesetze vom 30 März 1888 . . betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter eingerichteten Krankenkassen in den Jahren 1891 bis 1895. Amtliche Nachrichten des K. K. Ministeriums des Innern betreffend die Unfallversicherung und Krankenversicherung der Arbeiter. XII. 1900. No. 7.

Krankentage ist die Lage des erwähnten Gewerbes ungünstiger. Dass sowohl die Mortalitäts- wie die Morbilitätsverhältnisse für die Alkoholgewerbe in einem höheren Alter günstig erscheinen, ist selbstverständlich einer grösseren Sterblichkeit in den diesem letzteren vorangehenden Altersklassen zuzuschreiben.

In Frankfurt am Main hat man betreffs der Krankenkassen folgende Erfahrung gemacht[1]):

Aufwärter, Köche u. s. w.			Aufwärterinnen, Köchinnen u. s. w.		Sämtliche Mitglieder in Krankenkassen	
Alter	Anzahl Mitglieder	Krankentage pro 1000 Mitgliedstage	Anzahl Mitglieder	Krankentage pro 1000 Mitgliedstage	Krankentage pro 1000 Mitgliedstage unter Männern	Krankentage pro 1000 Mitgliedstage unter Frauen
16—20	101	9	8	—	15	19
21—25	111	2	47	2	12	18
26—30	95	14	38	11	14	21
31—35	62	10	22	19	19	24

Hier sind die Zahlen so klein, dass man sich weder in der einen noch in der anderen Richtung eine Schlussfolgerung erlauben kann. Es lässt sich ja z. B. denken, dass sich ein Kellner oder eine Aufwärterin nur sehr ungern krank meldet, da sie viel leichter als andere Arbeiter ihren Platz durch eine Krankheit zu verlieren riskieren.

1891 wurde von der Berliner Ortskrankenkasse für das Gastwirtsgewerbe dem Polizeipräsidium eine Schrift eingereicht, worin hervorgehoben wird, dass die Kasse, trotz der grossen Anzahl Mitglieder und trotz der ziemlich hohen Beiträge, ihrem Verfalle entgegengehe, infolge der unerhört grossen Ausgaben, die sie zum Unterhalt der Aufwärterinnen, von denen 2 500 Mitglieder der Kasse seien, habe. Ein Teil derselben liege mit kurzen Zwischenzeiten ununterbrochen der Kasse zur Last[2]).

Die auffallend grosse Sterblichkeit, wie sie namentlich in England unter all denen, die mit der Zubereitung, dem Verkauf oder Ausschank alkoholischer Getränke beschäftigt sind, festgestellt worden, verdient eine noch grössere Aufmerksamkeit, wenn man zwei Umstände berücksichtigt. In der öffentlichen Statistik wird sie mit der durchschnittlichen Sterblichkeit unter allen Männern verglichen, welche Sterblichkeit durch diejenige in den Alkoholgewerben und anderen gefährlichen Berufen erhöht wird. In der Lebensversicherungsstatistik gilt der Vergleich nur für diejenigen in diesen Gewerben Angestellten, die zur Versicherung gutgeheissen und die folglich bei der ärztlichen Untersuchung gesund und nüchtern erfunden sind. Aber auch unter diesen Umständen ist die Sterblichkeit derselben etwa 50 % grösser als die durchschnittliche Gesamtsterblichkeit! Dass diese grössere Mortalität in der That dem Einfluss des Alkohols zuzuschreiben ist, ergiebt sich aus dem oben Gesagten. Es ist hervorgehoben worden, dass die Gasthausbediensteten angestrengt arbeiten, schlechte Luft atmen und abends lange aufbleiben müssen, welche Umstände ja die

1) Bleicher, Untersuchungen über Erkrankungsgefahr und Erkrankungshäufigkeit nach Alter, Geschlecht, Civilstand und Beruf auf Grund des Materials der Ortskrankenkassen zu Frankfurt a. M. Beiträge zur Statistik der Stadt Frankfurt am Main. Neue Folge. 4tes Heft. 1900.

2) Die deutsche Alkoholfrage. Von Dr. Wilhelm Bode. Leipzig, 1892. S. 17.

Sterblichkeit derselben erhöhen können. Die Hotelwirte der Städte aber und die Gastwirte in gesunden Landgegenden müssten es doch in dieser Beziehung vorteilhafter haben, und dennoch ist die Sterblichkeit der lebensversicherten Hotelwirte der Erfahrung der schottischen Lebensversicherungsgesellschaften gemäss 25,4 pro 1000 Lebende gegen 15,6 pro 1000 Lebende unter allen Versicherten, und die Gastwirte in den gesunden Ackerbaudistrikten Englands erreichen nach Tathams Bericht (S. clvi) eine Mortalitätsziffer von 1320 gegen die Durchschnittssterblichkeit von 687 in Ackerbaudistrikten. In den Industriebezirken stehen die Gastwirte selbst zu aller oberst auf dem Sterblichkeitsregister mit einer Mortalität von 2030 gegen 1248, welches letztere in Industriedistrikten die durchschnittliche Sterblichkeit ist; unter den Gasthausbediensteten steigt die Sterblichkeitszahl auf 1948.

Was diese grosse Mehrsterblichkeit in den Alkoholgewerben vom allgemeinen sanitären Standpunkte aus bedeutet, und in einem wie hohen Grade sie die Mortalitätsziffer des Landes beeinflusst, wird uns klar, da wir wissen, was für Unmassen von Leuten in den meisten Ländern mit der Fabrikation und dem Verkauf geistiger Getränke direkt beschäftigt sind. In Frankreich steigt, auch mit Auslassung aller Weinbauer und derer, die geistige Getränke zu Hause zubereiten, ihre Anzahl auf beinahe 1 Million[1]), in Deutschland auf fast $^2/_3$ Millionen[2]), in Belgien auf mehr als 100000[3]), u. s. w.

Da wir von dem Einfluss des Alkoholkonsums auf die Morbilität und Mortalität der Gesamtbevölkerung reden, kann es von Interesse sein, etwas näher auf die Frage einzugehen, welchen Platz der gewohnheitsmässige Alkoholgenuss unter den Krankheitsursachen im allgemeinen einnimmt, so schwer es auch ist diesen Umstand statistisch zu beleuchten[4]).

---

1) Vgl. Frank, La femme contre l'alcool. S. 121. Die ganze Anzahl derer, die in Frankreich am Alkoholkonsum interessiert sind, wird von Frank auf 4 349 664 geschätzt.

2) Vgl. Bode, Die deutsche Alkoholfrage. Die ganze Anzahl derer, die mit der Herstellung des Alkohols in Deutschland beschäftigt sind, wird von Bode auf 1,388,518 geschätzt. Vgl. S. 17. — Vgl. auch Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 4. 1897. S. 118.

3) Frank, l. c. S. 119. Die sämtliche Anzahl der Belgier, die am Alkoholverbrauch interessiert sind, wird von Frank auf 117,359 geschätzt.

4) Von Werken, die die Alkoholfrage vom medizinischen Standpunkte aus behandeln, mögen — ausser den früher citierten — noch folgende erwähnt werden: Om de sjukliga förändringar i människokroppen, som förorsakas af alkoholmissbruket. Af prof. Curt Wallis. Stockholm, 1901. — Om dryckenskapen, etc. Af Magnus Huss. Stockholm, 1882. — Om spritdryckers inverkan på kroppens normala förrättningar. Af Robert Tigerstedt, professor vid Kongl. Karolinska institutet. Stockholm, 1887. — Om spritdryckerna. Af Dr. Robert Tigerstedt, professor i fysiologi. Stockholm, 1892. — Om de af sprithaltiga drycker framkallade sjukdomar, deras förlopp och utgång. Af prof. Dr. Seved Ribbing. Nykterhetsskrifter utgifna af den utaf Kongl. Maj:t den 18. Oktober 1889 förordnade kommissionen. I. Stockholm, 1891. — Om dryckenskapens verkningar, o.s.v. Af O. V. Peterson, e. o. professor vid Upsala Universitet. Upsala, 1885. — Totalt Afhold fra spirituøse Drikke, etc. Af Abr. B. Scheen, Bylæge. Risør, 1885. — Aerztliches über das Trinken. Von Dr. med. Eugen Kommerell, Oberamtsarzt in Münsingen. Hildesheim, 1899. — Aerztliches zur Trunksuchtsfrage. Von Prof. Dr. med. Tuczek, Kgl. Medicinalrat und Direktor der Irrenheilanstalt zu Marburg a. L. Hildesheim, 1897. — Die Wirkung des Alkohols auf die Thätigkeit unserer Organe. Von Prof. Dr. med. Hans Meyer, Marburg in Hessen. VIII. Intern. Congress gegen den Alkoholismus. Wien, 9.—14. April 1901. — Gesundheitsschädliche Wirkungen des Alkohols vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. Von Hofrath Prof. Anton Weichselbaum, Wien. Ibid. —

Zunächst verursacht der Gebrauch von Alkohol „unzählbare Fälle akuter und noch weit häufiger chronischer Erkrankung der Pharynx-, Magen- und Darmschleimhaut." Strümpell sagt: „Ich glaube, die meisten Aerzte werden mit mir darin übereinstimmen, dass die einfache echte chronische Gastritis und Enteritis bei Erwachsenen so überwiegend häufig alkoholischen Ursprungs sind, dass alle andern Ursachen derselben dagegen stark in den Hintergrund treten"[1]). — Mertens[2]) hat 60 Trinker untersucht und bei 42 einen herabgesetzten Salzsäuregehalt, bei 6 einen abnorm gesteigerten solchen und nur bei 12 denselben in normaler Menge vorgefunden. Auch andere Störungen kamen bei Trinkern vor, und dennoch spürte beinahe die halbe Anzahl derselben keine Schmerzen. Auf Grund seiner Beobachtungen an 4—5000 Soldaten macht Matthaei auf den Anteil, den der Alkoholbrauch auf Rachen- und Nasenkatarrh sowie auf Zahnfäulnis ausübt, aufmerksam. Vor allem lässt sich der Zustand, in welchem sich am Morgen nach dem „Bummeln" der Mund eines Biertrinkers befindet, nicht gut beschreiben[3]).

Aus dem Magen wird der Alkohol in das Blut aufgesogen, und dann sind die Zellen der Leber die ersten, die von dem alkoholhaltigen Blut umspült und der giftigen Wirkung desselben ausgesetzt werden. Die Wirkungen hiervon können in Fettleber oder in einer Verschrumpfung der Leber (Lebercirrhose) mit daraus entstehenden Störungen in der Verdauung und im Stoffwechsel, ferner in Gelbsucht, Wassersucht u. s. w. auftreten[4]). Die Lebercirrhose war eine der ersten Krankheiten, deren Entstehung durch chronische Alkoholvergiftung der ärztlichen Beobachtung klar wurde[5]). Im pathologischen Institut zu Leipzig ist typische Lebercirrhose bei nahezu 3 % aller zur Sektion kommenden männlichen Leichen gefunden worden[6]).

Strümpell meint indessen, es gebe andere krankhafte Organveränderungen, die, wenn von dem schädlichen Einflusse der alkoholischen Getränke auf unsere Gesundheit die Rede sei, entschieden in erster Linie genannt werden müssen, nämlich die Erkrankungen des

---

Weitere Mittheilung über Delirium tremens. Von Doc. Dr. A. Elzholz. Wiener Klinische Rundschau. XV. Jahrg. Nr. 14. Wien. 7. April 1901. — Ueber die Wirkung des Alkohols auf das Herz und den Blutkreislauf. Experimentelle Studie von Doc. Dr. L. Haskovec in Prag. Wiener Medicinische Wochenschrift. 51. Jahrg. Nr. 14 flgd. — Un fléau social: L'alcoolisme. Par le docteur Legrain. Bibliothèque scientific des écoles & des familles. Nr. 53. — Professeur M. Debove: L'alcoolisme. Extrait de la Presse médicale. Paris, 1898. — Les maux du buveur. Par le dr. G. Delaunois. 5e édition. Bruxelles, 1895. — Lésions viscérales produites par l'alcoolisme. Par le dr. Van Coillie. Bruxelles, 1899. — On the best Means of preserving Health in India. Alcohol. By Surgeon-General C. R. Francis. Reprinted from The Indian Magazine. Bristol, 1889. — El alcohol i las bebidas espirituosas. Por S. Adeodato Garcia Valenzuela, Profesor titular de la Facultad de medicina. Santiago de Chile, 1898.

1) Strümpell, Ueber die Alkoholfrage. S. 13.

2) Cit. von Matthaei, Die Schädlichkeit mässigen Alkoholgenusses. S. 7.

3) Ibid. S. 4, 5.

4) Weichselbaum, Gesundheitsschädliche Wirkungen des Alkohols vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. S. 5. — Hoppe, Die Thatsachen über den Alkohol. S. 56.

5) Strümpell, l. c. S. 14. — Baer, Alcoholismus. S. 59. — Lehrbuch der Speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Von Dr. Adolf Strümpell, o. ö. Professor und Director der Medicinischen Klinik a. d. Universität Erlangen. Dreizehnte unveränderte Auflage. Leipzig, 1900. Zweiter Band. S. 287. — Osler, The Principles and Practice of Medicine. S. 569.

6) Strümpell, Ueber die Alkoholfrage. S. 14.

Herzmuskels und seines nervösen Apparates, die Erkrankungen der Arterien und der Nieren; mit grossem Nachdruck hebt er hervor, dass dem Bier hierbei die grösste Schuld zukomme. Die vornehmste anatomische Veränderung des Herzmuskels, die bei starken Biertrinkern beobachtet worden ist, ist die Hypertrophie des Herzmuskels und zwar vorzugsweise am linken Ventrikel[1]). Das erschlaffte, fettdurch- und umwachsene Herz vermag nicht die Arbeit zu leisten, die bei andauerndem Gebrauch alkoholischer Getränke von ihm verlangt wird, und eine Herzlähmung ist die Folge hiervon. In den 6 ersten Wochen des Jahres 1895 wurden im pathologischen Institut zu München 114 Leichen, davon 45 erwachsene männliche, seciert; 7 derselben hatten unverkennbare Zeichen eines durch Biergenuss verursachten Todes aufzuweisen; sie hatten ein „Bierherz“ [2]). Von 5 700 im Münchener pathologischen Institute im Verlauf von 10 Jahren zur Sektion vorgenommenen Leichen waren 218 Todesfälle unter den Männern und 26 unter den Frauen von Herzlähmung infolge übermässigen Biergenusses verursacht, was 6,6 % sämtlicher Todesfälle unter den Männern ausmacht[3]). — Noch häufiger aber als die Affektionen des Herzmuskels sind nach Strümpell die Nierenerkrankungen der Alkoholisten, und zwar keineswegs nur der Wein- und Branntweintrinker, sondern ganz vorzugsweise auch der Biertrinker. Er hat nicht nur die allgemein bekannte „Nierenschrumpfung“, sondern auch eine akute alkoholische Nephritis beobachtet, die oft in Verbindung mit Wassersucht auftritt, rasch zum Tode führen oder in eine chronische Nephritis, die nur selten heilbar ist, übergehen kann. Diese Krankheiten sind der Art, dass bestimmte Zahlenangaben über dieselben sich nicht machen lassen, „allein“, sagt Strümpell, „selbst bei völlig unbefangener Prüfung erscheint einem doch immer wieder die Menge des auf diese Weise durch Schuld, Leichtsinn und Mangel an Ueberlegung entstehenden Unglücks erschreckend gross!“ [4]). Strümpell, Bollinger, Moritz und andere bayrische Aerzte halten vor, dass diese schädliche Wirkung des Bieres ausser dem Einfluss des Alkohols auch der grossen Flüssigkeitsmenge zuzuschreiben sei, die der Biertrinker mit dem Bier aufnimmt und die dann vom Herzmuskel mit dem Blute in Bewegung gesetzt werden muss, ehe sie von den Nieren ausgeschieden wird.

Ein hervorragender Forscher auf diesem Gebiete, Smith, ist indessen zu einem anderen Schluss gekommen. Schon Parkes und Wollowicz behaupteten, dank ihren experimentellen Untersuchungen, der Alkohol steigere die Herzarbeit in bedeutendem Grade[5]). Richardson hat dies bestätigt[6]). Neuerdings hat Smith durch

1) Ibid. S. 16.

2) Die Studierende Jugend und die Alkoholfrage. Vorträge gehalten in der Aula der kgl. Universität München von Prof. Dr. Bollinger, Prof. Dr. Buchner, Prof. Dr. M. Haushofer unter dem Vorsitze des Geheimrath Prof. Dr. M. v. Pettenkofer. München, 1895. S. 16.

3) Nach Bauer und Bollinger. Cit. in Das Bier in der Alkoholfrage. Von Prof. Dr. med. Moritz, München. Hildesheim, 1899. S. 7.

4) Strümpell, Ueber die Alkoholfrage. S. 19.

5) Experiments on the Effects of Alcohol (Ethyl Alcohol) on the Human Body. By E. A. Parkes, M. D., F. R. S., Professor of Hygiene in the Army Medical School, and Count Cyprian Wollowicz, M. D. Proceedings of the Royal Society of London. Vol. XVIII. London, 1870. S. 362—393.

6) The Medical Side of the Drink Question. S. 18.

höchst interessante Experimente nachgewiesen, wie der Biergenuss sich regelmässig durch eine entsprechende Erweiterung der Herzgrenzen zu erkennen giebt. Eine grosse Flüssigkeitszufuhr ohne Alkohol rief nicht dieselbe Erscheinung hervor. Da das Herz allein etwa 10% der Nahrung, die der Mensch zu sich nimmt, verbraucht, ist eine Ueberarbeit infolge des Alkoholgenusses fürs Herz zugleich eine Unterernährung für den übrigen Organismus. Von diesem Standpunkte aus betrachtet giebt Smith das folgende, neue Bild vom Alkoholismus:

„Der gewohnheitsmässige Genuss von Alkohol erzeugt oder steigert bei einem grossen Prozentsatz der Menschheit einen dauernden und fortschreitenden Zustand von Erschlaffung im Gefässsystem, besonders in der Muskulatur des Herzens, der eine Unterernährung des gesamten Organismus zur Folge hat. Diese Unterernährung ist die Veranlassung von unlokalisierbaren Unlustgefühlen und Abwehrimpulsen; später von Angstanfällen, Schwindel, Ohnmachten und krampfartigen Zusammenbrüchen. Alle diese unbehaglichen Gefühle werden betäubt (nicht geheilt!) durch genügende Aufnahme von narkotischen Mitteln, von denen naturgemäss der Alkohol, als in jeder Concentration ohne jede Kontrolle erhältlich, im Vordergrunde steht. Diese Alkoholaufnahmen steigern, wie dies experimentell bewiesen ist, die Gefäss- und Herzstörungen, damit deren Symptomenkomplex (das Syndrom der Herzerweiterung) und dadurch wieder das Bedürfnis nach grösseren Alkoholdosen“ [1]).

Um den Einfluss des Alkohols auf das Gefässsystem zu erklären, will ich noch eine treffende, wenn auch nur theoretisch gehaltene Schilderung von Selldén anführen: „Untersucht man an der Leiche eines normalen Menschen die Blutgefässe, findet man sie elastisch, weich, dem Drucke nachgebend, auf der Innenseite dem Gefühl ganz eben, ohne jegliche Unebenheiten, glatt und schlüpfrig. Bei einem Trinker dagegen haben sie ihre Elastizität verloren und sind hart, steif, uneben und rauh wie Baumrinde. Was wird nun die Folge, wenn das Blut in solchen unebenen und unelastischen Gefässen ganz langsam vorwärts getrieben wird und zwar dazu von einem erschlafften, verbrauchten und arbeitsunfähigen ‚Fettherzen‘? Es kann dann natürlich sehr leicht vorkommen, dass einige Blutkörperchen in einer kleinen Vertiefung stecken bleiben, und sind nun dieselben nicht mehr eben und glatt am Rande, sondern gleichsam gereffelt, so geschieht es leicht, dass einige Zellen, gleichwie Kämme, mit den Zacken an einander hängen bleiben; neue Blutkörperchen gesellen sich zu den ersten, und wenn ein paar Millionen sich zusammengekugelt haben, ist der Blutpfropf fertig. Blutpfropf aber ist eine lebensgefährliche Krankheit, und von zwei Möglichkeiten geschieht nun die eine, nachdem der Pfropf die Ader verschlossen: Entweder wird der Widerstand vom Herzen überwunden, das zerbrechliche Gefäss zerprengt und eine toddrohende Blutung beginnt; findet diese im Gehirn statt, dann sagt man, der Kranke sei am Schlag gestorben, kommt sie aber in den Lungen oder im Magen vor, stirbt der Kranke am Blutsturz oder Blutbrechen. Dies war das Eine; wenn aber der Blutpfropf das Gefäss verstopft, und dieses stark genug ist, der Arbeit des Herzens zu

1) Ueber den heutigen Stand unserer klinischen Kenntnisse des Alkoholismus. Von Dr. A. Smith, Dirig. Arzt des Temperenz-Sanatorium Schloss Marbach am Bodensee. VII[e] Congrès international contre l'abus des boissons alcooliques. T. II. S. 15—32.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

widerstehen, so wird das Herz schliesslich erschöpft und der Alkoholist stirbt an einer Herzlähmung“ [1]).

Zu den direkt schädlichen Wirkungen des Alkohols ist auch sein Einfluss auf den Stoffwechsel des Körpers zu zählen. Die Krankheiten, die hierbei in Betracht kommen, sind Gicht, abnorme Fettleibigkeit und Diabetes.

Wie aber schon früher erwähnt, ist der Alkohol vor allem ein Nervengift. Die Hauptformen der rein alkoholischen chronischen Krankheiten, die es in dem Nervensystem hervorruft, sind verschiedene Arten von Geistesstörungen — über welche künftig mehr — und Polyneuritis.

Die akute Form von alkoholischer Geisteskrankheit, der Trinkerwahnsinn oder Delirium tremens, ist in der Regel die einzige Alkoholkrankheit, die in die öffentliche Krankheits- und Sterblichkeitsstatistik eingetragen worden ist. In gewissen Ländern werden freilich auch „Alkoholismus“ und „akute Alkoholvergiftungen“ aufgenommen, aber die Definition derselben — namentlich des ersteren — sind oft sehr unvollständig, so dass die aus offiziellen Quellen geschöpften Angaben über die Sterblichkeit an Alkoholkrankheiten in einem Lande sehr irreführen können. Ich werde dieses später mit einigen Beispielen genauer beleuchten.

Es giebt nämlich eine Seite der Frage, auf die ich zuvor die Aufmerksamkeit lenken möchte, denn die Kenntnis hiervon stellt den ganzen Einfluss des Alkoholgenusses auf Krankheit und Tod in ein anderes Licht.

Nur allzu oft hat man allein diejenigen Krankheiten in Betracht genommen, die der Gebrauch alkoholischer Getränke direkt mit sich zieht; eine vielleicht jedoch noch viel wesentlichere Rolle spielt der Alkohol dadurch, dass er krankhafte Veränderungen im Organismus hervorruft und dadurch, dass er in den natürlichen, gesunden Stoffwechsel störend eingreift, was eine geringere Widerstandsfähigkeit des Menschen, z. B. gegen Infektionskrankheiten, zur Folge hat. Jemand, der Alkohol gebraucht, ist deshalb empfänglicher für das Ansteckungsgift und erliegt demselben leichter; er macht nicht so leicht Operationen durch wie andere u. s. w. Eine, zufälligen Ursachen entspringende, akute Krankheit, die ein Organismus, dessen natürliche Widerstandsfähigkeit nicht von dem schwächenden Einfluss eines chronischen Giftes untergraben ist, durchmachen kann, führt bei einem Alkoholisten leicht zum Tode.

Ich erwähne nur im Vorbeigehen einige ältere statistische Mitteilungen, die als Beweis dafür hervorgehoben worden sind, dass der Alkohol keineswegs ein Präservativ gegen Krankheiten ist, sondern umgekehrt.

Davidson fand, dass in 370 „Fieberfällen“ die Sterblichkeit unter Trinkern $^1/_3$, unter Nüchternen dagegen $^1/_7$ betrug [2]). Jedoch sind die Zahlen aus zu kleinen Beobachtungsreihen hervorgegangen, um bestimmte Schlussfolgerungen zu erlauben.

Schon längst hat man beobachtet, dass die Cholera namentlich Trinker wegrafft. In Albany (im Staate New York) mit 26 000

1) Selldén, Om dryckenskapens orsaker. S. 33.

2) Cit. in Alcohol: its Place and Power. By James Miller, F. R. S. E., F. R. C. S. E., Surgeon in Ordinary to the Queen, Professor of Surgery in the University of Edinburgh, etc. A New Edition. Glasgow, 1861. S. 173.

Einwohnern starben 1832 336 Personen an der Cholera; darunter waren nur 2 Mitglieder eines Abstinenzvereins, der 3000 Mitglieder zählte[1]). Während der Choleraepidemie in Glasgow 1848—49 beobachtete Adams[2]) unter nüchternen Personen eine Sterblichkeit von 19,2 %, unter Trinkern eine von 91,2 %[3]). Er war selbst dermassen davon überzeugt, dass der Alkoholgenuss die wichtigste prädisponierende Ursache für die Cholera war, dass er meinte, in Zeiten, wo diese Krankheit raste, müsste man über jede Schankstelle ein: „Hier wird Cholera verkauft" schreiben. Die Anzahl seiner Patienten stieg bis auf 225, welche Zahl ja doch für eine statistische Schlussfolgerung zu klein ist. Jedoch hat die Erfahrung überall ähnliche Thatsachen an den Tag gebracht, z. B. in Montreal 1832[4]), in Madras, in Warschau und Tiflis[5]), in Hull, in Guernsey[6]) u. s. w. und die experimentellen Untersuchungen der letzten Zeit haben vollkommen bewiesen, dass der Alkohol die Erkrankung an der Cholera, wie übrigens die Empfänglichkeit für ansteckende Krankheiten im allgemeinen befördert[7]).

Nach Camwright erlagen 1853 in New Orleans 5000 Trinker dem gelben Fieber, ehe noch diese Krankheit einen einzigen nüchternen Mann angegriffen hatte[8]). Malaria, Beriberi und andere ähnliche Infektionskrankheiten der Tropen würden, der Aussage erfahrener Beobachter gemäss, viel seltener werden, wenn die in diesen Gegenden sich aufhaltenden Weissen sich entschliessen könnten, dem Alkoholgenuss zu entsagen[9]).

Die grösste Bedeutung hierbei hat indessen der nahe Zusammenhang, in welchem die akute Lungenentzündung zu der chronischen Alkoholvergiftung steht. Die Lungenentzündung wird für die am meisten verbreitetste und gefährlichste aller akuten Krankheiten[10]) angesehen, und der Alkoholismus ist der Umstand, der für diese Krankheit am meisten prädisponiert[11]). Schon Huss wies darauf hin. In den Jahren 1840—55 wurden im Serafimerlazarett zu Stockholm 2 616 „eingeschriebene" Kranke für Lungenentzündung gepflegt. Unter diesen kam in 180 Fällen (fast 7 %) Trinkerwahnsinn als eine Kom-

1) Vgl. Baer, Alcoholismus. S. 279. — Einige andere Mitteilungen weichen unbedeutend von den von Baer citierten Zahlen ab. Vgl. Blair, Temperance Movement. S. 87. — Eddy, Alcohol in Society. S. 26.

2) Nicht Anderson, wie offenbar infolge eines Druckfehlers bei Carpenter, Temperance and Abstinence, in der Auflage von 1892 S. 71 angegeben wird. Adams war Professor in der medizinischen Fakultät an der „Anderson University" in Glasgow. Vgl. Blair, Temperance Movement. S. 86.

3) Cit. von Baer, Alcoholismus. S. 279.

4) Carpenter, Temperance and Abstinence. S. 71.

5) Baer, Alcoholismus. S. 279.

6) Medical Opinions on the Temperance Question. Munroe, Fashions in Medicine. S. 4. Collenette, The Non-alcoholic Treatment of Disease. S. 5. — Vgl. auch Den asiatiske Kolera. Af J. Carlsen, Dr. med. Kjøbenhavn, 1894. S. 150.

7) Vgl. Laitinen, Ueber den Einfluss des Alkohols. S. 9 flgd.

8) Cit. von Eddy, Alcohol in Society. S. 26. — Siehe auch Eddy, Alcohol and Science. S. 213 flgd.

9) Vgl. u. a. O'Gorman, Scientific Valuation of Alcohol. S. 45. — Fiebig, Alkohol in den Tropen. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. der Trinksitten. Heft 4 und 5. 1901. S. 152.

10) Osler, Principles and Practice of Medicine. S. 108. — Rusdrycksmissbruket och den akuta lunginflammationen af d:r Emil Nilsson, regementsläkare vid k. Skånska dragonregementet (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1897 ärs serie. I.). S. 12.

11) Vgl. u. a. Osler, l. c. S. 109.

plikation der Krankheit vor, dazu kamen aber ausserdem etwa 30 Fälle unter den „Nichteingeschriebenen“ vor, d. h. unter solchen, die binnen 24 Stunden nach Empfang im Krankenhause gestorben waren. Während die Sterblichkeit unter sämtlichen Eingeschriebenen nur 10,7 % betrug, stieg sie in den mit Trinkerwahnsinn komplizierten Fällen bis auf 20 %. Wenn man von beiden Seiten die bezw. „Uneingeschriebenen“ hinzuzählt, stieg das Mortalitätsprozent unter sämtlichen Gepflegten bis auf 13,8, in den mit Trinkerwahnsinn komplizierten Fällen aber auf etwa 31 %[1]). Westfelt hält vor, dass, wenn man bedenkt, dass unter den „sämtlichen Gepflegten“ die Alkoholisten mitgezählt sind, und dass es unter diesen ausserdem sicher noch eine grosse Anzahl gab, die ebenfalls, wennschon in geringerem Grade, Alkohol missbraucht hatten, so ist man berechtigt, die Sterblichkeit in den mit Trinkerwahnsinn komplizierten Fällen von Lungenentzündung zu wenigstens drei mal so gross, wie bei denen, die nüchtern gelebt, zu schätzen. Er versucht es, diese Behauptung mit der Statistik des Serafimerlazaretts in den Jahren 1874—75 zu beweisen, jedoch sind die Zahlen (219 reine und 29 komplizierte Fälle) allzu klein[2]). Zilliacus aus Helsingfors, der sich indessen nur auf ein kleines Material berufen kann, giebt nach Nilsson[3]) die Sterblichkeit unter sämtlichen für Lungenentzündung Gepflegten zu 13,8 %, für die mit Alkoholismus komplizierten Fälle zu 27 % an. Nach den von Warfvinge im Krankenhaus Sabbatsberg zu Stockholm 1867—78 gemachten Beobachtungen starben im ganzen genommen 16,8 %, in den mit Trinkerwahnsinn komplizierten Fällen dagegen 39 %[4]). Breuning-Storm hat diesbezügliches Material aus der 3. Abteilung des städtischen Gemeindekrankenhauses in Kopenhagen für die Jahre 1874—85 bearbeitet. Unter all den 850 für Lungenentzündung behandelten Kranken über 20 Jahren waren 224 oder 26,4 % chronische Alkoholisten, 69 oder 8,1 % solche, die am Trinkerwahnsinn litten, mit einberechnet; von sämtlichen für Lungenentzündung behandelten 558 Männern über 20 Jahren waren 39,1 % chronische Alkoholisten, 12 % dieser 558 litten am Trinkerwahnsinn; unter 292 Frauen waren 2,1 % chronische Alkoholisten, 0,7 % litten am Trinkerwahnsinn. Im Alter 40—60 Jahren waren $^3/_5$ von sämtlichen für Lungenentzündung behandelten Männern Alkoholisten. Die Sterblichkeit unter den chronischen Alkoholisten über 20 Jahren war 26,8 % (25,7 % unter Männern und 66,6 % unter Frauen), unter den mit Trinkerwahnsinn belasteten 21,7 % (20,9 % unter Männern, 50 % unter Frauen), während dieselbe dagegen unter Nicht-Alkoholisten über 20 Jahren 15,3 % (14,4 % unter Männern, 16,4 % unter Frauen) und unter sämtlichen über 20-jährigen für Lungenentzündung Behandelten 18,4 % (18,8 % unter Männern oder 17,5 % unter Frauen) betrug. Die Sterblichkeit unter den Alkoholisten ist folglich fast 2mal so gross, wie unter Nicht-Alkoholisten[5]). Es ist zu merken, dass Huss hauptsächlich nur mit

1) Cit. in Om dryckenskapens tillstånd och fysiska följder i Sverige under åren 1861—77 enligt statistikens vittnesbörd. Föredrag vid nedläggandet af ordförandeskapet i Svenska Läkare-Säliskapet den 7 Oktober 1879 af Gerhard Westfelt. Svenska Läkare-Sällskapets Nya Handlingar. Ser. II. Del. VII. 2. S. 89.

2) Ibid. S. 90.

3) Nilsson, l. c. S. 18.

4) Vgl. Ibid. S. 18.

5) Bidrag til den krupøse Pneumonis Statistik. Af H. A. Breuning-Storm, Overlæge i Søværnets Lægekorps. Kjøbenhavn, 1888. S. 72 flgd.

Delirium tremens rechnet [1]). In der 2. Abteilung des städtischen Gemeindekrankenhauses zu Kopenhagen fand Brünniche in den Jahren 1870—79 chronischen Alkoholismus bei 17,5 % der erwachsenen Männer, die für Lungenentzündung behandelt wurden, und zwar mit einer Sterblichkeit von 46 % [2]). Von 171 für Lungenentzündung im Krankenhause behandelten Kranken hatte Langgaard beinahe die Hälfte als Alkoholisten festgestellt [3]).

Strümpell meint, dass höchstens zwei Infektionskrankheiten, Tuberkulose und Syphilis, was ihre Bedeutung und Ausbreitung anlangt, dem Alkoholismus zur Seite gestellt werden können [4]). Immer mehr und mehr werden indessen die Forscher darin einig, dass der Alkoholismus eine der aller wichtigsten prädisponierenden Ursachen zu diesen zwei Krankheiten ist.

Schon sehr lange hat man den engen Zusammenhang zwischen Schwindsucht und Alkoholismus beobachtet. Bereits zu Anfang des 19. Jahrhunderts hielt Buchan vor, die Trunksucht sei eine der Ursachen zu den häufiger vorkommenden Fällen von Schwindsucht [5]). Baer widmet dieser Frage eine sehr grosse Aufmerksamkeit [6]). Richardson beobachtete eine besondere Form von Schwindsucht bei Trinkern und nannte dieselbe alkoholische Phthisis [7]). Fournier und Lancereaux meinten, der Alkoholismus trage ganz besonders zum Entstehen der galoppierenden Schwindsucht bei [8]). Bekannt ist ja, dass der Alkoholgenuss leicht Katarrhe in den Atmungsorganen verursacht und die Widerstandsfähigkeit des ganzen Organismus herabsetzt. Früher haben wir gesehen, welche Rolle der Alkoholgenuss beim Entstehen der akuten Lungenentzündung spielt. Schon auf Grund hiervon könnte man die Disposition eines Trinkers auch für chronische Lungenkrankheiten erklären. Vor allem aber haben die neuesten Untersuchungen über die bei Alkoholgenuss zunehmende Empfänglichkeit des Körpers für Infektion Klarheit in die Frage gebracht. Vom medizinischen Standpunkt aus ist der Zusammenhang zwischen Alkoholismus und Schwindsucht in der letzten Zeit von Liebe [9]), Thiron [10]) u. a. ausführlich behandelt worden. Schwerer fällt es, statistische Beweise hierfür zu liefern.

Um der Komplikation der Tuberkulose mit anderen Krankheiten

1) Vgl. Ibid. S. 74.

2) Ibid. S. 75. — S. 14, 15 lässt sich Breuning-Storm genauer auf die Frage ein, worin der Unterschied zwischen Brünniches Zahlen und den seinigen zu suchen sei. Teils verschreiben sich dieselben aus verschiedenen Perioden, teils dürfte der Unterschied in einer etwas verschiedenen Klassifizierung der Fälle zu finden sein. Die ganze Anzahl der von Brünniche beobachteten Fälle war 673. Breuning-Storm, l. c. S. 2.

3) Breuning-Storm, l. c. S. 2, 75.

4) Strümpell, Ueber die Alkoholfrage. S. 7.

5) Buchan, Domestic Medicine. Cit. in Friendly Caution against Intemperance. By James Wood. The Fourth Edition. London. 1810. S. 9. — Vgl. auch Bulletin de l'Académie de médecine. 3e Série — Tome XXXIII. Paris, 1895. S. 222.

6) Baer, Alcoholismus. S. 70 flgd.

7) Richardson, Brief Notes for Temperance Teachers. S. 165.

8) Vgl. Liebe, Alkohol und Tuberculose. S. 32.

9) Liebe, Alkohol und Tuberculose. S. 31 flgd. — Weiteres über „Alkohol und Tuberculose". Von Dr. med. Georg Liebe, Braunfels. Der Alkoholismus. Jahrg. I. Heft 2. S. 151—163.

10) L'alcoolisme comme une des causes prédisposantes à la tuberculose. Par le Dr. C. Thiron, professeur de pathologie générale, etc. Jassy, 1899.

PATHOLOGICAL LAB. L.C.A. CLAYBURY

auf die Spur zu kommen, hat Bang ein Material bearbeitet, das alle vollständigen Leichenöffnungen, die in den Jahren 1886—95 in dem Gemeindekrankenhaus zu Kopenhagen vorgenommen wurden, umfasst. Da es sich als unmöglich erwies, auf Grund der klinischen Krankenberichte eine genaue Grenze zwischen Alkoholisten und Mässigen zu ziehen, richtete er seine Aufmerksamkeit nur auf Delirium tremens und Leberschrumpfung, indem er besonders hervorhob, dass er nicht einmal durch ein solches Verfahren alle schweren Formen von Alkoholismus mitbekam. In etwa $^1/_5$ der Fälle von Delirium tremens und Leberschrumpfung fand man eine unverkennbare frische Tuberkulose; die Prozentverhältnisse sind etwa dieselben, wenn man auf die Kombination von Tuberkulose und Trinkerwahnsinn oder von Tuberkulose und Leberschrumpfung acht giebt[1]). Diese Zahlen geben indessen keine deutliche Antwort auf die Frage vom gegenseitigen Verhältnis des Alkoholismus und der Tuberkulose.

Dasselbe gilt von den in Basel von Hesse vorgenommenen Untersuchungen[2]). Er fand in den Berichten einer Lebensversicherungsgesellschaft unter 7066 verzeichneten Verstorbenen, 216 oder 3,19 % solche, in deren Versicherungsscheinen die Bemerkung angebracht war: „trinkt gern", oder mehr optimistisch: „hat früher gern getrunken". Von diesen 216 starben

an Tuberkulose	41	oder	18,98 %
„ Alkoholismus	37	„	17,13 „
„ Hirnschlag	20	„	9,25 „
„ Krebs	20	„	9,25 „
„ Pneumonie	15	„	6,94 „
„ Krankheiten der Verdauungsorgane	9	„	4,16 „
„ Diabetes	5	„	2,31 „
„ Fettsucht	6	„	2,77 „
„ Selbstmord	9	„	4,16 „
„ Altersschwäche u. s. w.	2	„	0,92 „

Einen grösseren Wert haben indessen folgende Mitteilungen:

In Loslau, O.-S., einer Heilstätte für Schwindsüchtige, beobachtete Liebe ausgesprochenen Alkoholismus bei 76 Kranken (40 %), einen täglichen Gebrauch grösserer Mengen Bier bei 51 (27 %); 51 (27 %) hatten wenig und 10 (6 %) gar keinen Alkohol getrunken[3]).

Unter 252 Schwindsüchtigen fand Jacquet 180 oder 71,42 % Alkoholisten. Barbier, Rendu und Coustan fanden, dass 88 % ihrer Schwindsüchtigen Alkoholisten waren. Romme, der diese Mitteilung macht, erwähnt indessen nicht, wie gross die Anzahl dieser Kranken war[4]).

Interessant ist folgende, von Baudran[5]) vorgenommene stati-

---

1) Tuberkulosens Sammentræf med forskellige andre Sygdomme belyst ved 6006 Sektionsfund af Sophus Bang. København, 1901. S. 135 flgd.

2) 7066 Todesfälle der Basler Lebens-Versicherungs-Gesellschaft medizinisch und statistisch bearbeitet von Dr. Arthur Hesse. Leipzig, 1899. S. 35.

3) Der Alkoholismus. Jahrg. I. Heft 2. S. 154.

4) L'alcoolisme et la lutte contre l'alcool en France. Par le Dr. R. Romme, préparateur à la Faculté de médecine de Paris. Paris, 1901. S. 67.

5) G. Baudran, docteur de l'université, secrétaire du conseil d'hygiène de l'Oise. Les foyers tuberculeux de France. Paris, 1901. S. 88, 89. — Ich bitte dem Verfasser für seine Liebenswürdigkeit mir die Abhandlung zuzusenden, meinen besten Dank aussprechen zu dürfen.

stische Zusammenstellung, die da zeigt, dass diejenigen Teile Frankreichs, wo man am meisten Alkohol konsumiert, auch die von der Schwindsucht am meisten heimgesuchten sind:

Pro 10 000 Einwohner		Pro Einwohner	
starben an Schwindsucht	32,8	Alkoholkonsum von	12,47 Litern
„ „ „	46,0	„ „	13,21 „
„ „ „	54,8	„ „	14,72 „
„ „ „	65,1	„ „	16,86 „
„ „ „	75,5	„ „	17,16 „
„ „ „	85,7	„ „	17,80 „
„ „ „	96,5	„ „	30,73 „
„ „ „	107,8	„ „	35,40 „

Bei einer Sitzung der Medizinischen Akademie zu Paris am 25. Juni 1895 machte Lagneau auf eine interessante Thatsache aufmerksam[1]). Zu Beginn des 19. Jahrhunderts hatten Bayle, Benoiston de Châteauneuf, Trébuchet, Papavoine, Louis, Andral u. a. erklärt, die Todesfälle an der Schwindsucht seien häufiger bei Frauen als bei Männern. 1826—30 fand Trébuchet, dass unter 13 668 von der Schwindsucht verursachten Todesfällen in Paris 5 053 auf Männer, 7 793 auf Frauen kamen. Noch 1839—48 waren von 42 614 Gestorbenen 20 891 Männer und 21 723 Frauen. Später hat aber, wie schon Vacher bemerkt, die Anzahl der an der Schwindsucht gestorbenen Männer allmählich die Anzahl der Fälle unter den Frauen überragt. Im Jahre 1894 waren von 10 084 an der Schwindsucht Gestorbenen 6 236 Männer und 3848 Frauen. In Brüssel hat Janssen eine ähnliche Beobachtung gemacht. Höchst wahrscheinlich hat Lagneau recht, wenn er dieses neue Verhältnis mit dem gesteigerten Alkoholkonsum unter den Männern verbindet. Der Alkoholkonsum in Frankreich stieg von 1,46 Litern pro Einwohner i. J. 1850 auf 4,35 Liter pro Einwohner 1890. Es ersieht sich leicht, dass der Unterschied zwischen der Sterblichkeit unter Männern und Frauen nicht zufälligen Ursachen zuzuschreiben ist.

Das Sterblichkeitsprozent an der Schwindsucht ist in solchen Gewerben, wo die tägliche Versuchung zum Alkoholgenuss gross ist, besonders auffallend. Den Untersuchungen des preussischen statistischen Bureaus gemäss, war unter 52,8 % der Kellner die Todesursache Tuberkulose. Nach den Berichten des Gewerbeinspektors Wolff im Unterelsass wurden 69 % der Todesfälle unter Brauknechten durch Erkrankungen der Atmungsorgane, wahrscheinlich zunächst durch Schwindsucht, verursacht. Man könnte meinen, dass Ueberanstrengung hierbei die Hauptrolle gespielt hätte, was doch nicht der Fall ist, denn unter Gastwirten in Berlin, welche doch in der Regel einer Ueberanstrengung viel weniger ausgesetzt sind, betrug die Sterblichkeit an der Schwindsucht, dem Jahresbericht der lokalen Krankenkasse für Gastwirte vom Jahre 1895 gemäss 45 % der Gesamtsterblichkeit, während die Schwindsucht unter der Bevölkerung in Berlin im allgemeinen 15 % der sämtlichen Todesfälle verursachte[2]). In England steigt in den Gewerben, die ihrer Trunksucht wegen besonders bekannt sind, das Sterblichkeitsprozent an der Schwindsucht in der Regel über die Durchschnittszahl. Da die Standardsterblichkeit an der Schwind-

1) Bulletin de l'Académie de médecine. 3e Série. Tome XXXIII. S. 653 flgd.
2) Vgl. Hoppe, Die Thatsachen über den Alkohol. S. 76.

sucht für sämtliche Gewerbe in den Jahren 1890—92 100 betrug, war dieselbe unter den Gasthausbediensteten 257, den Bierbrauern 148 und den Gastwirten 140 [1]).

Bekannt ist gleichfalls, dass zwischen Alkoholvergiftung und Infektion von venerischen Krankheiten ein enger Zusammenhang existiert. Lassen wir die Frage von der Prostitution als solche bei Seite, um uns nur mit der rein physiologischen Seite der Frage zu beschäftigen, so ist es ganz natürlich, dass, da der Alkohol Urteil und Willen lähmt, so setzt derselbe erstens denjenigen, der ihm fröhnt, einer grösseren Ansteckungsgefahr als eine nüchterne Person im allgemeinen aus, und zweitens ist unter dem Einfluss des Alkohols der Organismus auch für diese Infektion empfänglicher als sonst. Die statistischen Beweise hierfür sind jedoch noch bis auf weiteres ziemlich spärlich.

Der bekannte, erfahrene Militärarzt Parkes erwähnt, jedoch ohne uns Zahlen mitzuteilen, dass in der englischen Armee die unmässigen Alkoholkonsumenten die grösste Anzahl von Syphilisfällen aufweisen; und wird ein Mann angesteckt, erweist es sich nicht selten, dass dieses in trunkenem Zustande geschehen ist [2]). Beim 8. Antialkoholkongress teilte Forel interessante Ziffernangaben mit, die indessen noch ziemlich klein sind [3]). Von Langstein in Strassburg hatte Forel eine Statistik über 168 Männer (von denen 1 zwei mal inficiert) und 10 Frauen erhalten. Von diesen 179 waren bei dem ansteckenden Beischlaf (118 Fälle von Gonorré, 61 von Syphilis)

nüchtern	96
durch Alkohol angeheitert	58
betrunken	24
chronischer Alkoholist aber nicht trunken	1
Total	179

Mehr oder weniger unter dem Einfluss des Alkohols waren also bei der Gelegenheit, wo sie angesteckt wurden, 46,4 %. Forel hatte selbst ein Fragenformular aufgestellt, das von dem internationalen Bund zum Abschaffen der reglementierten Prostitution ausgeteilt wurde. Zur Zeit des erwähnten Kongresses war nur eine geringe Anzahl von Antworten eingegangen, auch umfasst die Statistik Forel's deshalb nur 100 Fälle, darunter 7 Frauen. Von diesen waren 55 von Gonorré, 37 von Syphilis, 8 von Schanker angesteckt worden. Darunter waren bei dem inficierenden Beischlaf

nüchtern	28
durch Alkohol angeheitert	43
betrunken	23
chronischer Alkoholist, aber nicht trunken	1
Zustand nicht zu ermitteln	5
Total	100

In 67 % der Fälle war also der Angesteckte sicher unter dem

---

1) Supplement to the Fifty-Fifth Annual Report of the Registral-General. Part. II. S. xci.

2) Parkes, A Manual of Practical Hygiene. S. 502.

3) Alkohol und venerische Krankheiten. Von Prof. A. Forel. VIII. intern. Congress gegen den Alkoholismus. Wien, 9.—14. April 1901.

Einfluss des Alkohols. In 88 Fällen war der Beischlaf ausserehelich, in 1 ehelich, in 11 fehlen die Angaben.

Bei demselben 8. Antialkoholkongress hielt der Franzose Boissier einen Vortrag über „Alkohol und progressive Paralysie." Es existiert ein paralleles Verhältnis zwischen dem Alkoholkonsum in Mittel-Europa und der erwähnten Krankheit. Hieraus hat man den Schluss gezogen, dass der Alkoholismus eine unmittelbare Ursache dieser Krankheit wäre. Nunmehr, sagt Boissier, weiss man indessen, dass dies nicht der Fall ist, sondern dass Syphilis die einzige unmittelbare Ursache derselben ist. Er hat die Richtigkeit dieser Behauptung bei mehr als 1000 Paralytikern festgestellt. Gleichzeitig aber hat er die Beobachtung gemacht, dass die meisten dieser 1000 Kranken sich die Syphilis durch Alkoholmissbrauch zugezogen hatten. Andererseits werden gerade die von Syphilis Angesteckten, welche alkoholische Getränke gebrauchen, Paralytiker[1]).

Was äussere Beschädigungen und Operationen betrifft, gilt als allgemeine Regel, dass die Aussichten in prognostischer Hinsicht sich ganz verschieden und zwar weit unvorteilhafter für die Trinker als für die Enthaltsamen stellen. In dem letzten orientalischen Kriege 1877—78 erwies es sich, dass die Türken eine viel grössere Widerstandsfähigkeit sowohl gegen die im Kampfe erhaltenen Wunden und andere äussere Beschädigungen, wie auch gegen Operationen an den Tag legten als die Russen. Der wahrscheinlichste Grund hierzu ist die Nüchternheit der ersteren, und die Vorliebe der letzteren für ihre „Vodka"[2]).

Von Unglücksfällen wird ein nicht unerheblicher Teil vom Alkohol verursacht.

In Preussen waren von den in den Jahren 1869—73 durch Unglücksfälle verursachten 33 321 Todesfälle 1554 oder 4,7 % vom Alkohol hervorgerufen; in Sachsen kamen 1111 oder 6,2 % auf 17 939 Todesfälle[3]). In der Schweiz war 1895 der Alkohol Schuld an 5,6% und 1896 an 7,5 % solcher Todesfälle[4]). In Masius' Rundschau wird ganz richtig bemerkt, dass die Prozentziffern darum so niedrig erscheinen, weil sie nach der sämtlichen Anzahl — Frauen und Kinder nicht ausgeschlossen — der durch Unfall verursachten Todesfälle berechnet sind. In Frankreich stieg die Zahl solcher Todesfälle 1897 im ganzen zu 12 804; hiervon waren 465 oder 3,6 % Opfer des Alkoholmissbrauchs[5]). Es ist aber wahrscheinlich, dass der Alkoholmissbrauch noch ausserdem auch den Todesfällen in anderen Gruppen nicht fremd steht, z. B. den „plötzlichen Todesfällen auf offener Strasse", den „Ertrunkenen" u. s. w. Die durch Alkoholmissbrauch Verunglückten betrugen 1836 bis 40 durchschnittlich 226, 1885 429, 1896 473 jährlich[6]).

---

1) Alcool et paralysie générale. Par le Dr. Boissier. VIII. Intern. Congress gegen den Alkoholismus. Wien, 9.—14. April 1901.

2) Westfelt, Om dryckenskapens tillstånd. S. 94.

3) Vgl. Masius' Rundschau. Neue Folge. Jahrg. X. S. 115—119.

4) Statistisches Jahrbuch der Schweiz. — Sanitarisch-demographisches Wochenbulletin der Schweiz.

5) Annuaire statistique 1900. S. 131. Infolge eines Druckfehlers steht da 22804.

6) Guillemet, Rapport. S. 411, 414. — Folgende von Korn ausgeführte Tafel über die i. J. 1880 in Frankreich durch Alkoholmissbrauch verunglückten Individuen und wie sich dieselben auf die verschiedenen Gegenden des Landes verteilen, ist, trotzdem die Zahlen gering sind, nicht ohne Interesse (Korn, L'alcoolisme en France. S. 32):

In England starben 1899 12 965 Männer durch Unfall. Von diesen starben in trunkenem Zustande 153, und in 461 anderen Fällen waren Trunksucht oder Delirium tremens, womit der Betreffende behaftet war, mitwirkende Ursache zum Tode. Unter Frauen wurden im ganzen 5 700 Todesfälle infolge der Trunksucht festgestellt, von diesen trafen 57 während des Rausches ein und 169 in Verhältnissen, wo Trunksucht, Delirium tremens u. s. w. zum Tode mitwirkte[1]).

An vielen Orten hat man die Beobachtung gemacht, dass Unglücksfälle namentlich oft an Montagen vorkommen, und dies hat man mit den Alkoholexcessen des Sonntags zusammengestellt[2]). Nach dem Bericht des Reichs-Versicherungsamts in Deutschland (Amtliche Nachrichten 1899. Beiheft S. 142, 143) war i. J. 1887 die Unfallziffer in Berufsgenossenschaften für die Vormittagsstunden 6—9 im allgemeinen 1,06, i. J. 1897 1,11, für dieselben Stunden Montag Morgen aber i. J. 1887 1,36 und i. J. 1897 1,40; für 9—12 Uhr betrugen die Unfallziffern im allgemeinen i. J. 1887 2,21 und i. J. 1897 2,37, für dieselben Stunden Montag dagegen i. J. 1887 2,63 und i. J. 1897 2,87. Zum Teil ist indessen die grössere Anzahl Unfälle Montags doch auch der gefährlicheren Beschäftigung, z. B. beim Ingangsetzen der Maschinen, die den Arbeitern an diesem Tage obliegen, zuzuschreiben[3]). Die Erfahrungen der Unfallversicherungsgesellschaften zeigen, dass zwischen 7 und 12 Uhr Sonntag abends die Unglücksfälle in hohem Grade zunehmen, und zwar ganz besonders zwischen 10 und 11 Uhr[4]). Dieselbe Erfahrung hat die Münchener freiwillige

Alkoholverbrauch	Tod durch Unfall	%
Nord-Ouest . . 6 L.	98	22
Nord . . . . 6 „	136	30
Nord-Est . . . 3 „	39	9
Ouest . . . . 4 „	40	9
Centre . . . 2 „	23	5
Est . . . . . 4 „	89	20
Sud-Ouest. . . 3 „	5	1
Sud . . . . . 2 „	5	1
Sud-Est . . . 2 „	14	3
	Zusammen 449	100

1) Sixty-Second Annual Report of the Registral-General. S. 250, 257.

2) Folgende Tafel giebt die Unfallziffer in Deutschland für die einzelnen Wochentage, falls die Durchschnittszahl 1 ist:

	Gewerbliche Unfallversicherung insgesamt	Gewerbliche Berufsgenossenschaften und Versicherungsanstalten	
	1897	1897	1887
Sonntag .	0,16	0,15	0,19
Montag . .	1,22	1,23	1,18
Dienstag .	1,17	1,17	1,10
Mittwoch .	1,10	1,10	1,15
Donnerstag	1,10	1,10	1,09
Freitag .	1,06	1,06	1,16
Sonnabend	1,19	1,19	1,13

Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts 1899. Beiheft. Unfallstatistik für das Jahr 1897. Erster Theil. S. 49*.

Nach Annuaire statistique de la Belgique 1900 S. 188 verteilen sich die Unfälle in Belgien folgenderweise:

Jahr	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Sonnabend	Sonntag
1893—99	4 608	4 249	3 921	3 888	4 495	4 237	1 641

3) Vgl. Einrichtung und Wirkung der Deutschen Arbeiterversicherung. Denkschrift für die Weltausstellung zu Paris 1900. Im Auftrage des Reichs-Versicherungsamts bearbeitet von Dr. Ludwig Lass und Dr. Friedrich Zahn. Berlin, 1900. S. 171.

4) Vgl. Masius' Rundschau. Neue Folge. Jahrg. X. S. 115—119.

Rettungsgesellschaft betreffs der Anzahl der Unfälle Montags u. Sonntags gemacht[1]). Bei Unfällen, wo diese Gesellschaft zur Hilfe eilte, geschahen

	i. J. 1894 und 1895	i. J. 1896
Montag	17,38 %	16,53 %
Dienstag	15,63 „	14,27 „
Mittwoch	11,37 „	12,98 „
Donnerstag	12,03 „	14,44 „
Freitag	14,31 „	12,93 „
Sonnabend	13,35 „	12,76 „
Sonn- und Feiertage .	15,93 „	16,09 „

Viele Unfallversicherungsgesellschaften gestatten Totalabstinenten einen Rabatt von 10 % der Prämien; dies thun die schweizerischen Gesellschaften in Zürich und Winterthur[2]), Lancashire and Yorkshire Accident Company, Accident, Ocean, Scottish Temperance, Scottish Employers in Grossbritannien u. s. w. Globe, Northern und London, Edinburgh and Glasgow bewilligen den Abstinenten verschiedene Vorteile[3].)

Aus Edinburgh haben wir eine interessante Statistik über zufällige äussere Beschädigungen, die an der dortigen königl. Klinik behandelt worden sind[4]). In Schottland sind die Schenken Sonntags geschlossen („sunday closing“) und das unmässige Trinken konzentriert sich um den Sonnabend Abend, wo die Löhne verteilt werden. Im Gegensatz zu der Erfahrung, die man in Ländern gemacht hat, wo die Schenken Sonntags offen sind, zeigt es sich hier, dass die meisten äusseren Beschädigungen Sonnabends und namentlich in der Nacht zwischen Sonnabend und Sonntag vorkommen. Folgende Statistik, die ich in ihrer ursprünglichen, wenngleich etwas schwerfälligen Form anführe, wird dieses klar beleuchten:

Wirkungen des unmässigen Trinkens in Edinburgh Sonnabend abends.

Anzahl zufälliger äusserer Beschädigungen fürs ganze Jahr 1880	2070	
Durchschnittszahl pro Tag		5,65
1. Anzahl Fälle Sonnabends	436	
Durchschnittszahl Sonnabends		8,38
2. Anzahl Fälle Sonntags	215	
Durchschnittszahl Sonntags		4,13
3. Anzahl Fälle Sonntags von Mitternacht bis 6 Uhr vorm. (6 Stunden), ...	98	
was die Durchschnittszahl für den Sonnabend vermehren würde mit		1,88
4. Anzahl Sonntags von 6 Uhr vorm. bis 12 Uhr Mitternacht (18 Stunden)	117	
Durchschnittszahl Sonntags, die ersten 6 Stunden weggezählt, ...		2,25

1) Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 9. 1896. S. 282. — Heft 7. 1897. S. 222.

2) Masius' Rundschau, l. c.

3) Bingham, Life Insurance and Abstinence. Scottish Temperance Annual 1900. S. 65.

4) Some Remarks on the Results of Intemperance from a Surgical Point of View. By A. G. Miller, F. R. C. S. Edin., Lecturer on Surgery, and Surgeon to the Royal Infirmary, Edinburgh. The National Temperance Congress. Liverpool, June, 1884. S. 54—58.

5. Anzahl Fälle von 6 Uhr nachm. Sonnabends bis 6 Uhr vorm. Sonntags (12 Stunden) 316
Durchschnittszahl für 12 Stunden Sonnabend abends und Sonntag morgens 6,08
6. Anzahl Fälle von 6 Uhr nachm. Sonntags bis 6 Uhr vorm. Montags (12 Stunden) 47
Durchschnittszahl für 12 Stunden Sonntag abends und Montag morgens 0,90
7. Anzahl Beschädigungen des Kopfes 518
Durchschnittszahl pro Tag (24 Stunden) 1,41
Anzahl Fälle von 6 Uhr nachm. Sonnabends bis 6 Uhr vorm. Sonntags (12 Stunden) 144
Durchschnittszahl für 12 Stunden Sonnabend abends und Sonntag morgens 2,77
Anzahl Fälle von 6 Uhr nachm. Sonntags bis 6 Uhr vorm. Montags (12 Stunden) 26
Durchschnittszahl für 12 Stunden Sonntag abends und Montag morgens 0,50
8. Anzahl Beschädigungen durch Ueberfall 248
Durchschnittszahl pro Tag (24 Stunden) 0,68
Anzahl von 6 Uhr nachm. Sonnabends bis 6 Uhr vorm. Sonntags (12 Stunden) 108
Durchschnittszahl für 12 Stunden Sonnabend abends und Sonntag morgens 2,08
Anzahl von 6 Uhr nachm. Sonntags bis 6 Uhr vorm. Montags (12 Stunden) 6
Durchschnittszahl für 12 Stunden Sonntag abends und Montag morgens 0,11

Da wir von zufälligen Beschädigungen reden, mag auch der Einfluss, den der Genuss von Alkohol auf Sonnenstich ausübt, erwähnt werden. Das grösste statistische Material zur Lösung dieser Frage hat uns Philips[1]) geliefert. Die sämtliche Anzahl Sonnenstiche war 841, aber nur in 465 Fällen war das Verhältnis der Beschädigten zum Genuss geistiger Getränke ermittelt worden. Von diesen 465 gebrauchten Alkohol

unmässig	140	oder	30%
mässig	230	„	50 „
gar nicht	95	„	20 „
Zusammen	465	oder	100%

In 140 Fällen folgte der Tod, und in 70 Fällen wusste man, wie sich der Verstorbene zu dem Alkoholkonsum verhielt. Von diesen waren

unmässig	41	oder	60%
mässig	22	„	30 „
Abstinenten	7	„	10 „
Zusammen	70	oder	100%

Im Verlaufe eines Monats kamen im Jahre 1896 in Australien über 300 Todesfälle durch Sonnenstich vor. Die medizinischen Autoritäten erklärten einstimmig, dass der Alkoholgenuss die wesentlichste

1) Meteorological Condition of Sunstroke. By Dr. W. F. R. Philips, of Washington. Intern. Medical Magazine, August, 1897. Cit. in Medical Temperance Review. Vol. I. S. 201.

aller zu dieser Krankheit prädisponierenden Ursachen sei und dass bei seiner Behandlung Alkohol entschieden vermieden werden müsse[1]).

Unter 110 im Presbyterian Hospital zu NewYork 8.—13. August 1896 für Sonnenstich behandelten Personen fand Norton 35 ausgesprochene Alkoholisten; 50 waren mässige Alkoholtrinker; über 13 der Erkrankten konnte man in dieser Beziehung nichts erfahren[2]).

Ferner will ich auf den Anteil aufmerksam machen, den der Alkoholismus am Selbstmord hat. Der Gebrauch alkoholischer Getränke führt auf verschiedenen Wegen zum Selbstmord[3]). Erstens kann die Wirkung eine direkte sein. Der Rausch ruft Verwirrung, Angst, melancholische Stimmung hervor; alle Dinge erscheinen in einem falschen Licht, die Schwierigkeiten vergrössert u. s. w., und so entsteht der Gedanke, sich durch einen Selbstmord aus diesem Jammer zu befreien. In den Jahren 1873—78 kamen in Frankreich 1 718 Selbstmorde als Folge des Alkoholismus vor; von diesen wurden 259 in trunkenem Zustand verübt[4]). Bisweilen ist der trunkene Selbstmörder seiner That gar nicht bewusst. Beim Trinkerwahnsinn oder anderen ähnlichen, vom Alkohol verursachten Geistesstörungen sind es nicht selten die entsetzlichen Hallucinationen, die den Kranken zum Selbstmord treiben. In den Jahren 1883—90 haben in Preussen im Mittel 138 Personen jährlich sich in einem Anfall von Trinkerwahnsinn das Leben genommen[5]). Zweitens ist der chronische Alkoholist infolge seines Lasters der Verzweiflung und dem Lebensüberdruss preisgegeben, und diese können ihm auf die Dauer unerträglich werden. Er kann sich selber und seine Familie in ökonomischen Ruin stürzen; er kann sich durch seinen Hang zum Trinken verschiedene Krankheiten, wie z. B. ein Nervenleiden, einen schweren Magenkatarrh, eine Herzkrankheit u. s. w. zuziehen, welche ihm dann gänzlich das Leben verbittern und ihn in eine düstere Stimmung versetzen, wo er sich mehr und mehr zum Selbstmord geneigt fühlt. Unter 130 Selbstmördern, die in München seciert wurden, liessen sich 55 Fälle chronischen Herzleidens, 30 Fälle von Erkrankungen der Leber u. s. w. feststellen[6]). Schliesslich kann drittens ein Trinker den Seinigen das Leben derart verbittern, dass eine zur Verzweiflung gebrachte Frau oder ein anderer aus seinem engsten Kreise Hand an sich legt, um all das Elend los zu sein.

Alle Forscher sind darin einig, dass zwischen Alkoholismus und Selbstmord ein enger Zusammenhang existiert[7]). Es sagt sich indessen von selbst, dass sich dieser Zusammenhang nur ziemlich unvollständig in Ziffern bestimmen lässt. In der öffentlichen Statistik sind es nur die minimalen Zahlen, die auf das Konto des Alkoholismus kommen. Ein treffendes Beispiel hiervon finden wir in der französischen Statistik. Im Jahre 1878 waren in Frankreich 15% aller Fälle von Selbstmord vom Alkoholismus verursacht, darin waren aber nicht ein-

1) Bulletin of the American Medical Temperance Association. Vol. III. S. 193.
2) Cit. von Hoppe, Die Thatsachen über den Alkohol. S. 77.
3) Vgl. Trunksucht und Selbstmord und deren gegenseitige Beziehungen. Von Dr. med. F. Prinzing. Leipzig, 1895. S. 52 flgd.
4) Nach Legoyt, cit. Ibid.
5) Prinzing, l. c. S. 53.
6) Nach Wertheimer, cit. von Prinzing, l. c. S. 53.
7) Vgl. u. a. Suicide, its History, Literature, Jurisprudence, Causation, and Prevention. By W. Wynn Westcott, M. B. London. Deputy Coroner for Central Middlesex. London, 1885. S. 136 flgd. — Prinzing, l. c. S. 48 flgd.

mal die in einem Anfall von Delirium tremens begangenen Fälle mitgezählt, sondern fielen diese unter die Benennung Selbstmord infolge von „Geistesstörung". Dasselbe Jahr wurden in die offizielle Statistik 254 Fälle von Selbstmord wegen „unglücklicher Liebe und (?) lasterhaften Lebens"[1]) eingetragen. Ein Vergleich unter den verschiedenen Ländern z. B. betreffs des Verhältnisses zwischen dem Alkoholkonsum und der Anzahl Fälle von Selbstmord, kann ebenfalls zu keinem sichern Resultat führen, da die Selbstmordstatistik an und für sich mit Hinsicht auf Zuverlässigkeit noch vieles zu wünschen übrig lässt. Hierfür giebt uns Prinzing ein Beispiel[2]). In Preussen hat man seit 1816 eine geordnete Statistik über die Selbstmörder geführt. 1868 wurde die Zählmethode hierbei soweit verbessert, dass jeder einzelne Fall von der örtlichen Polizei und anderen Behörden gemeldet wurde. 1883 stellte man einen Vergleich dieser Meldungen von Selbstmord mit dem Sterberegister an, das von dem betreffenden Beamten über alle Todesfälle geführt wurde, und das Ergebnis lautete wie folgt:

Selbstmorde in Preussen:

1882	nach	der	alten	Zählmethode	5072
1883	„	„	„	„	4984
1883	„	„	„	„	6171

Unter diesen Umständen muss ich mich damit begnügen, aus jedem einzelnen Lande nur einige Angaben vorzubringen.

In der folgenden Tabelle über die Selbstmordfrequenz pro 1 Million Einwohner in verschiedenen Ländern ist es auf eine summarische Uebersicht abgesehen, um zu zeigen, wo wir die grösste Anzahl von Selbstmorden zu suchen haben[3]):

	Um die Jahre 1881/90	1891/93	1894/98
Dänemark . . .	255	248	238
Schweiz	227	221	223
Frankreich . . .	207	225	246[4])
Deutschland . . .	209	212	206
Oesterreich . . .	161	163	164
Belgien	114	130	127
Schweden . . .	107	136	159
England	77	87	92
Norwegen . . .	68	63	60
Holland	55	62	57
Italien	49	56	63
Finnland	39	48	48
Russland	30	33	31

Am grössten ist nach dieser Tabelle die Zahl der Selbstmorde in Dänemark. Dieses Land kann bekanntlich unter allen Ländern den grössten Branntweinkonsum aufweisen. In der öffentlichen Statistik werden als die wichtigsten Motive zum Selbstmord: Schwermut, Melancholie, Lebensüberdruss und Geistesstörung aufgezählt; dann kommen: ökonomischer Kummer und Trunksucht. Nach dieser

1) Vgl. Die Moralstatistik in ihrer Bedeutung für eine Socialethik. Von Alexander von Oettingen, ord. Professor und Doctor der Theologie in Dorpat. Dritte Auflage. Erlangen, 1882. S. 783.

2) Prinzing, l. c. S. 17.

3) Georg von Mayr, Selbstmordstatistik. Handwörterbuch der Staatswissenschaften. Zweite Aufl. 22. Lieferung. S. 712.

4) Die Jahre 1894/97.

Statistik sind folgende Prozentzahlen von Selbstmördern Alkoholisten („drikfældige“)[1]).

Jahr	Männer	Frauen	Beide Geschlechter
1835—44 . . .	19,5%	5,5%	15,4%
1845—55 . . .	21,7 „	4,7 „	17,5 „
1856—60 . . .	32,1 „	8,6 „	26,5 „
1861—65 . . .	38,3 „	9,6 „	31,7 „
1866—70 . . .	39,7 „	8,3 „	32,4 „
1871—75 . . .	43,2 „	13,1 „	36,2 „

Für das zuletzt untersuchte Dezennium stellen sich die Prozentverhältnisse auf folgende Weise[2]):

Alkoholisten 34% (40,9% der Männer, 8,7% der Frauen)

Nicht-Alkoholisten 57,2%

Verhältnis nicht ermittelt 8,8%.

Von 1836 bis 1896 haben 26 400 Personen in Dänemark sich das Leben genommen; von sämtlichen Selbstmördern in den Jahren 1886—95 waren ca. $^4/_5$ Männer und $^1/_5$ Frauen[3]).

In der Schweiz kamen der öffentlichen Statistik gemäss in den Jahren 1884—93 durchschnittlich 650 Selbstmorde jährlich vor. Die Gesamtzahl der Selbstmorde im Jahre 1896 war 690, darunter 585 Männer und 105 Frauen. In 188 Fällen war das Motiv nicht ermittelt. In den 502 Fällen, wo die Ursache angegeben ist, war bei 102 Männern (24,1%) und 1 Frau die Trunksucht das einzige bekannte Motiv zum Selbstmord. Bei 153 Männern (36,2%) und 2 Frauen war die Trunksucht, mit einem anderen Motiv kombiniert, die Ursache zum Selbstmord. Nahezu $^1/_4$ der Männer hat folglich der Alkohol allein zum Selbstmord getrieben; für mehr als $^1/_3$ ist der Alkohol eine mitwirkende Ursache hierzu gewesen. Diese Zahlen — sowie übrigens auch die dänischen — sind jedoch als minimal zu betrachten, denn z. B. unter den 169 Geisteskranken, die sich das Leben genommen, waren wohl mehrere solche, deren Geisteskrankheit unter Mitwirkung des Alkohols erzeugt war[4]).

In Frankreich ist die Selbstmordziffer parallel mit dem Alkoholkonsum gestiegen. Die folgende Tabelle[5]) wird diese Thatsache deutlich genug veranschaulichen:

	Alkoholkonsum (in destillierten Getränken) pro Kopf	Selbstmorde auf 1 Mill. Einwohner
1830 . . .	1,12 Liter	54,0
1850 . . .	1,46 „	100,8
1855 . . .	2,00 „	106,1
1860 . . .	2,27 „	111,5
1870 . . .	2,32 „	111,1
1875 . . .	2,82 „	150,7
1880 . . .	3,64 „	179,2
1885 . . .	3,85 „	203,0

1) Danmarks Statistik. Statistiske Meddelelser. Tredie Række. 4de Bind. S. 321.

2) Ibid. 18de Bind. Andet. Hæfte. S. 58, 59.

3) Grundrids af Danmarks Statistik af Michael Koefoed og Harald Westergaard. Kjøbenhavn, 1898. S. 34.

4) Opfer des Alkohols in den schweizerischen Strafanstalten, unter den Selbstmördern und tödlich Verunglückten. Par Marthaler, Pasteur à Bern. VII^e Congrès international contre l'abus des boissons alcooliques. T. II. S. 464—466.

5) Prinzing, l. c. S. 70.

Einer offiziellen Statistik gemäss waren folgende Anzahl Selbstmorde vom Alkoholismus verursacht:

Jahr	Anzahl der jährlichen, vom Alkoholismus verursachten Selbstmorde im Mittel	%
1836—40	137	5,3
1841—45	196	6,5
1846—50	211	6,1
1851—55	216	6,0
1856—60	304	7,5
1861—65	439	9,5
1866—70	646	14,0
1871—75	564	11,0
1876—80	799	12,6
1884—85	838	11,0
1887—90	892	10,4
1891—95	1065	11,5
1896	1142	12,4[1])
1897	1174	12,5[2])

Schon früher habe ich indessen bemerkt, dass diese Zahlen kaum annäherungsweise die ganze Wahrheit offenbaren. Im Jahre 1896 stieg die sämtliche Anzahl der Selbstmörder auf 9 260 (7 143 Männer und 2 117 Frauen). Die häufigsten Motive waren[3]):

der Wunsch sich von körperlichen Leiden zu befreien	1 660
Geisteskrankheit	1 423
Rausch und Trunksucht	1 142
Motiv nicht ermittelt	1 062
häuslicher Kummer	972
Not (oder Furcht vor derselben)	930 u.s.w.

Es ist höchst wahrscheinlich, dass in vielen dieser Fälle der Gebrauch von Alkohol der wahre Grund zum Selbstmorde ist.

In vielen Departementen steigt auch der öffentlich angegebene Anteil, den der Alkoholismus an den Selbstmorden hat, sehr hoch; z. B. 1867—76 erreichte derselbe in Manche 35%, in Haute-Saône und Belfort 31%, in Calvados, Marne, Seine, Sarthe, Maine-et-Loire, Jura, Saône-et-Loir 20—30% u. s. w. Viele dieser Departemente sind zugleich für ihren grossen Alkoholkonsum bekannt[4]).

Es war in Deutschland, wo man zuerst den Anteil des Alkoholismus am Selbstmord statistisch zu ermitteln suchte. Der bekannte Statistiker Casper untersuchte 500 Fälle von Selbstmord, die 1818—24 (das letzterwähnte Jahr vom Januar bis zum Juni) den betreffenden Behörden in Berlin gemeldet wurden. In 218 Fällen liess sich das Motiv zu denselben ermitteln. Diese waren in 54 Fällen (24,8%) Trunksucht und lastbarer Wandel, in 61 Fällen Geistesstörung, in 18 Fällen Schulden und Nahrungssorgen, in 11 Fällen Zwietracht unter Eheleuten, welche Fälle nach Casper zum grössten Teil auf die Rechnung des Alkoholismus zu schreiben waren[5]).

Die direkten neueren Mitteilungen über diese Verhältnisse sind

1) Guillemet, Rapport. S. 60. 2) Annuaire statistique 1900. S. 130.
3) Guillemet, Rapport. S. 422. 4) Claude, Rapport. S. 241.
5) Beiträge zur medicinischen Statistik und Staatsarzneikunde. Vom Dr. Joh. Ludw. Casper, praktischem Arzte und Privat-Docenten an der Universität in Berlin, etc. Erster Band. Berlin, 1825. S. 69, 70.

sehr spärlich. In Preussen war „Laster" als Motiv angegeben[1])

	beim männlichen Geschlecht	beim weiblichen Geschlecht
1869—72 in	9,9%	2,2%
1873—76 „	13,0 „	2,1 „
1877—79 „	12,4 „	2,4 „
1883—90 „	11,6 „	2,5 „

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYCURY

Zu einer viel grösseren Prozentzahl steigen indessen die Motive „Geisteskrankheit" und „Kummer". „Lebensüberdruss", „Reue, Scham, Gewissensbisse" und „körperliche Leiden" erreichen ebenfalls ein hohes Prozent. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass ein Teil dieser Motive wiederum dem Alkoholgenuss zuzuschreiben ist. Ausserdem ist etwa $^1/_5$ der Motive bei männlichen Selbstmördern gänzlich unbekannt verblieben[2]).

In Sachsen wird in der öffentlichen Statistik „Laster" als Motiv angegeben

1847—56	in	14,3%
1857—66	„	13,4 „
1867—76	„	9,6 „
1880	„	8,6 „

In Württemberg sind Trunksucht und andere Excesse als Motiv angegeben:

1873—80 in 23,5% aller Selbstmorde[3]).
1881—90 „ 15,6 „ „ „

In Belgien giebt Sluys 35% sämtlicher Fälle von Selbstmord als vom Alkoholismus verursacht an[4]).

Mit Hinsicht auf England hat Westergaard in einer höchst interessanten Weise den Zusammenhang zwischen Alkoholismus und Selbstmord nachgewiesen. Er gruppierte die 100 englischen Berufsarten, deren Sterblichkeit in die öffentliche Statistik eingetragen wird, mit Rücksichtsnahme auf den Alkoholismus, um zu ermitteln, wie gross die entsprechende Anzahl von Selbstmorden war, und fand hierbei folgenden Parallelismus[5]):

Sterblichkeit an Alkoholismus	Standardsterblichkeit an Selbstmord	Anzahl der Sterbefälle in jeder Gruppe
0— 2	8	2428
3— 5	9	39900
6— 8	13	21482
9—11	15	80846
12—14	16	52592
15—20	17	16648
21—30	17	17806
31—50	20	6910
51 und darüber	28	11572
Zusammen	14	250184

Die Selbstmordstatistik in Norwegen liefert den vielleicht treffendsten Beweis für das Abnehmen der Selbstmorde im Verhältnis

1) Prinzing, l. c. S. 77.
2) Ibid. S. 46.
3) Prinzing, l. c. S. 78.
4) Cit. von Merzbach, Quelques mots sur le passé, le présent et l'avenir de la Ligue patriotique contre l'alcoolisme. S. 38.
5) Westergaard, Mortalität und Morbilität. Zweite Aufl. S. 660.

zu einem abnehmenden Branntweinkonsum, sagt Westerlund[1]). Die Jahre 1854—55, wo die Zubereitung von Branntwein für den Hausbedarf abgeschafft wurde, bilden einen Wendepunkt in der Selbstmordstatistik Norwegens. Die Zahlen stellen sich folgenderweise:

Jahr	Jährl. Selbstmorde pro Million	Jahr	Jährl. Selbstmorde pro Million
1825—30	80	1861—65	85
1831—35	97	1866—70	76
1836—40	109	1871—75	70
1841—45	107	1876—80	70
1846—50	110	1881—85	67
1851—55	107	1886—90	66
1856—60	94		

In Schweden[2]) ist die Selbstmordfrequenz nicht in demselben Masse, wie in Norwegen von der beschränkten Alkoholdestillation beeinflusst worden. Etwa ums Jahr 1850 sagte Magnus Huss voraus, dass die Selbstmorde in Schweden infolge des grossen Alkoholkonsums beträchtlich zunehmen würden; auch ist seine Prophezeiung eingetroffen. Von den in Schweden in den Jahren 1861—77 secierten Selbstmördern hatten im Mittel 28% einen Rausch und geistige Getränke als gesetzlich bewiesenes Motiv zu ihrer That gehabt; jedoch wurden nicht alle Selbstmörder einer Sektion unterworfen.

In Finnland[3]) wurde zu Anfang des Jahres 1866 die Zubereitung von Branntwein für den Hausbedarf verboten. 1868 wurde das Land von einer äusserst schweren Hungersnot heimgesucht, was auch die Frequenz der Selbstmorde steigerte. Sieht man von diesem Einfluss weg, ergeben folgende Zahlen, dass mit der Abnahme des Alkoholkonsums auch die Fälle von Selbstmord weniger zahlreich werden:

	Anzahl der Selbstmorde pro Million	Alkohol (in destillierten Getränken) pro Jahr u. Person in Litern	Von 100 Selbstmorden waren von Alkoholismus verursacht
1861—65	42,52	11,00	19,0
1866—70	47,40	0,67	8,3
1871—75	33,55	2,58	11,2
1876—80	33,65	2,44	11,0

In Russland waren älteren Angaben gemäss (nach Lowtzoff 1858—67) 38% der Selbstmorde von Trunksucht verursacht[4]).

Prinzing meint, dass man erst etwa 1/4 von den in Geisteskrankheit begangenen Fällen von Selbstmord auf den Alkoholismus zurückführen müsste, denn ein ungefähr so grosser Teil dieser Krankheiten wird in Deutschland von dem Alkoholkonsum verursacht; in Frankreich stellt sich das Prozent noch grösser. Danach gehören hierher, niedrig berechnet, 1/7 von den Selbstmorden, deren Motive als Lebensüberdruss, Kummer über Vermögensverluste, ehelicher Streit und Aerger, Reue und Scham u. s. w. angegeben werden, und verhältnismässig auch ein beträchtliches Prozent aus unermittelten Motiven. Auf diese Weise, meint Prinzing, komme man der Wahrheit ein wenig

1) Självmorden i Finland 1861—1895. Statistisk sammanställning af F. W. Westerlund, provinsialläkare. Helsingfors, 1898. S. 29, 30.
2) Vgl. Ibid. S. 24, 31, 33, 35.
3) Vgl. Ibid. S. 39, 40.
4) Vgl. Annales médico-psychologiques. Cinquième série. Tome septième. 1872. S. 353. — Vgl. auch Westerlund, l. c. S. 26.

näher, obgleich höchst wahrscheinlich nicht einmal dann die volle Zahl der durch Trunksucht bedingten Selbstmorde erreicht werde. Nach dieser Berechnung wären in Frankreich und in Preussen 27—30% sämtlicher Selbstmorde und in Preussen 33—36% der männlichen Selbstmörder zwischen 40 und 60 Jahren auf die Rechnung des Alkoholismus zu schreiben[1]).

Da jährlich mindestens etwa 40000[2]) Selbstmorde in Europa begangen werden, wäre nicht einmal nach der oben erwähnten Berechnungsmethode die Zahl der Opfer des Alkohols auf diesem Gebiete eine geringe. Jedoch ist die Schätzung entschieden noch zu niedrig. Als Beweis hierfür will ich ein paar statistische Untersuchungen erwähnen.

Sullivan[3]) untersuchte im Verlauf von 18 Monaten 142 Personen, die die Polizei in Liverpool angetroffen hatte, als dieselben im Begriff standen sich das Leben zu nehmen; sie wurden ins Walton-Gefängnis gebracht und einer ärztlichen Untersuchung unterworfen. Von diesen waren 64 Männer und 78 Frauen, und beinahe 80% derselben befanden sich unter dem Einfluss eines akuten Rausches. Bei vielen konnte der Zustand nicht mit Bestimmtheit festgestellt werden. Die genaueren Zahlen waren wie folgt:

	Berauschte	Nicht-Berauschte
Männer . .	54 (84,4%)	10 (15,6%)
Frauen . .	56 (71,8 „)	22 (28,2 „)
Zusammen .	110 (77,5 „)	32 (22,5 „)

Heller, Professor der Pathologie an der Universität Kiel, unterwarf 300 Leichen von Selbstmördern einer Sektion und fand, dass beinahe die Hälfte darunter bestimmt Alkoholisten waren. Er meint indessen, die Zahl sei als minimal zu betrachten, da der Alkoholismus bei jungen Selbstmördern noch keine deutlicheren pathologischen Veränderungen habe bewirken können. Wie aus folgender Tabelle[4]) erhellt, war ein überwiegender Teil der älteren männlichen Selbstmörder Alkoholisten:

	Männer	Darunter Alkoholisten	Frauen	Darunter Alkoholisten
Unter 30 Jahren	63	14 (22,2%)	41	1 (2,4%)
Ueber 30 Jahren	167	123 (73,6 „)	29	6 (20,7 „)
Zusammen . . .	230	137 (55,2 „)	70	7 (10,0 „)

Wenn sich dieses Verhältnis künftig durch ähnliche Untersuchungen mit grösseren Zahlen bestätigen liesse, so würde der Anteil des Alkoholismus an den Selbstmorden in ein neues Licht gestellt werden, und weit schärfer hervortreten, als was die heutige offizielle Statistik zu beweisen vermag.

Dass auch die Sterblichkeit der sog. mässigen Alkoholtrinker eine grössere als die der Abstinenten ist, habe ich schon mit Hilfe der Statistik der englischen Lebensversicherungsgesellschaften und Krankenkassen bewiesen.

Dass Alkoholverbraucher in höherem Grade als Abstinenten verschiedenen Krankheiten ausgesetzt sind, und dass die Krankheit bei den

1) Prinzing, l. c. S. 79.
2) Mayr, l. c. S. 703, 704.
3) Alcoholism and Suicidal Impulses. By W. C. Sullivan M. D., etc. Deputy Medical Officer H. M. Prison, Liverpool. The Journal of Mental Science. Vol. XLIV. 1898. S. 259—269.
4) Vgl. Der Alkoholismus. Heft 1. 1901. S. 75.

ersteren weit öfter zum Tode führt, geht aus der Krankheits- und Sterblichkeitsstatistik der englischen Armee in Indien hervor.

Carpenter hat folgende Tabelle über die Kränklichkeit unter den Mitgliedern der damaligen Mässigkeitsvereine — welche von ihren Mitgliedern noch keine Totalabstinenz sondern nur vollständige Enthaltsamkeit von destillierten Getränken und Mässigkeit im Gebrauch gegorener Getränke[1]) forderten — und den unter übrigen Soldaten in europäischen Regimentern in Indien von Anfang Januar bis Ende Juni 1838 zusammengestellt[2]).

Anzahl Mitglieder in Mässigkeitsvereinen	Anzahl übriger Soldaten	Relatives Verhältnis unter den in Spitälern Aufgenommenen		Tägliches Prozent Invaliden	
		Mitglieder in Mässigkeitsvereinen	Uebrige Soldaten	Unter den Mitgliedern in Mässigkeitsvereinen	Unter den übrigen Soldaten
9 340	17 354	1 : 16,47	1 : 7,28	3,65	10,20

Aus der Tabelle erhellt, dass das tägliche Prozent Invaliden, mit Rücksicht auf die Anzahl in jeder Gruppe berechnet, unter den Mitgliedern der Mässigkeitsvereine nur 3,65 gegen 10,20 unter den übrigen Soldaten betrug.

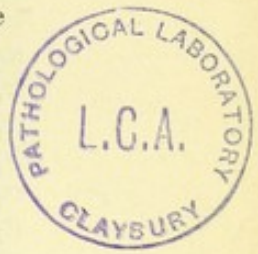
Danach untersuchte Carpenter das Sterblichkeitsprozent in zwei ganzen Regimentern, und verglich dasselbe mit der allgemeinen durchschnittlichen Sterblichkeit[3]). Das 84. Regiment galt um die Zeit für eines der nüchternsten europäischen Regimenter in der indischen Armee. In den Jahren 1846—47 stand dieses Regiment erst 8 Monate lang in Fort St. George, Madras, das als ein gesunder Ort galt. Dann wurde dasselbe nach Secunderabad, das als eine der ungesundesten Stationen im Madras-Distrikte bekannt war, versetzt. Der Marsch dahin beanspruchte 47 Tage und war äusserst mühsam. Es galt 4—500 engl. Meilen in einem ungewöhnlich rauhen Wetter auf einem Wege zurückzulegen, wo das Wasser den Soldaten bis an die Kniee heraufstieg; ein Gegengewicht aber gegen die Beschwerden des Marsches war der Umstand, dass alle Männer, praktisch genommen, während der ganzen Zeit Totalabstinenten waren. Etwa zwei Monate vor dem Zeitpunkt, wo die medizinisch-statistischen Berichte abgeliefert wurden, traf das Regiment in Secunderabad ein. In der folgenden Tafel wird die Sterblichkeit im 84. Regiment für dieses ganze Jahr vom 1. April 1846 bis zum 1. April 1847 angegeben. Das 63. Regiment stand in Secunderabad bis zum 1. Februar 1847, also nur 9 Monate des ganzen Jahres an diesem ungesunden Ort; die folgenden Sterblichkeitsangaben sind indessen für das ganze Jahr berechnet. Die Zahlen sind freilich klein, sie können aber dennoch, scheint mir, einiges Interesse beanspruchen:

1) Sie waren folglich keine „teetotalers" (Totalabstinenten), wie Baer sagt. — Vgl. Baer, Alcoholismus. S. 278.

2) Carpenter, Temperance and Abstinence. S. 106.

3) Folgende, äusserst interessante statistische Angaben scheinen neueren Forschern nur allzu unbekannt zu sein, vielleicht weil Baer derselben in seinem grossen Werke nicht Erwähnung thut. Nur Ridge erwähnt einen Teil davon.

	Sterblichkeit auf 1000 Lebende
84. Regiment (abstinent oder sehr mässig), grössten Teil des Jahres in Fort St. George, 1072 Mann	12,1
Durchschnittssterblichkeit in Madras, Secunderabad ausgeschlossen	30,2
84. Regiment in Secunderabad (schlecht gelüftete Baracken), 1132 Mann	34,2
Durchschnittssterblichkeit in Secunderabad	75,0
63. Regiment in Secunderabad, 926 Mann	78,8



Die Sterblichkeit für ganz Madras, Secunderabad mitgezählt, war für die Jahre 1846—47 im Mittel 42,1 pro mille (251 Todesfälle auf 5 963 Mann), für das Jahr 1847—48 dagegen 37,6 pro mille (227 Todesfälle auf 6 040 Mann). Diese Reduktion der Mortalitätsziffer rührte nicht von einer wesentlichen Veränderung der letzteren an anderen Orten her, sondern war fast ausschliesslich die Folge davon, dass das 84. Regiment, welches dieses ganze Jahr in Secunderabad stand, eine Sterblichkeit von 34,2 pro mille hatte, gegen eine durchschnittliche Sterblichkeit in Secunderabad von 75,0 pro mille, welche auf Grund einer 15-jährigen Erfahrung von Sykes berechnet worden war. Diese scharf hervortretende geringere Mortalität in dem 84. Regiment unter verschiedenen Verhältnissen kann nicht zufälligen Ursachen zugeschrieben werden, dazu ist der Unterschied allzu auffallend, sondern ist derselbe als die Folge des Umstandes, dass ein grosser Teil der Soldaten in diesem Regiment Abstinenten und die übrigen äusserst mässig waren, aufzufassen [1]).

Aus diesen Zahlen ersehen wir, wie Carpenter mit Recht bemerkt, dass je mehr sich die Europäer in Indien der Totalabstinenz näherten, um so niedriger sank die Mortalitätsziffer unter ihnen. Und auch darin hat Carpenter Recht, dass dieser statistische Beweis als unantastbar angesehen werden muss, da er das Ergebnis eines Vergleiches zwischen zwei Gruppen von Männern ist, die in jeder sonstigen Beziehung unter genau denselben Verhältnissen lebten. So lange man aber die Abstinenten, die Mässigen und die Trinker nicht besonders klassifiziert hatte, kam nicht die ganze Wahrheit an den Tag. Dieser Unterschied wurde zum ersten Mal in der öffentlichen Krankheits- und Sterblichkeitsstatistik über die europäischen Truppen in der Madras-Armee im Jahre 1849 festgehalten. Die Zahlen gestalten sich folgendermassen [2]):

	In die Spitäler Aufgenommene	% der Gesamtzahl	Todesfälle	% der Gesamtzahl
450 Abstinenten . .	589	130,9	5	1,1
4 318 Mässige . . .	6 114	141,6	100	2,3
942 Unmässige . . .	2 024	214,9	42	4,5

Was die Kränklichkeit anlangt, ist kein wesentlicher Unterschied zwischen Abstinenten und Mässigen bemerkbar, dagegen macht sich derselbe hinsichtlich der Sterblichkeit deutlich genug geltend. Berechnen wir den Mittelfehler, so ist der Unterschied 4—5 mal so gross wie derselbe, und wir müssen deshalb voraussetzen, dass dieser nicht von zufälligen Ursachen herrührt. Die grosse Kränklichkeit und Sterblichkeit der Unmässigen ist auffallend.

1) Carpenter, l. c. S. 107, 108, 150, 160.
2) Ibid. S. 109.

Seit 1849 ist in der indischen Armee die Totalabstinenz noch weit allgemeiner geworden, so dass ein Drittel der dortigen englischen Armee aus Abstinenten besteht. Nun liesse sich erwarten, dass bei einem grösseren statistischen Material der Unterschied zwischen Abstinenten und Nicht-Abstinenten noch schärfer hervortreten würde, auch wenn man den Umstand nicht unbeachtet lässt, dass jetzt in der ganzen Armee sich durchgehend eine grössere Mässigkeit geltend macht, nachdem die täglichen Rationen alkoholischer Getränke reduziert worden sind. Aus der neueren offiziellen Statistik über die indische Armee hat Ridge folgende Tabelle zusammengestellt[1]):

	Abstinenten (3 978)	Nicht-Abstinenten (8 829)
In Hospitäler Aufgenommene	45,5%	100,6%
Als Invaliden in die Berge gesandt	1,9 „	3,8 „
Als Invaliden nach England gesandt	0,6 „	2,9 „
Todesfälle pro mille	2,7 „	9,5 „

Der Unterschied ist erschreckend gross.

White hat als nicht unwahrscheinlich darstellen wollen, dass die niedrige Mortalitätsziffer in Schweden und Norwegen mit dem geringen Alkoholkonsum dieser Länder im Zusammenhang stände[2]). Besonders hebt er hervor, dass die Sterblichkeitsziffer in Schweden von 21,7 pro mille 1851—60 auf 17,5 pro mille 1875—94, in Dänemark aber nur von 20,6 auf 19 gesunken sei. Da die Unmässigkeit in Dänemark nicht ebenso unverkennbar wie in Schweden nach dem Verbot gegen die Zubereitung alkoholischer Getränke in Hausbrennereien abgenommen habe, sei auch nicht die Mortalitätsziffer hier in demselben Masse wie in Schweden herabgegangen. White giebt freilich zu, dass sowohl Hygiene wie auch andere Umstände die Sterblichkeitsziffer beeinflussen können, meint aber, es sei nicht wahrscheinlich, dass dieselben mehr in Schweden als in Dänemark auf diesem Gebiete eingespielt hätten. Ohne jedoch verneinen zu wollen, dass auch der Alkoholkonsum einen Einfluss auf die Mortalitätsziffer hat ausüben können, halte ich indessen vor, dass so viele verschiedene Umstände sich in dieser Beziehung geltend machen, dass der oben erwähnte Zusammenhang nicht statistisch bewiesen werden kann. White behauptet, Schweden und Norwegen seien die europäischen Länder, wo man am wenigsten Alkohol gebrauche. Diese seine Behauptung ist jedoch nicht ganz stichhaltig, denn das Land, das am wenigsten Alkohol und auf jeden Fall weniger als Schweden[3]) konsumiert, ist Finnland. Die Mortalitätsziffer in Finnland war indessen 1881—90 21,2 pro mille gegen 16,9 in Schweden, 17,0 in Norwegen und 18,6 in Dänemark[4]). In Norwegen hat der geringere Alkoholkonsum keinen wesentlichen Einfluss auf die Mortalitätsziffer ausgeübt. 1843 betrug der Branntweinkonsum in Norwegen ca. 10 L., 1850 5,4 L., 1861—70 4,6 L., 1871—80 5,3 L., 1881—90 3,2 L. pro Einwohner[5]). Die Mortalitätsziffer betrug 1841—50 18,2, 1851—60 17,1, 1861—70 18,0, 1871

1) Ridge, Alcohol and Public Health. S. 35.

2) VI^e Congrès international contre l'abus des boissons alcooliques. Troisième partie. S. 100, 101.

3) Vgl. Tabelle S. 17.

4) Sundbärg, Befolkningsläran. S. 31.

5) Ædruelighedssagen i Norge. Af A. N. Kiœr, Direktør for Norges Statistiske Centralbureau. (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1899 års serie. II.) S. 21.

—80 17,1, 1881—90 17,0[1]). In Schweden stieg der Branntweinkonsum 1871—75 von 10,5 L. zu 12,4 L. (1874 13,5 L.)[2]), die Mortalitätsziffer aber, die 1861—70 20,2 war, sank bis auf 18,3[3]). Wenn man Bier und Wein mitzählt, ist der Alkoholkonsum in Schweden jetzt ebenso gross, wie er ums Jahr 1860 war[4]). Die Sterblichkeitsziffer aber, die 1841—50 auf 20,6, 1851—60 auf 21.7 stand, ist 1886—90 auf 16,4 gesunken[5]). In Belgien, wo 1851—89 der Branntweinkonsum mit 48,5 % und der Bierkonsum mit 24,6 % zugenommen haben[6]), ist die Mortalitätsziffer von 24,4 1841—50 bis auf 20,3 1881—90 herabgegangen[7]).

Grössere Aufmerksamkeit verdienen dagegen einige von schwedischen Forschern über den Unterschied zwischen der Serblichkeit der Männer und derjenigen der Frauen in verschiedenen Altersklassen angestellte Untersuchungen. Einen interessanten Beitrag zu diesem Studium hat uns Westfelt[8]) geliefert. Bei einer Prüfung der Mortalitätsverhältnisse in Stockholm während der letzten Jahre vor 1877 fand er erstens, dass die in den Altersklassen 25 bis 55 vorherrschenden Todesursachen vornehmlich solche waren, bei denen der Einfluss des Alkoholmissbrauchs am grössten ist, und dass diese Todesursachen einen verhältnismässig viel grösseren Teil dieser als der übrigen Altersklassen ausmachten. Ferner fand er, dass die Männer in weit höherem Grade als die Frauen zu der sämtlichen Anzahl Todesfälle aus diesen Gründen in dem „Trinkeralter" 25—55 Jahre beitrugen, während dagegen in den übrigen Altersklassen hinsichtlich derselben Todesursachen eher das Verhältnis umgekehrt war, trotzdem die Gesamtzahl der Männer in dem Alter 25—55 erheblich geringer als die der Frauen war.

In den Jahren 1869—75 waren die in dem Alter 25—55 Jahre häufigsten Todesursachen in Stockholm:

Chronische Lungenentzündung und Schwindsucht	2237	Fälle
Akute Lungenentzündung	1891	„
Nervenfieber (und 1870—73 in einer Anzahl Fälle Flecktyphus)	660	„
Hirnschlag	447	„
Unglücksfälle	304	„
Alkoholkrankheiten	265	„
Nierenentzündung	239	„
Gehirnentzündung	198	„
Selbstmord	160	„
Pocken in verschiedenen Perioden der betreffenden Jahre	570	„
Flecktyphus	383	„
Zusammen	7354	„

1) Sundbärg, l. c. S. 31.
2) Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 8. 1899. S. 241.
3) Sundbärg, l. c. S. 31.
4) Wallis, Om de sjukliga förändringar i människokroppen som förorsakas af alkoholmissbruket. S. 10.
5) Sundbärg, l. c. S. 31.
6) L'alcoolisme en Belgique. Par Em. Cauderlier. Bruxelles, 1893. S. 28.
7) Sundbärg, l. c. S. 31.
8) Westfelt, Om dryckenskapens tillstånd. S. 95 flgd.

Die Gesamtsterblichkeit in dieser Gruppe betrug 10259. Die oben erwähnten Todesursachen machten also 71% der ganzen Sterblichkeit im Alter 25—55 Jahre aus. Die Todesfälle an denselben Krankheiten innerhalb der übrigen Altersklassen stiegen zu 8879 oder 39% der Gesamtzahl, welche 22735 betrug.

Die oben erwähnten 7354 Todesfälle verteilten sich unter die beiden Geschlechter wie folgt:

Männer	5010	oder	68%
Frauen	2344	„	32 „
Zusammen	7354	„	100 „

Dagegen war das Verhältnis bei denselben Todesursachen in den übrigen Altersklassen, in denen sich der Missbrauch geistiger Getränke unter den Männern wenig oder gar nicht geltend machte, gerade das entgegengesetzte, nämlich:

Männer	4361	oder	49%
Frauen	4518	„	51 „
Zusammen	8879	„	100 „ [1])

Tigerstedt[2]) hält vor, dass der Grund zu der grösseren Sterblichkeit unter Männern und namentlich unter unverheirateten Männern in den Städten in einem sehr wesentlichen Grade auf den unter denselben herrschenden Missbrauch alkoholischer Getränke zurückzuführen ist.

Die folgende Tafel enthält eine Uebersicht der Untersuchungen, die das schwedische statistische Centralbureau zu diesem Zwecke für den Bericht der Volkszählung von 1890 angestellt hat:

Mortalitätsziffer pro mille der entsprechenden Bevölkerungsgruppe.

Alter	Frauen				Männer			
	Landdistrikte		Städte		Landdistrikte		Städte	
	ledige	verheiratete	ledige	verheiratete	ledige	verheiratete	ledige	verheiratete
15	4,2	—	4,5	—	3,4	—	4,2	—
20	4,8	6,2	5,1	7,5	5,6	5,3	8,2	—
25	5,5	6,0	6,1	7,0	6,9	4,0	10,3	5,4
30	6,2	6,1	6,9	7,5	8,0	4,4	13,2	7,3
35	6,8	6,7	7,6	8,3	8,9	5,0	18,9	8,9
40	7,8	7,7	8,8	9,2	12,0	6,5	23,1	11,8
45	10,0	7,7	10,5	9,8	14,9	8,1	32,9	15,4
50	12,4	8,7	11,7	10,9	18,3	10,4	37,8	19,4
55	17,2	12,0	16,9	14,8	24,7	14,2	43,0	23,4
60	23,7	16,9	22,2	20,2	33,3	20,9	52,4	31,5
65	35,7	26,8	32,8	29,0	45,0	30,2	69,5	42,9
70	50,7	42,6	48,3	44,2	69,1	46,8	77,3	61,2
75	74,3	65,9	65,0	60,6	104,9	76,0	104,9	87,8

Tigerstedt hält vor, dass, wenngleich der Grund zu einer

1) Dieses kann zum Teil davon herrühren, dass in den älteren Altersgruppen die Anzahl der Männer verhältnismässig gering ist und infolge dessen die Todesfälle wenig zahlreich sind.

2) Tigerstedt, Spriten och människan. S. 32 flgd.

grösseren Sterblichkeit unter den in Städten wohnhaften Männern in einem nicht unwesentlichen Grade in den weniger hygienischen Verhältnissen der Städte, den dortigen gefährlicheren Gewerben und dem schwereren Kampf ums Dasein, liegt, so genügen diese Ursachen nicht, um den ganzen Unterschied zu erklären, denn denselben Missverhältnissen sind ja auch die in Städten wohnhaften Frauen ausgesetzt, und dennoch ist die Sterblichkeit unter den letzteren verhältnismässig wenig und unter unverheirateten Frauen nur in gewissen Altersklassen grösser als die Sterblichkeit unter den Frauen auf dem Lande. In der Altersklasse 30—55 steigt die Sterblichkeit unter unverheirateten Männern in den Städten zu einer doppelt so hohen Zahl wie unter den verheirateten. Dieses, meint Tigerstedt, könne nicht durch die grösseren ökonomischen Schwierigkeiten erklärt werden, denen die ledigen Männer, die ja nur sich selbst zu versorgen hätten, ausgesetzt seien; auch dürfte man kaum voraussetzen können, dass die Junggesellen sich in so überwiegendem Grade den gefährlicheren Berufen widmeten. „Da nun", sagt Tigerstedt, „die Sterblichkeit unter Männern grösser als unter Frauen, unter Männern in den Städten grösser als unter Männern auf dem Lande, unter unverheirateten Männern in den Städten grösser als unter unverheirateten Männern auf dem Lande und am grössten unter unverheirateten Männern in den Städten ist, so steht dies in vollkommenem Einklange mit dem, was wir über den Alkoholmissbrauch wissen, der auch grösser unter Männern als unter Frauen, grösser in den Städten als auf dem Lande, grösser unter unverheirateten als unter verheirateten Männern ist."

Dieses steht durchaus nicht im Streit mit dem Schluss, zu dem Westergaard gelangt, dass nämlich der Hauptgrund betreffs der geringeren Sterblichkeit unter verheirateten Männern in den geordneten Verhältnissen des ehelichen Lebens zu suchen sei[1]), denn wir wissen ja, welche Rolle der Alkohol öfters in den Unregelmässigkeiten des ledigen Mannes spielt. Kiær hat nachgewiesen, dass unter unverheirateten Männern in Christiania die Trunksucht häufiger als unter verheirateten vorkommt[2]).

Ignatius bemerkt, dass es mit einer gewöhnlichen Mortalitätstabelle vor Augen schwer ist, den Schluss zu ziehen, dass der Grund zur kürzeren Lebensdauer des männlichen Geschlechts in dem reichlichen Alkoholgenuss unter den Männern zu suchen sei, so glaubwürdig dieses auch sonst scheinen möchte, denn die Altersklassen, wo die Sterblichkeit unter dem männlichen Geschlecht am meisten überwiegt, bestehen aus Kindern unter 3 Jahren und Greisen über 70 Jahren[3]). Die Verhältnisse haben sich nachher, auch betreffs einer finnländischen Mortalitätstabelle[4]), etwas anders gestaltet; noch weit weniger aber trifft diese Bemerkung die obige schwedische Statistik; so gross ist der Unterschied in der Sterblichkeit der beiden Geschlechter im mittleren Alter.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

---

1) Westergaard, Mortalität und Morbilität. Zweite Aufl. S. 229.
2) Vgl. Beretning om den nordiske Afholdskongres 1.—4. August 1900 i Kristiania. S. 101.
3) Ignatius, l. c. S. 162.
4) Vgl. z. B. Statistisk Årsbok för Finland. Tjugonde årgången. Helsingfors, 1899. S. 22.

Schon längst hat man einen auffallenden Unterschied in den Sterblichkeitsverhältnissen der russischen Tataren und der orthodoxen Russen beobachtet. In der früheren Hälfte des 19. Jahrhunderts machte bereits Brühl-Cramer auf diesen Unterschied aufmerksam[1]). British Medical Journal[2]) referierte vor einigen Jahren eine öffentliche Untersuchung, aus der hervorging, dass die Mortalitätsziffer unter den Tataren des Gouvernements Kasan 21 pro mille, unter den Russen aber 40 pro mille war. Diese beiden Völker leben unter denselben Verhältnissen, wo der einzige Unterschied darin besteht, dass die Russen ihren „Vodka" trinken, während die muhamedanischen Tataren infolge ihrer Religion Abstinenten sind. Ist der Bericht stichhaltig, wäre die Mortalitätsziffer unter den kasanschen Tataren etwas geringer gewesen als diejenige West-Europas, welche Zahl nach Sundbärg 1881—90 23,9 betrug, und liesse sich zunächst mit derjenigen Finnlands (21,2 in den Jahren 1881—90), Hollands (21), Belgiens (20,3) und Frankreichs (22) vergleichen; die Mortalitätsziffer für ganz Ost-Europa betrug 1881—90 33,7 pro mille[3]).

Ueber den Einfluss des Alkoholismus auf die Kränklichkeit und Sterblichkeit im allgemeinen liegen nur verhältnismässig wenige statistische Berichte aus den öffentlichen Krankenhäusern vor. Ich gebe hier die wichtigsten, die ich gefunden habe:

Crocq und Carpentier am Hôpital St. Jean in Brüssel konnten, sich auf Spitalregister und Sektionen stützend, feststellen, dass 80% der im Krankenhause gestorbenen Arbeiter Alkoholisten waren. Das Material umfasste über 1000 Fälle, hauptsächlich Männer über 30 Jahren[4]).

In einem, den 8. Dezember 1899 in der Société médicale des hôpitaux in Paris gehaltenen Vortrage erklärte Jacquet, dass von 4 744 Kranken in den Krankenhäusern von Paris 1 405 oder beinahe 30% Alkoholisten waren[5]). Von 3 416 Konsultierenden waren 795 oder 23,27% Alkoholisten, aber von 1 328 in den Krankenhäusern Aufgenommenen waren 610 oder 45,93% Alkoholisten[6]).

Unter 971 Personen (441 Männern und 530 Frauen), die im Spital Laënnec vom 1. Februar bis zum 1. August 1896 ärztliche Hilfe suchten, fand Imbert[7]) 496 Alkoholisten. Von den Männern waren 318 oder 72,11%, von den Frauen 178 oder 33,58% Alkoholisten. Diejenigen Gewerbe, die in engerer Berührung mit den geistigen Getränken stehen, wiesen das grösste Prozent Alkoholisten auf.

Dass die Sterblichkeit unter alkoholisierten Kranken grösser als unter anderen solchen ist, haben wir schon früher, als von dem Einfluss des Alkoholkonsums auf Lungenentzündung die Rede war, feststellen können. Neuerdings ist dieses durch die Untersuchungen in Böhmen bestätigt worden, wo mindestens 12% aller inneren

1) Cit. von Baer, Alcoholismus. S. 274.
2) Vol. I for 1898. S. 40.
3) Sundbärg, Befolkningsläran. S. 31.
4) Cauderlier, L'alcoolisme en Belgique. S. 11, 12. — Vgl. auch Sénat. — Annales Parlementaires. Addition à la Séance du 12 Février 1895. S. 117.
5) Cit. von Korn, L'alcoolisme en France. S. 30.
6) Cit. in L'alcoolisme et la lutte contre l'alcool en France. Par le Dr. R. Romme, préparateur à la Faculté de médecine de Paris. Paris, 1901. S. 56.
7) Cit. Ibid. S. 56 flgd.

Krankheiten unter Männern im Alter von 20—60 Jahren als vom Alkoholgebrauch verursacht angesehen werden[1]).

In den preussischen Krankenhäusern[2]) war 1877—82 die jährliche Durchschnittszahl der Alkoholisten 3110, jedoch ist die Statistik über diese Periode höchst unvollständig. 1883 wurde verordnet, dass in der Kranken- und Irrenhausstatistik alle Trinker mit dem Zeichen P (Potator) bezeichnet werden sollten. Seitdem ist die Anzahl der angegebenen Alkoholisten bedeutend grösser als früher gewesen, was sich aus der folgenden Tabelle ersieht:

	Behandelte			An Alkoholismus Gestorbene		
Jahr	Männer	Frauen	Zusammen	Männer	Frauen	Zusammen
1883 . .	5188	416	5604	305	26	331
1884 . .	6932	626	7558	282	18	300
1885 . .	8226	593	8819	296	31	327
1886 . .	9527	558	10085	291	32	323
1887 . .	9775	635	10410	431	45	476
1888 . .	9724	567	10291	256	17	273
1889 . .	9644	577	10221	243	16	259
1890 . .	10003	759	10762	299	21	320
1891 . .	9408	630	10038	213	13	226
1892 . .	9558	586	10144	236	11	247
1893 . .	10455	733	11188	287	19	306
1894 . .	10092	756	10848	217	20	237
1895 . .	10237	746	10983	221	18	239
1896 . .	—	—	12455	—	—	—
1897 . .	—	—	12256	—	—	—

Von allen in Kranken- und Irrenhäusern behandelten Fällen konnte dieser Statistik gemäss folgende Prozentzahl dem Alkoholismus zugeschrieben werden:

	Jahr	Bei Männern	Bei Frauen	Zusammen
	1886	3,8 %	0,4 %	2,7 %
	1895	2,8 „	0,4 „	1,9 „
Im Mittel	1886—95 .	3,2 „	0,4 „	2,2 „

Wie hieraus ersichtlich ist, sind die Prozente für Preussen im Vergleich mit den obenerwähnten Ländern äusserst klein. In Wirklichkeit ist die Anzahl von Alkoholisten in den preussischen Krankenhäusern unzweifelhaft grösser. Heimann vermutet, dass die Aerzte nicht immer erfahren, wie es um ihre Kranken betreffs des Alkoholgenusses steht. Ausserdem aber kommt natürlich sehr viel darauf an, was man in verschiedenen Ländern unter dem Begriff „Alkoholist" versteht[3]). Die vom Trinkerwahnsinn verursachten Todesfälle haben

1) Erhebungen betreffend den Einfluss des Alkoholismus auf die geistigen und moralischen Eigenschaften der Bevölkerung Böhmens. Von Dr. Heinrich Matiegka, Universitäts-Docent, Prag. — Der Einfluss des Alkoholismus auf die physische Gesundheit der Bevölkerung Böhmens. Von Dr. Friedrich Welemínsky, Privatdocent für Hygiene, Prag. VIII. intern. Congress gegen den Alkoholismus. Wien, 9.—14. April 1901.

2) Das Vorkommen von Alkoholismus in den Heilanstalten Preussens. Von Dr. Georg Heimann, Arzt in Berlin. Zeitschrift des Kgl. preuss. statistischen Bureaus 1899. S. 61—72.

3) Zur Beleuchtung hiervon mag folgender Fall dienen: Ein Brauer in München war in seinem 40. Lebensjahre an einem Herz- und Nierenleiden gestorben. Die Gesellschaft, in der er versichert war, bewies, dass er bis 20 Liter Bier täglich getrunken hatte und dass er sogar zur Nacht ein hölzernes Gefäss, das

in Preussen beträchtlich abgenommen. Durchschnittlich hat sich das Verhältnis so gestaltet:

1877—85	. . .	1222,2	Männer	114,9 Frauen
1886—90	. . .	783,6	„	81,8 „
1891—95	. . .	540,6	„	58,2 „

Es liegt nahe bei der Hand hieraus den Schluss zu ziehen, dass der Schaden, den der Alkohol auf die Gesundheit ausübt, in Preussen in bedeutendem Grade abgenommen habe. Blocher warnt indessen vor allzu optimistischen Schlussfolgerungen[1]). Der Branntweinkonsum hat freilich abgenommen, der Alkoholismus aber hat mit dem gesteigerten Bierkonsum eine andere Gestalt annehmen können.

Die offizielle Statistik beschäftigt sich in der Regel mit höchstens drei vom Alkoholgebrauch verursachten Formen von Sterblichkeit, nämlich mit akuter Alkoholvergiftung (schnellem Tod infolge des Rausches), Trinkerwahnsinn und chronischem Alkoholismus (einem sehr schwebenden Begriff in der öffentlichen Statistik). Obgleich die Anzahl der Opfer in einer oder mehreren dieser Krankheiten auch dieser Statistik gemäss keineswegs an und für sich unbedeutend ist, vor allem wenn man bedenkt, dass es hier eine Todesursache gilt, die man sich selber zugezogen, so muss doch ganz besonders hervorgehoben werden, dass nur eine geringe Anzahl aller der vom Alkoholismus verursachten Todesfälle in die öffentliche Statistik eingetragen werden. In dem Supplement des 55. Jahrbuches des englischen statistischen Centralbureaus bemerkt Tatham: „Es gehört kein vertieftes Studium der statistischen Daten auf diesem Gebiete dazu, um sich dessen zu überzeugen, dass die Mortalität, welche in dieser Statistik direkt auf den Alkoholismus geschrieben wird, nur einen mangelhaften Massstab des Uebels ausmacht, der vom Missbrauch des Alkohols herrührt. In ihren Attesten über die Todesursachen bei Trinkern ist es die Gewohnheit mehrerer Aerzte nur den krankhaften Zustand in dem oder in den Organen, die hauptsächlich angegriffen waren, anzugeben. Die Erfahrung dieses Bureaus zeigt, dass unter solchen Umständen z. B. Leberschrumpfung oft als die einzige Todesursache gemeldet wird, während die Thatsache, dass diese Krankheit oder ein anderer krankhafter Zustand infolge des Alkoholmissbrauches entstanden ist, von der Bescheinigung weggelassen worden ist. Dieses gilt namentlich von besser situierten Leuten“ [2]). In einem Schreiben an das dänische

mehrere Liter Bier fasste, mit sich zu nehmen pflegte. Ausserdem sprach sein Arzt die Vermutung aus, er hätte Delirium tremens gehabt. Da in den Statuten der Gesellschaft (Janus in Hamburg) die Bestimmung existierte, dass die Versicherungssumme nicht ausgezahlt wird, wenn sich der Versicherte durch ein ausschweifendes Leben den Tod zugezogen, oder denselben beschleunigt hatte, so meinte man, dieser Paragraph könnte auf den Verstorbenen zutreffen. Die „Sachkundigen“, die Professoren v. Bollinger und v. Ziemssen, sprachen sich indessen für eine Auszahlung der Versicherungssumme aus, da es dem Zweifel unterläge, ob der Verstorbene wirklich an Delirium tremens gelitten, da es zum Gewerbe gehörte, Bier in grösseren Mengen zu trinken und da man den betreffenden Mann nie betrunken, nur „angeheitert“ gesehen hätte. Und sowohl das Unterwie das Obergericht erkannte die Gesellschaft schuldig die Versicherungssumme zu zahlen. Masius' Rundschau. Neue Folge. Jahrg. IX. Leipzig, 1897. S. 167, 168, 200—202.

1) Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 6. 1899. S. 187.

2) Supplement to the Fifty-Fifth Annual Report of the Registral-General. Part. II. S. xc.

statistische Bureau vom Gemeindekrankenhaus in Kopenhagen heisst es u. a., dass Alkoholismus nicht als Todesursache in den Totenscheinen angeführt wird „aus humanen Rücksichten auf die Angehörigen des Verstorbenen“ [1]). Inwiefern ein solches Verfahren vom sozialen Standpunkte aus berechtigt erscheinen kann, ist ziemlich zweifelhaft. Wenn die offizielle Statistik selbst mit dazu hilft das Uebel zu verbergen, ist es da ein Wunder, dass die Unwissenheit von der Gefahr des Alkoholgenusses noch so verbreitet ist?

Verhältnismässig selten kommt es vor, dass eine akute Alkoholvergiftung den Tod zur Folge hat. Die Natur selbst tritt hier als Retter auf, indem sie das Bewegungsvermögen vollständig lähmt, so dass der Betrunkene es nicht vermag, das Giftglas zum Munde zu führen. Die Zahl solcher Vergiftungen ist indessen gross genug, um unsere Aufmerksamkeit zu verdienen. Einer der ersten, welche diese Frage mit statistischen Angaben beleuchteten, war Süssmilch. Die Zahlen in der folgenden Tabelle sind der seinigen entlehnt [2]):

Infolge übermässigen Trinkens Gestorbene in London (plötzlich, auf der Stelle Gestorbene)

Jahr		Jahr	
1686—90	11	1726—30	110
1691—95	5	1731—35	248
1696—1700	6	1736—40	223
1701—05	3	1741—45	201
1706—10	2	1746—50	130
1711—15	12	1751—55	57
1716—20	53	1756—58	20
1721—25	76		

Süssmilch bemerkt indessen, dass diese Zahlen nur einen geringen Teil von den Opfern der Trunksucht umfassen [3]).

In Schweden wurden 1802—77 im ganzen 2 771 plötzliche Todesfälle im Rausch von der offiziellen Statistik verzeichnet [4]).

In Russland stieg die Anzahl der plötzlichen Todesfälle durch Alkoholvergiftung 1870—87 auf 84 217 (76 786 Männer und 7 431 Frauen) [5]). Die jährliche Durchschnittszahl war 4 678. Hier sind nicht diejenigen mitgezählt, die infolge eines durch Alkoholgenuss verursachten Unfalles oder aus anderen ähnlichen Gründen den Tod erlitten haben, wie auch aus der folgenden Tabelle hervorgeht:

---

1) Danmarks Statistik. Statistiske Meddelelser. Tredie Række. 4de Bind. S. 305.

2) Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts, aus der Geburt, dem Tode und der Fortpflanzung desselben erwiesen von Johann Peter Süssmilch. Vierte Ausgabe. Berlin, 1775. Erster Teil. S. 542—545.

3) Ibid. S. 546 - 547. — „Man lässet es geschehen“, ruft Süssmilch aus, „dass ein Mensch sich durch den Trunk um das Leben bringt, dass er sich und seine Familie an den Bettelstab bringt, dass er auf einem Wege zu allen möglichen Lastern ungestört wandelt. Man sieht es, man schweigt dazu, und lässt ihn in das Verderben laufen. Ist das verantwortlich?“ Ibid S. 548.

4) Vgl. Westfelt, Om dryckenskapens tillstånd. S. 41.

5) Ueber den Einfluss der Spirituosen auf die Gesundheit und die Sittlichkeit der Bevölkerung Russlands. Eine statistische Untersuchung nach amtlichen Quellen von J. A. Sikorsky, ord. Professor an der Universität zu Kiew. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 7. 1899. S. 193—199.

	Jährliche Durchschnittszahl in den Jahren 1870—87
Von Tieren zerrissen	70
Vom Blitz getroffen	550
Verbrannt	900
Vergiftet	1 000
Erfroren	1 230
Durch Selbstmord umgekommen	2 000
Ermordet	2 840
An Alkoholvergiftung gestorben	4 678
Ertrunken	6 900

In Preussen starben 1869—73 62 Personen infolge einer akuten Vergiftung durch Beeren und Pilze, 40 durch Vitriol und Säuren, 57 durch Arsenik, Phosphor u. s. w. aber 288 durch Alkohol. Mit Recht sagt Baer, nachdem er diese Zahlen angeführt: „Und nun bedenke man, welche Menge von Vorschriften über den Handel mit Giften vorhanden sind, mit welcher Aengstlichkeit die Sanitätspolizei sich abmüht, hier Leben und Gesundheit zu schonen, und was für die Einschränkung des Handels mit Alkohol geschieht“[1])!

Delirium tremens oder Trinkerwahnsinn ist die Alkoholkrankheit, die man am längsten beobachtet hat. Es ist dies eine recht gefährliche Krankheit. Eine Sterblichkeit von ca. 10% der Kranken ist keine Seltenheit, und man hat Beispiele eines noch grösseren Sterblichkeitsprozents (Hubmann z. B. konstatierte in 1 742 Fällen eine Sterblichkeit von 11,96%, Näcke in 860 Fällen 24,3%, Franque in über 1 000 Fällen 18,4% u. s. w.)[2]).

In der öffentlichen Statistik, welche, wie ich oben bemerkt, nur die minimalen Zahlen angiebt, sind in gewissen Ländern die aus akuter Alkoholvergiftung, aus Trinkerwahnsinn und aus chronischer Alkoholvergiftung verursachten Todesfälle zusammengerechnet; in anderen Ländern wiederum umfasst die Statistik nur die Todesfälle aus Trinkerwahnsinn oder die aus akuter Alkoholvergiftung. Die folgenden Zahlen sind einer, vom internationalen statistischen Bureau gemachten statistischen Zusammenstellung entlehnt[3]):

(Siehe die Tafel auf S. 175.)

Zahlen wie diese scheinen mir gross genug um denkende Menschen dazu zu zwingen, ihre Aufmerksamkeit der Alkoholfrage zu widmen. Nachdem er erwähnt hat, dass die Sterblichkeit an direkten Alkoholkrankheiten auch der öffentlichen Statistik gemäss 1871—80 unter Männern im Alter von 25—65 Jahren in England gegen 800 jährlich stieg, ruft Westergaard aus: „Welche Menge von Krankheit und Armut, von moralischer und physischer Degradation stellen nicht diese 800 Todesfälle dar“[4])!

Und doch geben diese Zahlen nur einen Teil der Wahrheit, und auch diesen nur mangelhaft.

Ein auf die öffentliche Sterblichkeitsstatistik basierter Vergleich von den Verheerungen des Alkoholismus in den verschiedenen Ländern

1) Baer, Alcoholismus. S. 298.

2) Baer, Alcoholismus. S. 285 flgd. — Hoppe, Thatsachen über den Alkohol. S. 81 flgd.

3) Movimento della popolazione in alcuni stati d'Europa e d'America. Parte II. Statistica della morti negli anni 1874—94. Bulletin de l'Institut international de statistique. Tome X. Première livraison. Rome, 1897. S. 92.

4) Westergaard, The Relation of Alcoholism to Public Health. S. 7.

Todesfälle an Alkoholismus der öffentlichen Statistik gemäss

	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894
Italien . .	?	?	?	?	?	?	?	434	423	426	485	463	625	646	625
England und Wales . .	950	1 213	1 323	1 283	1 269	1 334	1 392	1 442	1 451	1 566	2 037	2 055	1 971	2 174	1 842
Schottland .	236	212	203	265	243	211	194	195	201	220	232	245	188	228	186
Irland . . .	121	150	152	170	165	154	151	125	138	148	143	131	155	155	145
Preussen[1]) .	1 080	1 250	1 199	1 277	1 292	1 429	1 334	1 108	582	639	664	544	570	662	595
Belgien[2]) .	418	407	469	460	383	328	372	332	317	314	344	353	346	275	268
Schweiz . .	149	152	170	152	124	181	134	99	113	104	95	87	106	97	100
Russland[3]) .	?	?	?	?	?	4 678	4 655	4 434	?	?	?	?	?	?	?
Russisch Polen[3]) . .	?	?	?	?	?	90	95	83	?	?	?	?	?	?	?
Finnland . .	31	23	31	45	34	34	37	13	14	17	22	20	19	16	?

ist in den meisten Fällen betrüglich. Unter den zahlreichen Beispielen hiervon will ich nur ein paar solche anführen.

Mulhall, dessen Zahlen im allgemeinen als weniger zuverlässig gelten, giebt die Sterbefälle durch Alkohol auf je 1000 Todesfälle in verschiedenen Ländern folgenderweise an[4]):

In Frankreich	0,54
„ England	2,60
„ Belgien	3,83
„ Schweiz	3,81
„ Schweden	6,25
„ Norwegen	2,36
„ New-York	12,08

Die Sterblichkeit an Alkoholismus wäre also unter allen Ländern Europas in Schweden am grössten, und verhältnismässig viel grösser als z. B. in Frankreich. Dieser Schluss hält gar nicht Stich.

Ebenso ist die Behauptung zweifelhaft, dass der unmässige Alkoholgenuss in London das Zehnfache der Todesfälle in Berlin verursachen würde, nämlich 21 jährlich pro 100 000 Lebende in London und 2 in Berlin, wie in der öffentlichen Statistik des deutschen Medizinalkollegiums angegeben wird[5]).

Die einzigen europäischen Länder, wo die öffentliche Sterblichkeitsstatistik so geordnet ist, dass es möglich scheint, der Wahrheit etwas näher zu kommen, sind die Schweiz und Dänemark.

In der Schweiz wird vom Arzte im Totenschein angeführt, inwiefern der Alkohol die Grundursache oder eine mitwirkende solche

1) Umfasst nur die Todesfälle an Trinkerwahnsinn. Vgl. Heimann, Das Vorkommen von Alkoholismus. S. 68.

2) Umfasst nur die Todesfälle an Trinkerwahnsinn.

3) Umfasst nur die plötzlichen Todesfälle im Rausch.

4) The Dictionary of Statistics. By Michael G. Mulhall. Fourth Edition, Revised to November 1898. London, 1899. S. 180. — Es wird nicht genauer angegeben, für welches Jahr die Zahlen gelten, es scheint aber, als wäre von der Periode ums Jahr 1880 die Rede. Die Zahl für Schweden scheint ebenfalls mit der Angabe (S. 816) schlecht übereinzustimmen, dass die jährliche Sterblichkeit durch Alkohol pro Million der Einwohnerzahl 1887—93 in Schweden 21 gewesen wäre.

5) Medizinal-statistische Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. Vierter Band. S. 240.

zum Tode gewesen ist. Trotzdem das statistische Bureau, dessen Vorsteher Dr. Guillaume als ein unermüdlicher Forscher auf dem Gebiete der Morbilitäts- und Mortalitätsstatistik bekannt ist, sein Bestes thut, um so befriedigende Angaben als möglich zu erlangen, sind die Zahlen dennoch nur Minimalangaben. Der Arzt äussert sich „in durchaus individueller und subjektiver Weise“ [1]), und manche Umstände lassen darauf schliessen, dass er nicht immer die ganze Wahrheit sagt. Einige bekannte Aerzte haben Frank [2]) gegenüber selbst geäussert, dass sie auf die Familie des Verstorbenen Rücksicht nahmen u. s. w. Dies ergiebt sich auch aus der Statistik. Frank betont, dass so weit ihm bekannt, unterscheiden sich die Trinkverhältnisse in St. Gallen nicht wesentlich von denen in Schaffhausen; der Unterschied aber in der Anzahl der mit Trunksucht verbundenen Todesfälle ist so gross, dass die Vermutung sich ungesucht giebt, die Berechnungen der Aerzte seien verschieden. Die Zahlen lauten wie folgt:

Einwohner		Anzahl Todesfälle zufolge des Alkoholismus			
		1891	1892	1893	1894
St. Gallen	32000	10	11	8	12
Schaffhausen	12000	10	11	16	18

Berücksichtigt man allein die Todesfälle mit Delirium tremens als Grundursache, bekommt man folgende Zahlen: [3])

Zeitraum	Anzahl der Verstorbenen im Alter von 20 und mehr Jahren		Sterbefälle, bei denen die Trunksucht als primäre oder Grundursache angegeben wurde			
			Absolute Zahlen		%	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Für 15 grössere Städte						
1899	3 909	3 758	88	24	2,3	0,6
1898	3 955	3 753	88	16	2,2	0,4
1897	3 732	3 517	86	16	2,3	0,4
1896	3 758	3 483	82	20	2,2	0,6
1895	3 850	3 845	97	21	2,5	0,5
1894	3 636	3 516	83	18	2,3	0,5
1893	3 851	3 685	102	33	2,6	0,9
1892	3 343	3 253	85	22	2,5	0,7
1891	3 409	3 476	105	18	3,1	0,5
In der ganzen Schweiz						
1898	18 980	18 594	215	47	1,1	0,3
1897	18 642	18 204	251	56	1,3	0,3
1896	18 788	18 577	265	65	1,4	0,3
1895	19 299	19 659	284	66	1,5	0,3
1894	19 789	20 416	325	58	1,6	0,3
1893	19 597	20 224	297	74	1,5	0,4
1892	18 341	18 833	223	53	1,2	0,3
1891	18 856	19 686	268	39	1,4	0,2

1) Sanitarisch-demographisches Wochenbulletin der Schweiz 1899. S. 108.

2) Der Alkoholgenuss als Todesursache auf Grundlage der schweizerischen Statistik. Von Dr. L. Frank. Bericht über den V. Intern. Kongress z. Bekämpf. d. Missbrauchs geistiger Getränke. S. 222, 223.

3) Sanitarisch-demographisches Wochenbulletin der Schweiz 1900. S. 135 flgd.

Zählen wir alle Todesfälle mit, bei denen der Alkoholismus als Grund- oder als mitwirkende Ursache angegeben wurde, erhalten wir folgende Zahlen:

PATHOLOGICAL LABO L.C.A. CLAYBURY

Altersklassen	Zahl der verstorbenen Männer														
	Im Ganzen					Sterbefälle, bei denen die Trunksucht als primäre oder mitwirkende Ursache angegeben wurde									
						Absolute Zahlen					%				
	1899	1898	1897	1896	1895	1899	1898	1897	1896	1895	1899	1898	1897	1896	1895
20—39 Jahre	1 013	1 084	958	962	992	99	103	111	86	101	9,8	9,5	11,6	8,9	10,2
40—59 „	1 477	1 436	1 385	1 411	1 472	233	228	215	221	232	15,8	15,9	15,5	15,7	15,8
60 Jahre und darüber .	1 419	1 435	1 389	1 385	1 386	76	83	91	79	80	5,4	5,8	6,6	5,7	5,8
Total .	3 909	3 955	3 732	3 758	3 850	408	414	417	386	413	10,4	10,5	11,2	10,3	10,7

Aus diesen, von einer grossen Regelmässigkeit zeugenden Zahlen ersehen wir, dass die Anzahl der Todesfälle, bei denen der Alkoholismus als primäre oder mitwirkende Ursache auftritt, in den 15 grösseren Städten mehr als viermal so gross ist, wie die nur von Delirium tremens verursachten Todesfälle. Wenigstens bei jedem zehnten Todesfall unter erwachsenen Männern in den Städten der Schweiz war der Alkoholismus entweder die primäre oder eine mitwirkende Todesursache; im Alter 40—59 Jahren aber verdankt jeder sechste Mann, der da stirbt, seinen vorzeitigen Tod dem Alkohol.

In Dänemark wird in der öffentlichen Statistik[1]) die Anzahl der vom chronischen Alkoholismus („Brændevinssygdom"), von Delirium tremens und von Trunksucht plötzlich verursachten Todesfälle in den dänischen Städten angegeben; ausserdem aber findet sich in den Totenscheinen aus den Provinzstädten verzeichnet, inwiefern irgend eine andere Todesursache mit dem Alkoholismus kompliziert gewesen ist. Durch die Gefälligkeit des Dr. Carlsen ist mir ein Verzeichnis in Manuskript über alle solche Fälle zugegangen. Folgende Tafel giebt das Resultat, zu dem ich durch Bearbeitung dieses Materials und der vom königl. dänischen Gesundheitskollegium jährlich herausgegebenen Mitteilungen gelangt bin:

Jahr	Gesamtzahl der verstorbenen Männer im Alter von mehr als 20 Jahren in dänischen Provinzstädten	Anzahl erwachsener Männer gestorben			
		an chronischem Alkoholismus oder Trinkerwahnsinn oder eines plötzlichen, durch Trunksucht verursachten Todes als alleinige Todesursache	an chronischem Alkoholismus, mit andern Todesursachen kompliziert	Zusammen	
				Absolute Zahlen	%
1897	2 497	104	85	189	7,
1896	—	—	72	—	—
1895	2 123	76	58	134	6,3
1894	2 220	101	70	171	7,7
1893	2 258	99	66	165	7,3

1) Dødsaarsagerne i Kongeriget Danmarks Byer. Udgivet af det Kgl. Sundhedskollegium. Ved J. Carlsen, Dr. med.

Unter Männern im Alter von 35—55 Jahren in den dänischen Provinzstädten ist auf je 7 Todesfälle einer, bei dem der Alkoholismus entweder die primäre oder eine komplizierende Todesursache ausmacht. Die Zahlen sind die folgenden:

Jahr	Gesamtzahl der gestorbenen Männer im Alter von 35–55 Jahren	Anzahl Männer im Alter von 35–55 Jahren gestorben			
		an chronischem Alkoholismus, Trinkerwahnsinn oder eines plötzlichen, durch Trunksucht verursachten Todes als alleinige Todesursache	chronischem Alkoholismus, mit anderen Todesursachen kompliziert	Zusammen	
				Absolute Zahlen	%
1897	685	56	47	103	15
1896	—	—	41	—	—
1895	540	34	28	62	11,5
1894	561	52	32	84	15
1893	591	52	32	84	14,2

„Jedoch", sagt Westergaard, „würde die Zahl entschieden viel höher steigen, wenn man alle Todesfälle, bei denen der Alkohol eine Rolle gespielt, mitbekäme; es ist z. B. keine geringe Anzahl von Todesfällen, die von Lebercirrhose verursacht wird[1])."

Unwillkürlich fällt einem die grosse Uebereinstimmung auf, die zwischen der schweizerischen und der dänischen Statistik hinsichtlich der Sterblichkeit an Alkoholismus sowohl unter sämtlichen Männern über 20 Jahren als unter Männern im Alter von 40—59 Jahren in den Städten der Schweiz und unter solchen zwischen 35—55 Jahren in den Städten Dänemarks herrscht.

Es wäre sehr zu wünschen, dass auch in anderen Ländern die Mortalitätsstatistik derart geordnet würde, dass sich dadurch eine grössere Klarheit über den Einfluss des Alkoholismus auf die Sterblichkeit gewinnen liesse, und hierbei könnte die Schweiz als Muster dienen.

In Schweden ist die Frage bei ein paar allgemeinen ärztlichen Kongressen vorgewesen, und in Upsala wurde 1889 ein Komiteevorschlag zum Ordnen derselben vorgebracht[2]); seitdem aber hat hierüber nichts verlautet. Man kann nicht umhin darüber zu staunen, dass eine so wichtige Frage mehr als zehn Jahre lang auf ihre Lösung hat warten müssen.

Privat sind vielfache Versuche gemacht worden, in einem Lande die sämtliche Anzahl der durch Alkoholismus verursachten Todesfälle zu berechnen.

In England sind mehrere solche Untersuchungen angestellt worden. Norman Kerr unternahm seine Berechnungen „mit der offen erklärten Absicht, die vollständige Grundlosigkeit in den immer wiederholten Behauptungen von Seiten der Abstinenten, dass 60 000 Trinker jährlich in Grossbritannien stürben, zu beweisen und zu entschleiern[3])." Er kam aber selber zu dem Schluss, dass die direkte

1) Vor Tid. Nr. 28. 1899. S. 447. — Vgl. auch Westergaard, The Relation of Alcoholism to Public Health. S. 5.

2) Vgl. Om behofvet af en allmän undersökning rörande alkoholismens utbredning inom Sverige. Af prof. N. G. Kjellberg. Förhandlingar vid fjerde Allmänna Svenska Läkaremötet i Upsala 1889. S. 17 flgd.

3) The Mortality from Intemperance. The Substance of Papers read to the

Sterblichkeit infolge des Alkoholismus in Grossbritannien seit etwa fünfundzwanzig Jahren 40000, die direkte und indirekte Sterblichkeit zusammengezählt 120000 jährlich betrug. Auf vielen verschiedenen Wegen erlangte er fast dasselbe Resultat. Erst nahm er die im Verlaufe eines Jahres gewonnene Erfahrung bei seiner Praxis zum Ausgangspunkte. Er hatte 55 Todesfälle, und 13 derselben waren direkt oder indirekt vom Alkohol verursacht. Durchschnittlich kamen auf jeden der 16000 Aerzte Grossbritanniens 42,5 Todesfälle. Wenn jeder von ihnen dieselbe Erfahrung wie Kerr gemacht hätte, wäre die Gesamtsterblichkeit an Alkoholismus im Verlauf eines Jahres auf 160000 gestiegen. Da aber Kerr eine grosse Praxis unter der ärmeren Bevölkerung, die als mehr unmässig angesehen wurde, besass, hielt er es für geraten, $^1/_5$ der ganzen Anzahl wegzuzählen, so dass nach dieser Schätzung die jährlichen Opfer des Alkoholismus auf 128000 steigen würden. Dann ging er von einer 17jährigen Erfahrung aus, wo von 270 Todesfällen 60 vom Alkoholismus verursacht waren. Auf Grund dieses Verhältnisses und bei einem Abzug von ebenfalls $^1/_5$, berechnete er, dass unter den jährlichen 680000 Todesfällen in Grossbritannien die Anzahl der Opfer des Alkoholismus auf 120000 stieg. Zwölf Aerzte, darunter einige auf dem Lande, andere in grossen Städten, hatten von 232 Todesfällen in ihrer Praxis 71 solche an Alkoholismus. Dieses, meint Kerr, würde noch mehr als 120000 geben. Neison hatte — nach seiner mangelhaften Methode[1]) — berechnet, dass 5,4 % der Trinker jährlich sterben; da beinahe allgemein zugegeben wird, dass es 600000 Trinker in Grossbritannien giebt, würde nach Kerr die jährliche Sterblichkeit unter ihnen 32400 ausmachen. Bei einem Vergleich der Anzahl der Trinker mit der der Schenken, hält Kerr indessen die Zahl der ersteren für grösser, und meint, die Todesfälle an direktem Alkoholismus stiegen zu etwa 40000. Dann geht er zur Schätzung der indirekten Sterblichkeit an Alkoholismus über, und hebt namentlich hervor, wie die Sterblichkeit unter kleinen Kindern von der Nachlässigkeit und Unwissenheit der Eltern abhängig ist, und wie diese Fehler wiederum oft in der Trunksucht wurzeln. Nach Sutton fielen 1875 in England und Wales allein 49107 Kinder der Nachlässigkeit und Unwissenheit zum Opfer. Eine grosse Anzahl Kinder werden in ihren Betten erstickt. In Liverpool wurden 1872 165 Kinder von betrunkenen Müttern erstickt. In Middlesex starben dem Berichte des betreffenden Beamten gemäss etwa ums Jahr 1876 300 Kinder auf diese Weise, darunter $^7/_{10}$ derselben in der Nacht auf den Sonntag, wo die Mutter trunken gewesen war[2]). Die Anzahl derer, die also durch Unfall, Gewalt, Armut oder Krankheit, welche durch die Trunksucht einer anderen Person veranlasst sind, sterben, schätzt Kerr zu etwa 80000 jährlich. Ferner berechnete er die Sterblichkeit an Alkoholismus in Kranken- und Ar-

Social Science Congress at Cheltenham, and the Harveian Medical Society of London. By Norman Kerr, M. D., F. L. S. London 1879.

1) Vgl. S. 59.

2) Die Anzahl ähnlicher Todesfälle ist in der letzten Zeit in England fortwährend gestiegen, und betrug dieselbe 1885 124 pro eine Million der Geborenen, 1890 174 pro eine Million der Geborenen. Ogle fand ebenfalls, dass sie namentlich in der Nacht auf den Sonntag vorkamen, um welche Nacht die Trunksucht der Mütter sich hauptsächlich konzentriert. Vgl. The Elements of Vital Statistics. By Arthur Newsholme, M. D., F. R. C. P., etc. Third Edition. London, 1899. S. 128.

beitshäusern und die infolge des Alkoholismus durch Unglücksfälle und Gewalt verursachte Sterblichkeit, sowie die Todesfälle unter Schankwirten und kam auf diesem Wege zu demselben Resultat.

„Diese Berechnung ist verschiedenen gelehrten Gesellschaften vorgelegt worden, welche dieselbe für moderat und unter der Wirklichkeit halten," schreibt Kerr selbst 1899[1]). Mir scheint es jedoch allzu gewagt, auf Grund so kleiner Stichproben so allgemeine Schlüsse zu ziehen, wie Kerr es gethan. Es fehlt uns ja die Garantie, dass seine wenigen Stichproben typisch genug für die englischen Verhältnisse, die ärztliche Praxis u. s. w. überall im Lande gewesen seien. Hiermit ist indessen nicht gesagt, dass nicht das Ergebnis seiner Untersuchungen richtig sein kann. Es steht allerdings im Einklange mit dem Resultat anderer ähnlichen Untersuchungen in England.

Morton hatte schon früher die direkte Sterblichkeit an Alkoholismus in England und Wales zu 39 287 berechnet[2]). Seine Schätzung stützte sich auf die Erfahrung von 20 Aerzten, giebt aber zu derselben Bemerkung wie die Kerr's Anlass.

Anders verhält es sich mit der Untersuchung, die ein von Harveian Society in London niedergesetztes Komitee anstellte[3]). Dieselbe umfasste 7505 Todesfälle aus der privaten ärztlichen Praxis in London, 646 Todesfälle aus Krankenhäusern, 1183 aus Arbeitshäusern und Asylen und 666 Todesfälle, die von dem betreffenden Beamten in Central Middlesex dem Komitee gemeldet waren; im ganzen 10 000 Todesfälle unter Personen über 24 Jahren. Diese verteilten sich mit Hinsicht auf den Alkoholkonsum des Verstorbenen auf folgende Weise:

Nicht vom Alkoholmissbrauch verursachter Tod	8598	Fälle
Alkoholmissbrauch mitwirkende Todesursache	1005	„
Alkoholmissbrauch die einzige Todesursache	397	„
Zusammen	10000	Fälle.

Von 10 000 waren also 1402 Todesfälle vom Alkoholismus als der einzigen oder einer mitwirkenden Ursache veranlasst. Folglich waren 14 % sämtlicher Todesfälle unter Erwachsenen in London dem Alkoholmissbrauch zuzuschreiben. Die Zahlen sind hier gross genug, um der Berechnung Wahrscheinlichkeit zu verleihen. Wenn dieselbe als eine Norm für ganz London und ganz England gelten darf, so würden jährlich in England 5870 und in Wales 38971 erwachsene Männer und Frauen an Alkoholismus gestorben sein.

Ridge bemerkt jedoch, dass auch die Berechnung von Harveian Society, die unter der genauesten Prüfung von einem kritischen, aus Aerzten zusammengesetzten Komitee gemacht wurde, nur die minimalen Zahlen betreffs der Opfer des Alkohols giebt; dieselbe umfasst z. B. nicht die Fälle, wo der Alkoholgenuss die Gesundheit allmählich untergraben, so dass der Organismus leichter als sonst von Krankheit und Tod gebrochen wurde, auch nicht alle diejenigen Fälle, wo die Trunksucht der Eltern den früheren oder

1) The Medical Aspect of the Temperance Movement. By Norman Kerr, M. D., F. R. S. Medical Temperance Review. No. 2. 1899. S. 37.

2) Norman Kerr, The Mortality from Intemperance. S. 8. — Ridge, Alcohol and Public Health. S. 51.

3) Report of a Committee of the Harveian Society appointed by the Council in Pursuance of a Resolution of the Society for the Purpose of Enquiring into the Mortality referable to Alcohol. Read before the Society, November 16th, 1882. British Medical Journal. Vol. I. for 1883. S. 97—100.

späteren Tod eines vernachlässigten Kindes hervorgerufen hatte. Etwa ums Jahr 1890 hielt Ridge es für höchst wahrscheinlich, dass, wenn man den Zuwachs der Bevölkerung und die wachsende Trunksucht in England berücksichtigte, so wäre 120000 die niedrigste Zahl, zu der die jährlichen Opfer des Alkohols in Grossbritannien geschätzt werden könnten [1]).

Wakley, der bei 1500 jährlichen Leichenuntersuchungen in Middlesex wenigstens 900 dieser Todesfälle auf das Konto des Alkoholismus schrieb, ist mit der Berechnung Kerr's einverstanden. Dasselbe gilt von Hardwicke. Diese beiden waren „coroners" in Middlesex, d. h. Männer, deren Amt es ist, die Ursache plötzlicher Todesfälle festzustellen. Später fand Westcott, ebenfalls „coroner" in Middlesex, dass unter 750 Individuen über 16 Jahren, deren Leichen er besichtigte, 143 oder 19 % dem Alkohol zum Opfer gefallen waren [2]).

Richardson, wie vor ihm Lankester, kommt etwa ums Jahr 1890 zu dem Schluss, dass $^1/_{10}$ der Sterblichkeit in England und Wales vom Alkohol verursacht ist, und er schätzt die sämtliche Anzahl der dortigen Opfer des Alkohols zu 50000 jährlich [3]).

Auch Farr, der in seinen offiziellen Untersuchungen in den Jahresberichten des englischen statistischen Bureaus eine nur verhältnismässig geringe Anzahl Todesfälle an Alkoholismus angiebt, gab in der Diskussion nach dem Vortrage Kerr's in Cheltenham zu, dass vielleicht 30—40000 Personen jährlich zu der Zeit in England und Wales durch Trunksucht starben [4]).

In den oben angeführten Berechnungen hat man kaum noch mit in Betracht genommen, dass, wie wir früher gesehen, schon der sog. mässige Genuss alkoholischer Getränke eine Tendenz hat das Leben zu verkürzen.

Die Berechnungen, die man in anderen Ländern Europas über den Anteil des Alkoholismus an der Sterblichkeit gemacht, scheinen sich vornehmlich auf die englischen zu gründen. Ich werde später auf dieselben zurückkommen.

Was nun die Sterblichkeit durch Alkoholismus in anderen Weltteilen anlangt, so habe ich schon erwähnt, dass alle Männer vom Fach die Europäer vor dem Genuss geistiger Getränke in den Tropen warnen. Nach O'Gorman schreiben viele Aerzte den grössten Teil der Krankheiten in den warmen Ländern dem Alkoholismus zu. Bischof Tugwell und Dr. Battersby behaupten, dass 75 % der Todesfälle unter Europäern in West-Afrika wahrscheinlich vom Alkohol herrühren [5]).

Welchen grossen Anteil der Alkohol nebst der Syphilis am Tilgen der unzivilisierten Völkerschaften hat, ist genugsam bekannt. Mit wohlbegründeter Bitterkeit bemerkt M'Farland, der als Militärarzt so lange in den Tropen gewohnt hat, dass er die dortigen Verhältnisse kenne, und dass in Neu-Seeland die Ruinen der Hütten des Maorivolkes und die kleinen, von umgestülpten Flaschen eingefassten Gärten derselben davon zeugen, dass der Grund zum Untergang dieses Volkes dasselbe „Feuerwasser" gewesen, das die Indianer Nord-Amerikas vertilgte. „Unsere Missionäre", sagt M'Farland, „bringen das Evangelium in fremde Länder, im selben Schiff aber fährt der

1) Ridge, Alcohol and Public Health. S. 51 flgd.
2) Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. S. 480.
3) Cyclopædia of Temperance. S. 25 flgd.
4) Norman Kerr, The Mortality from Intemperance. S. 19.
5) O'Gorman, The Scientific Valuation of Alcohol in Health. S. 45.

Alkoholverkäufer mit seinen Waren hinüber um das Werk der Missionäre zunichte zu machen“ [1]).

Wenn man den mannigfachen Anteil, den der Alkohol beim Erzeugen von Krankheiten und bei der Verkürzung des Lebens hat, bedenkt, muss man in folgende Aeusserung von Sir Andrew Clark, Leibarzt der verstorbenen Königin Victoria und Oberarzt am London Hospital einstimmen [2]): „Als ich heute die Säle meines Spitals betrachtete und sah, dass sieben unter zehn ihre Krankheit dem Alkohol verdankten [3]), so konnte ich nicht umhin zu bedauern, dass der Unterricht in dieser Frage nicht direkter, bestimmter, schärfer gewesen ist, als was je der Fall war. — — Wenn ich selbst an dies alles denke, bin ich, wie ich anderswo gesagt, geneigt, mich in einen anderen Gegensatz zu stürzen, meinen ärztlichen Beruf aufzugeben, alles zu verlassen und mich zu einem heiligen Kreuzzug aufzumachen, um allen Menschen zu predigen: „nehmt euch in Acht vor diesem Feinde unserer Rasse.“

VIII. Alkoholismus und Geisteskrankheit. Einfluss des Alkoholkonsums auf Verbrechen, Prostitution und allgemeine Moral.

Wie wir gesehen haben, übt der Alkoholismus eine chronische Dezimierung auf die Gesellschaft aus, indem er ein nicht geringes Prozent der Bevölkerung, und zwar namentlich Leute in ihrem besten Mannesalter, in ein frühzeitiges Grab hinabstürzt. Ausserdem aber bringt der Alkoholkonsum unzählige Menschen in einen Zustand, wo sie, anstatt nützliche Mitglieder der Gesellschaft zu sein, vielmehr derselben zur Last liegen, und oft ein Leben führen, wo der Tod als ein Befreier angesehen werden muss.

Schon lange hat man gewusst, dass zwischen Alkoholkonsum und Geisteskrankheit ein enger Zusammenhang existiert.

Richardson dürfte zum Teil recht haben, wenn er behauptet, dass man noch etwa ums Jahr 1860 nicht viel hiervon redete [4]). Folgende Beispiele zeigen indessen, dass man schon zu Ende des 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in einigen Ländern den Einfluss der Trunksucht auf die Entstehung von Geisteskrankheiten kannte.

In seiner 1785 erschienenen Schrift erwähnt Rush, dass der Behauptung Water's gemäss $^1/_3$ der Wahnsinnigen im Pennsylvania Hospital sich ihre schreckliche Krankheit durch geistige Getränke zugezogen hatten [5]).

1) M'Farland, l. c. S. 486.

2) An Enemy of the Race. By Andrew Clark, M. D., F. R. C. P. London, Physician in Ordinary to the Queen, Physician and Lecturer at the London Hospital. S. 13, 15. Der Vortrag ist wiederholt in England sowohl von Temperenzvereinen (wie z. B. National Temperance Publication Depot und Church of England Temperance Society) und anderen Gesellschaften herausgegeben worden (z. B. Catholic Truth Society).

3) Auf einer anderen Stelle sagt Clark, dass er die Sache kenne, denn er habe sie nicht nur während seiner 25-jährigen ärztlichen Praxis an einem der grössten Krankenhäuser Englands, wo er etwa 10000 Personen jährlich unter seiner Beobachtung gehabt, sondern auch durch persönliche Experimente studiert. S. 4. — Auch Gordon behauptet, dass 65% der Kranken in London Hospital Alkoholisten waren. Norman Kerr, The Mortality from Intemperance. S. 14.

4) Twenty-one Years of Scientific Progress in the Temperance Reformation. By B. W. Richardson, M. D., F. R. S. London, 1882. S. 12.

5) Rush, The Effects of Ardent Spirits. S. 8.

Casper sagt 1825, dass $^1/_5$ der Fälle von Geisteskrankheiten in Irland, deren Ursachen ermittelt waren, von der Trunksucht herrührten[1]). In Berlin hatte zu der Zeit beinahe jeder dritte unter den Gemütskranken aus den niederen Klassen sein Elend dem Branntwein zu verdanken. Der Behauptung Casper's gemäss soll diese Mitteilung einer offiziellen Untersuchung entlehnt sein[2]).

Nach Baird waren unter 490 Geisteskranken, die im Spital zu Liverpool aufgenommen waren, 257 solche, bei denen die Geistesstörung durch Trunksucht verursacht war. Diese 1837 in der deutschen Auflage von dem Buche Baird's zitierte Angabe, stammt vom Bischof von London[3]). Von 781 Irren in den Krankenhäusern der Vereinigten Staaten waren nach Baird 392 Opfer der alkoholischen Getränke[4]).

Im Irrenhaus zu St. Petersburg war in den Jahren 1820—29 von 961 Fällen, deren Ursache ermittelt war, in 150 Fällen Trunksucht als Ursache der Geistesstörung angegeben[5]).

1) Casper, Beiträge zur medizinischen Statistik und Staatsarzneikunde. Erster Band. S. 61.

2) Ibid. S. 62.

3) Baird, Geschichte der Mässigkeits-Gesellschaft in den Vereinigten Staaten Nord-Amerika's. S. 60.

4) Ibid. S. 81.

5) Hufeland's und Osann's Journal für praktische Heilkunde. Jahrg. 31. IV. S. 86. Cit. in Der Branntwein als Urheber vieler Krankheiten. Für Nichtärzte dargestellt von Dr. Carl Deutsch. Breslau, 1839. S. 53. — Da es von Interesse sein kann, in die damalige Auffassung von den Ursachen der Geisteskrankheiten einen Blick zu werfen, gebe ich hier die ganze Tabelle:

Ursachen von Geistesverwirrungen, insoweit diese ermittelt werden konnten, aus dem St. Petersburger Irrenhause vom 1. Januar 1820 bis 1. Januar 1830.

	Ursachen:	Männl.	Weibl.	In Allem
1	Glückswechsel	105	65	170
2	Wüste Lebensart, Liederlichkeit	75	47	122
3	Trunk	125	25	150
4	Vernachlässigte Erziehung	34	18	52
5	Hohes Alter	23	12	35
6	Misshandlung	15	18	33
7	Häuslicher Zwist	17	26	43
8	Unglückliche Liebe	13	28	41
9	Stolz, Hochmuth	13	2	15
10	Geiz	4	2	6
11	Schreck	3	4	7
12	Religiöse Schwärmerei	6	2	8
13	Heimweh	12	5	17
14	Onanie	11	7	18
15	Erbliche Anlage	17	9	26
16	Fallsucht	31	18	49
17	Angeborener Blödsinn	9	7	16
18	Missbildung des Schädels	5	2	7
19	Kopf- und andere Verletzungen	8	2	10
20	Unterleibskrankheiten	48	21	69
21	Nervenkrankheiten und Hysterie	31	26	57
22	Sonnenstich	1	—	1
23	Geistige Anstrengungen	9	—	9
	Summa:	615	346	961

Es ist leicht zu ersehen, dass sich auch unter gewissen anderen Ursachen zu den Gemütskrankheiten der Alkoholismus verbirgt.

Erst in der letzten Zeit aber hat man begonnen, die Rolle des Alkoholkonsums als Ursache der Gemütskrankheiten allgemeiner zu verstehen. Früher hat es sogar nicht an Versuchen gemangelt, den Einfluss des Alkohols in dieser Beziehung auf ein Minimum zu beschränken [1]).

Vor allem sieht man heutzutage in dem erschreckenden Zuwachs der Geisteskrankheiten, welcher in den meisten Ländern nicht nur in einem absoluten, sondern aller Wahrscheinlichkeit nach auch in einem relativen Verhältnis zu der Bevölkerungszunahme steht [2]), eine Erscheinung, der die Alkoholisation der Völker nicht fremd ist [3]). Dass man jetzt immer mehr und mehr die Opfer des Alkoholismus unter den Gemütskranken in grösseren Prozenten als früher angiebt, hängt indessen nicht wenig von dem Umstande ab, dass die Kenntnis von den Wirkungen des Alkohols allmählich um sich greift. Doch fehlt hier noch viel; namentlich bleibt, was die offiziellen statistischen Mitteilungen anlangt, noch manches zu wünschen übrig. Lehrreich in dieser Hinsicht ist folgende Aeusserung von Snell bei der 29. Versammlung der Irrenärzte Niedersachsens und Westfalens in Hannover: „Wir müssen uns in den meisten Fällen auf die Angaben des Kreisphysikus verlassen, der das Gutachten für die Aufnahme des Kranken in die Anstalt liefert, der Kreisphysikus muss sich oft auf die Angaben der Verwandten verlassen. Nach der Meinung der Angehörigen sind nun die meisten Geisteskrankheiten durch psychische Einflüsse verursacht, und es ist merkwürdig, wie schwere Folgen oft einem geringen Schreck oder Aerger zugeschoben werden. Andere Umstände, die sehr häufig in wirklicher ursächlicher Beziehung zu der Geisteskrankheit stehen, wie Familienanlage, Trunksucht, Syphilis, werden viel weniger gern angegeben. Diese Thatsachen sind schuld daran, dass unsere Statistik über die Ursachen der Krankheiten unsicher ist und dass z. B. der Alkoholmissbrauch zu selten als Grund angeführt wird. Auch ist die Grenze zu schwer zu ziehen, wo ein schädigender Einfluss des Alkohols angenommen werden darf, denn die Widerstandsfähigkeit gegen Alkohol ist sehr verschieden, so dass der tägliche Genuss einer bestimmten Quantität bei dem einen Menschen die schwersten

1) Vgl. z. B. The Relation of Drink to Insanity. By G. F. Bodington, M. D., M. R. C. P. The Birmingham Medical Review. 1885. S. 145—164.

2) Vgl. Einführung in die psychiatrische Klinik. Dreissig Vorlesungen von Dr. Emil Kraepelin, Professor an der Universität Heidelberg. Leipzig, 1901. S. 3. — Nach der All. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 51. 1895. S. 650 war die Anzahl der Geisteskranken in den preussischen Irrenanstalten 1880 25568, 1891 45407, also ein Zuwachs von 77,6 % im Verlauf von 12 Jahren. Ein Teil der Vermehrung ist natürlich darauf zurückzuführen, dass eine verhältnismässig grössere Anzahl Kranke in Anstalten gepflegt werden, dass mit der heutigen besseren Pflege die Kranken ein höheres Alter erreichen und länger in der Anstalt bleiben u. s. w. Die Periode zwischen den beiden Zeitpunkten ist aber nicht so lang, dass man nicht Grund hätte, eine besondere Ursache für den schnellen Zuwachs zu vermuten, nämlich den Einfluss der Trunksucht.

3) Vgl. z. B. die Aeusserung Billroths, des berühmten Chirurgs, cit. bei Fick, Die Alkoholfrage. S. 8. — L'alcool. Physiologie, pathologie, médecine légale par le docteur J. A. Peeters, médecin-inspecteur de la Colonie d'aliénés de Gheel, membre et ancien président de la Societé de médecine mentale de Belgique, etc. Bruxelles et Paris, 1885. S. 185 flgd. — Was Frankreich anlangt, haben u. a. Garnier und Legrain den Anteil des Alkoholismus an dem Zuwachs von Gemütskrankheiten auseinandergesetzt. Vgl. Des rapports de l'aliénation mentale et de l'alcoolisme. Par M. le Dr. Legrain, Bericht über den V. Internationalen Kongress zur Bekämpfung des Missbrauchs geistiger Getränke zu Basel 20.—22. August 1895. S. 31—42.

Störungen hervorruft, bei vielen Anderen aber keine merklichen Folgen hat. Eine andere Schwierigkeit für die statistische Behandlung unserer Frage liegt in dem Umstande, dass man Viele von den Entlassenen gänzlich aus den Augen verliert. Es kann sehr wohl sein, dass Einige von unseren „Geheilten“ seit Jahren tief verblödet in einem Armenhause oder einer Siechenanstalt verpflegt werden. Fast alle Fehler, die in unserer Statistik unvermeidlich erscheinen, lassen nun die Gefahr, welche in dem Alkoholmissbrauch liegt, zu gering erscheinen. Wenn zu selten die Trunksucht als Ursache der Geistesstörung angegeben wird, wenn viele Kranke als geheilt gelten, die später, ohne dass wir es erfahren haben, rückfällig geworden sind, so erscheint der durch Alkoholmissbrauch entstandene Schaden geringer als er in Wirklichkeit ist. Diese Fehler werden nicht annähernd ausgeglichen durch den Irrtum, dass zuweilen die Trunksucht ein Anfangssymptom von Geistesstörung (besonders Manie und Paralysie) ist, aber irrtümlich für deren Ursache gehalten wird“ [1]).

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Die heutige pathologisch-anatomische Forschung erleichtert uns das Verständnis von der Art und Weise, in welcher der Alkoholgenuss Geistesstörungen erzeugt. Hauptsächlich beruht dieses nach dem bekannten Psychiater Kraepelin auf dem schädlichen Einfluss des Alkohols auf die Hirnrinde [2]). Nissl und Dehio haben die vom Alkohol verursachten Veränderungen in den Ganglienzellen des Gehirns pathologisch-anatomisch studiert [3]). Früher habe ich die von Smith, Fürer u. a. angestellten Versuche zur Ermittelung des schädlichen Einflusses vom Alkohol auf die geistigen Fähigkeiten des Menschen erwähnt. Schon eine akute Alkoholvergiftung ruft Veränderungen in der Hirnrinde hervor. Die Folgen dieser Veränderungen sind eine erschwerte Auffassung, die Verflachung des Gedankenganges, schliesslich eine Steigerung der psychomotorischen Reizbarkeit mit abnehmender Kraft und eine Störung des vollkommenen Beherrschens der Bewegungen. Die Wirkung grösserer Alkoholdosen kann 24—48 Stunden dauern, und erneuert man die Dosis regelmässig, bevor die Nachwirkungen der früheren Alkoholmenge verschwunden sind, so stellt sich schon nach einigen Tagen eine bleibende Herabsetzung der geistigen Leistungsfähigkeit auf verschiedenen Gebieten ein, welcher Zustand, auch nachdem man mit dem Gifte aufgehört, nur allmählich verschwindet. Diese durch Experimente festgestellten Thatsachen werden uns behülflich sein, den ursprünglichen Anfang derjenigen Geistesstörung, die chronischer Alkoholismus genannt wird, einigermassen zu fassen [4]). Versucht man es, mit diesen Thatsachen vor Augen, die Frage, wer nun ein Trinker ist, zu beantworten, so gelangt Kraepelin zu dem Schluss, dass „wahrscheinlich bei der Mehrzahl derjenigen Personen, welche täglich Alkohol zu sich nehmen, sich Andeutungen psychischer Veränderungen werden nachweisen lassen“. „Dafür“, sagt er weiter, „spricht auch die Erfahrung,

---

1) Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 52. 1896. S. 662 flgd.

2) Psychiatrie. Ein Lehrbuch für Studirende und Ärzte von Dr. Emil Kraepelin, Professor in Heidelberg. Fünfte Aufl. Leipzig. 1896. S. 40.

3) Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 51. 1895. S. 987. — Vgl. auch Gehirn und Seele. Rede, gehalten am 31. Oktober 1894 in der Universitätskirche zu Leipzig von Dr. Paul Flechsig, o. ö. Professor der Psychiatrie an der Universität Leipzig. Zweite, verbesserte Ausgabe. Leipzig, 1896. S. 31.

4) Kraepelin, Einführung in die Psychiatrische Klinik. S. 181.

dass vielfach das Aufgeben eines sehr mässigen täglichen Alkoholgenusses bereits eine deutlich merkbare Besserung der gesamten Leistungsfähigkeit und des Allgemeinbefindens zur Folge hat“ [1]).

Selbstverständlich gelangen nur die schwersten Fälle von chronischem Alkoholismus unter die Behandlung eines Irrenarztes. Es giebt aber leider viele andere Formen von Geistesstörung, die der Alkoholkonsum mit sich zieht, und zu denen er entweder die direkte Ursache oder ein mitwirkendes Ursachsmoment ist. Krafft-Ebing bemerkt, dass falls infolge erblicher Anlagen oder funktioneller Schwäche eine Prädisposition zur Geistesstörung vorliegt, kann schon ein einmaliger Alkoholmissbrauch eine Geisteskrankheit hervorrufen [2]).

Es ist hier nicht der Platz eine eingehende Klassifizierung der verschiedenartigen Gemütskrankheiten, zu denen der Alkoholgenuss in nicht geringem Grade beiträgt, zu liefern. In einer neueren statistischen Untersuchung über den Alkoholismus in Böhmen wird der eigentliche „Alkoholismus“ von anderen, durch den Alkoholmissbrauch verursachten Formen von Geisteskrankheit unterschieden [3]). Eine derartige Verteilung, so wünschenswert sie auch sei, lässt sich indessen, auf grund des mangelhaften Materials, in einer solchen statistischen Untersuchung wie die meinige nicht durchführen. Ich muss mich mit dem Versuch begnügen, den Anteil des Alkoholgenusses an den sämtlichen Geisteskrankheiten, insofern dieses mit Hülfe der statistischen Angaben, die ich mir habe verschaffen können, möglich ist, nur annähernd zu ermitteln.

Eine gewisse Unsicherheit betreffs der Formen, in denen die vom Alkohol verursachten Geistesstörungen vorzugsweise auftreten, scheint ausserdem selbst unter den Irrenärzten zu herrschen. Snell hebt hervor [4]), dass Alkoholmissbrauch vorwiegend Verrücktheit (Paranoia), Blödsinn und Schwachsinn verursacht, meistens mit den für Alkoholisten charakteristischen Eigenschaften verbunden, wie die Wahnidee ehelicher Untreue, die Vernachlässigung der durch die Erziehung und den früheren Verkehr entwickelten und befestigten sittlichen Anschauungen u. s. w., dass aber auch Paralysie und bisweilen Epilepsie, Manie und Melancholie vertreten sind. Nach Kraepelin sind die vom Alkoholmissbrauch verursachten psychischen Störungen, ausser dem Rausch und dem chronischen Alkoholismus, vor allem Trinkerwahnsinn (Delirium tremens), ferner hallucinatorischer Alkoholwahnsinn in der Form von Verfolgungswahn. Weiter bildet der Alkoholismus eine sehr wichtige Ursache der mit Epilepsie verbundenen Geistesstörungen, und schliesslich scheint derselbe auch bei der Entstehung der Dementia paralytica eine gewisse ursächliche Rolle zu spielen. Nur muss man den Umstand beachten, dass der Alkoholmissbrauch oft nicht so sehr die Ursache als vielmehr ein Zeichen des ausgebrochenen Irrsinns dar-

1) Kraepelin, Psychiatrie. S. 41.

2) Lehrbuch der Psychiatrie auf klinischer Grundlage für praktische Aerzte und Studirende von Dr. R. v. Krafft-Ebing, K. K. Hofrath und o. ö. Professor der Psychiatrie und der Nervenkrankheiten an der Universität Wien. Fünfte Auflage. Stuttgart, 1893. S. 207.

3) Vgl. Bericht des Landesausschusses des Königreiches Böhmen betreffend die Verbreitung der Trunksucht im Königreiche Böhmen. S. 35, 47.

4) Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 52. 1896. S. 663.

stellt[1]). Dieser letzte von Kraepelin aufgestellte Satz bildet ein beachtenswertes Gegengewicht zu der Behauptung des amerikanischen Forschers Wright — dessen Werk sonst aller Aufmerksamkeit verdient ist —, der sagt, dass 75% aller der an Dementia paralytica Erkrankten unter dem Einfluss des Alkoholismus gestanden hätten[2]). Eine ausführliche Beschreibung über die vom Alkohol verursachten Geistesstörungen verdanken wir auch Forel[3]).

Wenn ich jetzt zu der eigentlichen statistischen Behandlung der Frage übergehe, geschieht dies nicht in der Vermutung, dass es mir gelingen würde, ein ganz vollständiges Bild von den Beziehungen zwischen dem Alkoholismus und den Geisteskrankheiten darzustellen; vielmehr sind meine, meistens der neueren Statistik entnommenen Angaben als Stichproben anzusehen; die Quellen derselben sind jedoch so mannigfach und so verschiedenartig, dass sie wohl die Frage einigermassen beleuchten dürften. Es ist nicht die Meinung, mit Leitung der folgenden Darstellung einen Vergleich unter den verschiedenen Ländern anzustellen; dazu sind die statistischen Daten allzu wenig homogen. Meine Absicht ist nur festsetzen zu können, dass der Alkoholkonsum einen nicht geringen Einfluss auf das Vorkommen von Gemütskrankheiten ausübt.

Es dürfte von Interesse sein, zuerst von einigen in den gewöhnlichsten psychiatrischen Lehrbüchern vorkommenden Aeusserungen Kenntnis zu nehmen.

Campbell Clark begnügt sich mit einem Hinweis auf die statistischen Angaben Clouston's, der da sagt, dass 15—20% der Geisteskrankheiten mehr oder weniger dem Alkoholmissbrauch entstammen[4]). Krafft-Ebing sagt: „Je nach Stand, Nationalität, Klima etc. differiert die Zahl der Irren a potu zwischen $^1/_9$—$^1/_3$ der Aufnahmen in Irrenanstalten. Dabei sind ungerechnet jene physisch und psychisch verkommenen Gewohnheitssäufer, die sich in der Gesellschaft zum Schaden der Familie, der öffentlichen Sittlichkeit und Sicherheit noch herumtreiben“[5]). Und Kraepelin äussert: „Die Angaben über die Häufigkeit, mit welcher der Missbrauch dieses Genussmittels zur Aufnahme in die Irrenanstalt führt, schwanken, je nach der Nationalität und den besonderen Verhältnissen, zwischen 10—30, ja bis 40% aller psychisch Erkrankten“[6]).

In England und Wales war die jährliche Anzahl der Geisteskranken, die in der Fünfjahrsperiode 1893—97 in den Irrenanstalten aufgenommen wurden, der offiziellen Statistik gemäss im Mittel 8820

1) Kraepelin, Psychiatrie. S. 43.

2) Inebriism, a Pathological and Psychological Study, by T. L. Wright, M. D. Columbus, O., 1885. S. 126.

3) Alkohol und Geisteskrankheiten. Von Dr. A. Forel, Professor der Psychiatrie an der Universität und Direktor der kantonalen Irrenanstalt in Zürich. Bericht über den V. Internationalen Kongress zur Bekämpfung des Missbrauchs geistiger Getränke. S. 42–46. — Vgl. auch Alkohol und Geistesstörungen. Ein Vortrag von Dr. med. August Forel, Direktor der Irrenanstalt Burghölzli, Prof. der Psychiatrie an der Universität Zürich. Ganz umgearbeitete zweite Auflage. Basel.

4) Clinical Manual of Mental Diseases. For Practitioners and Students. By A. Campbell Clark, M. D., F. F. P. S. G., Mackintosh Lecturer on Psychological Medicine, St. Mungo's College, Glasgow, etc. London, 1897. S. 281. — Später hat Clouston eine höhere Prozentzahl erlangt. Vgl. Minutes of Evidence taken before the Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Vol. VI. S. 221. — The Scotsman, February 26, 1901.

5) Krafft-Ebing, Lehrbuch der Psychiatrie. S. 206.

6) Kraepelin, Psychiatrie. S. 38.

Männer und 9 340 Frauen. Bei 22% der Männer und 9,1% der Frauen war dem Zeugnis des Irrenarztes gemäss „Trunksucht" die Ursache zum Wahnsinn. Unter diesen Ursachen behauptet die Trunksucht in Bezug auf die männlichen Kranken den ersten Platz. Danach kommen „erblicher Einfluss" in 20,4%, „unbekannte Ursachen" in 18,0% und „frühere Anfälle" in 16,4% der Fälle[1]). Es ist wahrscheinlich, dass das Prozent der alkoholischen Geistesstörungen in Wirklichkeit viel höher werden würde, falls es gelänge, die Entstehung der Krankheiten genauer zu ermitteln. Hier stellen sich indessen nicht geringe Schwierigkeiten dem Forscher entgegen. So z. B. erwähnt Claye Shaw in seinem Jahresbericht über das Banstead Asylum 1896—97, dass es ihm bei seinen Versuchen genauere Erkundigungen über die betreffenden Fälle einzuziehen, nur in 358 Fällen von 763 gelang, zuverlässige Mitteilungen zu bekommen[2]).

Oft findet man von Asylärzten, die die Frage von dem Einfluss des Alkoholkonsums auf den Irrsinn mehr eingehend studiert haben, bedeutend höhere Zahlen angegeben. Edgard Shephard, Oberarzt an dem grossen Colney Hatch Asylum und Professor der Psychiatrie, behauptete, dass bis 40% der Gemütskrankheiten direkt oder indirekt den Alkoholgenuss zum Urheber hätten[3]). Wiglesworth aus Rainhill, Lancashire, fand 1890, dass von 357 Geisteskranken, über welche er einen zuverlässigen Personalbericht ermittelt, 128 oder 35,8% (42,8% der Männer, 30,5% der Frauen) durch Trunksucht wahnsinnig geworden waren[4]). Die Zahlen scheinen indessen für allgemeine Schlussfolgerungen ziemlich klein. Andererseits fand Donty in Berkshire unter 88 Kranken nur 4 Alkoholisten[5]); hier ist jedoch die Beobachtungsreihe zu gering, um zu einem endgültigen Schluss, in welcher Richtung es auch sei, Anlass zu geben. Hearder am West Riding Asylum, Wakefield, glaubt ermittelt zu

1) Fifty-Third Report of the Commissioners in Lunacy. Ordered, by The House of Commons, to be Printed, 29 June 1899. S. 136, 137. — Rowntree und Sherwell (The Temperance Problem. Ninth Edition. 1901. S. 643) haben folgenden Auszug den früheren öffentlichen Berichten entnommen:

Jahr	Von Trunksucht verursachte Geisteskrankheit	
	bei Männern	bei Frauen
1878	Bei 21,3%	Bei 7,9%
1879	„ 21,1 „	„ 7,6 „
1881	„ 19,3 „	„ 6,6 „
1883	„ 19,6 „	„ 6,4 „
1884	„ 19,2 „	„ 7,2 „
1885	„ 20,4 „	„ 7,2 „
1886	„ 19,5 „	„ 7,5 „
1887	„ 18,9 „	„ 7,9 „
1888	„ 19,9 „	„ 7,9 „
1888—92	„ 20,5 „	„ 8,1 „
1891—95	„ 20,9 „	„ 8,5 „
1892—96	„ 21,6 „	„ 8,9 „

2) Cit. von Rowntree & Sherwell, l. c. S. 645.

3) Ibid. S. 648. — Richardson, Twenty-one Years of Scientific Progress. S. 12. — Norman Kerr, Inebriety. S. 38.

4) The Journal of Mental Science. Vol. XXXVIII. London, 1892. S. 142.

5) Ibid. Vol. XXXIX. S. 116.

haben, dass bei irrsinnigen Verbrechern der Alkoholismus mehr als zwei mal so häufig vorkommt, wie bei gewöhnlichen Geisteskranken[1]).

In Schottland hat Clouston, Oberarzt am Royal Asylum, Morningside, Edinburgh, der Frage eine ununterbrochene Aufmerksamkeit gewidmet. In seinem Jahresbericht für 1890 sagt er, dass von den in den vergangenen 15 Jahren zur Aufnahme gelangten Gemütskranken 837 oder 16,4% durch Alkohol wahnsinnig geworden waren[2]). Ein grosses Aufsehen erregte die Aeusserung, mit der er bei der Jahresversammlung seiner Anstalt in Edinburgh 1901 seinen Jahresbericht begleitete. Von seinen Kranken waren 1874—88 15,5%, 1889—98 21,5%, 1899 22,5% und 1900 24,5% Alkoholisten[3]).

Aus Irland liegen nur spärliche Mitteilungen vor. Macnish erwähnt 1834, dass von 286 Geisteskranken in Richmond Asylum, Dublin, die Hälfte derselben ihre Krankheit der Trunksucht verdankten[4]). Nach einer offiziellen Statistik waren 1874—79 12,1% der Gemütskranken (16,7% der Männer, 6,4% der Frauen) Alkoholisten[5]).

In Frankreich hat man schon früh dieser Frage Aufmerksamkeit gewidmet. Bereits Esquirol war, theoretisch genommen, von der grossen Rolle, die der Alkohol bei der Entstehung von Geisteskrankheiten spielt, überzeugt, zu seiner Zeit aber hatte nur die Anstalt Bicêtre eine beträchtlichere Anzahl Alkoholisten: 106 alkoholische Fälle von 954 in den Jahren 1808—13 behandelten Fällen von Irrsinn[6]). Bald begannen doch die Fortschritte des Alkoholismus sich auch auf diesem Gebiete zu zeigen. Von den vielen Forschern, die dieses festgestellt haben, verdient an erster Stelle Lunier genannt zu werden. Auf der Basis von offiziellen statistischen Angaben bewies er, dass im ganzen genommen die Grösse des Prozents von alkoholisch Geisteskranken und Selbstmördern pro 100 000 Einwohner im engen Zusammenhange mit dem Alkoholkonsum in den verschiedenen Departementen Frankreichs steht, und dass der alkoholische Irrsinn und die Selbstmorde von dem Jahr 1849 bis zum Jahr 1869 mit dem Konsum alkoholischer Getränke in ziemlich gleichem Verhältnis zugenommen haben. Diese Zusammenstellung Lunier's[7]) ist eine der ersten gründlichen und mustergültigen statistischen Untersuchungen auf dem Gebiete der Alkoholfrage überhaupt.

In ganz Frankreich stieg der Konsum von Alkohol (à 90—92°) destillierten Getränken folgendermassen:

1831	1,09 L
1841	1,49 „
1851	1,74 „

1) Ibid. Vol. XLIV. S. 69.

2) Cit. von Wilson, Drunkenness. S. 46.

3) Nach einem Referat in The Scotsman, February 26, 1901, das Dr. Clouston gefälligst dem Verfasser hat zugehen lassen.

4) Macnish, The Anatomy of Drunkenness. S. 158.

5) Zur Alkoholfrage. Vergleichende Darstellung der Gesetze und Erfahrungen einiger ausländischer Staaten. Zusammengestellt vom eidg. statistischen Büreau. Bern, 1884. S. 426. — Hoppe, (Die Thatsachen über den Alkohol. S. 111). giebt infolge eines Druckfehlers diese Prozentverhältnisse für 1876—79 anstatt für 1874—79.

6) Cit. von Baer, Alcoholismus. S. 370.

7) Du rôle que jouent les boissons alcooliques dans l'augmentation du nombre de cas de folie et de suicide. Par le Dr. L. Lunier, Inspecteur général du service des aliénés. Annales Médico-Psychologiques. Cinquième série. Tome septième. Paris, 1872. S. 321—358.

1861	2,23 L
1866	2,53 „
1869	2,54 „

Stufenweise stieg auch das Prozent der alkoholischen Geistesstörungen, nach der Gesamtzahl der in den Spitälern Aufgenommenen berechnet wie folgt:

	Männer	Frauen	Zusammen
1838	—	—	7,64 %
1841	—	—	7,83 „
1856—58	14,30	3,09	8,89 „
1864	14,78	3,37	10,22 „
1867—69	22,82	4,71	14,78 „ [1])

Spätere statistische Daten haben die Schlussfolgerungen Lunier's bestätigt. In den westlichen Departementen, wo der Alkoholkonsum am grössten ist, war das Prozent der männlichen alkoholischen Geisteskranken 1891—95 30,50% gegen 17,58% im Norden, 15,63% im Südosten, 15,43% im Süden, 15,18% im mittleren und 12,14% im südwestlichen Frankreich [2]). Die Anzahl der Geisteskranken ist von 11 524 (34 pro 100 000 Einw.) in den Jahren 1835—39 bis auf 58 753 (133 pro 100 000 Einw.) i. J. 1892 gestiegen; die jährliche Anzahl der alkoholischen Gemütskranken war 1861—65 jährlich im Mittel 299, und i. J. 1893 3 386 [3]). Der öffentlichen Statistik gemäss hat das Prozent der alkoholischen Irren im Verhältnis zu der ganzen Anzahl Fälle von Geistesstörung betragen:

	Männer	Frauen	Zusammen
1891	21,09 %	5,07 %	13,52 %
1892	21,53 „	5,20 „	13,88 „
1893	21,76 „	5,40 „	14,05 „
1894	23,10 „	5,75 „	15,07 „
1895	23,20 „	5,96 „	14,93 „ [4])

Es giebt Departemente mit einem geradezu erschreckend hohen Prozent für das Jahr 1895, z. B. Morbihan (in Bretagne) mit 36,30% (50% Männer, 19,71% Frauen), Mayenne (in der Nähe von Morbihan) 35,41% (54,90% Männer, 13,33% Frauen), Somme (in Nord-Frankreich) 35,24% (45,75% Männer, 12,82% Frauen) [5]). Eine noch ernstere Bedeutung erhalten jedoch diese Prozentverhältnisse, wenn wir beachten, dass die öffentliche Statistik nur mit der eigentlichen alkoholischen Gemütskrankheit im engeren Sinne zählt [6]).

Nach Magnan war in dem grossen Pariser Hospital Ste. Anne

1) Ibid. S. 349. — Marcé berechnete nur die Erwachsenen und ermittelte hierdurch folgende Prozentverhältnisse für die alkoholischen Geisteskranken: für 1855—56 12—13%, für 1860 22%, für 1862 25%. Cit. in Psychiatrische Vorlesungen von V. Magnan. VI. Heft. Deutsch von P. J. Möbius. Leipzig, 1893. S. 28. — Nicolle erwähnt, dass von 32 876 Geisteskranken, die 1853 in den öffentlichen oder privaten Anstalten Frankreichs gepflegt wurden, 1 502 sich ihre Krankheit durch Trunksucht zugezogen hatten. De l'abus des alcooliques. Par le Dr. E. Nicolle. Rouen, 1868. S. 13. Dieses würde 4,6% ausmachen; man darf jedoch nicht vergessen, dass das Prozent hier nach den zu der betreffenden Zeit in den Irrenanstalten befindlichen Kranken, und nicht nach den im Verlauf des Jahres dort aufgenommenen berechnet ist.

2) Guillemet, Rapport. S. 54.

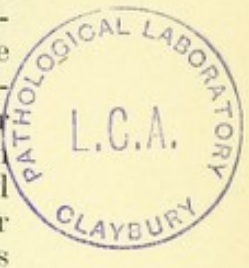
3) Ibid. S. 56.

4) Ibid. S. 428, 429.

5) Vgl. Ibid. S. 424.

6) Vgl. Legrain, Des rapports, etc. Bericht über den V. Intern. Kongress. S. 34.

das Prozent alkoholischer Geisteskranken im engeren Sinne während des Krieges 1870—71 48%, 1872—75 17—19%, 1875—1885 17—22%, 1886 25%. Im Jahr 1887 war die Anzahl männlicher Alkoholisten im engeren Sinne (Delirium tremens, Alkoholwahnsinn, chronischer Alkoholismus) 24,84%: nahm man aber die Arten von Geisteskrankheit mit, wo der Alkohol als beeinflussende oder beschleunigende Ursache gewirkt hatte, so stieg die Zahl bis auf 37,97%. Im Jahre 1888 waren die entsprechenden Zahlen, wenn alle Alkoholisten mitgezählt wurden, 35,38% der Männer, 12,33% der Frauen, im Jahr 1889 33,77% der Männer, 11,95% der Frauen[1]). 1894 waren nach der Berechnung Magnan's 30,11% der aufgenommenen Männer und 9,05% der Frauen Alkoholisten im engeren Sinne; zählte man aber alle diejenigen mit, für die „der Alkohol die Thore des Irrenhauses geöffnet hatte", stiegen die entsprechenden Zahlen zu 38,12% für die Männer und 12,81% für die Frauen[2]).



In Deutschland tritt der Einfluss des Alkoholismus auf die Frequenz der Geisteskrankheiten in der offiziellen Statistik nicht sonderlich hervor. In den sämtlichen Irrenanstalten Preussens waren[3]):

31 Dez.	1895	22 860	M.	20 588	Fr.
„ „	1896	23 846	„	21 407	„
„ „	1897	25 158	„	22 674	„

Darunter litten an Delirium potatorum

162	M.	25	Fr.
142	„	18	„
152	„	22	„

Um so mehr aber treten die Wirkungen des Alkohols in den einzelnen Berichten an den Tag. Von geisteskranken Männern, die 1893 in Herzberge, der neuesten Anstalt Berlins, aufgenommen wurden, waren nach der Behauptung Kraepelin's 70% Alkoholisten[4]). Einige Jahre später erwähnt Mönkemöller indessen, dass von sämtlichen 2200 zur Aufnahme gelangten Männern 820 oder 37% Alkoholisten gewesen[5]). Von 1900 wahnsinnigen Männern in dem städtischen Irrenhaus in Dresden litten nach Lührmann 500 ausschliesslich an solchen Gemütskrankheiten, die von der Trunksucht herrührten. 1893 wurden daselbst 31% geisteskranke Alkoholisten gepflegt. Bei 50% sämtlicher in diesem Jahre Aufgenommenen spielte der Alkoholgenuss eine wichtige Rolle[6]). 1894 waren von 473 irrsinnigen männlichen Kranken in derselben Anstalt 266 oder 56,2% dem Alkoholmissbrauch zum Opfer gefallen, falls man, wie es der Oberarzt Ganser für das Richtigste hält, alle diejenigen zusammenzählt, bei denen der Alkoholgebrauch entweder allein oder mit anderen Einflüssen vereint die Geistesstörung verursacht hatte. Unter den Frauen stieg die Anzahl der Opfer des Alkohols, auf diese Weise

1) Magnan, Psychiatrische Vorlesungen. VI. Heft. S. 28, 29. — Magnan bemerkt, dass Garnier mit seinem dem Krankenhaus des Polizeiamts entnommenen Material ein bedeutend höheres Prozent erreicht, was leicht erklärlich ist, da Magnan das seinige von Ste-Anne hatte, wohin zahlreiche Kinder und Greise sowohl aus den Krankenhäusern wie aus privaten Familien gebracht werden.

2) Bulletin de l'Académie de médecine. 3. Se. Tome XXXIV. S. 122.

3) Preussische Statistik. 163. Berlin, 1900. S. 16, 17.

4) Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 51 1895. S. 978.

5) Ibid. Bd. 54. 1898. S. 808.

6) Ibid. Bd. 53. 1897. S. 592.

berechnet, zu 14,7% [1]). In Frankfurt a. M. war 1897 der Ansicht Sioli's gemäss der Alkohol die Ursache der Geistesstörungen bei 35% aller aufgenommener Männer und bei 5% aller Frauen [2]). In Breslau waren 1895 im ganzen 292 Kranke, oder beinahe 30% der Aufgenommenen, durch Alkoholmissbrauch ins Irrenhaus gelangt [3]). In Königsberg war die Zahl der Deliranten, die 1896—97 im städtischen Hospital aufgenommen wurden, 119 gegen 229 andere Gemütskranke, 1897—98 114 gegen 194 andere Geistesgestörte; die Anzahl der Deliranten war folglich 34%, bezw. 37% sämtlicher Geisteskranken [4]). Auch in den Irrenhäusern auf dem Lande ist das Prozent der Alkoholisten oft hoch genug. In der ostpreussischen Anstalt Allenberg berechnete Sommer 1888, dass 25% der Männer durch Trunksucht wahnsinnig geworden waren, und späterhin schätzt Hoppe die Anzahl der Alkoholisten auf 35%, 1897 sogar bis auf 45% der männlichen Kranken [5]). Ferner mögen noch, trotz der oftmaligen Geringheit des Ziffernmaterials folgende Prozentverhältnisse angeführt werden: In Hildesheim wurde 1895—96 Trunksucht als Ursache der Geistesstörung bei 33 von 333 zur Aufnahme gelangten Männern und Frauen, also in 10% der Fälle festgestellt; in Alt-Scherbitz (Prov. Sachsen) 1895 bei 24,3% der Männer; in Dziebaska 1894—95 bei 23 von sämtlichen 242 Aufgenommenen, also bei 9,6%; in Sonnenstein (Kgr. Sachsen) 1895 bei 31% von 349 Aufgenommenen, von denen 8% an ausgesprochenem alkoholischem Wahnsinn litten; in Leubus (Schlesien) 1895—96 bei 18% von 72 Aufgenommenen [6]). In Uckermünde (Pommern) fand Knecht 1890—95 unter 279 männlichen Kranken 77 oder 27,6%, bei denen die Geistesstörung durch Alkohol verursacht war [7]).

In Oesterreich hat die Trunksucht der offiziellen Statistik gemäss folgende Anzahl von Geisteskrankheiten verursacht:

1890	11,5 %
1891	10,4 „
1892	10,2 „
1893	11,6 „
1894	16,3 „ [8])
1895	15,7 „ [9])

Erstens aber ist in einer sehr grossen Anzahl der Fälle, so z. B. 1894 in 24,3% und 1895 in 25,1% derselben die Ursache nicht ermittelt. Zweitens hat man hier bisweilen nur Delirium tremens berücksichtigt [10]). Mit Leitung der öffentlichen Statistik hat man indessen feststellen können, dass im Verlaufe der letzten Jahrzehnte ein immer grösseres Prozent der Geisteskrankheiten die Trunksucht

1) Hoppe, Die Thatsachen über den Alkohol. S. 109.
2) Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 11. 1899. S. 345.
3) Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 4. 1898. S. 125.
4) Hoppe, Die Thatsachen über den Alkohol. S. 109.
5) Ibid. S. 109, 110.
6) Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 4. 1898. S. 125.
7) Cit. von Hoppe, Die Thatsachen über den Alkohol. S. 110.
8) Oesterreichische Statistik herausgegeben von der K. K. Statistischen Central-Commission. XLVIII. Band. 3. Heft. Wien 1897. S. X.
9) Ibid. XLIX. Band. 4. Heft. Wien, 1898. S. X.
10) Vgl. Der Einfluss des Alkoholmissbrauchs auf psychische Störungen. Von Dr. Adalbert Tilkowsky. Wiener Klinik. Neunter Jahrg. Wien, 1883. S. 277.

zum Urheber gehabt. In dem Folgenden will ich einige, einem interessanten Artikel von Presl entnommene Zahlen anführen [1]). Die Anzahl der in den Irrenhäusern Oesterreichs behandelten Kranken ist in dem Jahrzehnt 1883—92, — von welchem Zeitraum vollständigere Zahlenangaben vorliegen, — mit 62%, und die Anzahl von denen, deren Krankheitsursache „Trunkenheit" war, von 1878 bis 1893 mit 148% gestiegen. In ganz Oesterreich wurde folgende Anzahl Gemütskranker in Asylen gepflegt:

Jahr	Zusammen	Darunter wegen Trunksucht	%
1873	7 403	—	—
1878	8 867	765	8,6
1883	11 215	1 034	9,2
1888	13 857	1 693	12,2
1892	17 836	1 897	10,6
1893	17 855	2 194	12,3

Gauster erwähnt, dass 11,2% von den Kranken, die in den Jahren 1853—56 im Irrenhaus zu Wien gepflegt wurden, durch Trunksucht wahnsinnig geworden waren [2]). Nach Tilkowsky war das Prozent in demselben Krankenhaus 1871—82 zu 14,9 (25,3% von 7 766 Männern, 2,7% von 6 625 Frauen) gestiegen [3]). 1885—96 war die Anzahl der Alkoholisten zu 31,4% sämtlicher aufgenommenen männlichen Kranken gestiegen. Dieselbe betrug 1894 40,1%, 1895 40,3%. Nun wurden aber besondere Massregeln zum Beschränken der Anzahl von Alkoholisten getroffen, weil diese nicht nur anderen Geisteskranken den Platz wegnahmen, sondern auch auf die allgemeine Ordnung der Anstalt höchst störend wirkten, und zwar mit dem Erfolg, dass die Anzahl der Alkoholisten 1897 bis auf 26,1%, 1898 auf 29,8%, 1899 auf 27,2% und 1900 auf 25,1% sank [4]). Die Prozentverhältnisse erweisen sich jedoch weit höher, falls man auch andere Arten von Geistesstörung, welche dem Alkoholgenuss entspringen, berücksichtigt. 1884 litten unter 272 in dem Irrenhaus zu Wien aufgenommenen Männern 20% an Säuferwahnsinn und chronischem Alkoholismus, bei weiteren 23% aber war der Alkoholgenuss die wesentliche Ursache anderer psychischer Erkrankungen; 1885 waren unter 457 neu aufgenommenen männlichen Kranken 28% ausschliesslich durch Alkoholmissbrauch, ausserdem aber 19% unter Mitwirkung desselben wahnsinnig geworden; 1886 litten von 497 Männern 31,2% ausschliesslich an chronischem Alkoholismus, und weitere 14% verdankten ihre Gemütskrankheit hauptsächlich der Mitwirkung des Alkoholmissbrauchs [5]). 1892—93 gelangten in derselben Anstalt 480 Männer und 338 Frauen zur Aufnahme; unter diesen litten 29% der Männer und 2% der Frauen an akutem und chronischem Al-

1) Production, Ausschank alkoholhältiger Getränke und die Trunkenheitsgesetzgebung in Oesterreich. Von Dr. F. C. Presl, k. k. Ober-Bezirksarzt und corresp. Mitglied der k. k. Stat. Central-Commission. Separat-Abdruck aus der „Statistischen Monatschrift", 1896, X. Heft. S. 30 flgd. — Ich benutze die Gelegenheit um Dr. Presl für sein Entgegenkommen, mir das Heft zuzusenden, meinen besten Dank auszusprechen.

2) Cit. Ibid. S. 33.

3) Wiener Klinik. Neunter Jahrgang. S. 278.

4) Ueber den gegenwärtigen Stand der Alkoholiker-Frage in den niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten. Von Regierungsrath Dr. A. Tilkowsky. VIII. Intern. Congress gegen den Alkoholismus. Wien, 9.—14. April 1901. S. 56, 57.

5) Vgl. Presl, l. c. S. 33.

koholismus, und bei 43% der Kranken hatte der Alkoholismus zur Geistesstörung wesentlich beigetragen[1]).

In einer Flugschrift[2]), welche die „Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt für Niederösterreich in Wien" verbreiten liess, wird angegeben, dass in gewissen Jahren mehr als die Hälfte der in den niederösterreichischen Irrenanstalten aufgenommenen Männer dem Alkohol ihre Leiden verdankten.

Aus Böhmen haben wir, wie ich schon vorhin erwähnt, eine offizielle 1901 veröffentlichte Untersuchung. Im Verlaufe von 3 Jahren, 1897—99, wurde in den Irrenanstalten des Landes „Alkoholismus" bei 16,5% der männlichen und 0,8% der weiblichen Kranken festgestellt[3]). Berücksichtigt man aber auch andere Arten von Geisteskrankheiten, die den Alkoholmissbrauch zum Urheber haben, erhält man weit höhere Zahlen. Bei 23,9% der Männer und 1,9% der Frauen oder im ganzen bei 14,0% unter 6739 Aufgenommenen (3707 Männer, 3032 Frauen) war der Missbrauch alkoholischer Getränke die Hauptursache der Krankheit. Bedenkt man indessen, dass bei einer grossen Anzahl der Geisteskranken (bei 1385 oder 37,4% der Männer und 1285 oder 42,4% der Frauen) die Krankheitsursache nicht ermittelt war, steigt das Prozent noch recht beträchtlich, denn von 2322 Männern, deren Krankheitsursache ermittelt worden, waren 38,1% und von 1747 Frauen 3,4% infolge des Alkoholmissbrauchs geistesgestört[4]).

Aus Ungarn haben wir einige Angaben aus den Anstalten St.-Rochus- und Johannesspital. Von 6642 Kranken (4013 Männern, 2629 Frauen), die in den Jahren 1881—92 aufgenommen waren, litten 1098 (963 Männer, 135 Frauen) an Alkoholvergiftung[5]).

Aus der Schweiz finden wir in der neueren öffentlichen Statistik folgende Angaben über die sämtliche Anzahl von Seelenstörungen und die Anzahl der alkoholischen Gemütskranken („Intoxikationspsychosen ex alcohol") in den Irrenanstalten des Staates:

Jahr	Zuwachs			Alkoholische Geisteskranke		
	Männer	Frauen	Zusammen	Männer	Frauen	Zusammen
1895	1385	1278	2663	258	45	303[6])
1899	1427	1314	2741	262	34	296[7])

Von 1427 im Jahr 1899 aufgenommenen Männern sind also 262 oder mehr als 18% Alkoholisten gewesen.

---

1) Nach Šimša. Cit. von Presl, l. c. S. 34.

2) Weg mit dem Alkohol!

3) Bericht des Landesausschusses des Königreiches Böhmen betreffend die Verbreitung der Trunksucht im Königreiche Böhmen. S. 35. — Besonders wird die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, dass unter diesen freilich die meisten den destillierten Getränken zum Opfer gefallen, dass aber auch Fälle vorkommen, wo die Geisteskrankheit durch Missbrauch von Bier oder Wein verursacht war. S. 47.

4) Ibid. S. 49.

5) Béla, Nagy, Zur Statistik des Alcoholismus in Budapest. Cit. in Bericht über die psychiatrische Literatur im Jahre 1896. (Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Literaturheft zu Band 54). S. 154.

6) Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1896. S. 224.

7) Ibid. 1900. S. 176.

Aus der älteren schweizerischen Statistik der Irrenanstalten giebt Kummer folgende Prozentverhältnisse für Alkoholisten[1]).

Jahr	St. Pirminsberg		Waldau		Rosegg	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
	%	%	%	%	%	%
1856—60	10,5	0,8	5,0	—	—	—
1861—70	14,1	1,2	5,3	—	8,4	2,8
1871—82	23,1	3,0	13,9	1,1	30,2	7,4

Das Prozent derer, bei denen die Geisteskrankheit mit dem Alkoholmissbrauch verbunden ist, dürfte wohl grösser werden, falls man sich nicht damit begnügt, nur die eigentlichen alkoholischen Gemütskrankheiten zu berechnen.

In dem Baseler Irrenhaus, wo es freilich auf geringe Schwierigkeiten stiess Alkoholisten aus gewissen Klassen der Gesellschaft unterzubringen, waren 1876—78 unter 364 Aufgenommenen 110, die an besonderen alkoholischen Krankheiten litten, nämlich 100 von 214 Männern und 10 von 150 Frauen. Unter den übrigen 254 Kranken wurde ausserdem für 34 von 114 Männern und für 8 von 140 Frauen der Alkoholmissbrauch als ein wichtiges Ursachsmoment angegeben, und für weitere 48 Fälle waren erbliche Anlagen infolge der Trunksucht der Vorväter oder Familienmitglieder nicht ausgeschlossen[2]).

In der Anstalt Cery in Vaud waren der offiziellen Statistik gemäss im Jahr 1894 34 von 131 Kranken, also 26% der aufgenommenen Männer, Alkoholisten; im Jahr 1895 war dasselbe mit 22 von 103, also mit 21% der Fall. Kohler aber berechnet, dass 1894 51,1% und 1895 48,5% der männlichen Aufgenommenen dem Alkoholismus zum Opfer gefallen waren[3]).

In Italien wird von der öffentlichen Statistik angegeben, dass von 1874 bis 1888 die Anzahl der Alkoholisten von 1,81% bis 3,22% (von 3,01% unter den Männern bis 5,55%, von 0,34% unter den Frauen bis 0,58%) gestiegen ist[4]).

In Belgien ist die offizielle Statistik mit dem Einfluss des Alkoholismus auf die Geisteskrankheiten nicht im reinen. Dieser Statistik gemäss wären nur 3% der letzteren vom Alkohol verursacht[5]). Jedoch fand z. B. Lentz, dass in seiner Anstalt die alkoholischen Gemütskrankheiten 1888—98 9,34% sämtlicher Fälle ausmachten, und dass in 17% der Fälle der Alkohol eine mitwirkende Ursache war[6]). In derselben Richtung gehen die Mitteilungen, die man bei F.-A. Robyns und Alb. Robyns findet[7]).

1) Sachliche Mittheilungen zur Alkoholfrage. Von Dr. J. J. Kummer, Direktor des eidg. statistischen Bureau's. Bern, 1885. S. 7.

2) Aus den Erfahrungen eines Irrenarztes. Öffentlicher Vortrag gehalten am 17. Januar 1893 im Casino zu Bern von Prof. Dr. von Speyr. Zweite Aufl. S. 6.

3) Vgl. Zeitschrift für Schweizerische Statistik. Fünfunddreissigster Jahrgang. 1899. II. Band. Vierte Lieferung. S. 109.

4) Vgl. Zerboglio, L'alcoolismo. S. 35.

5) Vgl. VIe Congrès intern. contre l'abus des boissons alcooliques tenu à Bruxelles du 30 août au 3 septembre 1897. Troisième partie. S. 7.

6) Ibid. S. 7.

7) Handboek van Antialcoolisme door F.-A. Robyns, Hoofdinspecteur hon. van

In Holland war folgende Anzahl der Geisteskranken Alkoholisten:

Jahr	Männer	Frauen	Zusammen
1844—53	12,6 %	2,3 %	7,6 %
1854—63	16,9 „	3,1 „	9,9 „
1864—68	17,3 „	3,5 „	10,4 „
1869—74	15,7 „	2,0 „	8,9 „

1878—82 waren 16% der aufgenommenen Männer Alkoholisten [1]). Einer öffentlichen Statistik gemäss, welche 30 Jahre bis 1893 umfasste, waren 8% sämtlicher Gemütskranken beider Geschlechter Alkoholisten [2]). — In Meerenberg waren von 241 neuen Fällen von Irrsinn im Jahr 1895 62 oder 25,7% (bei Männern 52 von 139 oder 37,3%, bei Frauen 10 von 102 oder 10%) vom Alkoholmissbrauch verursacht [3]).

In Dänemark waren nach den Angaben der öffentlichen Statistik unter 5572 Gemütskranken, die 1871—80 in den Irrenhäusern gepflegt wurden, 630 Trinker; von 2777 Männern waren 527 oder etwa 19%, von 2795 Frauen 103 oder 4% Alkoholisten [4]). Geill prüfte die Aktenstücke betreffs aller in den Jahren 1845—97 im Irrenhaus zu Aarhus behandelten Geisteskranken (2324 Männer, 2394 Frauen) und fand, dass bei 255 Männern oder bei 10,97% und bei 49 Frauen oder bei 2,05%, also bei 6,44% sämtlicher Kranken die Geistesstörung vom Alkoholismus verursacht war. Bei weiteren 146 Männern oder bei 6,28% und bei 28 Frauen oder bei 1,17% war der Alkoholismus eine mitwirkende Ursache gewesen. Ausserdem aber war der Alkoholismus der Vorfahren die einzige Ursache der Geistesstörung bei 105 von 1923 Männern und bei 148 von 2317 Frauen, die selber keine Alkoholisten waren, und ferner aller Wahrscheinlichkeit nach eine mitwirkende Ursache bei 203 Männern und 285 Frauen. Im ganzen war also der Alkohol bei 30,50% der Männer und bei 21,30% der Frauen, folglich bei 25,84% sämtlicher Kranken eine direkte oder mitwirkende Ursache der Geistesstörung gewesen. Von 165 verheirateten Frauen hatten 24 (14,6%) Männer, welche Alkoholisten waren [5]).

In Schweden verdankten der öffentlichen Statistik gemäss folgende Anzahl der jährlich in den Irrenanstalten Aufgenommenen, deren Krankheitsursache ermittelt worden, ihren Zustand der Trunksucht:

1861—65	8,09 %
1866—70	5,52 „
1871—75	7,19 „
1876—80	6,54 „ [6])

In dem Folgenden habe ich die Angaben der neuesten offiziellen Statistik [7]) über die vermutlichen Ursachen, unter deren Einfluss Ge-

het Lager Onderwijs, & Alb. Robyns, Doctor in Geneeskunde. Tweede Deel. Maaseyck. S. 130.

1) Siehe Vergleichende Darstellung, etc. Zusammengestellt vom eidg. statistischen Büreau. S. 180.

2) Vgl. VI^e Congrès intern. Troisième partie. S. 11.

3) Vgl. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 4. 1898. S. 125 flgd.

4) Beretning til Finansministeren om Drikfældigheds-Forholdene i Danmark. Danmarks Statistik. Statistiske Meddelelser. Tredie Række. 4de Bind. S. 317.

5) Vgl. Der Alkoholismus. Jahrg. I. Heft 2. S. 238, 239.

6) Vergleichende Darstellung. S. 17.

7) Bidrag till Sveriges Officiela Statistik. K) Helso- och sjukvärden. II (för är 1895, 1896, 1897, 1898, 1899).

mütskrankheiten unter den in Irrenanstalten des Staates Aufgenommenen haben entstehen können, zusammengestellt:

	1895		1896		1897		1898		1899	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Missbrauch geistiger Getränke	53 (51 M. 2 Fr.)	5,2	86 (80 M. 6 Fr.)	6,9	60 (56 M. 4 Fr.)	6,8	43 (42 M. 1 Fr.)	6	41 (39 M. 2 Fr.)	5,9
Alkoholismus der Eltern	38 (20 M. 18 Fr.)	3,7	70 (37 M. 33 Fr.)	5,6	22 (14 M. 8 Fr.)	2,5	28 (15 M. 13 Fr.)	4	33 (16 M. 17 Fr.)	4,8
Zusammen	91	8,9	156	12,5	82	9,3	71	10	74	10,7

Oft genug aber verbirgt sich der Alkohol unter anderen vorgeblichen Ursachen; unter diesen haben wir z. B. „unordentliche Lebensweise", „häuslicher Kummer", „Unglück und Widerwärtigkeiten", „Armut, Elend". Ausserdem war z. B. 1899 in 233 von sämtlichen 691 Fällen die Ursache nicht ermittelt. Die Anzahl der männlichen Kranken, deren Geistesstörung durch „Missbrauch geistiger Getränke", oder infolge von „Alkoholismus der Eltern" verursacht war, betrug 1899 genau 25 % der Fälle unter Männern, wo die Ursache angegeben war.

In Norwegen hat man nach Dahl[1]) den Alkohol als einzige oder mitwirkende Ursache der Geisteskrankheit in folgender Anzahl sämtlicher Fälle verzeichnet:

In Gaustad:

1856—60	13,7 %
1861—65	9,4 „
1866—70	7,1 „
1871—75	5,6 „
1876—80	3,4 „
1881—85	3,8 „
1886—88	2,4 „

In den übrigen Anstalten:

1872—75	8,4 %
1876—80	6,7 „
1881—85	3,6 „
1886—88	3,5 „

In diesem Lande, wo der Alkoholkonsum allmählich abgenommen hat, lässt sich also ein fortwährendes Herabgehen der Prozentverhältnisse beobachten.

In Russland waren nach Sikorsky in 13 grösseren Irrenanstalten, deren statistisches Material veröffentlicht worden, i. J. 1895 1,8 % akute Alkoholisten, 10,2 % chronische Alkoholisten, im ganzen 11,9 % sämtlicher Kranken. In 15,7 % aller Fälle war der Alkoholis-

1) Geistige Getränke als Krankheits- und Todesursache in Norwegen. Von Dr. L. Dahl, Director des civilen Medicinalwesens. Bericht des III. intern. Congresses gegen den Missbrauch geistiger Getränke in Christiania vom 3. bis 5. September 1890. Beilagen. S. 76, 77.

mus der Urheber der Gemütskrankheit[1]). Oft findet man indessen höhere Prozentangaben.

Aus Finnland finden wir in der öffentlichen Statistik folgende Angaben[2]):

Lappvik

Jahr	Aufgenommene			Durch Alkoholmissbrauch Wahnsinnige		
	Männer	Frauen	Zusammen	Männer	Frauen	Zusammen
1877	47	33	80	9	—	9
1878	51	52	103	10	—	10
1879	44	44	88	8	—	8
1880	49	41	90	9	—	9
1881	48	46	94	7	—	7
1882	52	38	90	7	3	10
1883	44	34	78	10	—	10
1884	58	22	80	19	1	20
1885	51	33	84	13	—	13

Aus der offiziellen Statistik erhellt, dass 1881 Missbrauch geistiger Getränke bei 14,89 %, 1882 bei 13,46 %, 1883 bei 22,73 % und 1884 bei 32,76 % sämtlicher in diesem Krankenhaus aufgenommener Männer die Ursache der Geistesstörung war. Für die spätere Zeit sind die Prozentverhältnisse nicht fertig berechnet, und namentlich nach 1886, wo die Zahlenangaben aus den verschiedenen Anstalten zusammengezählt sind, erscheinen die Mitteilungen über den Einfluss des Alkohols auf die Geisteskrankheiten im Verhältnis zu der Statistik der vorhergehenden Jahre ziemlich unsicher. Die auffallend geringere Anzahl der Alkoholisten kann kaum als die Folge eines geringeren Alkoholkonsums während der folgenden Jahre angesehen werden[3]), sondern dürfte die Erklärung immerhin teilweise in der grossen Anzahl Fälle infolge „unermittelter Ursachen" zu suchen sein. Wenn man sieht, dass in der Anstalt Fagernäs in dem ersten Jahre nach der Eröffnung derselben, 1885, von 125 Fällen nur in 3

1) Sikorsky, Ueber den Einfluss der Spirituosen auf die Gesundheit und die Sittlichkeit der Bevölkerung Russlands. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 7. 1899. S. 195, 196. — In einer Mitteilung der Direktion der königl. böhm. Landesirrenanstalt in Prag wird die Aeusserung Sikorsky's so angeführt, dass nach derselben die Prozentverhältnisse für die Männer 15 %, für die Frauen 6 %, und für beide Geschlechter zusammen 21 % wären. Hier hat offenbar eine Verwechselung stattgefunden, und die Zahlen sollen 21 % für Männer, 6 % für Frauen und 15 % für beide Geschlechter zusammen sein. Vgl. Bericht des Landesausschusses des Königreiches Böhmen, etc. S. 51 (im tschechischen und deutschen Text ähnlich). Sikorsky selbst giebt das Prozent als 3½mal kleiner für Frauen als für Männer an. Vgl. l. c. S. 196.

2) Berättelse om Medicinalverket i Finland år 1877, etc., underdånigst afgifven af Medicinalstyrelsen (1877: S. 142, 1878: S. 119, 1879: S. 123, 1880: S. 162, 163, 1881: S. 203, 204, 1882: S. 173, 174, 1883: S. 198, 199). — Bidrag till Finlands Officiela Statistik. XI. Medicinalverket. Ny följd 1, etc. Medicinalstyrelsens berättelse för år 1884 etc., (1884: S. 174, 175, 1885: S. 153, 161, 165, 1886: S. 87, 1887: S. 67, 1888: S. 69, 1889: S. 87, 1890: S. 82, 1891: S. 87, 1892: S. 105, 1893: S. 106, 1894: S. 99, 1895: S.92, 1896: S. 104, 1897: S. 104).

3) In Finnland wurde 1881—85 10 570 000 L, 1886—90 7 223 000 L. 1891—95 6 328 000 L. Branntwein und 1881—86 13 327 000 L, 1886—90 17 472 000 L. 1891—95 21 213 000 L. Bier zubereitet. Vgl. Ekonomiutskottets betänkande N:o 8. Landtdagen 1900. S. 6—8.

derselben „Trunksucht“ als Ursache der Geisteskrankheit angeführt wird, und dass in 63 Fällen die Ursache unbekannt gewesen, da fühlt man sich zu der Vermutung geneigt, dass nur gewisse, gewöhnliche Arten von alkoholischer Geisteskrankheit berücksichtigt worden seien und dass ein genaueres Ermitteln des etwaigen Einflusses vom Alkoholmissbrauch beim Hervorrufen oder Beschleunigen anderer Gemütskrankheiten unterlassen worden sein dürfte. Die Zahlen für die folgenden Jahre sind diese:

Lappvik, Fagernäs und von 1889 Kexholm

Jahr	Aufgenommene			Durch Alkoholmissbrauch Geistesgestörte			Ursache nicht ermittelt
	Männer	Frauen	Zus.	Männer	Frauen	Zus.	
1886	103	90	193	8	2	10	54
1887	77	78	155 [1])	7	–	7	51
1888	83	77	160	11	—	11	56
1889	134	103	237	7	—	7	104
1890	140	98	238	11	—	11	109
1891	96	110	206	5	—	5	93
1892	96	89	185	7	—	7	66
1893	148	119	267	6	1	7	84
1894	187	118	305 [2])	7	2	9	98
1895	165	140	305	16	2	18	59
1896	140	111	251	12	1	13	47
1897	125	101	226	8	3	11	51

Aus Amerika klingen die Angaben etwas streitig. Hargreaves, der bei den Amerikanern selbst als ein zuverlässiger Beobachter auf diesem Gebiete gilt, hielt vor, dass 30 % der Geisteskranken in den Vereinigten Staaten direkt oder indirekt Opfer des Alkoholismus sind [3]). Vor einigen Jahren hat Mann, Präsident der anthropologischen Gesellschaft in New-York, geäussert, dass der Alkoholmissbrauch ohne Zweifel in 25 % sämtlicher Fälle in den Vereinigten Staaten die direkte oder indirekte Ursache der Geisteskrankheiten ist; bei einer, 2000 Fälle umfassenden Untersuchung fand er, dass der Alkoholmissbrauch an 577 oder 27,4 % der Fälle schuld war [4]). In Massachusetts ist vor einigen Jahren eine sehr mühsame offizielle Untersuchung hinsichtlich des Einflusses vom Alkoholkonsum auf den Pauperismus, auf Verbrechen und Gemütskrankheiten im ganzen Staat angestellt worden [5]). Bei 383 von 1506 Geisteskranken, deren Krankheitsursache ermittelt werden konnte, d. h. bei 25,43 % (bei 296 von 775 Männern oder bei 38,19 %, bei 87 von 731 Frauen oder bei 11,90 %) der Fälle war diese Krankheit durch eigene Trunksucht verursacht. Da aber bei 199 sämtlicher 974 Männer (bei 20,43 %) und bei 131 sämtlicher 862 Frauen (bei 15,20 %) die Krankheitsur-

1) In der offiziellen Statistik steht 170, was aber einem Druckfehler zuzuschreiben sein dürfte.

2) In der offiziellen Statistik 303.

3) Vgl. Blair, The Temperance Movement. S. 94.

4) Cit. in Report of the Royal Commission on the Liquor Traffic in Canada. Printed by Order of Parliament. Ottawa, 1895. S. 517.

5) Relation of the Liquor Traffic to Pauperism, Crime, and Insanity. Twenty-Sixth Annual Report of the Bureau of Statistics of Labor. March, 1896. Boston, 1896. S. 1—416. Ich benutze die Gelegenheit um Mr. Horace G. Wadlin, Chief of Bureau of Statistics of Labor, Boston, Mass., der mir diesen Bericht gütigst zugesandt, meinen Dank auszusprechen.

sache nicht genau bestimmt werden konnte, ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass der Einfluss des Alkohols in Wirklichkeit noch grösser hat sein können[1]).

In Kanada, das unter die nüchternsten Länder der civilisierten Welt zählt, ist nach Clark, der in Toronto in Ontario 6000 Fälle untersucht hat, die Trunksucht direkt an 9,5 %, nach Steeves, Oberarzt an St. John in New-Brunswick, direkt an 12,5 %, und ausserdem indirekt an 12,5 % der Fälle Schuld[2]).

In New South Wales hatte 1889—98 die Trunksucht bei 12,92 % der Männer und 4,25 % der Frauen, zusammen bei 9,43 % der Kranken die Geisteskrankheit verursacht. Betreffs 22,40 % derselben aber war die Ursache unbekannt[3]).

Eine genauere Untersuchung der verschiedenen Formen, in denen die vom Alkoholgebrauch verursachte Geistesstörung hauptsächlich auftritt, kann in diesem Werke, wie ich schon bemerkt, keinen Platz finden, indessen will ich beiläufig noch einige Punkte berühren.

Bei Bearbeitung des aus Gabersee (Oberbayern) stammenden Materiales fand Müller, dass der Alkohol bei 44,6 % der Männer und 9,7 % der Frauen die Ursache allgemeiner Paralyse gewesen war[4]). Wright berichtet, dass von 160 Personen, die an progressiver Paralyse litten, 116 alkoholisiert waren[5]). Heilbronner verfügte über ein Material von 524 paralytischen Kranken (418 M., 106 Fr.), die im Verlauf von 20 Jahren in dem Distriktsirrenhause zu München gestorben waren. Bei 16,26 % der Männer war die Krankheit durch Syphilis, bei 30,37 % durch erbliche Anlagen, woran die Trunksucht teilhaftig gewesen, und bei 21,29 % durch eigene Trunksucht verursacht. Die Fälle, wo der Betreffende sich nur eine kürzere Zeit der Trunksucht schuldig gemacht hatte, und wo dieselbe womöglich schon das Symptom einer Nervenkrankheit war, wurden nicht mitgezählt[6]). Nach Greidenberg[7]) war die Ursache einer progressiven Paralyse:

	Allein	Kombiniert mit einander
Lues	25,6 %	41,0 %
Alkoholismus	17,9 „	43,0 „
Moral. Erschütterung .	12,8 „	23,0 „
Heredität	12,8 „	12,8 „
Trauma	5,1 „	10,2 „

Schon früher habe ich indessen über einen Vortrag von Boissier berichtet, wo behauptet wird, dass der einzige unmittelbare Grund zu einer progressiven Paralyse Syphilis ist; jedoch ist, wie Boissier auf der Basis eines Materials, das über 1000 Fälle umfasste, feststellen konnte, Syphilis oft eine Folge des Alkoholmissbrauchs. Nun lässt sich ja denken, dass eine Frau, die selber kein Alkoholist ist, von

1) Ibid. S. 386, 387, 412.
2) Report of the Royal Commission on the Liquor Traffic in Canada. S. 517.
3) The Wealth and Progress of New South Wales 1898—9. By T. A. Coghan, Statistician of New South Wales. Sidney, 1900. S. 653.
4) Vgl. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 7. 1898. S. 224.
5) Wright, Inebriism. S. 127.
6) Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 51. 1895. S. 81, 82.
7) Ueber die allgemeine progressive Paralyse der Irren bei Frauen. Von Dr. med. B. Greidenberg. Neurol. Centralblatt 1898, Nr. 8. Cit. in Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 7. 1898. S. 224.

einem Mann, der unter Einfluss des Alkohols sich Syphilis zugezogen hat, angesteckt wird, und dass bei der Frau diese Krankheit mit Paralyse oder irgend einer anderen Art von Geistesstörung endigt. Auch da ist der Alkohol die primäre Ursache, obgleich solche Fälle nie in das Konto des Alkohols eingetragen werden.

Einige Arten der alkoholischen Geistesstörungen werden, der allgemeinen Meinung nach, kaum mehr zu den Geisteskrankheiten gezählt. Unter diesen ist in erster Hand die Dipsomanie zu nennen, mit welchem Worte schon Hufeland einen ab und zu nach gewissen Zwischenzeiten auftretenden, unwiderstehlichen Trieb geistige Getränke zu geniessen bezeichnete[1]). Magnan hält diesen Hang nicht für eine besondere Krankheit, sondern für ein Symptom, ein Zeichen der Geistesstörung des Entarteten[2]). Eine unbegründete Eifersucht, die fixe Idee von ehelicher Untreue, kommt nach Jörger bei 80 % der verheirateten Trinker in einem vorgeschrittenen Stadium des Alkoholismus vor[3]). Jörger zählt viele, für diese fixe Idee charakteristische Züge auf: die Kinder sollen nicht dem wahren Vater ähnlich sein, die Frau schmücke sich zu sehr für andere Männer, die Spuren im Schnee — natürlich diejenigen des Trinkers — zeugten von dem Besuch des Geliebten, ein Stück Holz auf der Treppe — das die Kinder dort haben liegen lassen — sei hingelegt worden, damit der Mann darüber stolpere und durch das Geräusch das liebende Paar warne, die Milch sei übergelaufen, weil die Frau, die in ihren Gedanken nur dem Geliebten nachginge, das Nachsehen versäumt hätte u. s. w. Dieses sind noch verhältnismässig unschuldige Formen der von der Einbildung gezeugten Eifersucht. Jörger erwähnt aber Fälle, wo der Mann allnächtlich seine Frau mit sich zur Schenke schleppte um ihrer sicher zu sein, oder wo er wiederholt mit dem Revolver in die Wand über das Bett seiner Frau schoss um den Liebhaber wegzuschrecken. Auch Kraepelin führt ähnliche Beispiele an[4]). Bei seiner Heimkehr fand der Mann Unordnung auf dem Sopha herrschend, woraus er schloss, dass in seiner Abwesenheit die Frau mit einem anderen Mann zusammen gewesen war u. s. w. Es lässt sich leicht denken, wie sich unter solchen Umständen das Leben für die arme, unschuldige Frau und die übrige Familie gestaltet.

Es giebt durch Alkoholmissbrauch entstandene Störungen des Nervensystems, welche an der Grenze der eigentlichen Geisteskrankheiten stehen, oder mit denselben verbunden sind. Solche sind Polyneuritis, bei der Korsakoff psychische Störungen hauptsächlich betreffs des Gedächtnisses beobachtet hat[5]), Hysterie, die auch bei Männern vorkommt, und Epilepsie. Lührmann fand, dass von 60 hysterischen Männern in Dresden 18 an „Alkoholhysterie" litten[6]). Inwiefern Trunksucht dauernde

1) Magnan, Psychiatrische Vorlesungen. II, III Heft. Deutsch von P. J. Möbius. S. 77.

2) Ibid. S. 77, 78. — Vgl. auch Kraepelin, Einführung in die Psychiatrische Klinik. S. 188—191.

3) Alkohol und Geistesstörung. Vortrag von Direktor Dr. Jörger. Chur, 1897. S. 10.

4) Kraepelin, Einführung in die Psychiatrische Klinik. S. 185.

5) Ibid. S. 179. — Vgl. auch Om perifere Neuriter ved kronisk Alkoholisme. En klinisk Studie af H. Jacobæus. Kjøbenhavn, 1893.

6) Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 51. 1895. S. 838, 839.

Epilepsie (Fallsucht) hervorrufen kann, darüber scheinen die Ansichten auseinander zu gehen. Westphal berichtet, dass bei 1/3 aller der wegen Delirium tremens im Krankenhaus Aufgenommenen sich epileptische Anfälle einstellten, trotzdem die Kranken früher nicht epileptisch gewesen waren[1]). Nach Kraepelin sind nicht nur einzelne epileptische Krampfanfälle bei Trinkern sehr häufig, sondern es lässt sich auch die Entwicklung einer vollkommen typischen Epilepsie („Alkoholepilepsie") öfters in Verbindung mit einem schweren Krampf (wo Zungenbiss vorkommt) in etwa 1/3 sämtlicher Fälle wahrnehmen[2]). Jolly ist der Ansicht, dass bei Trinkern Epilepsie eine äusserst gewöhnliche Erscheinung ist, so dass derselbe unter den Wirkungen des Alkohols dem Delirium tremens nicht weit nachsteht[3]). Tuczek hält vor, dass 10 % der Trinker epileptische Anfälle bekommen[4]). Auch Nothnagel und Böhm meinen nach Wartmann, dass Alkoholismus zur Epilepsie führen könne. Einer entgegengesetzten Ansicht huldigt u. a. Féré[5]). Magnan glaubt, dass die Epilepsie bei Trinkern vom Fuselöl im „whisky" herrühre oder vom Absinth, bei denen, die dieses Getränk geniessen, oder von anderen künstlichen Produkten, wie z. B. von denen, die im Jamaikarum enthalten sind[6]). Auch Bleuler glaubt nicht, dass Alkoholepilepsie als eine Folge eigener Trunksucht häufig auftrete[7]). Wartmann versuchte es, die Frage statistisch zu ermitteln. Er verfügte über ein Material von 452 männlichen Epileptikern, darunter 206 Trinker. Die allermeisten derselben aber waren schon von Jugend auf Epileptiker gewesen, so dass nur in 92 Fällen die Epilepsie eine Folge des eigenen Alkoholmissbrauches sein konnte. Nach einer genaueren Prüfung hält Wartmann dennoch vor, es sei unnütz, die Alkoholepilepsie als eine besondere Krankheitsart aufzustellen. Dagegen giebt er aber zu, dass die Trunksucht in erblicher Hinsicht eine grosse Rolle spiele und dass dieselbe die Stärke und Häufigkeit der epileptischen Anfälle vermehre[8]). Mir scheint indessen das Material Wartmann's allzu gering, um zu beweisen, dass die Frage damit schliesslich entschieden wäre, wie z. B. Hoppe anzunehmen geneigt scheint[9]). Noch weniger hat man Grund, den Standpunkt Wartmann's im Gegensatz zu demjenigen Kraepelin's und anderer Forscher zu umfassen, da fast gleichzeitig mit der obenerwähnten Untersuchung Friederike Oberdieck sicher festzustellen glaubte, dass unter 367 männlichen Alkoholisten 31 und unter 31 weiblichen Alkoholisten 3 an Alkoholepilepsie litten[10]). Aber auch hier ist das Material noch ziemlich klein.

1) Cit. in Alkoholismus und Epilepsie in ihren wechselseitigen Beziehungen. Inaugural-Dissertation von Ernst Wartmann, Assistenzarzt an der Berliner Anstalt für epileptische, Wuhlgarten-Biesdorf. Berlin, 1896 S. 11.

2) Kraepelin, Psychiatrie. S. 369. — Kraepelin, Einführung in die Psychiatrische Klinik. S. 255.

3) Cit. von Wartmann, l. c. S. 11.

4) Aerztliches zur Trunksuchtsfrage. Zwei Vorträge von Professor Dr. med. Tuczek, Kgl. Medizinalrat und Direktor der Irrenheilanstalt zu Marburg a. L. Hildesheim, 1897. S. 3.

5) Ibid. S. 9, 10, 11.

6) Magnan, Psychiatrische Vorlesungen. VI. Heft. Deutsch von P. J. Möbius. S. 30, 31.

7) Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 51. 1895. S. 980.

8) Wartmann, l. c. S. 12, 37, 38.

9) Vgl. Hoppe, Die Thatsachen über den Alkohol. S. 65.

10) Aus der psychiatrischen Klinik in Zürich (Prof. Forel). Beitrag zur Kennt-

Unter Störungen der Sinnesorgane, welche der Trunksucht des Kranken zugeschrieben werden können, mag noch Schwachsichtigkeit (Intoxikations-Amblyopie) genannt werden.[1]). Was dieses Augenleiden, das durch Missbrauch von Tabak und Alkohol hervorgerufen wird, auszeichnet, ist nach Widmark eine Störung in der Mitte des Sehfeldes, wo teils die Schärfe des Gesichtes geschwächt wird, teils der Farbensinn, namentlich die Auffassung der roten Farbe, eine Veränderung erleidet[2]). Was für verhängnisvolle Folgen dieses z. B. betreffs des Eisenbahnpersonals oder der Seefahrer haben kann, lässt sich leicht denken. Uhthoff untersuchte in der Berliner Charité und der Irrenanstalt Dalldorf die Augen von 1000 Alkoholisten, ohne darauf Rücksicht zu nehmen, ob dieselben über eine Störung des Sehvermögens klagten oder nicht; er fand bei nicht weniger als 13 % anatomische Veränderungen des Sehnervs und in vielen Fällen ausgesprochene Störungen des Sehvermögens[3]).

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Dass zwischen dem Alkoholkonsum und den Verbrechen ein enger Zusammenhang existiert, wird allgemein zugegeben. Später werde ich die psychische und die gerichtliche Seite der Frage berühren und begnüge mich hier nur mit einem Erwähnen der wichtigsten, von verschiedenen Forschern gemachten, statistischen Untersuchungen, die da bewiesen haben, dass der Alkohol einer der vornehmsten Urheber des Verbrechens ist. Jedoch lässt sich diese Thatsache natürlich nicht in absolut genauen Prozenten berechnen, so lange wir nicht das Verhältnis, in welchem die Trunksucht unter der Bevölkerung im allgemeinen im Vergleiche zu derjenigen unter den Verbrechern steht, ermittelt haben.

In England kam schon 1834 eine Parlamentskommission zu dem Schluss, dass $^4/_5$ sämtlicher Verbrechen vom Alkohol verursacht werden[4]). Dass die Trunksucht die Hauptursache der Verbrechen ist, wird nicht nur von späteren Parlamentskommissionen, wie z. B. von derjenigen des Oberhauses 1850 und der des Unterhauses 1872[5]), sondern auch von anderen ähnlichen Kommissionen festgestellt[6]). In

niss des Alkoholismus und seiner rationellen Behandlung. Auf Grund der Statistik der in der Irrenheilanstalt Burghölzli 1879 bis 1894 behandelten Fälle nebst einem Auszug aus den ersten sechs Jahresberichten der Trinkerheilstätte Ellikon. Von Dr. Friederike Oberdieck. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 29. Bd. Berlin, 1897. S. 579—632.

1) Vgl. VI^e Congrès international. Troisième partie. S. 17.

2) Om förgiftningssvagsynthet. Af D:r J. Widmark, Professor i Oftalmiatrik vid Karolinska Institutet. (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1895 ärs serie. VII). S. 6, 7.

3) Untersuchungen über den Einfluss des chronischen Alkoholismus auf das menschliche Sehorgan. Von Dr. W. Uhthoff, Docent und Assistent der Prof. Schoeler'schen Augenklinik zu Berlin. Albrecht von Graefe's Archiv für Ophthalmologie. Bd. 32. Abtheilung IV. Berlin, 1886. S. 97. — Bd. 33. Abtheilung I. Berlin, 1887. S. 313.

4) Evidence on Drunkenness, presented to the House of Commons by the Selected Committee, etc. London, 1834. S. 15. Vgl. auch die Tabelle zu Ende des Berichtes und S. 591.

5) Vgl. Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Précis of Minutes of Evidence, with Summary of Reports of Commissions and Committees since 1800, Special Cases, etc. Vol. IX. London, 1898. S. 121, 127.

6) Vgl. z. B. Report by the Committee on Intemperance for the Lower House of Convocation of the Province of Canterbury. (The People's Edition). London 1869. S. 50 flgd.

einem Rapport des Oberhaus-Komitees von 1877 wird über die von den Polizeimeistern in den verschiedenen Teilen Englands gelieferten Angaben über die Opfer der Trunksucht unter den Verbrechern berichtet, mit denen dieselben es zu thun gehabt. Die meisten von ihnen haben die Opfer des Alkohols zu 65—100 % sämtlicher Verbrecher angeschlagen. Von den Gefängnisvorstehern und Predigern haben 6 die Opfer des Alkohols auf 90 %, 1 auf 85 %, 2 auf 80 %, 8 auf 75 %, 2 auf $^2/_3$, 3 auf 60 %, 1 auf $^1/_2$, 1 auf $^1/_3$ sämtlicher Gefangener angeschlagen[1]). Englische Oberrichter halten die Trunksucht als die wichtigste Ursache der Verbrechen; Baron Kelly z. B. meint, dieses träfe in $^2/_3$ der Fälle zu[2]). Lord Coleridge äusserte vom Richterstuhl aus in dem höchsten Gericht Englands 1881, dass, wenn es gelingen würde, England nüchtern zu machen, so könnte man $^9/_1$ der Gefängnisse schliessen[3]). In dem Bericht der letzten Parlamentskommission von 1899 wird eine Aeusserung von Bower, dem Polizeimeister Liverpools, angeführt, wo es heisst, dass nach einer wahrscheinlichen Schätzung 50 % der Verbrechen in England auf die Trunksucht geschrieben werden müssen[4]).

Berücksichtigt man die Trunksucht nur als ein Verbrechen für sich und lässt dabei ihren Einfluss auf das Begehen anderer Verbrechen bei Seite, so redet schon folgende Zusammenstellung erschreckend deutlich[5]):

Anzahl der 1857—96 in England und Wales vor Gericht verklagten Personen pro 100000 der Bevölkerung.

	1857-61	1862-66	1867-71	1872-76	1877-81	1882-86	1887-91	1892-96	1896
Wegen aller anderer Verbrechen (ausser wegen des gegen das „Unterrichtsgesetz“)	915,44	993,42	992,62	916,68	867,45	821,48	736,86	698,99	671,96
Wegen Trunksucht	428,50	478,26	547,48	783,41	725,61	690,31	619,02	584,24	609,34

Es erweist sich, dass die Anzahl der Personen, die infolge von Trunksucht in die Hände der Gerechtigkeit gelangt sind, allmählich

1) Third Report from the Select Committee of the House of Lords on Intemperance, etc. Ordered, by the House of Commons, to be Printed 14. August 1877. S. 309 flgd.

2) Report by the Committee on Intemperance for the Lower House of Convocation of the Province of Canterbury. S. 52. — Vgl. auch Drink and Crime: What the Judges say. Compiled by R. A. Jameson, Director of the Alliance Press Agency. Manchester & London.

3) Vgl. The Foundation of Death. A Study of the Drink-Question, by Axel Gustafson. Third Edition, revised. London, 1885. S. 232. — Vgl. auch Rowntree & Sherwell, The Temperance Problem. Ninth Edition. S. 654. — Vgl. Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Minutes of Evidence. Vol. VIII. London, 1898. S. 300.

4) Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Final Report. London, 1899. S. 80.

5) Vgl. Rowntree & Sherwell, The Temperance Problem. S. 676.

der Anzahl aller anderen Verbrecher näher kommt. Es ist eine anerkannte Thatsache, dass sich im allgemeinen mit der Anzahl von Verbrechen in längst verflossenen Zeiten, wo nicht allein die Strafen, sondern auch das Handhaben der öffentlichen Ordnung hat sehr verschieden sein können, kein Vergleich gut anstellen lässt. Deshalb dürfen wir aus den oben erwähnten Zahlen keine bestimmten Schlüsse ziehen. Wenn sich somit auch nicht aus diesen Angaben, die von der Periode 1857—61 bis 1892—96 ein Abnehmen anderer Verbrechen mit 216,45 pro 100 000 der Bevölkerung, einen Zuwachs aber der direkten Fälle von Trunksucht mit 155,74 pro 100 000 der Bevölkerung zeigen, darauf schliessen lässt, dass die Trunksucht selbst in demselben Verhältnis zugenommen hätte — denn es ist ja nicht unmöglich, dass man heutzutage solche Trinker verhaftet, die man früher unangetastet liess —, so kann man indessen nicht daran zweifeln, dass, falls wir mit einigem Erfolg die Verbrechen in ihrer Gesamtheit bekämpfen wollen, wir in erster Linie unser Augenmerk auf die Alkoholfrage zu richten haben.

Manche Autoren — und darunter solche Beobachter wie Lady Henry Somerset — halten vor, dass die Trunksucht der englischen Frauen im Zuwachs begriffen sei[1]). Indessen geht aus den folgenden, von Rowntree & Sherwell angeführten Zahlen[2]) nicht hervor, dass die Verhaftung der Frauen häufiger geworden wäre:

Im Polizeibezirk Londons für Trunksucht Verhaftete.

Jahr	Zusammen	Pro 1000 der Bevölkerung	Männer	Frauen
1875	30 976	7,57	53 %	47 %
1895	34 605	5,66	59 „	41 „
1897	46 899	7,35	61 „	39 „
1898	54 476	8,38	61 „	39 „

Im Jahre 1884 waren von 8996 weiblichen Gefangenen im Westminster Gefängnis 6951 für Trunksucht und in trunkenem Zustande begangene Verbrechen verhaftet worden[3]).

In Schottland hat der Präsident der Gefängniskommission McHardy, auf Grund eingehender Studien auf diesem Gebiete berichtet, dass 90 % sämtlicher Gefangener in diesem Lande direkt oder indirekt infolge der Trunksucht eingesperrt worden sind. Von 53 000 i. J. 1896 Verhafteten waren 38 000 für leichteren Ueberfall, Stören der öffentlichen Ordnung, Rausch und Unfähigkeit, sich im berauschten Zustande zurechtzuhelfen, arretiert worden[4]). Dem Friedensrichter Lewis gemäss waren 75 % sämtlicher in Edinburgh im Alter unter 20 Jahren Verhafteten bei dieser Gelegenheit betrunken; die Zahlen für die einzelnen Jahre sind die folgenden[5]):

1) Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Final Report. S. 82.
2) Rowntree & Sherwell, The Temperance Problem. S. 677.
3) Vgl. The Extension of Inebriate Homes for Women. By Susan Dransfield, Hon. Sec. Highflatts Sanatorium. London, 1886. S. 4.
4) Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Minutes of Evidence. Vol. VI. (Scotland.). S. 167, 170, 171.
5) Ibid. S. 232, 233.

Jahr	Sämtliche Anzahl der Verhafteten im Alter unter 20 Jahren	Unter diesen in trunkenem Zustande Verhaftete
1890	1 075	804
1891	1 408	1 056
1892	1 200	900
1893	1 113	834
1894	1 354	1 014
1895	1 439	1 077
1896	1 445	1 083

In Irland wird allgemein angegeben, dass 75—90 % der Verbrechen durch Trunk verursacht werden[1]). Die Anzahl der wegen Trunksucht verurteilten Personen war[2]):

Jahr	Verurteilte	Bevölkerung	Prozent der wegen Trunksucht Verurteilten im Verhältnis zur Bevölkerung
1895	80 964	4 574 764	1,7
1896	85 653	4 560 378	1,8
1897	89 104	4 551 631	1,9

„Die nationelle Gesellschaft zum Verhindern von Grausamkeit gegen Kinder" untersuchte in Belfast und dem umliegenden Distrikt 284 solcher Fälle im Verlaufe von 3 Monaten bis zum 31. Januar 1898. In den allermeisten dieser Fälle hatte die Trunksucht eine Rolle gespielt, wie aus folgender Tabelle erhellt[3]):

	Anzahl Fälle	Vater Trinker	Mutter Trinker
Beide Eltern beschuldigt . . .	80	67	63
Der Vater allein beschuldigt . .	154	138	—
Die Mutter allein beschuldigt .	50	—	41

In Cork waren im Verlauf von 3 Jahren 115 Personen wegen solcher Verbrechen gefällt worden; in 105 dieser Fälle war der Alkohol daran schuld[4]).

In Frankreich hat man beobachtet, dass da, wo der Alkoholkonsum grösser ist, da ist auch die Anzahl der Verbrechen in der Regel grösser. Dies ist z. B. von Claude festgestellt worden[5]).

Druhem hat folgende Tabelle aufgestellt[6]):

	Alkoholkonsum		Verurteilte	
Seine-Inférieure	13,92 L	1 pro	220	Einwohner
Nord	4,91 „	„ „	260	„
Pyrénées-Orientales	3,28 „	„ „	405	„
Allier	1,70 „	„ „	530	„
Haute-Alpes	2,23 „	„ „	615	„
Creuse	1,42 „	„ „	1 504	„

1) Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Final Report. S. 218.
2) Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Minutes of Evidence. Vol. VII. (Ireland.) S. 351.
3) Ibid. S. 360.
4) Ibid. S. 72.
5) Claude, Rapport. S. 224 flgd.
6) Cit. von Korn, L'alcoolisme en France. S. 39. — Vgl. auch Romme, L'alcoolisme. S. 105.

Von den 16 Departementen, wo 1893—95 die jährliche Anzahl der wegen einfachen Diebstahls Verhafteten 150 pro 100000 der Bevölkerung überstieg — während die Durchschnittszahl in Frankreich 120 betrug [1]) — gehörten 12 zu denjenigen Departementen, wo 1897 der Alkoholkonsum die Durchschnittszahl hinter sich liess, und auch in den übrigen war der Konsum ziemlich gross [2]). Ferri hat bewiesen, dass in Frankreich solche Jahre, wo die Weinernte schlecht ausfällt (wie 1853—55, 1859, 1867, 1873, 1878—80), von einer auffallenden Verminderung in der Anzahl von Totschlägen, Ueberfällen und Körperverletzungen begleitet sind, wogegen die Anzahl dieser Verbrechen in den günstigen Weinjahren (1850, 1856—58, 1862—63, 1865, 1868, 1874—75) einen merkbaren Zuwachs aufweist [3]). Marambat, Beamter am Sainte-Pélagie-Gefängnis, untersuchte, wie viele von den Bewohnern dieses Gefängnisses Alkoholisten waren. Er erhielt folgendes Resultat [4]):

	Gesamtzahl der Verhafteten	darunter Alkoholisten	%
Diebstahl, Unterschlagung, Betrug, Fälschung u. s. w.	1 898	1 346	70
Ueberfall, Gewalt, Misshandel u. s. w.	415	366	88,2
Notzucht und andere Vergehen gegen die Sittlichkeit	308	165	53,6
Bettlerei, Landstreicherei	272	216	79,4
Meuchelmord, Totschlag, überlegter Mord u. s. w.	15	8	53,3
Mordbrand	14	8	57,1

Wie ersichtlich, sind die eigentlichen schweren Verbrechen, „la grande criminalité“, allzu gering an der Zahl, um die Prozentverhältnisse als typisch erscheinen zu lassen. Eine von Legrain erwähnte Statistik [5]) hat dermassen ähnliche Prozentverhältnisse aufzuweisen, dass man meinen möchte, sie entstammten derselben Quelle wie die obenerwähnten, trotzdem gewisse Autoren sie besonders anführen [6]).

In Deutschland ist die Frage wiederholt ein Gegenstand statistischer Untersuchungen gewesen. Ich will nur die wichtigsten anführen. Es gelang Baer [7]) mit Hülfe der betreffenden Behörden über 32 837 Gefangene und Korrektionäre in 120 verschiedenen Anstalten aus allen Teilen des deutschen Reiches statistische Daten zu sammeln. Von diesen waren 13 706 oder 41,7% Trinker, nämlich 7 269 oder 22,1% Gelegenheitstrinker und 6 437 oder 19,6% Gewohnheitstrinker. Unter den 30 041 männlichen Gefangenen und Korrektionären waren 13 199 oder 43,9% Trinker und davon 7 071 oder 23,5% Gelegenheitstrinker und 6 128 oder 20,4% Gewohnheitstrinker. Von 2 796 weiblichen Gefangenen waren 507 oder 18,1% Trinker und darunter 198 oder 7,1% Gelegenheits- und 309 oder 11% Gewohnheitstrinker. Von Interesse

1) Vgl. Guillemet, Rapport. S. 438.
2) Vgl. Ministère des Finances. Bulletin de statistique et de législation comparée. Août 1899. S. 174, 175.
3) Criminal Sociology. By Enrico Ferri, Professor of Criminal Law, Deputy in the Italian Parliament, etc. London, 1895. S. 117.
4) Cit. in Bulletin de l'Académie de médecine. 3e Série. Tome XXXIV. Paris, 1895. S. 54. — Guillemet, Rapport. S. 58.
5) Un fléau social: l'alcoolisme. Par le docteur Legrain, médecin en chef à l'asile de Ville-Évrard. S. 13.
6) Z. B. Korn, L'alcoolisme en France. S. 37.
7) Baer, Alcoholismus. S. 347 flgd.

ist folgende, über die Alkoholisten unter den verschiedenen Verbrechern zusammengestellte Tabelle:

A. In Zuchthäusern für Männer.

Art des Verbrechens	überhaupt	Davon waren Trinker überhaupt	%	Unter den Trinkern waren Gelegenheitstrinker	%	Gewohnheitstrinker	%
Mord	514	237	46,1	139	58,6	98	41,4
Totschlag	348	220	63,2	129	58,6	91	41,4
Totschlag-Versuch	252	128	50,8	78	60,9	50	39,1
Raub und Strassenraub	898	618	68,8	353	57,1	265	42,9
Diebstahl	10 033	5 212	51,9	2 513	48,2	2 699	51,8
Körperverletzung	773	575	74,4	418	72,7	157	27,3
Brandstiftung	804	383	47,6	184	48,0	199	52,0
Meineid	590	157	26,6	82	52,2	75	47,8
Unzucht und Notzucht	954	575	60,2	352	61,2	223	38,8
Diverse	1 689	712	42,2	358	50,2	354	49,8

B. In Gefängnissen für Männer.

Diebstahl	3 282	1 048	32,0	666	63,5	382	36,5
Körperverletzung	1 130	716	63,4	581	81,1	135	18,9
Raub	48	28	58,3	16	57,0	12	43,0
Widerst. geg. d. Staatsgewalt	652	499	76,5	445	89,0	54	11,0
Hausfriedensbruch	411	223	54,2	210	94,2	13	5,8
Vergehen gegen die Sittlichkeit	200	154	77,0	113	73,3	41	26,7
Betrug, Fälschung, Unterschlagung	786	194	24,7	111	57,2	83	42,8
Aufruhr und Landfriedensbruch	34	18	52,9	12	66,6	6	33,3
Brandstiftung	23	11	48,0	5	45,4	6	54,6
Diverse	826	433	52,4	306	70,7	127	29,3

Man sieht, dass unter den wegen Mordes (46,1%), Totschlags (63,2%), Zufügung von Körperverletzungen schwererer Art (74,4%), von Körperverletzungen leichten Grades (63,4%), Widerstands gegen die Staatsgewalt (76,5%) u. s. w. Verhafteten das Prozent der Trinker ansehnlich war. Es braucht kaum hervorgehoben zu werden, dass viele der Beobachtungsreihen zu gering sind, um allgemeinere Schlussfolgerungen zu rechtfertigen, und zwar besonders hinsichtlich des Verhältnisses zwischen Gelegenheitstrinkern und eigentlichen Alkoholisten, wenn man auch von anderen etwaigen Fehlerquellen wegsehen könnte. Es kann erwähnt werden, dass Baer in seiner Untersuchung bemüht war, auch die verschiedenen Arten alkoholischer Getränke, welche die Alkoholisten der verschiedenen Gefängnisse vorzugsweise genossen hatten, zu ermitteln. Wie man hätte voraussehen können, erwies es sich, dass in Nord-Deutschland das Berauschungsmittel hauptsächlich Branntwein, in Bayern dagegen, sowohl unter den Gelegenheitstrinkern wie unter den eigentlichen Alkoholisten Bier gewesen war; in Baden und Elsass-Lothringen hatten die Gelegenheitstrinker vorzugsweise Wein genossen, die eigentlichen Alkoholisten aber gebrauchten ziemlich viel Branntwein. Auch hier sind die Zahlen für Baden und Elsass-Lothringen allzu klein, als dass sich mit Hilfe derselben eine allgemeine Regel aufstellten liesse.

Eine andere deutsche Untersuchung, die unsere Aufmerksamkeit verdient, ist die von Sichart angestellte[1]). Er verschaffte sich genaue Angaben über alle männlichen Sträflinge, die 1877—88 in seiner württembergischen Strafanstalt aufgenommen waren. Sein Material umfasste 3 181 Individuen. Unter diesen waren 939 oder 29,5% Gewohnheitstrinker. 516 waren wegen Diebstahls, 197 wegen Sittlichkeitsverbrechen, 98 wegen Betrugs, 67 wegen Brandstiftung[2]), 61 wegen Meineids verurteilt. Unter den verschiedenen Verbrechern waren die Gewohnheitstrinker durch folgende Prozente vertreten:

Brandstifter	34,2 %
Sittlichkeitsverbrecher	36,3 „
Diebe	28,0 „
Betrüger	25,7 „
Meineidige	24,0 „

Es verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass Sichart nur das zur Gewohnheit gewordene und nicht das gelegentliche Trinken berücksichtigt hat, welches letztere auch ein sehr wesentliches Moment bei Verbrechen ist. Eine der grössten Autoritäten auf dem Gebiete des Gefängniswesens, Krohne, äusserte im Jahr 1883, dass 70% sämtlicher Verbrechen und Vergehen in einem grösseren oder geringeren Kausalitätsverhältnis zum Branntwein ständen[3]). Die Verbrechen gegen die Person, z. B. Zufügung von Körperverletzung, Totschlag u. s. w. führte er auf Grund seiner 20-jährigen Erfahrung in Oldenburg, Schleswig-Holstein, Hessen und Brandenburg beinahe durchgängig auf den Branntwein zurück. Denkt man an andere Länder, möchte man gerne das Wort Branntwein mit dem Worte „Alkohol" vertauschen. Die öffentliche Kriminalstatistik Deutschlands scheint indessen nicht so hohe Prozente zu erreichen.

In einem interessanten Werke beklagte Kurella vor etwa 10 Jahren den starken Zuwachs der Verbrechen in Deutschland und besonders die wachsende Anzahl der jugendlichen Verbrecher, gegen welche die heutigen Strafmittel kraftlos zu sein scheinen. Dieses erweist sich aus folgenden Zahlen:

---

1) Über individuelle Faktoren des Verbrechens. Von E. Sichart, Königlich württembergischer Strafanstaltsdirektor. Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft. 10. Bd. Berlin, 1890. S. 36–50.

2) Es ist eine eigentümliche, öfters festgestellte Thatsache, dass der Alkoholgenuss nicht selten zum Brandstiften disponiert. Schlöss erzählt von einem 33-jährigen Dienstknecht, der nüchtern ein vollkommen unschädlicher, fleissiger, gefälliger Mann war, unter dem Einfluss des Alkohols aber einen Hang zum Brandstiften zeigte. Vgl. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin. Herausgegeben von Rudolf Virchow. etc. XXXVIII Jahrg. 1. Bd. Berlin, 1899. S. 561.

3) Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Bekämpfung des Missbrauchs geistiger Getränke. Deutscher Reichs-Anzeiger und Königlich Preussischer Staats-Anzeiger. No. 200. 1891. Erste Beilage. — Der Engländer Beatty-Kingston behauptet, das erste Konzept zu diesem neuen Gesetzentwurf sei von Wilhelm II, der über die Verheerungen des Alkohols in Deutschland entsetzt gewesen, eigenhändig verfasst worden. Intemperance, its Causes, and its Remedies. By W. Beatty-Kingston, Author of „A Journalist's Jottings", „Monarchs I have met", „A Wanderer's Notes", etc. Second Edition. London, 1892. S. 4, 5. — In einem späteren Werke sagt Krohne freilich, die Trunksucht stände in einem gewissen Causalitätsverhältnis zu den Verbrechen, giebt aber hier keine genaueren Prozentverhältnisse an. Vgl. Lehrbuch der Gefängniskunde unter Berücksichtigung der Kriminalstatistik und Kriminalpolitik. Von K. Krohne, Strafanstaltsdirektor in Berlin. Stuttgart, 1889. S. 208.

Verbrechen gegen die Person pro 100 000 der Bevölkerung.

Jahr	Italien	Frankreich	Deutschland
1880	190	66	118 [1])
1887	194	69	161

Verhältnis zwischen den jugendlichen (12—18 Jahre) und erwachsenen Verurteilten in Deutschland.

Jahr	Gesamtzahl der jugendlichen Verurteilten	Pro 100 000	Gesamtzahl der erwachsenen Verurteilten	Pro 100 000
1882	30 697	568	281 141	1 068
1896	43 962	697	376 961	1 239 [2])

Man ersieht hieraus, dass die Zahl der jugendlichen Verbrecher verhältnismässig schneller als die der erwachsenen gestiegen ist. Da uns Scheel ausserdem darauf aufmerksam macht, dass Verbrechen sowohl unter erwachsenen Männern, wie unter dem heranwachsenden männlichen Geschlecht, nicht aber bei den Frauen häufiger werden [3]), so dürfte man nicht irren, wenn man in dieser Thatsache den Einfluss des Alkohols zu spüren glaubt.

Wir wissen, dass das Bild, welches uns England darbietet, nicht ganz so düster erscheint. 1895 wurde von Wakely, einem Manne, der die Verhältnisse unter der englischen Jugend kennen dürfte, angeführt, dass die Anzahl der Verbesserungsschulen („Reformatory Schools") in England und Schottland in den letzten 15 Jahren von 62 bis 52 gesunken war, und er citierte eine Aeusserung in Times, die ebenfalls darauf hinausging, dass der jüngere Teil der Gefängnisbevölkerung im Dezimieren begriffen wäre; diesen Umstand verband Wakely mit den eifrigen Temperenzbestrebungen unter der englischen Jugend, deren Erfolg sich darin gezeigt hatte, dass die Kinder- und Jugendtemperenzvereine dazumal 3 Millionen Mitglieder zählten [4]). In den Verbesserungsschulen („Reformatory Schools") Englands und Schottlands gab es 1882 6 601, 1889 aber nur 5 940 Minderjährige [5]). Freilich herrscht auch unter der englischen Jugend noch Rohheit genug [6]), der nicht

1) Naturgeschichte des Verbrechers. Grundzüge der criminellen Anthropologie und Criminalpsychologie. Für Gerichtsärzte, Psychiater, Juristen und Verwaltungsbeamte. Von Dr. H. Kurella, Oberarzt der Provincial-Irren-Anstalt zu Brieg, Ehrenmitglied der Niederländischen Gesellschaft für Psychiatrie. Stuttgart, 1893. S. 4 flgd.

2) Die Zwangserziehung Minderjähriger nach den deutschen Reichs- und Landesgesetzen. Von Edgard Loening. Jahrbücher f. Nationalökonomie und Statistik. III. Folge. 22. Bd. 1 Heft. S. 2. — In diesen Zahlen sind nicht diejenigen Verbrechen, die für die Beurteilung der Krimilalität der Jugendlichen nicht in das Gewicht fallen, mitgezählt. Berücksichtigt man sämtliche Verbrechen, war die Anzahl der erwachsenen Verurteilten 1899 430 662 gegen 47 476 junge Verbrecher. Vgl. Ibid. S. 3. — Vgl. auch Die Ergebnisse der deutschen Kriminalstatistik 1882—99. Von H. von Scheel. Ibid. S. 123 flgd.

3) Vgl. Ibid. S. 128, 129.

4) The Influence of Juvenile Temperance on the National Life. By Charles Wakely, Secretary, United Kingdom Band of Hope Union. National Temperance Congress Chester 1895. S. 120.

5) Vgl. Crime and its Causes. By William Douglas Morrison, of H. M. Prison, Wandsworth. London, 1891. S. 235.

6) Vgl. Child Life in its Relation to the Drink Traffic. By Lady Henry Somerset. VII^{e} Congrès international contre l'abus des boissons alcooliques. T. II. S. 70—87.

ohne eine kräftige Aufklärungs- und Temperenzwirksamkeit sowohl von seiten der Einzelnen als von der der Gesellschaft gesteuert werden kann, und man hat sogar unlängst behauptet, auch in England sei die Anzahl der jungen Verbrecher thatsächlich im Zuwachs begriffen, trotzdem dieselben nicht so oft wie früher in die Gefängnisse gesandt werden[1]), immerhin aber befindet sich England im Vergleich zu Deutschland in einer etwas glücklicheren Lage. Dieses erhellt auch aus den folgenden Zahlen[2]):

Von 100 Verurteilten waren im deutschen Reich 12 bis 18 Jahre alt

im Jahre	Einfacher Diebstahl	Schwerer Diebstahl	Raub und räuberische Erpressung
1882	17,6	21,1	9,7
1883	17,4	22,3	11,9
1884	18,1	22,5	14,8
1885	18,3	23,6	12,3
1886	18,9	24,5	14,1
1887	20,3	26,2	15,8
1888	20,8	27,4	19,6

In England hatten 1886 7,3% sämtlicher männlicher Verurteilten noch nicht das 18. Jahr erreicht. Aus guten Gründen sagt Kurella, dass dies eine „trübe Prognose" für das Deutschland des 20. Jahrhunderts sei. Es bleibt uns zu sehen übrig, ob man in Deutschland geneigt ist, beim Bekämpfen des Bösen sich durch England belehren zu lassen.

In Oesterreich ist die Frage verhältnismässig wenig mit statistischem Material beleuchtet worden. Aber auch dort ist man von dem engen Zusammenhange, worin die aus Roheit begangenen Verbrechen und die Trunksucht zu einander stehen, überzeugt[3]). In dieser Beziehung ist folgende Zusammenstellung von Baer interessant[4]):

	1876—80 wegen Mordes u. Totschlags Verurteilte	1876—80 wegen Trunksucht Bestrafte
Galizien, Böhmen	1 131	367
Mähren, Steiermark, Dalmatien, Oesterreich unter der Enns	895	306
Krain, Küstenland, Tirol u. Vorarlberg	413	144
Bukovina, Oesterreich ober der Enns, Schlesien	247	132
Kärnten, Salzburg	56	29
Summe	2 742	978

1) The Effect of Drunkenness on Juvenile Crime. By Miss Rosa M. Barrett. The World's Temperance Congress, London, 1900. S. 258.

2) Kurella, Naturgeschichte des Verbrechers. S. 168.

3) Vgl. z. B. Die Trinkerheilanstalten im Dienste der Criminalpolitik. Von Prof. Dr. Carl Stooss, Wien. VIII. Intern. Congress gegen den Alkoholismus Wien, 9.—14. April 1901. — Ueber die forensische Beurtheilung des Alkoholismus. Von Prof. Fritsch, k. k. Landesgerichts-Arzt, Wien. Ibid.

4) Die Trunksucht und ihre Abwehr. Von Dr. A. Baer, Königl. Sanitätsrath,

Unlängst hat Löffler eine Untersuchung begonnen, wo er auf Grund der Akten der Strafgerichte und ohne die eigene Aussage des Beschuldigten zu berücksichtigen, bemüht ist, das gegenseitige Verhältnis, in welchem der akute Alkoholismus und die Rohheitsverbrechen zu einander stehen, auszuforschen. Die Fälle, über welche beim Wiener Kongress 1901 Bericht erstattet wurde, bewiesen unverkennbar den Einfluss des Alkohols. Im Jahre 1897 wurden in Wien 258 Personen wegen gewaltsamen Widerstandes gegen obrigkeitliche Personen gefällt; darunter waren 198 zur Zeit der That nachweisbar betrunken. Wegen schwerer Körperverletzung wurden 130 Personen verurteilt; davon waren 75 betrunken. Hierbei sind alle die vielen Fälle, wo die betreffende Person voll berauscht war, nicht mitgezählt, da diese nicht zur Kompetenz des Gerichtshofes gehörten[1]). In Böhmen waren nach der oben erwähnten öffentlichen Ermittelung zu Ende des Jahres 1899 unter 687 in den Straf- und Korrektionsanstalten zu Prag und Pardubitz eingesperrten männlichen Zwänglingen 380 oder 55,3 % Alkoholisten. Charakteristisch ist es, dass die Anzahl der Alkoholisten in Pardubitz, das seine Einwohner meistens den mehr alkoholisierten, östlichen Teilen des Landes entnimmt, auf 65 % (294 von 454) stieg, während dagegen Prag nur 37 % (86 von 233) aufzuweisen hatte. Von 113 weiblichen Gefangenen in der Zwangsarbeitsanstalt zu Kostenblatt waren i. J. 1899 32 oder 28,3 % Branntweintrinker[2]).

Aus der Schweiz haben wir einige sehr genaue Untersuchungen. Im Jahre 1891 ersuchte der „schweizerische Verein für Straf- und Gefängniswesen", die Gefängnisvorsteher, dieselben möchten auf besonderen Zählkarten über die sämtlichen Gefangenen Bericht erstatten, welches Material dem statistischen Bureau zur Bearbeitung geliefert werden sollte. Nachdem die Frage von den betreffenden Behörden gutgeheissen war, ging man 1892 an eine solche Untersuchung, und im folgenden Jahr wurden die Ergebnisse derselben veröffentlicht[3]). Die Ermittelung umfasste 5 343 Personen, von denen 2 201 Strafanstaltsinsassen den 1. Januar 1892 in 33 Anstalten inhaftiert waren; im Verlauf des Jahres 1892 wuchs die Anzahl derselben mit 3 142[4]). In welchem Grade die Verbrechen von Trunksucht verursacht waren, erhellt aus der Zusammenstellung auf S. 213[5]):

Hieraus ersieht sich nämlich, dass 9,8 % der Männer und 2,7 % der Frauen der Trunksucht „ganz allein" ihre Strafe verdanken; 25,9 % der Männer und 10 % der Frauen sind entweder durch Trunksucht „ganz allein" oder durch dieselbe als „alleinige Hauptursache" zum Verbrechen verleitet worden, nimmt man aber die Trunksucht als eine „mitwirkende Hauptursache" mit, steigt die Zahl der Männer bis auf 38,0%. Berücksichtigt man endlich auch die Fälle, wo die Trunksucht als „eine mitwir-

Oberarzt am Strafgefängniss Plötzensee und Bezirks-Physikus in Berlin. Wien und Leipzig, 1890. S. 42.

1) Der Zusammenhang zwischen Alkohol und Verbrechen. Von Privatdocent Dr. A. Löffler, k. k. Gerichtssecretär, Wien. VIII. Intern. Congress gegen den Alkoholismus.

2) Bericht des Landesausschusses des Königreiches Böhmen betreffend die Verbreitung der Trunksucht etc. S. 61, 65.

3) Schweizerische Statistik. 92. Lieferung. Schweizerische Gefängnis-Statistik. Herausgegeben vom Statistischen Bureau des eidgenössischen Departements des Innern. Bern, 1893.

4) Ibid. S. 5, 43.

5) Vgl. Ibid. S. 29, 30, 31, 32, 33, 87 90, 91, 93, 94.

Unmittelbare Ursache der Verbrechen 1892.

	Verurteilte Männer		Verurteilte Frauen		Zusammen	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Trunk ganz allein	437	9,8	24	2,7	461	8,6
Trunk alleinige Hauptursache	715	16,1	66	7,3	781	14,6
Trunk mitwirkende Hauptursache	537	12,1	—	—	537	10,1
Trunk mitwirkende Ursache	—	—	165	18,3	165	3,1
Trunk unter den Ursachen nicht erwähnt	2 754	62,0	645	71,7	3 399	63,6
Zusammen	4 443	100	900	100	5 343	100

kende Ursache" gezählt wird, steigt die Gesamtzahl der Opfer des Alkohols unter den Männern bis 38,0%, unter den Frauen bis 28,3% und unter sämtlichen Verbrechern bis 36,4%. Diese Angaben können als offizielle minimale Zahlen angesehen werden, weshalb ihnen ein grösserer Wert beizumessen ist. In Wirklichkeit ist es nicht unmöglich, dass der Einfluss des Alkohols grösser ist, denn z. B. betreffs der Männer findet sich für etwa 12% keine angegebene Ursache, und infolge der äusserst zahlreichen Ursachskategorien liesse es sich denken, dass der Einfluss des Alkohols sich womöglich unter anderen angegebenen Ursachen verbergen könnte, namentlich da ja, wie aus meiner obigen Darstellung hervorgegangen ist, die Wirkungen des Alkohols sich bisweilen schon lange vor dem Stadium, das unter dem Namen „Trunksucht" geläufig ist, geltend machen können. In einem verdienstvollen Artikel in „Zeitschrift für Schweizerische Statistik" hat Marthaler das obenerwähnte Zifferngmaterial bearbeitet[1]). Guillaume, der schon 1872 bei einem internationalen Gefängniskongress in London sich dahin äusserte, dass wenigstens 50% der Verbrechen von Alkoholisten oder unter dem Einfluss des Alkohols begangen werden[2]), hat eine besondere Zusammenstellung für den Kanton Bern ausgearbeitet[3]). Nach dieser waren unter 590 den 1. Januar 1892 in den Strafanstalten Berns befindlichen Personen 199 oder 33,7 % derselben (38,5 % der Männer, 17,8 % der Frauen) dank der Trunksucht als unmittelbarer Hauptursache dorthin gekommen. Ausserdem aber war bei 202 der Uebrigen der Trunk eine mitwirkende Ursache, so dass von 590 Sträflingen im ganzen 401 oder 68 % solche vorkamen, die ihre Strafe mehr oder weniger dem Alkohol verdankten. Das kriminalstatistische Material aus den schweizerischen Straf- und Korrektionsanstalten für 1892—96 ist für die Rechnung einiger Forscher von dem statistischen Bureau der Schweiz zusammengestellt worden[4]).

1) Der Trunk als Ursache von Vergehen und Verbrechen. Von Pfarrer Harald Marthaler in Bern. Zeitschrift für schweizerische Statistik. Herausgegeben von der Centralkommission der schweizerischen statistischen Gesellschaft unter Mitwirkung des eidg. statist. Bureaus. XXXII. Jahrg. S. 407—417.

2) Ibid. S. 413.

3) Cit. in Welchen Einfluss hat der Alkoholismus auf das Verbrechertum, und wie soll demselben entgegengewirkt werden? Von J. G. Schaffroth, Anstaltsinspektor des Kts. Bern. Verhandlungen des Schweizerischen Vereins für Straf- und Gefängniswesen, etc., in Bellinzona und Lugano am 9., 10. und 11. Oktober 1899. XXI. Versammlung. I. Heft. Aarau, 1899. S. 42, 43.

4) Ibid. S. 46. — Opfer des Alkohols in den schweizerischen Strafanstalten,

In diesen Jahren waren 14 612 Personen in Gefängnissen eingesperrt. Die Ursache der Verurteilung war bei 1 154 nicht ermittelt. Bei 7 826 war nur eine Ursache, bei 5 632 waren mehrere Ursachen zusammen angegeben. Die Anzahl sämtlicher ermittelter Ursachen stieg bis auf 21 609. Welchen Platz die Trunksucht unter denselben einnahm, ergiebt sich aus folgender, Schaffroth entlehnter Tabelle [1]):

Zahl d. Ursachen bei			Ursachen der Vergehen und Verbrechen	Von je 100 angegeb. Ursach. entfallen auf		
Männer	Frauen	Total		Männer	Frauen	Total
1 529	48	1 577	Trunk allein	8,8	1,2	7,3
2 914	497	3 411	Trunk mit anderen Ursachen	16,7	11,8	15,8
4 443	545	4 988	Total der Fälle mit Trunk .	25,5	13,0	23,1
12 961	3 660	16 621	Total d. anderen angegeb. Ursachen	74,5	87,0	76,9
17 404	4 205	21 609	Total d. bekannt. Ursachen .	100,0	100,0	100,0
969	185	1 154	Unbekannt	—	—	—
18 373	4 390	22 763	Im Ganzen	—	—	—

Demnach wären 23,1 % der Vergehen und Verbrechen (25,5 % unter Männern und 13 % unter Frauen) von Trunksucht verursacht. Die Prozente können indessen etwas irreführen, da man nicht die Anzahl der Alkoholisten, sondern nur die Anzahl der Ursachen, von denen viele auf ein Verbrechen zurückgeführt werden können, erfährt. Marthaler beweist dieses durch eine Stichprobe. Die Trunksucht als „alleinige Ursache" verursachte 1 577 der Verbrechen. Da neben dieser Ursache keine andere vorkommen kann, wissen wir, dass 1 577 der Gefangenen von der Trunksucht allein auf die Bahn des Verbrechens geleitet wurden, was beinahe 11 % sämtlicher 14 612 Inhaftierten ausmacht [2]). Berechnet man das entsprechende Prozent sämtlicher Ursachen, erhält man nur etwa 7 %. Der Unterschied ist kein geringer. Für den Kanton Baselland ist das Material für 1892—95 von Direktor Blocher bearbeitet worden. Es erwies sich, dass Trunk „allein" an 26% der von den 726 Männern begangenen Verbrechen Schuld war; als „alleinige" oder als „mitwirkende Ursache" war derselbe bei 38% der 726 Männer und bei 17,5 % der 80 Frauen angegeben [3]).

Ich gehe zu der von Schaffroth angeführten, öffentlichen Statistik zurück. Wir sahen, dass bei 23,1 % der Verbrechen die Trunksucht als Ursache angegeben war. Ausserdem giebt Schaffroth folgende, interessanten Daten an [4]):

In sämtlichen Fällen wurde als Ursache angegeben

Trunk	4 988	= 23,1 %
Moral. Verkommenheit .	4 507	= 20,9 „
Ausschweifung	2 813	= 13,0 „

unter den Selbstmördern und tödlich Verunglückten. Von Marthaler, Pfarrer in Bern. VII^e Congrès international contre l'abus des boissons alcooliques. T. II. S. 461.

1) Schaffroth, l. c. S. 46. In der vierten Ueberschrift der Tabelle steht: Total d. angegeb. Ursachen, da ist selbstverständlich das Wort „anderen" hinzuzufügen.

2) Marthaler, l. c. S. 462.

3) Cit. Ibid. S. 463.

4) Schaffroth, l. c. S. 46.

Armut	1 963	= 9,1 %
Genusssucht	1 309	= 6,1 „
Habgier	1 049	= 4,8 „ u. s. w.

Muss man nicht als wahrscheinlich annehmen, dass sich unter einigen der anderen angegebenen Ursachen der Alkohol verberge, trotzdem sich sein Einfluss der öffentlichen statistischen Untersuchung entzogen?

In Italien wartet die Frage noch einer statistischen Untersuchung in grösserem Massstabe, es kann aber kein Zweifel darüber herrschen, dass nicht auch dort der Alkoholmissbrauch in einem traurigen Zusammenhange mit den Verbrechen steht[1]). Folgende Statistik haben wir von Marro über den Alkoholgenuss bei 507 Verbrechern[2]):

379	oder 74,7 %	missbrauchten alkoholische Getränke
120	„ 23,6 „	gebrauchten dieselben mässig
8	„ 1,5 „	waren Abstinenten oder unsicher
Total 507	„ 99,8 %	

Virgilio Rossi fand unter 69 Untersuchten 56 Alkoholisten[3]).

Aus Belgien haben wir ein paar interessante Untersuchungen. Thiry[4]) hat festgestellt, dass von 103 Gefangenen, die den 6.—9. Oktober 1896 in Lüttich verhaftet waren, 52 oder über 50 % beim Begehen des Verbrechens unter dem Einfluss des Alkohols standen. 1895 war das entsprechende Prozent 45. Ich will hier noch einige von Thiry ermittelte Prozente für die verschiedenen Verbrecher, die unter dem Einfluss des Alkohols ihre That verübt haben, anführen, trotzdem das Material für irgendwelche Schlussfolgerungen allzu klein ist:

	1895	1896
Misshandel	66 %	73 %
Diebstahl, Betrug . . .	34 „	34 „
Sittlichkeitsverbrechen . .	61 „	61 „

Dagegen ist die von Masoin angestellte Untersuchung[5]) hinsichtlich der Grösse des Materials mustergültig, welches letztere er dem belgischen Justizminister verdankte. Ich gebe hier eine Zusammenstellung der Ergebnisse dieser Ermittelung.

Angaben über 2826 Gefangene, die 1874—95 in dem Zentralgefängnis zu Loewen aufgenommen wurden.

a)

Zur Zeit der That betrunken	344
Zur Zeit der That nicht betrunken . .	1 701
Angabe hierüber fehlt	781
Zusammen	2 826

1) Jean Rochat, L'alcoolisme en Italie. S. 8.

2) I caratteri dei delinquenti. Studio antropologico-sociologico del dott. Antonio Marro, medico-capo al R. Manicomio di Torino, etc. Roma, 1887. S. 296.

3) Cit. von Zerboglio, L'alcoolismo. S. 145. — Le crime, causes et remèdes par Cesare Lombroso. Paris, 1899. S. 110. — Rochat giebt mehrmals 59, anstatt 56 an. Vgl. Il pericolo dell' alcoolismo in Italia. S. 10 und L'alcoolisme en Italie. S. 8.

4) L'influence de l'alcool sur la criminalité. L'alcool à la prison de Liège par F. Thiry, professeur de droit criminel à l'Université de Liège. Liège, 1897. S. 3, 4, 8.

5) Les rapports entre l'alcoolisme et la criminalité par le Dr Masoin, professeur à l'Université de Louvain, Secrétaire perpétuel de l'Académie Royale de Médecine de Belgique, Médecin aliéniste des prisons du Royaume, etc. Bruxelles, 1899.

b)

Dem Trunk ergeben	1 157
Dem Trunk nicht ergeben	1 431
Angabe hierüber fehlt	238
Zusammen	2 826

Diese 2 826 waren zu mindestens 5 Jahren verurteilt. In 781 Fällen fehlen Angaben darüber, ob der Verbrecher beim Begehen des Verbrechens trunken war oder nicht, also bleiben übrig 2 045 Fälle. Unter diesen war in 344 Fällen der Verbrecher betrunken. Also wurde in 16,8 %[1]) aller derjenigen Fälle, bei denen man das Verhältnis hatte ermitteln können, das Verbrechen in trunkenem Zustande verübt. In 238 Fällen ist nicht ermittelt worden, inwiefern der Verbrecher dem Trunk ergeben war. Bleiben 2 588 Fälle. In 44,7 % derselben war der Verbrecher der Trunksucht verfallen.

Angaben über 235 zur lebenslänglichen Strafarbeit Verurteilte in Loewen 1872—95:

a)

Zur Zeit der That betrunken	53
Zur Zeit der That nicht betrunken . . .	77
Angabe hierüber fehlt	105
Zusammen	235

b)

Dem Trunk ergeben	118
Dem Trunk nicht ergeben	98
Angabe hierüber fehlt	19
Zusammen	235

Von 130 zu lebenslänglichem Gefängnis Verurteilten waren somit 53 oder 40,7 % beim Begehen des Verbrechens trunken; dem Trunke waren ergeben 118 oder 54,6 % von 216, über die Näheres ermittelt worden war.

Angaben über 218 zum Tode Verurteilte in Loewen 1872—95:

a)

Zur Zeit der That betrunken	38
Zur Zeit der That nicht betrunken . . .	50
Angabe hierüber fehlt	130
Zusammen	218

b)

Dem Trunk ergeben	121
Dem Trunk nicht ergeben	81
Angabe hierüber fehlt	16
Zusammen	218

Die Tabelle redet eine traurige Sprache. Mit Hinsicht auf 130 der Verurteilten wusste man nichts über ihren Zustand zur Zeit der That, von den übrigen 88 aber waren 38 oder 43,1 % beim Verüben des Verbrechens trunken. Ueber 16 zum Tode Verurteilte ist betreffs

1) Masoin redet durchweg von 11,4% anstatt 16,8, was als ein „lapsus calami" anzusehen ist. Vgl. S. 13, 16 und besonders 20. — Leider hat dieser Fehler sich auch in die Werke derjenigen eingeschlichen, die die Zahlen Masoin's anführen. Vgl. z. B. Hoppe, Die Thatsachen über den Alkohol. S. 225.

ihrer etwaigen Trunksucht nichts ermittelt worden; von den übrigen 202 zum Tode Verurteilten aber waren 121 oder 60 % dem Trunk ergeben.

Eine spätere Untersuchung umfasste 5239 in die Sekundärgefängnisse in Gent, Lüttich, Antwerpen und Saint-Gilles 1876—96 internierte Männer, die zu mehr als 1-jährigem Gefängnis verurteilt waren, sowie über 352 Frauen. Betreffs des Zustandes zur Zeit der That konnte die öffentliche Statistik über 4510 Männer keinen Bescheid geben. Von den übrigen 729 waren 293 oder 40,1 % trunken gewesen, und von den 4202 Männern, über welche Angaben vorlagen, waren 1998 oder 47,5 % dem Trunke ergeben. Inwiefern die Frauen zur Zeit der That betrunken gewesen, darüber erfahren wir in 308 Fällen nichts; von den übrigen 44 waren 6 beim Begehen des Verbrechens angetrunken. Der Trunksucht ergeben waren 65 oder 24,8 % von den 262 Frauen, über welche Angaben hierüber geliefert waren.

Ducpétiaux, Oberinspektor der belgischen Gefängnisse, erklärte auf Grund einer 25-jährigen Erfahrung, dass $^4/_5$ sämtlicher Verbrechen auf den Alkoholismus zurückzuführen seien[1]). Die neueren Prozentangaben, die ich soeben angeführt, sind freilich niedriger, es ist aber nicht zu vergessen, dass dieselben offizielle minimale Zahlen darstellen.

Für Holland fehlen uns neuere exakte Untersuchungen über den Einfluss des Alkoholismus auf die Verbrechen. Peeters behauptet, dass $^{15}/_{16}$ derselben in diesem Lande vom Alkohol verursacht werden[2]). Visscher vermutet, sich auf seine 18-jährige Erfahrung stützend, dass die Anzahl der unter dem Einfluss des Alkohols begangenen Verbrechen zu mindestens 75—80 % der Gesamtzahl derselben steigt[3]).

Auch was Dänemark anlangt, ist die Frage ziemlich wenig untersucht worden. In der 1882 vom statistischen Bureau angestellten Ermittelung wird angegeben, dass von 5443 in den Jahren 1871—80 in den Strafanstalten des Landes internierten Gefangenen, 979 oder etwa 18 % früher Trinker gewesen waren. 1871—75 war das Prozent $14^1/_2$, 1876—80 dagegen 21, was sich der Vermutung des statistischen Bureaus nach dadurch erklären lässt, dass man für die späteren Jahre im stande war, sich bessere Aufschlüsse zu verschaffen. Von 2982 Gefangenen in der Verbesserungsanstalt von Vridsløselille 1871—80 waren 443 oder 15 % Trinker, 348 oder 12 % führten ein ausschweifendes Leben, und 120 oder 4 % hatten ihre That in berauschtem Zustande begangen, so dass der Alkohol für 31 % der Gefangenen entweder die Hauptursache oder wahrscheinlich eine mitwirkende Ursache zum Verbrechen war[4]). Auch dieses sind offizielle minimale Zahlen, die kaum die volle Wahrheit erreichen dürften in einem Lande, das hinsichtlich des Branntweinkonsums unter allen Ländern Europas die erste Stelle einnimmt. Von 86817 polizeilichen Vergehen in den Jahren 1871—80 standen 74 %, in Kopenhagen 77 %, im Zusammenhang mit der Trunksucht[5]).

1) Cit. in Zur Alkoholfrage. Vergleichende Darstellung, etc. S. 208. — Die Trunksucht und die Branntweinplage, deren Folgen und Heilmittel von Dr. Karl Müllendorff, Domcapitular und Ehrenprofessor. Luxemburg, 1895. S. 48.

2) Peeters, L'alcool. S. 340.

3) Cit. von Marthaler, Der Trunk als Ursache von Vergehen und Verbrechen. Zeitschrift für Schweizerische Statistik. XXXII. Jahrg. S. 413.

4) Danmarks Statistik. Statistiske Meddelelser. Tredie Række. 4de Bind. S. 320, 321.

5) Ibid. S. 337, 340.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

In Schweden dagegen ist die Frage während einer langen Folge von Jahren der Gegenstand einer einheitlichen, offiziellen statistischen Untersuchung gewesen. Schon in der früheren Hälfte des 19. Jahrhunderts war man sich hier des Zusammenhanges zwischen Trunksucht und Verbrechen vollkommen bewusst. Hiervon zeugen der Bericht des Justizstaatsministers für 1830 und das Schreiben der Direktion der Gefängnisse vom 23. März 1833 an S. Königl. Maj. [1]). Erst vom Jahre 1887 an aber haben sämtliche an den Strafanstalten Schwedens angestellte Geistliche, laut der Vorschrift vom 18. Dezember 1886, der Direktion der Gefängnisse Berichte eingereicht über die Anzahl der in dem letztverflossenen Jahre in den erwähnten Anstalten verwahrten zur Strafarbeit oder zu einer mit Geldbusse nicht sühnbaren Freiheitsstrafe verurteilten Gefangenen, welche ihre That in berauschtem Zustande verübt oder vor dem Begehen des Verbrechens dem Trunk ergeben waren. Nachdem die betreffenden Beamten mit dem Fragenformular vertraut geworden waren, sind von 1888 die gewünschten Angaben mit befriedigender Genauigkeit geliefert worden [2]). Das derart erhaltene Material ist von Wieselgren, Generaldirektor der schwedischen Gefängnisse, in einem interessanten Bericht bei dem Kongress für Gefängniswesen in Brüssel 1900 zusammengestellt worden [3]).

(S. Tabelle S. 219).

Von 19435 Männern, die den letzten Tag der erwähnten Jahre 1887—97 zum Erleiden der ihnen obgelegten Strafarbeit oder einer mit Geldbusse nicht sühnbaren Freiheitsstrafe noch in den Gefängnissen waren, haben 14461, also nicht weniger als 74,4 %, ihr Verbrechen als im Zusammenhange mit dem Missbrauch geistiger Getränke stehend anerkannt; während von den 3557 Frauen nur 202 oder 5,7 % dieses über sich zugegeben haben.

(S. Tabelle S. 220).

Von 24398 Männern, welche in den obenerwähnten Jahren 1887—97 zum Erleiden von Strafarbeit oder zu einer mit Geldbusse nicht sühnbaren Freiheitsstrafe als Neuaufgenommene in die Gefängnisse Schwedens interniert wurden, haben somit 17374, d. h. 71,2 % ihr Verbrechen in Verbindung mit dem Missbrauch geistiger Getränke gestellt; und von 3054 in derselben Zeit in den erwähnten Gefängnissen aufgenommenen Frauen haben 360 oder 11,8 % dasselbe gethan. „Der Unterschied zwischen dem Verhältnis, in welchem die neuaufgenommenen, und dem, in welchem die zurückgebliebenen Männer zum Alkohol gestanden haben, ist ja im grossen und ganzen nicht beträchtlich", bemerkt Wieselgren. Was die Prozente der neuaufgenommenen und der

1) Vgl. Sveriges fängelser och fängvärd från äldre tider till våra dagar. Ett bidrag till svensk kulturhistoria af Sigfrid Wieselgren. Stockholm, 1895. S. 373.

2) Bidrag till Sveriges Officiela Statistik. Fängvärds-Styrelsens underdäniga berättelse för är 1888. S. XVII.

3) Alkoholismens inflytande ä brottsligheten i Sverige. Af D:r Sigfrid Wieselgren, generaldirektör i k. fängvärdsstyrelsen. (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1899 års serie. I.) S. 7—12. — Vgl. auch Bidrag till Sveriges Officiela Statistik. Fängvärds-Styrelsens underdäniga berättelse för är 1887. S. XIX. — D:o för är 1888. S. XVIII. — D:o för är 1889. S. XVII. — D:o för är 1890. S. XIX. — D:o för är 1891. S. XX. — D:o för är 1892. S. XIX. — D:o för är 1893. S. XX. — D:o för är 1894. S. XX. — D:o för är 1895. S. XXII. — D:o för är 1896. S. XXII. — D:o för är 1897. S. XXI.

Verhältnis zum Trunk der in den Gefängnissen Schwedens am letzten Tage eines jeden der unten erwähnten Jahre verwahrten Gefangenen.

Jahr	In berauschtem Zustande verübten die That				Dem Trunk waren vor der That ergeben				Zusammen:				Gesamtzahl der zurückgebliebenen Gefangenen				% Trinker oder Berauschter unter sämtlichen zurückgebliebenen Gefangenen			
	Sträflinge		Gefängnisgefangene		Sträflinge		Gefängnisgefangene		Sträflinge		Gefängnisgefangene		Sträflinge		Gefängnisgefangene		Sträflinge		Gefängnisgefangene	
	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.
1887	925	4	77	0	328	3	35	0	1 253	7	112	0	1 883	412	144	6	66,5	1,7	77,8	—
1888	1 003	5	65	0	330	10	15	1	1 333	15	80	1	1 800	393	121	4	74,0	3,9	66,1	—
1889	1 054	15	79	0	304	7	20	0	1 358	22	99	0	1 775	361	134	3	76,5	5,5	73,9	—
1890	1 033	12	82	0	271	7	26	0	1 304	19	108	0	1 697	401	164	7	76,8	4,8	65,8	—
1891	1 046	15	84	0	247	9	13	1	1 293	24	97	1	1 688	383	145	11	76,6	6,6	66,9	—
1892	968	15	95	0	273	9	11	1	1 241	24	106	1	1 637	321	140	6	75,8	7,5	75,7	—
1893	920	11	101	0	205	5	15	2	1 125	16	116	2	1 502	290	143	10	74,9	5,5	81,1	—
1894	891	10	135	2	219	4	11	0	1 110	14	146	2	1 510	248	189	14	73,5	5,6	77,2	—
1895	875	12	112	0	213	7	15	0	1 088	19	127	0	1 462	221	166	10	74,3	8,6	76,5	—
1896	879	12	115	0	191	3	15	0	1 070	15	130	0	1 408	232	181	13	76,0	6,5	71,8	—
1897	802	11	154	1	190	8	19	0	992	19	173	1	1 312	193	234	18	75,6	9,8	73,9	—
Total	10 396	122	1 099	3	2 771	72	195	5	13 167	194	1 294	8	17 674	3 455	1 761	102	74,5	5,6	73,5	7,8

Verhältnis zum Trunk der in den Gefängnissen Schwedens in den Jahren 1887—1897 neuaufgenommenen Gefangenen.

Jahr	In berauschtem Zustande verübten die That				Dem Trunk waren vor der That ergeben				Zusammen:				Gesamtzahl der Neuaufgenommenen				% Trinker oder Berauschter unter sämtlichen neuaufgenommenen Gefangenen			
	Sträflinge		Gefängnisgefangene		Sträflinge		Gefängnisgefangene		Sträflinge		Gefängnisgefangene		Sträflinge		Gefängnisgefangene		Sträflinge		Gefängnisgefangene	
	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.
1887	668	13	365	10	311	7	121	1	979	20	486	11	1 403	216	659	33	69,8	9,3	73,7	—
1888	705	11	356	3	226	5	65	4	931	16	421	7	1 318	190	587	31	70,6	8,4	71,7	—
1889	746	21	400	1	262	8	69	0	1 008	29	469	1	1 354	226	634	35	74,4	12,8	74,0	—
1890	694	13	430	3	203	5	73	3	897	18	503	6	1 263	224	699	43	71,0	8,0	72,0	—
1891	778	14	452	1	204	8	79	3	982	22	531	4	1 376	223	758	54	71,4	9,9	70,0	—
1892	826	24	450	3	214	9	65	5	1 040	33	515	8	1 398	242	739	58	74,4	13,6	69,7	—
1893	853	23	459	3	177	4	57	8	1 030	27	516	11	1 478	254	719	58	69,7	10,6	71,8	—
1894	872	28	565	9	170	1	54	0	1 042	29	619	9	1 540	242	855	81	67,7	12,0	72,4	—
1895	889	20	562	1	205	4	52	0	1 094	24	614	1	1 617	220	830	47	67,7	9,1	74,0	—
1896	901	21	573	1	219	11	74	2	1 120	32	647	3	1 604	229	890	60	69,8	14,0	72,7	—
1897	942	31	714	42	213	9	61	2	1 155	40	775	9	1 613	220	1 064	68	71,6	18,2	72,8	—
Total	8 874	219	5 326	7	2 404	71	770	28	11 278	290	6 096	70	15 934	2 486	8 434	568	70,6	11,7	72,3	12,3

zurückgebliebenen Frauen anlangt, meint Wieselgren, dass der Unterschied eine Folge der kürzeren Strafzeiten sei, welche die meistens geringeren Verbrechen der Frauen voraussetzen lassen, denn ein grosser Teil dieser weiblichen Gefangenen haben ihre Strafzeit vor Jahresschluss sowohl begonnen als beendigt. Da der Unterschied zwischen den Prozenten so gross ist — etwa 8 mal grösser als der Mittelfehler —, dass derselbe nicht aus zufälligen Ursachen entstehen kann, dürfte wohl Wieselgren recht haben. Aeusserst lehrreich ist folgende, von ihm gemachte Zusammenstellung von Angaben über die in den Jahren 1887—97 neuaufgenommenen Gefangenen, zur Ermittelung des Verhältnisses zwischen denen, die ohne vom Alkohol beeinflusst zu sein die betreffenden Verbrechen begangen, und denen, die entweder zur Zeit der That berauscht oder vordem der Trunksucht ergeben waren:

	Zur Zeit der That betrunken		Früher dem Trunk ergeben		Zusammen		Gesamtzahl der Verurteilten		% Trinker oder Berauschter unter sämtlichen Verurteilten	
	M	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.	M.	Fr.
Verbrechen gegen die Staatsgewalt . . .	1 643	5	92	1	1 735	6	2 009	11	86,4	—
Friedensbruch . . .	631	1	39	1	670	2	730	2	91,8	—
Fälschung	120	1	223	2	343	3	925	130	37,1	—
Meineid	11	—	50	2	61	2	187	28	32,6	—
Mord, Totschlag oder andere Misshandlung	4 344	14	425	10	4 769	24	5 691	774	83,8	—
Verbrechen gegen die Freiheit der anderen	85	1	10	—	95	1	134	1	70,9	—
Falsche Denunziation oder andere Ehrenverletzung	15	—	32	1	47	1	145	24	32,4	—
Ehebruch oder Sittlichkeitsverbrechen . .	176	8	72	4	248	12	419	91	59,2	—
Brandstiftung oder andere Beschädigung .	181	2	56	2	237	4	399	43	59,4	—
Diebstahl oder Mauserei	6 199	223	1 852	71	8 051	294	11 862	1 837	67,9	—
Raub	82	—	18	—	100	—	123	4	81,3	—
Betrügerei oder andere Unredlichkeit . . .	122	2	158	2	280	4	765	97	36,6	—
Verletzung der Militärgesetze	494	—	93	—	587	—	800	—	73,4	—
Andere Verbrechen .	97	4	54	3	151	7	209	12	72,2	—
Summe	14 200	261	3 174	99	17 374	360	24 398	3 054	71,2	11,8

Ich erlaube mir noch folgende Mitteilungen von Wieselgren anzuführen[1]): „Der schwedischen Rechtsauffassung gemäss ist das Vagabondieren kein Verbrechen und diejenigen, die aus diesem Grunde zur Zwangsarbeit verurteilt werden, sind demnach in der obigen Statistik nicht mit einbegriffen. Aus verschiedenen Zwangsarbeitsanstalten habe ich indessen Angaben über die dortigen Gefangenen erhalten, die infolge ihres Alkoholgebrauches gefallen sind; und haben diese Angaben erwiesen, dass 77 bis 84 % der damals dort internierten Gefangenen dieser Kategorie angehörten. Vor dem schwedischen Gesetze aber ist die Trunksucht selbst ein Verbrechen, wenn sie auf Strassen, Wegen, Märkten

1) Wieselgren, Alkoholismens inflytande å brottsligheten i Sverige. S. 16, 17.

oder öffentlichen Plätzen auftritt; und in den Gefängnissen Schwedens giebt es alljährlich grosse Mengen von Personen, die die Geldbusse, welche ihnen wegen Trunksucht auferlegt worden ist, in Ermangelung genügender Mittel abdienen. Von den 78614 Personen, die in den Jahren 1893—97 aus irgend einem Grunde Verwandlungsstrafe erlitten, haben 54063, also nicht weniger als 68,7 %, sich die Strafe durch Trunkenheit, allein oder mit anderen Vergehen zusammen, zugezogen. Von den allein in Stockholm im Verlauf besagter fünf Jahre zu solcher Verwandlungsstrafe verurteilten 29848 Personen sind 24846 wegen Trunkes verurteilt worden; dasselbe war in Gotenburg mit 9995 von 11517 Personen, oder mit 86,7 % gegen 83,2 % in der Hauptstadt, der Fall. Und wenn ich noch in diesem Zusammenhange bemerke, dass wegen verbotenen Branntwein- oder Bierverkaufs in denselben fünf Jahren 2832 Personen in unseren Gefängnissen die ihnen auferlegte Geldbusse abgedient haben, dürfte ich meine, als Antwort auf die aufgeworfene Frage, abgegebene Erklärung, dass der Einfluss des Alkoholismus auf die Verbrechen in Schweden unerhört gross ist, genügend bestätigt haben." In Schweden wurden 1890 68526 und 1897 75179 Personen verurteilt; darunter 1896 wegen Trunkes 31676 und 1897 36374 Personen [1]).

Aus Norwegen haben wir eine kleinere, von Bang vorgenommene Untersuchung [2]). Vom 1. Juli 1886 bis zum 30. Juni 1889 wurden in die Strafanstalten Norwegens 992 männliche und 240 weibliche, im ganzen 1232 Sträflinge eingeliefert. Darunter waren 509 Männer (51,3 %), 38 Frauen (15,8 %), im ganzen 547 (44,4 %) dem Trunk ergeben. Von diesen 547 Sträflingen hatten 218 ihre That im Rausch verübt. Ausserdem hatten 27 (19 M., 8 Fr.) nicht der Trunksucht ergebene Personen ihr Verbrechen unter Einfluss des Rausches verübt.

In Russland wird, z. B. von Orchansky, die Trunksucht als Hauptursache der Verbrechen angesehen [3]). Neuerdings hat Grigorieff in einer äusserst gründlichen Untersuchung über Alkoholismus und Verbrechen in St. Petersburg auch diese Frage berührt [4]). Auf statistischer Basis war der Einfluss der Trunksucht auf die Verbrechen früher nur von Krol untersucht worden, der beim Prüfen der gerichtlichen Aktenstücke fand, dass von 3226 Kriminalfällen beim Kreisgericht zu Kasan 1885—94 42,68 % mit der Trunksucht im Zusammenhange standen. Grigorieff untersuchte 10000 Kriminalfälle, darunter 7658 in der Stadt St. Petersburg und 2342 im Gouvernement desselben Namens aus den Jahren 1883—98. Die Aussage des Opfers und der Zeugen, nicht aber die des Verbrechers wurde berücksichtigt. In 40,5 % der Fälle in der Stadt St. Petersburg war der Verbrecher betrunken und in 44,9 % sämtlicher Fälle spielte die Trunksucht eine Rolle. Wegen Kapitalverbrechens waren 13687 Personen (12023 M., 1664 Fr.) angeklagt, nämlich 3302 im Gouvernement und 10385 in der Stadt St. Petersburg. Unter diesen Verklagten waren 47,3 % Alkoholiker. Interes-

1) Bidrag till Sveriges Officiela Statistik. Chefens för Kongl. Justitie-Departementet Underdåniga Embetsberättelse. År 1897. Andra Afdelningen. S. II, III.

2) Statistische Notizen über die Rolle, die in Norwegen der Missbrauch starker Getränke in kriminalistischer Beziehung spielt. Mitgetheilt von Bureauchef Bang. Bericht des III. internationalen Congresses gegen den Missbrauch geistiger Getränke in Christiania vom 3. bis 5. September 1890. Beilagen S. 81—88.

3) Cit. in The Journal of Mental Science, July, 1898. S. 610.

4) Ref. von J. von Lagin. Der Alkoholismus. Heft. 4. Jahrg. I. S. 449—456.

sant ist folgende Tafel, welche die Verteilung der Verbrecher je nach ihrer Lese- und Schreibfähigkeit zeigt:

a) Stadt St. Petersburg.

1) Männer

	Nüchterne Verbrecher	Betrunkene Verbrecher
Lese- und Schreibkundige	61,9 %	67,2 %
Analphabeten	37,9 „	32,8 „

2) Frauen

Lese- und Schreibkundige	32,2 %	26,1 %
Analphabeten	67,7 „	73,8 „

b) Gouvernement St. Petersburg

1) Männer

	Nüchterne Verbrecher	Betrunkene Verbrecher
Lese- und Schreibkundige . . .	23,3 %	22,6 %
Analphabeten	76,6 „	77,3 „

2) Frauen

Lese- und Schreibkundige . . .	10,1 %	8,2 %
Analphabeten	89,9 „	91,7 „

Die Schreib- und Lesefähigkeit vermag es also nicht, den Einfluss des Alkohols zu neutralisieren.

In Finnland wurde im Jahre 1898 eine öffentliche Untersuchung in der Frage vorgenommen und das Material nachher von Kantele bearbeitet[1]). Ich gebe hier die Resultate derselben in eine Tabelle zusammengestellt: (S. Tabelle S. 224).

Es erhellt hieraus, dass auch in Finnland der grösste Teil der von Männern begangenen Verbrechen in Verbindung mit dem Genuss alkoholischer Getränke steht. Besonders lenkt Kantele die Aufmerksamkeit auf die grösste Klasse, nämlich die zum Sühnen einer Geldbusse Gefangenen. Beinahe 64 % ihrer Verbrechen verübten dieselben in berauschtem Zustande oder unter Nachwirkung des Rausches, und 75,5 % sämtlicher Gefangenen aus dieser Klasse waren entweder Trinker oder gebrauchten oft geistige Getränke. Unter den Frauen spielt natürlich die Trunksucht eine kleinere Rolle. Jedoch ist eine überwiegende Mehrzahl der wegen berufsmässiger Leichtfertigkeit zur Zwangsarbeit verurteilten Frauen Trinker. Interessant ist folgende, von Kantele gemachte Zusammenstellung, aus welcher hervorgeht, dass mit Ausnahme von Wiborgs Län — wo sich die historischen Verhältnisse geltend machen — die Verbrechen ziemlich proportionell mit dem Branntweinkonsum abnehmen:

	Branntweinproduktion pro Person	1 mit Strafe belegtes Verbrechen
Nylands Län	6,39 L	pro 110 Personen
Åbo und Björneborgs Län	5,85 „	139 „
Tavastehus Län	5,15 „	135 „
S:t Michels „	3,10 „	183 „
Wasa „	2,32 „	194 „
Kuopio „	0,93 „	227 „
Uleåborgs „	0,47 „	277 „

1) Juho Kantele, Spritdryckernas inflytande på brottsligheten. Fängvårdsmannaföreningens i Finland Meddelanden. XV. 1900. April. S. 68–91.

	Gesamtzahl der Gefangenen	Der Gefangene vor der That				Zustand zur Zeit der That		
		Nüchtern	Mässig	Häufig geistige Getränke genossen	Trinker	Nüchtern	Berauscht	Unter Nachwirkung des Rausches
a) Frauen								
Zum Sühnen einer Geldbusse Gefangene . . .	617	156	335	88	38	524	85	8
		25,2 %	54,3 %	14,3 %	6,2 %	84,9 %	13,8 %	1,3 %
Gefängnisgefangene . .	287	87	133	27	40	232	38	17
		30,3 %	46,3 %	9,4 %	14,0 %	80,8 %	13,4 %	5,8 %
Zur Zwangsarbeit Verurteilte	312	10	43	50	209	—	—	—
		3,2 %	13,8 %	15,0 %	67,0 %	—	—	—
Zuchthäusler	451	208	111	36	96	366	79	6
		46,1 %	24,6 %	8,0 %	21,3 %	81,1 %	17,6 %	1,3 %

	Gesamtzahl der Gefangenen	Der Gefangene vor der That				Zustand zur Zeit der That		
		Nüchtern	Mässig	Häufig geistige Getränke genossen	Trinker	Nüchtern	Berauscht	Unter Nachwirkung des Rausches
b) Männer								
Zum Sühnen einer Geldbusse Gefangene . . .	3 589	60	823	1 561	1 145	1 298	2 227	64
		1,6 %	22,9 %	43,7 %	31,8 %	36,1 %	62,1 %	1,8 %
Gefängnisgefangene . .	1 381	54	415	480	432	539	745	97
		3,9 %	30,0 %	34,8 %	31,3 %	39,0 %	54,0 %	7,0 %
Zur Zwangsarbeit Verurteilte	267	2	15	80	170	—	—	—
		0,7 %	5,6 %	29,9 %	63,8 %	—	—	—
Zuchthäusler	1 729	36	433	556	704	549	1 088	92
		2,1 %	25,0 %	32,1 %	40,8 %	31,8 %	62,9 %	5,3 %

In Amerika wird allgemein die Trunksucht als Hauptursache der Verbrechen angesehen. Ich will erst einige ältere Zahlen anführen. In New-York wurden die Verbrechen durch Trunksucht verursacht, nach Harris in 85 % [1]), nach Noah Davis in 90 % sämtlicher Kriminalfälle daselbst [2]), nach „United States Commissioners of Education“ 1871 in 80—90 %, in Philadelphia nach Allison 1872 in 80 % [3]) sämtlicher Fälle u. s. w. Dass der Zuwachs von Verbrechen zum grossen Teil vom Anschwellen der Trunksucht abhängig ist, geht aus der folgenden Polizeistatistik Brooklyns hervor [4]):

1) Cit. von Blair, Temperance Movement. S. 163.
2) Ibid. S. 164.
3) Ibid. S. 226.
4) Annual Report of the Department of Police and Excise, Brooklyn N. Y., for 1894. Cit. in Quarterly Publications of the American Statistical Association. New Series, No. 32. (Vol. IV.) December, 1895. S. 382.

	Verbrechen gegen die Person	Verbrechen geg. das Eigentum	Nicht mit Busse sühnbares Verbrechen	Unordentliches Benehmen	Trunksucht	Trunksucht u. unordentliches Benehmen	Alle anderen Anklagen	Total[1])
1875	17 074	7 626	2 887	1 487	9 192	1 061	10 003	24 700
1880	22 623	4 152	2 858	1 376	10 207	1 058	11 286	26 785
1885	22 759	4 132	2 776	282	12 898	—	11 485	27 391
1890	33 021	5 285	3 376	338	22 547	—	12 053	38 314
1894	36 136	7 139	4 497	796	25 073	—	12 909	43 275

Eine ganz besondere Aufmerksamkeit hat man der Frage in Massachusetts gewidmet. In der früheren Hälfte und in der Mitte des 19. Jahrhunderts scheint man in den öffentlichen Gefängnisberichten[2]) das Verhältnis zwischen Trunksucht und Verbrechen weniger beachtet zu haben als die Sache es wohl verdient hätte. In einem Bericht von „The Massachusetts Society for the Suppression of Intemperance" vom 3. Juni 1831 wird angegeben, dass vom Juni 1823 bis zum Juli 1829 3 034 Personen von dem Polizeiamt in Boston zum Korrektionsgefängnis verurteilt wurden, darunter 1 484 notorische Trinker („common drunkards") und die Uebrigen auch nicht für ihre Nüchternheit bekannt[3]). Nach Badlam waren von 653 zur Korrektionsanstalt in Boston vom 16. Dez. 1831 bis zum 15. Dez. 1832 Verurteilten 453 notorische Trinker und ausserdem waren mehrere bei der Verhaftung berauscht[4]). In den Jahren 1867—69 werden in den öffentlichen Rapporten die Opfer des Alkohols unter den Verbrechern zu 60—80 % geschätzt[5]).

Eine der wichtigsten Untersuchungen auf diesem Gebiete wurde 1879—80 unter der Leitung des bekannten amerikanischen Statistikers Carroll D. Wright vorgenommen, der um die Zeit „Chief of the Bureau of Statistics of Labor for the State of Massachusetts" war, nunmehr aber „Chief Commissioner of the Department of Labor of the United States" ist. Zwischen dem 1. Sept. 1879 und dem 1. Sept. 1880 wurden vor den Gerichten in der Provinz Suffolk, die Stadt Boston mit einberechnet, 16 897 Kriminalfälle behandelt. 12 289 oder mehr als 72 % derselben waren direkte „Alkoholprozesse", da in 12 221 Fällen die betreffenden Personen wegen Trunkes, in 68 Fällen wegen verbotenen Aufbewahrens und Verkaufs von Spiritus u. s. w. verurteilt waren. In den übrigen 4 608 Fällen (27 % sämtlicher Fälle) wurde die Personalgeschichte der Verurteilten durch besondere Agenten untersucht, welche die Verurteilten ausfragten, den Gerichtsverhandlungen beiwohnten und, wo sich dieses nötig erwies, über das frühere Leben der Verurteilten Untersuchungen anstellten. Zu Ende jedes Monats wurden von den, an den verschiedenen Gerichten angestellten

1) Die Zahlen sind nicht ganz genau angegeben, auch ist die Statistik nicht vollkommen gleichmässig gewesen.

2) Vgl. Description and Historical Sketch of the Massachusetts State Prison. Published by Order of the Board of Directors. Charlestown, 1816. — History of the Gaols in this State, with Tables showing the Commitments for five Years (1821—25). — Annual Report of the Board of Inspectors of the Massachusetts State Prison. Boston, 1857.

3) Vgl. „Licensed Houses". An Examination of the License Law of the Commonwealth of Massachusetts. Boston, 1833. S. 6.

4) Vgl. Ibid. S. 30.

5) Vgl. Alcohol and the State. By Robert C. Pitman, LL. D., Associate Justice of the Superior Court of Massachusetts. New York, 1877. S. 51.

Agenten die Ergebnisse an das obenerwähnte statistische Bureau in Massachusetts eingereicht. Hier wurden diese Angaben sehr sorgfältig geprüft, und diejenigen, welche nicht befriedigend erschienen, für weitere Nachforschungen zurückgesandt. Das Ergebnis dieser grossartigen Ermittelung[1]) war folgendes: Unter diesen 4 608 Fällen war in 2 097 oder 45 % der Fälle das Verbrechen in trunkenem Zustande verübt worden; in 1 918 Fällen oder 42 % derselben hatte der Thäter in berauschtem Zustande den Plan zum Verbrechen gefasst; 1 804 Verbrecher waren durch eigene Trunksucht und 821 durch diejenige anderer zum Verüben des Verbrechens verleitet worden. Zählt man zu den 12 289 direkten Alkoholprozessen die 2 097 Fälle, wo die That in trunkenem Zustande begangen wurde, ergiebt sich als schliessliches Resultat, dass 84 % sämtlicher Kriminalfälle Alkoholprozesse und andere in berauschtem Zustand verübte Verbrechen waren.

Vom 20. August 1894 bis zum 20. August 1895 wurde abermals eine ähnliche Untersuchung in Massachusetts unter der Leitung Wadlin's in der Hauptsache denselben Prinzipien gemäss, dieses mal aber den ganzen Staat umfassend, angestellt[2]). Die Anzahl sämtlicher Kriminalfälle war 26 672. In 17 575 Fällen oder in 66 % derselben war das Verbrechen Trunkenheit allein, in 657 oder 2 % Trunkenheit mit anderen Vergehen zusammen, so dass 18 232 Fälle oder 68 % derselben direkte Alkoholprozesse waren[3]). 21 863 Fälle oder 82 % derselben waren direkte Alkoholprozesse oder in trunkenem Zustande verübte Verbrechen; das letztere hatte 3 640 mal oder in 43 % der 8 440 Fälle stattgefunden, wo der Rausch nicht mit zum Vergehen gezählt wurde, d. h. wo der Thäter wegen eines anderen Verbrechens als Trunksucht verurteilt wurde[4]). In 3 565 oder 42 % von diesen 8 440 Fällen hatte sich der Verbrecher in berauschtem Zustande zu der That entschlossen[5]). In 22 514 Fällen oder 84 % sämtlicher 26 672 Fälle hatte der Trunk den Thäter in den Zustand versetzt, welcher das Verbrechen veranlasste; dieses war auch bei 4 294 oder 51 % sämtlicher 8 440 Verbrechen der Fall, wo der Rausch nicht mit zum Verbrechen gezählt wurde[6]). Bei 16 115 oder 60 % sämtlicher Fälle wurde angegeben, dass die Trunksucht anderer Personen auf das Verüben der That Einfluss ausgeübt hatte; ebenso verhielt es sich mit 3 611 oder 43 % der 8 440 anderen Verbrechen ausser der Trunksucht[7]). Nach Abzug der Minderjährigen waren von den übrigen 25 360 Verbrechern über 20 Jahren 24 457 oder 96 % geistigen Getränken ergeben, nämlich 4 482 unmässige („excessive") Trinker und 19 975 andere Trinker; nur 903 oder nicht volle 4 % von diesen 25 360 waren Abstinenten[8]). Von den 25 137 Verbrechern, welche geistige Getränke gebrauchten, die Minderjährigen einberechnet, genossen 126 oder

1) Cit. in Report of the Royal Commission on the Liquor Traffic in Canada. S. 525, 526. In den Zahlen kommen einige Druckfehler vor, die ich ausgebessert habe.

2) Relation of the Liquor Traffic to Pauperism, Crime and Insanity. Twenty-Sixth Annual Report of the Bureau of Statistics of Labor. S. 4.

3) Ibid. S. 123, 408.

4) Ibid. S. 132, 133, 408.

5) Ibid. S. 135. In dem Schlussberichte (S. 408) wird die Anzahl derselben zu 4 852 angegeben, was von einem Irrtum herrühren dürfte, denn es geht deutlich aus der Tabelle S. 135 hervor, dass die Anzahl der Nüchternen 4 852, die der Trunkenen 3 565 war.

6) Ibid. S. 136, 137, 408, 409.

7) Ibid. S. 138, 409.

8) Ibid. S. 144, 409.

weniger als 1 % nur Wein, 4293 oder 17 % nur Bier, 728 oder 3 % nur destillierte Getränke; die Uebrigen gebrauchten gleichzeitig mehrere Arten alkoholischer Getränke[1]).

Diese zwei grossartigen Untersuchungen bieten dem Forscher viel Interessantes. Erstens kann man nicht umhin, sich bei den übereintimmenden Hauptergebnissen aufzuhalten; ich gebe dieselben hier zusammengestellt:

	Der Untersuchung von 1880 gemäss	Der Untersuchung von 1895 gemäss
Von sämtlichen Prozessen waren direkte Alkoholprozesse	72 %	68 %
Von sämtlichen Prozessen waren Alkoholprozesse und andere in berauschtem Zustande verübte Verbrechen	84 „	82 „
Von anderen Verbrechen (ausser Trunkenheitsprozesse) wurden in berauschtem Zustande verübt	45 „	43 „
Der Plan zum Verbrechen war in berauschtem Zustande gefasst von	42 „	42 „

Ein so übereinstimmendes Resultat lässt sich selten in der Sozialstatistik antreffen. Zweitens reden diese Zahlen eine ebenso deutliche, wie grausame Sprache. 82—84 % sämtlicher Kriminalfälle, sowohl Männer als Frauen umfassend, sind diesen gänzlich unparteiischen, offiziellen Untersuchungen gemäss eine Folge der Trunksucht. Wir haben es hier mit einem Staate zu thun, wo gewiss ein nicht unwesentlicher Teil der Bevölkerung Abstinenten sind, denn Massachusetts ist früher ein „Prohibitionsstaat" gewesen, und zur Zeit der späteren Untersuchung hat der grösste Teil des Staates, der beinahe die Hälfte der gesamten Einwohnerzahl umfasst, ein örtliches Verbot gegen den Alkoholhandel gehabt. Dieser abstinente Teil der Bevölkerung macht einen Kontingent von nicht vollen 4 % der Verbrecher aus, während 96 % derselben aus mehr oder weniger unmässigen Trinkern bestehen.

In Kanada ist die Erfahrung dieselbe, wie in den Vereinigten Staaten[2]). Dem Bericht einer Parlamentskommission gemäss von 1875 waren 75 % sämtlicher Gefangenen in Quebec und Ontario wegen Trunksucht oder unter dem Einfluss des Alkohols begangene Verbrechen verhaftet[3]). Von 12405 Gefangenen in dem Zentralgefängnis Torontos waren 9892 oder fast 80 % dem Trunk ergeben, 2513 mässig und Abstinenten; die letztgenannten waren doch bei weitem in der Minderzahl[4]).

In Chile[5]) waren 1894 von sämtlichen 26120 Gefangenen 11464 Trinker. Unter den von der Polizeibehörde in Santiago arretierten Personen war die folgende Anzahl Trinker:

1) Ibid. S. 193, 195, 409, 410.

2) Report of the Royal Commission on the Liquor Traffic in Canada S. 527 flgd. — Land, Labor, and Liquor. A Chapter in the Political Economy of the Present Day. By Rev. Wm. Burgess. Toronto, 1887. S. 210.

3) Vgl. The Cyclopædia of Temperance and Prohibition. S. 142. — The Alcoholic Liquor Traffic. Speech of Hon. Charles H. Joyce, of Vermont, in the House of Representatives, Washington, D. C., April 3, 1880. S. 17.

4) Report of the Royal Commission on the Liquor Traffic in Canada. S. 529.

5) El Alcohol i las Bebidas Espirituosas su Reforma legal i social. Por S. Adeodato Garcia Valenzuela, Profesor titular de la Facultad de medicina. Santiago de Chile, 1898. S. 121.

Jahre	Gesamtzahl	Trinker
1890	40 788	29 141
1891	30 111	18 320
1892	35 311	20 182
1893	35 737	24 034
1894	44 537	32 363
1895	38 027	27 105
1896	43 780	31 396

In der Provinz Buenos Ayres war die Anzahl von Trunksuchtsfällen im Verhältnis zu anderen Verbrechen i. J. 1891 dem Bericht des Polizeidepartements gemäss[1]):

andere Verbrechen	3 902
Fälle von Trunksucht	8 044.

Auch in Australien ist das Ergebnis der angestellten Untersuchungen ein ähnliches[2]). In New South Wales widmete eine öffentliche Kommission in den Jahren 1886—87 der Frage eine grosse Aufmerksamkeit. Die allermeisten Sachverständigen behaupteten, dass der Alkohol wenigstens 75 % der Verbrechen verursache; der Direktor von Darlinghurst Gaol schätzte die Anzahl der Verbrechen, welche eine Folge der Trunksucht waren, sogar auf 92—93 %[3]). In New South Wales wurde 1897 der Trunk als die Ursache von 52,7 % und 1898 von 52,2 % sämtlicher Verhaftungen offiziell angegeben[4]).

Der Untersuchungsrichter Lang in Zürich hat mit einer Untersuchung zur Ermittelung der Wochentage, an denen die meisten Körperverletzungen und Eigentumsschädigungen stattfinden, nicht wenig Aufsehen erregt. I. J. 1891 wurden 141 Personen vor dem Bezirksgericht Zürich wegen Körperverletzung verurteilt[5]). Die That war verübt worden

am Sonnabend	von	18	Verurteilten
„ Sonntag	„	60	„
„ Montag	„	22	„
an einem andern Tage, aber Nachts oder in Wirtschaften	„	25	„
am Dienstag	zur Tageszeit	4	„
„ Mittwoch		4	„
„ Donnerstag	„	4	„
„ Freitag		4	„
Zusammen		141	Verurteilte

Dasselbe Jahr wurden 61 Personen wegen Eigentumsbeschädigung bestraft[6]). Die That war verübt worden

1) Cit. in Quarterly Publications of the American Statistical Association. New Series, No. 20. (Vol. III.) December, 1892. S. 268.
2) Vgl. Boyce, Drink Problem in Australia. S. 37, 38.
3) Vgl. Ibid. S. 44.
4) Coghlan, l. c. S. 317.
5) Alkoholgenuss und Verbrechen. Ein Vortrag von Otto Lang-Zürich. Basel. S. 22, 23.
6) Ibid. S. 25.

am Sonnabend	von	13	Verurteilten
„ Sonntag	„	15	„
„ Montag	„	7	„
erwiesenermassen Nachts od. in Wirtschaften	„	19	„
an andern Tagen	„	7	„
Zusammen		61	Verurteilte

Der Einfluss des Alkohols ist unverkennbar, denn die meisten der erwähnten Verbrechen sind in den eigentlichen Schankbesuchsstunden verübt worden.

Das obenerwähnte Material ist freilich für allgemeine Schlussfolgerungen allzu gering, jedoch haben auch Schröter, Koblinsky, Aschaffenburg u. a. dieselben Ergebnisse erlangt[1]).

Dass die Anzahl der Verhaftungen am Sonntag dort geringer ist, wo an diesem Tage die Schenken geschlossen sind, versteht sich von selbst. In Schottland wurde dieses Gebot (sunday closing) 1854 durchgeführt. Die Arretierungen wegen Trunkes zwischen 8 Uhr vm. am Sonntag und 8 Uhr vm. am Montag waren in Edinburgh in den 2 Jahren vor der Sonntagsschliessung 1 357, in den 2 Jahren nach derselben 328 und 1895—96 223, trotz der Steigerung der Einwohnerzahl[2]). Eine ähnliche Erfahrung hat man aus anderen Städten[3]). In Irland erreichten die Verhaftungen wegen Trunksucht Sonntags 1877—78, d. h. im Jahre vor der Sonntagsschliessung, die Zahl von 4 555; 1885—86 stiegen dieselben auf 2 506, trotzdem diese Schliessung nicht überall vollständig durchgeführt war[4]). Auch in Wales, wo die Sonntagsschliessung 1881 Gesetz wurde[5]), hat man dieselbe Erfahrung gemacht[6]).

Vom Militär verübte Verbrechen stehen mit den geistigen Getränken in engem Zusammenhange. Ueber das in Indien verlegte englische Militär äussert sich Sir Richard Temple in einem dem Prinzen von Wales gewidmeten Werke: „Wenn die Soldaten nur das Trinken lassen könnten, wären sie von Verbrechen und militären Vergehen verhältnismässig frei“[7]). Hilty, Oberauditeur der eidgenössischen Armee sagt: „Gelänge es, den Alkohol aus den Kasernen zu schaffen, so könnte man die Militärjustiz aufheben“[8]). Folgende

1) Vgl. Baer, Die Trunksucht und ihre Abwehr. S. 43. — Alkoholismus und Verbrechen. Von Dr. von Koblinsky. Bericht über den V. Internationalen Kongress — zu Basel 20.—22. August 1895. S. 164—70. — Vgl. auch Hoppe, Die Thatsachen über den Alkohol. S. 127. — Lombroso, Le crime. S. 108. — Dr. Gustav Aschaffenburg (a. o. Professor der Psychiatrie in Heidelberg): Alkoholgenuss und Verbrechen. Cit. in Der Alkoholismus. Heft. 3. Jahrg. I. S. 337.

2) Vgl. Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Minutes of Evidence. Vol. VI. (Scotland). S. 240.

3) Vgl. z. B. Ibid. S. 359. — Evidence on the Forbes-Mackenzie Act. London, 1878. S. 85. — Sunday Closing in Scotland. By Ex-Bailie Lewis, J. P., Edinburgh. Sunday Closing Leafletts. No. 23.

4) The Case for Sunday Closing. London, 1899. S. 48. — Vgl. auch Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Minutes of Evidence. Vol. VII. (Ireland.) S. 364, 374 flgd.

5) Imperial Sunday Closing. By Arnold F. Hills, D. L. The World's Temperance Congress, London, 1900. S. 299.

6) Vgl. z. B. Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Final Report. S. 17. — Sunday Closing in Cardiff. By Donald Maclean, Esq., Solicitor, Cardiff. Sunday Closing Leafletts, No. 121.

7) India in 1880. By Sir Richard Temple, Bart., G. C. S. I., C. I. E., D. C. L., Late Governor of Bombay, Lieutenant-Governor of Bengal, and Finance Minister of India. London, 1880. S. 388.

8) Cit. in Durst und geistige Getränke im Lichte der Erfahrung, Gesundheits-

statistische Daten betreffend Strafen für die verschiedenen Verbrechen in der englischen Armee in Indien, sind von Bateson[1]) gesammelt worden, der das Material von dem Generaladjutanten in Indien und den betreffenden Kommandeuren erhielt:

	Vom Kriegsgericht Verurteilte		Wegen Subordinationsvergehen Bestrafte		Wegen leichterer Vergehen Jan.—März 1895 Verurteilte
	Zusammen	Pro 1 000	Zusammen	Pro 1 000	Pro 1 000
Abstinenten . . .	94	4,54	969	46,86	22,2
Nicht-Abstinenten .	2 131	42,82	4 610	92,84	99,7

Serré hat Angaben über 1 500 Fälle von alkoholischer Geistesstörung (délire alcoolique) (1 200 M., 300 Fr.) gesammelt, und es erwies sich, dass 41 % der Männer und 38 % der Frauen sich zu schwereren Verbrechen, gewöhnlich Körperbeschädigungen, schuldig gemacht hatten[2]).

Lombroso hat hervorgehoben, welche Rolle der Alkohol bei politischen Aufständen gespielt hat[3]).

Wir haben also gesehen, dass der Alkoholgenuss mehr als irgend eine andere Ursache zu den Verbrechen beiträgt; nun bleibt uns noch die Frage übrig, inwiefern die Trunksucht an und für sich als ein Verbrechen anzusehen ist. In der neueren forensischen Wissenschaft scheinen die Forscher immer mehr und mehr darin einig zu sein, dass der Alkoholist ein, hinsichtlich seiner Geistesgaben, abnormer Mensch und als solcher zu behandeln ist.[4]). Jedoch ist es keineswegs gesagt, er dürfe deshalb unangefochten und frei umhergehen, seiner Umgebung und der Gesellschaft zur steten Gefahr. Nein, man will es dazu bringen, dass ihm gegenüber Massregeln zum Schutze der Gesellschaft — also in prophylaktischer Beziehung — getroffen werden, welche sich zweckmässiger als die heutigen Strafbestimmungen gegen die Trunksucht erweisen möchten. Es ist eine allbekannte, traurige Wahrheit, dass mit dem jetzigen Strafsystem die Verbrechen nicht abnehmen. Eine Autorität auf dem Gebiete der Kriminalogie, Liszt, sagt: „Unsere Strafen wirken nicht bessernd und nicht abschreckend, sie wirken überhaupt nicht präventiv, d. h. vom Verbrechen abhaltend; sie wirken vielmehr geradezu als eine Verstärkung der Antriebe zum Verbrechen“ [5]).

lehre und Volkswohlfahrt von P. A. Ming, Arzt und Nationalrat. Sarnen, 1895. S. 13.

1) Military Temperance in India. By the Rev. J. H. Bateson, General Secretary of the Army Temperance Association. The National Temperance League's Annual for 1896. S. 147, 148.

2) Cit. von Laborde et Legrain, L'alcoolisme en France. S. 31.

3) Vgl. Lombroso, Le crime. S. 118 flgd.

4) Vgl. Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. S. 10, 422 flgd. — Die Errichtung von Trinkerasylen und deren Einfügung in die Gesetzgebung. Hauptreferat von Prof. Dr. Forel in Zürich. Verhandlungen des Schweizerischen Vereins für Straf- und Gefängnisswesen — in Basel am 12. und 13. Oktober 1891. XVII. Versammlung. I. Heft. S. 19 flgd. — Die Behandlung der Alkoholiker. Von Dr. J. E. Colla. Aerztliche Monatsschrift. Leipzig, 1898. S. 533. — Die Trinkerheilanstalten im Dienste der Criminalpolitik. Von Prof. Dr. Carl Stooss, Wien. VIII. Internationaler Congress gegen den Alkoholismus. Wien, 9. – 14. April 1901. S. 50.

5) Das Verbrechen als sozial-pathologische Erscheinung. Vortrag gehalten in der Gehe-Stiftung zu Dresden am 10. Dezember 1898 von Dr. Franz v. Liszt, o. ö. Professor der Rechte. Dresden, 1899. S. 16.

Die Richtigkeit dieser Aussage versteht man am besten, wenn man sich den Anteil des Alkohols an den Verbrechen vergegenwärtigt. Man hat gesehen, dass die Opfer des Alkohols unter den Rückfälligen noch zahlreicher sind. Da es sich hier um eine universelle Erscheinung handelt, kann ich mich mit einigen Stichproben begnügen.

Aus der vorhin angeführten, von Bang vorgenommenen Untersuchung in Norwegen gebe ich folgende Tafel [1]):

	Vom 1. Juli 1886 bis 30. Juni 1889 in Strafanstalten eingeliefert		Dem Trunk ergeben			
			Männer		Frauen	
	Männer	Frauen	Anzahl	%	Anzahl	%
Früher nicht bestraft	285	103	80	28,1	—	—
Früher mit Gefängnis oder anderer Strafe ausser mit Strafarbeit bestraft	274	78	157	57,3	18	23,1
Früher mit Strafarbeit bestraft	433	59	272	62,8	20	33,9
Zusammen	992	240	509	—	38	—

Baer giebt folgende Prozente an [2]):

	Männer in Zuchthäusern			Männer in Gefängnissen			Weiber in Gefängnissen und Zuchthäusern		
	Prozent der Trinker unter den Gefangenen	Von den Trinkern waren		Prozent der Trinker unter den Gefangenen	Von den Trinkern waren		Prozent der Trinker unter den Gefangenen	Von den Trinkern waren	
		Gelegenheitstrinker	Gewohnheitstrinker		Gelegenheitstrinker	Gewohnheitstrinker		Gelegenheitstrinker	Gewohnheitstrinker
Zum 1. Mal bestraft	49,8	59,1	40.9	62,3	66,4	33,6	17,0	66,3	33,7
„ 2. „ „	54,1	54,6	45,4	62,0	56,5	43,5	21,3	66,3	33,3
„ 3. „ „	52,2	49,4	50,6	58,0	55,5	44,5	19,7	56,6	43,4
„ 4. „ „	50,7	50,0	50,0	74,6	52,5	47,5	24,2	42,4	57,6
Darüber „	55,0	45,4	54,6	77,6	41,3	58,7	46,0	33,5	66,5

Es ersieht sich, dass die Zahl der eigentlichen Alkoholisten bedeutend grösser unter den Rückfälligen ist; besonders tritt dies bei den Frauen hervor.

Marambat fand unter den Rückfälligen 77 % Trinker [3]) u. s. w.

Im Polizeiamt zu Belfast wurde 1898 ein Verzeichnis gemacht über 44 Frauen und 10 Männer, die mehr als 100 mal Trunkes wegen bestraft waren. Eine der Frauen war 206 mal verurteilt worden [4]).

Die Statistik muss also Ferri recht geben, wenn er meint, dass beim Bekämpfen der Verbrechen restriktive Massregeln gegen Pro-

1) Bang, l. c. S. 88.
2) Baer, Alcoholismus. S. 349, 350.
3) Cit. von Schaffroth, l. c. S. 40.
4) Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Minutes of Evidence. Vol. VII. (Ireland.) S. 47.

duktion und Verkauf von Alkohol weit wirksamer sind als unsere mehr oder weniger kolossalen Gefängnisse[1]).

Mit den Verbrechen hat die Prostitution zahlreiche Berührungspunkte, obgleich sie selber sogar in unseren christlichen Ländern meistens als ein vollkommen legalisierter Beruf auftritt. Es giebt ja Beispiele, wo der Staat diesem „Gewerbe" seine Anerkennung dadurch bewiesen, dass er es besteuert hat; in Frankreich schuldete z. B. in der früheren Hälfte des 19. Jahrhunderts eine einzelne Prostituierte dem Staate monatlich 3 Francs, ein Bordellenweib 12 Francs Steuer[2]). Es ist nicht meine Absicht, mich auf diese Frage in ihrer ganzen Ausdehnung einzulassen[3]); ich will nur in Kürze das Verhältnis der Prostitution zu der Alkoholfrage berühren.

Was das prostituierte Weib selbst betrifft, so ist selten der Alkohol die erste Ursache zu ihrer Erniedrigung. Merrick, der als Gefängnisprediger eines grossen Frauengefängnisses in London in der Lage war etwa 16000 gefallene Weiber zu beobachten, giebt folgende Mitteilungen[4]) über die Ursachen, die sie zuerst „auf die Strasse" gebracht:

5061	verliessen freiwillig ihr Heim oder ihren Wohnsitz um ein Leben in Vergnügungen ("a life of pleasure") zu suchen.
3363	schoben die Schuld auf Armut und Not, die durch Mangel an Beschäftigung verursacht waren.
2808	wurden von anderen Frauen zum Strassenleben verlockt.
3154	wurden verführt und, einmal aus den normalen Verhältnissen herausgebracht, „auf die Strasse" gejagt.
1636	wurden unter Ehegelöbnis betrogen, und nachdem sie ihren Ruf verloren, und von Angehörigen und ihrem Verführer verlassen waren, meinten sie, es bliebe ihnen nichts anderes übrig, als „unter den Gefallenen" ihr Leben zu fristen.
Zusamm. 16022	

Beinahe 11000 von diesen 16022 waren durch Vorstellungen wie „nichts zu thun", „Geld vollauf", „unbeschränkte Freiheit", „eine feine Dame sein" u. s. w. verlockt worden. Merrick hat äusserst wenige Fälle vorgefunden, wo sinnliche Lust das Weib zum Opfern ihrer Ehre bewogen hätte; Unkeuschheit an und für sich hat für das Weib nichts Anziehendes[5]). In Frankreich hat man indessen ein etwas verschiedenes Resultat erlangt. Parent-Duchatelet fand unter den vielen Prostituierten, die er im Verlauf von 10 Jahren beobachtet hatte, kaum 3 oder 4 Jungfrauen, die sich bei der Polizei einschreiben liessen[6]). Man beachte, dass die Merrick'sche Statistik

1) Ferri, Criminal Sociology. S. 116.
2) Nach Mohl, cit. von Oettingen, Moralstatistik. S. 185.
3) Dieselbe ist verdienstvoll und mit tiefem sittlichem Ernst u. a. von Oettingen behandelt worden. Vgl. Moralstatistik. S. 181—256.
4) Work among the Fallen, as seen in the Prison Cells. By the Rev. G. P. Merrick, M. A., M. B., Chaplain of H. M. Prison, Millbank. With an Introduction by the Ven. F. W. Farrar, D. D., F. R. S., etc.. London, 1891. S. 38.
5) Ibid. S. 39, 40.
6) De la prostitution dans la ville de Paris. Par A.—J.—B. Parent-Du-

sich auf die Londoner Prostituierten in den Gefängnissen bezieht, und der späteren Hälfte des 19. Jahrhunderts entstammt. Das Werk Parent-Duchatelet's dagegen erschien um die Mitte des 19. Jahrhunderts und bezog sich auf die Prostituierten in Paris.

Wenn aber auch der erste Anlass zur Unsittlichkeit von seiten der Weiber nicht mit dem Alkohol in Verbindung stände — trotzdem es sich gar wohl denken liesse, dass auch ihre sittliche Widerstandskraft nicht selten in dem entscheidenden Augenblicke hierdurch geschwächt wird —, so ist es um so sicherer, dass die Prostituierten es in ihrem schmachvollen Leben ohne Alkohol nicht aushalten würden. „Tausend mal", sagt Merrick, „habe ich von diesen armen Wesen gehört: Wir könnten nicht ausgehen, wenn wir nicht getrunken hätten. Wir müssen trinken, und deshalb finden wir allmählich Geschmack daran." Sie können den Abscheu für das Leben, welches sie anekelt, nur dann ersticken, wenn sie mehr oder weniger unter dem Einfluss berauschender Getränke stehen[1]). Auch Parent-Duchatelet sagt, dass diese Frauen gewöhnlich dem Trunk ergeben sind[2]), und nach Stürmer ist dasselbe in Deutschland der Fall[3]). In Kopenhagen sind mehr als die Hälfte derselben vollkommene Trinker[4]).

Das Hauptgewicht liegt aber auch nicht auf dem Verhältnis des Weibes zum Alkohol. Man darf nämlich nicht vergessen, dass ja hier die entscheidende Rolle vom Manne gespielt wird. „Verringert sich die Nachfrage um Prostituierte", sagt Huppé[5]), „so tritt auch das Angebot zurück. Kein Prostituierender — keine Prostituierten!" Es leidet wohl keinen Zweifel, dass die Mehrzahl der Männer, welche die Prostituierten besuchen, das erste Mal diesen Weg unter dem Einfluss des Alkohols gefunden haben. Seved Ribbing sagt: „Die Alkoholvergiftung hat eine grosse, eine sehr grosse Schuld an der Sklaverei der männlichen Jugend unter den illegitimen geschlechtlichen Verbindungen. Ein wie grosses Prozent des Verfalls dieselbe verursacht, kann ich nicht ergründen, oft genug aber erhält man auf seine Frage an die jungen Leute die Antwort: ‚ich war natürlich betrunken'. Im Rausch gewöhnt man sich an Verhältnisse, gegen die man sonst reagiert hätte, und nachdem die Eingebungen der Tradition und der Schamhaftigkeit überwunden und verstummt sind, behält man das Böse als eine Gewohnheit und versucht sich einzureden, es sei ein Bedürfnis. Die Fälle, wo der Jüngling sich mit kaltem Blut, mit klarem Gehirn und mit bestimmter Absicht in die Arme der Prosti-

chatelet, membre du Conseil de salubrité de la ville de Paris, de l'Académie de médecine. Troisième édition. Paris, 1857. Tome. I. S. 98.

1) Merrick, l. c. S. 28, 29. — Dasselbe behaupten alle diejenigen, die die Heilsarmee in England in ihre Obhut genommen. In den vielen Rettungshäusern der Armee ist kein Weib von der Strasse aufgelesen worden, die nicht mehr oder weniger dem Trunk anheimgefallen war. Vgl. In Darkest England and the Way Out By General Booth. London, 1890. S. 54. Als Ursache ihres Falles wurden von ihnen selber angegeben: geistige Getränke in 14 Fällen, Verführung 33, eigene freie Wahl 24, schlechte Gesellschaft 27, Armut 2 von 100 Fällen, die man aufs Geratewohl den Büchern des Rettungshauses entnahm. Ibid. S. 53.

2) Parent-Duchatelet, l. c. Tome I. S. 139.

3) Die Reglementsbestimmungen über die Prostitution mit besonderer Berücksichtigung derjenigen von Strassburg i. E. vom sanitären Standpunkt aus betrachtet. Inaugural-Dissertation von Max Stürmer, approbierter Arzt aus Königsberg in Pr. Strassburg, 1896. S. 40.

4) Danmarks Statistik. Statistiske Meddelelser. Tredie Række. 4de Bind. S. 322.

5) Cit. von Oettingen, Moralstatistik. S. 254.

tution überlässt, sind ziemlich selten im Vergleich zu denen, die durch den Rausch veranlasst werden“ [1]).

Es scheint, dass bei einer ungetrübten Intelligenz wenigstens die Ansteckungsgefahr abschreckend wirken müsste, wenn nicht schon der Gedanke an die bei den Prostituierten herrschende, anerkannte Unsauberkeit und der Schmutz [2]), einen unüberwindlichen Abscheu und Widerwillen erzeugten. Nach Stürmer kommen die Männer in der Regel in trunkenem Zustande zu den Bordellen [3]). Folgende Schilderung ist der für ihren schlüpfrigen Inhalt bekannten Kopenhagener Zeitung „Forposten“ [4]) — also einer sachverständigen Quelle — entlehnt: „Von ‚Kisten‘ ging es in die Pariserhalle, einen lärmvollen Sammelplatz für prostituierte Dirnen und solche, die auf der Grenze zur Prostitution stehen. Besonders nachts zwischen 12 und 1 wimmelt es in den grossen Räumen von abgelebten, halbtrunkenen Huren und gut gekleideten ‚Lebemännern‘, die mit derselben ungenierten Rutine, wie ein Pferdehändler auf dem Markte hat, sich das Stück ‚Fleisch‘, das ihnen gefällt, auswählen u. s. w.“. Es lässt sich nicht gut denken, dass ein Mann, dessen sittliches Gefühl der Verantwortlichkeit nicht durch Alkohol verstummt wäre, an solchen Widerlichkeiten teilnehmen könnte.

Die Sterblichkeit unter den Prostituierten ist grösser als in irgend einer anderen Klasse der Gesellschaft. Tait beobachtete dieses in Edinburgh; Heldring kam in Holland zu demselben Schluss [5]). Merrick u. a. haben dasselbe in der letzten Zeit konstatiert [6]).

Dass der Alkohol bei diesem frühen Tod eine wichtige Rolle spielt, steht ausser Zweifel. Unter anderen Ursachen liessen sich wohl auch unregelmässiger Schlaf, unregelmässige Mahlzeiten, wo Hunger und Ueberfluss abwechseln, u. s. w. aufzählen, alles dies aber sind die natürlichen Folgen des Gewerbes, dessen Aufrechterhalten zum grossen Teil durch den Alkohol ermöglicht wird. Aber auch unter den direkten Ursachen nimmt der Gebrauch von Alkohol unzweifelhaft einen hervorragenden Platz ein. Da schon der mässige Alkoholgenuss unter sonst normalen Verhältnissen eine so unverkennbare Tendenz das Leben zu verkürzen hat, so können wir verstehen, wie viel rascher sich diese Wirkung in einem so naturwidrigen Leben, wie dem der Prostituierten, geltend macht. Sie werden nicht allein freiwillig von den „Kunden“ bewirtet, sondern sie werden sogar von den Bordellen-

1) Om den sexuela hygienen och nägra af dess etiska konseqvenser. Trenne föredrag af Seved Ribbing, M. D., professor i praktisk medicin vid Universitetet i Lund. Tredje omarbetade och utvidgade upplagan. Stockholm, 1889. S. 114. — Hiermit ist natürlich nicht gesagt, dass es keine anderen Verlockungen gäbe — wie z. B. das moderne Varietéwesen —, die mit dazu helfen die Phantasie eines jungen Mannes zu besudeln und somit den Weg zur Prostitution zu bahnen. Aber auch die Varietéen stützen sich in der Regel auf den Alkoholausschank. In Schweden ist dieser letztere in Verbindung mit Varietéen verboten worden, „in der deutlich ausgesprochenen Hoffnung, dass die Varietéen aufhören oder wesentlich abnehmen würden, wenn sie der ökonomischen Stütze des mit denselben verbundenen Alkoholverkaufes beraubt würden“. Vgl. Varieté-lagens tillkomst och syfte. Af Ing. R. F. Berg. Malmö, 1900. S. 6.

2) Vgl. Oettingen, Moralstatistik. S. 221.

3) Stürmer, l. c. S. 65.

4) Nr. 846. 1901.

5) Cit. von Oettingen, Moralstatistik. S. 223.

6) Merrick, l. c. S. 51. — Journal of Mental Science, Vol. xxxviii. S. 309. — Vgl. auch Kurella, l. c. S. 125. — Vgl. auch Westergaard, Mortalität und Morbilität. Zweite Aufl. S. 638.

besitzern gezwungen, ihre Kunden zum Anbieten von Spirituosen aufzufordern, damit die Getränke um so sicherer Abnehmer fänden[1]).

Die Prostituierten, die nicht in den Jugendjahren vom Tode weggerafft werden, endigen beinahe regelmässig ihr Leben in den Grossstädten auf der Bahn des Verbrechens. Auch in jüngeren Jahren verschreiben sich die weiblichen Verbrecher hier zum grossen Teil aus den Reihen der Prostituierten[2]).

Manche Forscher wollen in der Anzahl der Ehescheidungen einen Ausdruck für den sittlichen Zustand eines Landes sehen. Aehnlich aber wie das Ermitteln der dieselben veranlassenden Ursachen überhaupt schwierig ist[3]), lässt sich auch die Schuld des Alkoholismus hierbei nicht leicht in Ziffern bestimmen.

Aus der oft angeführten dänischen Untersuchung geht hervor, dass von 3710 Ehescheidungen 1871—80 im ganzen 838 oder 22,6% von der Trunksucht verursacht waren, nämlich 772 von derjenigen des Mannes, 57 von derjenigen der Frau und 9 von der Trunksucht beider Ehegatten. Es wird indessen bemerkt, dass das Material sehr unklar war, da bei dem Ansammeln desselben sich sehr verschiedene Ansichten hatten geltend machen. So hielt man z. B. in ein paar Amten vor, dass sämtliche Ehescheidungen vom Trunk herrührten, während dagegen in einem anderen angegeben wurde, dass keine einzige derselben aus diesem Grunde verursacht war[4]).

In „Nationalökonomisk Tidsskrift" 1887 (25. Bd.) hat Westergaard die Verhältnisse in Kopenhagen in der Periode 1882—84 untersucht. Es erwies sich, dass unter 100 Ehescheidungen 23 von Unsittlichkeit, 17 von Trunk, 3 von Unsittlichkeit und Trunk zusammen, 29 von unbekannten Ursachen und solchen nichtssagenden Gründen wie Nicht-Uebereinstimmung der Charaktere, die von den Ehegatten zum Erreichen ihres Zweckes angeführt werden, herrührten; 28 endlich kamen auf andere Ursachen.

Die Untersuchung, die das grösste Material auf diesem Gebiete darbietet, ist vom Amerikaner Carroll D. Wright angestellt worden[5]). Die Anzahl der untersuchten Ehescheidungen war 328716. Die Ursachen hierzu waren die folgenden:

---

1) In der vorhin erwähnten offiziellen dänischen Untersuchung wird die Vermutung ausgesprochen, dass in gewissen Bordellen die Dirnen Strafe zahlen müssten, falls sie die Kunden nicht zum Anbieten geistiger Getränke bewegen könnten. Danmarks Statistik. Statistiske Meddelelser. Tredie Række. 4de Bind. S. 322. Dass der Ausschank alkoholischer Getränke in den Bordellen verboten sein müsste, versteht sich von selbst, da man weiss, dass dieselben nicht nur zu sexuellen Excessen anregen, sondern auch die Disposition zu venerischer Ansteckung steigern. Brasch ist der Meinung, dass es eine besondere Aufgabe der Sanitätspolizei sein müsste, das Halten eines solchen Verbotes aufs strengste zu überwachen. Dr. Martin Brasch, Berlin: Ueber die Bekämpfung der Gonorrhö und deren Folgekrankheiten erforderlichen sanitäts-polizeilichen Massregeln. Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Bd. XXX. 3. Heft. S. 545. Cit. in Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 5. 1899. S. 160.

2) Vgl. z. B. Kurella, l. c. S. 125. — Oettingen, l. c. S. 231.

3) Vgl. Westergaard, Statistikens Theori. S. 170.

4) Vgl. Danmarks Statistik. Statistiske Meddelelser. Tredie Række. 4de Bind. S. 255—264.

5) Report on Marriage and Divorce in the United States 1867—1886. Cit. in Cyclopædia of Temperance. S. 155 flgd. — Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft. XLVII. Bd. 1891. S. 784.

	Schuld des Mannes	der Frau
Ehebruch	29 502	38 184
Misshandel	45 473	6 122
Verlassen des anderen Ehegatten	75 191	51 485
Trunksucht	12 432	1 434
Unterlassung der Fürsorge für die Familie	7 955	—
Zusammentreffen mehrerer Ursachen	32 419	7 426
Keine angegebene Ursache	13 204	7 889
Zusammen	216 176	112 540

In Wirklichkeit war der Anteil der Trunksucht jedoch weit grösser. Erstens wurde in 9 Staaten — darunter einige der am dichtesten bevölkerten — die Trunksucht vor dem Gesetze nicht als gültige Ursache zur Ehescheidung angesehen. Um der Wahrheit näher zu rücken, sah man sich also genötigt, eine besondere Untersuchung anzustellen. Diese letztere umfasste 29 665 Fälle, für welche 45 Provinzen in 12 solchen Staaten, wo Trunk eine gültige Ursache zur Ehescheidung war, das Material lieferten. In 5 079 Fällen konnte hierüber nichts ermittelt werden. Unter den übrigen 24 586 Fällen wurden 5 966 oder 24,3% von der Trunksucht verursacht. Dieses Prozent nähert sich bedeutend dem in Dänemark erlangten Ergebnis. An und für sich ist es schon kein Kleines, dass beinahe ein Viertel der Ehescheidungen von dem Trunk herrührt, es ist aber doch wohl zu vermuten, dass sich ausserdem der Alkohol unter vielen der als „Misshandel", „Verlassen des anderen Ehegatten" u. s. w. angegebenen Ursachen verbirgt.

Verschiedene Untersuchungen[1]) haben weit grössere Prozente ergeben, meistens ist aber das Material so gering gewesen, dass sie ihrem Werte nach den obenerwähnten Ermittelungen nicht entsprechen.

In der Schweiz hat sich ein deutlicher Parallelismus zwischen der Anzahl von Wirtshäusern und Ehescheidungen ergeben, wie aus folgender Tabelle hervorgeht[2]).

Kantone	Anzahl Wirtshäuser pro 1000 erwachsene Männer 1879	Anzahl Ehescheidungen pro 1000 Trauungen 1877—79
1. Thurgau, Schwyz, Schaffhausen, Appenzell A.-Rh. und Zug	37	78
2. Baselland, Solothurn, Neuenburg, St. Gallen, Waadt und Zürich	25	57
3. Nidwalden, Wallis, Baselstadt, Obwalden, Aargau, Freiburg, Luzern und Bern	16	36

Streng genommen, müssten die katholischen und die protestantischen Kantone in dieser Beziehung nicht zusammengezählt werden.

Da von dem Einfluss des Alkohols auf das sittliche Leben die Rede ist, könnte es von Interesse sein, den moralischen Gehalt des eigentlichen Alkoholbetriebes etwas genauer zu prüfen. Nicht weil es mir an Material fehlen würde, weil aber die Ausdehnung meines Werkes begrenzt ist, muss ich mich mit einigen charakteristischen

1) Vgl. Boyce, The Drink Problem in Australia. S. 16. — Hoppe, Die Thatsachen über den Alkohol. S. 129.

2) Zeitschrift für Schweizerische Statistik. Sechzehnter Jahrgang. 1880. S. 141.

Zügen begnügen, die da beweisen, wie moralisch verderblich dieses Gewerbe für denjenigen ist, der sich demselben gewidmet.

Schon um die Mitte des 19. Jahrhunderts klagt ein englischer Forscher Redding, der selbst ein grosser Liebhaber von echtem Wein war, bitter über die äusserst gewöhnlichen Weinfälschungen in England, und verlangt, die Regierung möchte gegen diese Unehrlichkeit Vorkehrungen treffen[1]). $^3/_4$ der gewöhnlichen Weine in England können mit Leichtigkeit ohne einen Tropfen Traubensaft zubereitet werden[2]); namentlich sind die Portweine öfters gefälscht[3]). Die Weinkenner werden auf die Weise betrogen, dass schlechtere, billige Weine oder Mischungen, wo diese den grössten Bestandteil bilden, zu hohen Preisen und mit feinen Marken verkauft werden, oder auch so, dass Flaschen mit jungem wohlfeilem Wein eine Behandlung erleiden, die ihnen das Aussehen von alten „Jahrgängen" giebt[4]). Die meisten Menschen müssen bei Festmahlzeiten und öffentlichen Diners mit einem „Champagner" vorlieb nehmen, der durch und durch in England gebraut ist[5]). Sogar besondere Lehrbücher in den Fälschungsmethoden („Publicans' Guides", „Licensed Victuallers' Directors") stehen dem Publikum zu Gebote[6]).

Vizetelly, der Weinkommissar Englands („British Wine Commissioner") an der Wienerausstellung, schreibt in seinem öffentlichen Bericht über „die Weine der Welt": „Unechter Portwein wird in Spanien in grossem Massstabe hergestellt vermittels Flieder, Gummi, Benzoëharz, und deutschen Heidelbeeren u. s. w. und wird mit dem, was das Reinigen und Spülen der Branntweinfässer ergiebt, verstärkt. Schafsblut, Himbeerbranntwein, Salpetersäure und ähnliche Bestandteile werden von erfahrenen Chemikern bei diesen Fälschungen verwendet"[7]). „Bester Sherry" wird aus ähnlichen Bestandteilen hergestellt; wenn die Farbe allzu dunkel für hellen Sherry wird, gleicht ein Zusatz von Schafsblut diesen Unterschied aus[8]).

Hermelin, der die Frage einer eingehenden Prüfung unterzogen[9]) und sich sogar persönlich in den riesenhaften Weinkellern der Londoner Docken Aufschlüsse verschafft hat[10]), bedauert aus guten Gründen die Menschen, die für diese „Weine" Geld ausgeben, „welche wahrscheinlich in den allermeisten Fällen mit der Kartoffel und dem Farbentopf viel enger verwandt sind als mit dem Weinstock"[11]). Selbst ich habe zu wiederholten Malen in Finnland durch ein einfaches Experiment[12]) gefunden, dass hier verkäufliche „Portweine" mit gewöhnlichem Anilin gefärbt sind.

1) A History and Description of Modern Wines. By Cyrus Redding. Third Edition. London, 1851. S. 343 flgd. Ein sehr gelehrtes Werk, worin fast 1 200 verschiedene Weinsorten einer eingehenden Untersuchung unterworfen werden.
2) Vgl. Ibid. S. 350. 3) Ibid. S. 344.
4) Ibid. S. 353, 354, 359. 5) Ibid. S. 345, 356.
6) Ibid. S. 358. — Vgl. eine gleichzeitige Aeusserung in When will the Day come? Boston. S. 175, 176.
7) Cit. in Behöfvas absolutister? Ett försök till frägans besvarande af Joseph Hermelin. Gefle, 1895. S. 66. — Vgl. auch Cyclopædia of Temperance. S. 9. — Vgl. auch Redding, l. c. S. 357. — Vgl. auch Cheshire, Scientific Temperance Hand-Book. S. 94. 8) Redding, l. c. S. 346.
9) I nykterhetsfrägan. Tvänne föredrag af Joseph Hermelin. Stockholm, 1895. S. 24 flgd. — Hermelin, Behöfvas absolutister. S. 64 flgd.
10) Hermelin, Behöfvas absolutister. S. 64.
11) Ibid. S. 67.
12) Vgl. Matti Helenius, Hvad säger vetenskapen om rusdryckerna. Helsingfors & Stockholm, 1899. S. 19.

Den 31. Januar 1896 wurde vor dem 2. Strafgericht Hamburgs ein in dieser Beziehung charakteristischer Prozess verhandelt. Ein Hamburger Kommissionär kaufte bei einer Weinauktion 100 Flaschen Wein unter der Bezeichnung „Bordeaux Pouillac“ und zahlte 85 Pf. die Flasche. Die Flaschen waren mit keinerlei Etiketten versehen. Durch einen Angestellten liess er die Waare zu dem Preise von 1 Mk. 80 Pf. oder 1 Mk. 90 Pf. per Flasche einem Restaurateur, der über den Ausschank in einem der grössten Konzertgärten Hamburgs verfügte, anbieten. Dieser aber erklärte, er könne den Wein nicht brauchen, da seine Gäste an einen anderen Wein „Château Duplessis“ gewöhnt seien. Zum Glück waren indessen die Flaschen noch immer nicht etikettiert! Und nun schlug der Kommissionär dem Geschäftsführer des Etablissements vor, die Flaschen sollten mit den mit „Château Duplessis“ bedruckten Etiketten versehen werden, trotzdem sie „Bordeaux Pouillac“ enthielten. Der Vorschlag wurde angenommen, das Geschäft wurde abgeschlossen und alles wäre glücklich abgelaufen, wenn nicht der Verkäufer mit einem der Angestellten, der von dem Geschäft Kundschaft hatte, in Streit geraten wäre. Dieser meldete nun die Sache der Direktion des Konzertgartens, welche einen Prozess anstrengte. Während desselben wurden mehrere Hamburger Weinhändler als Sachverständige vernommen. Dem „Hamburger Correspondent“ und „Hamburger Fremdenblatt“ gemäss zeugten diese: „Es sei in manchen Wirtschaften und kleineren Hotels üblich, die Weine mit allgemein eingeführten Namen ohne Rücksicht auf den Ursprung zu bezeichnen“. Und den „Hamburger Nachrichten“ gemäss erklärten die erwähnten Sachverständigen: „Es sei allgemein Gebrauch in den Wirtschaften, den Wein auf der Karte nach der eingeführten Preislage zu bezeichnen und dabei von seinem wirklichen Ursprung und Namen ganz abzusehen“. Nach diesen Zeugnissen blieb dem Gericht natürlich nichts anderes übrig als die Verklagten freizusprechen, und die Kosten des Verfahrens wurden der Staatskasse auferlegt [1]).

Fischerström, ein schwedischer Gelehrter, sagt in seiner zu Ende des 18. Jahrhunderts erschienenen Encyklopädie, dass „ein schlecht zubereiteter, auf mannigfache Weise gefälschter und bis zur Unmässigkeit gebrauchter Branntwein die schlimmsten Folgen haben muss“. „Dasselbe“, fügt er hinzu, „gilt vom Wein, der noch mehr gefälscht, zusammengerührt, bisweilen in gewisser Weise auch vergiftet wird“ [2]).

Ihren Höhepunkt scheint indessen diese Fälschung gegen Ende des 19. Jahrhunderts erreicht zu haben. In Frankreich wird nicht nach der Giftigkeit der Ingredienzen, mit denen man die „feinen“ Liqueure, Weine u. s. w. zubereitet, gefragt [3]).

Der Konsul der Vereinigten Staaten in Cadiz, Turner, sagt in seinem Bericht vom 25. Januar 1893 [4]), dass 90 % der Weine, — von den Sherry-Weinen sogar 95 % — die im Verlaufe des Jahres 1892 aus Spanien ausgeführt wurden, gefälscht waren. In den

1) Vgl. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. der Trinksitten. Heft 8. 1896. S. 253 flgd.

2) Fischerström, Nya Swenska Economiska Dictionnairen. Tredje Delen. Stockholm, 1781. S. 350.

3) Vgl. Hermelin, I nykterhetsfrägan. S. 28 flgd. — Jules Denis, Temperenz-Handbuch für Primar- und Sekundarlehrer. S. 38 flgd. — Laborde et Legrain, L'alcoolisme en France. S. 74 flgd.

4) Reports from the Consuls of the United States. Temperance in All Nations. Edited by J. N. Stearns. New York, 1893. S. 29.

Jahren 1887 und 1892 wurden Gesetzentwürfe zum Bekämpfen dieser Fälschungen vorbereitet, welche letzteren nach der Aussage des Ministers, der den Gesetzentwurf von 1892 ausarbeitete, nicht nur infolge der giftigen Stoffe, welche diese ohne Traubensaft zubereiteten „Weine“ enthielten, dem allgemeinen Gesundheitszustande gefährlich wären, sondern auch den Ruf der spanischen Weine auf dem ausländischen Markte zugrunderichteten. Das mächtige Weinsyndikat machte indess seinen Einfluss mit dem Erfolg geltend, dass das Inkrafttreten des Gesetzes auf eine unbestimmte Zukunft verschoben wurde.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Walker, Konsul der Vereinigten Staaten in Paris, erwähnt in seinem Bericht[1]), dass in dem Stadtlaboratorium zu Paris in den zehn letzten Monaten des Jahres 1881 3 001 Weinproben untersucht wurden. Das Resultat stellte sich wie folgt:

1 731	„schlecht“
991	„leidlich“ („passable“)
279	„gut“
Zusammen 3 001	

Etwa ums Jahr 1892 untersuchte eine vom französischen Reichstag niedergesetzte Kommission die Reinheit von französischem Cognak u. s. w. Diese Kommission berichtet[2]) u. a., dass in Frankreich mehr als $^9/_{10}$ des verzehrten Alkohols bei dem Detailhändler konsumiert wird und dass dieser seine Waare fälscht. Der Chemiker der Kommission, Héret, untersuchte zahlreiche Proben von Cognak, und das Ergebnis war, vom Standpunkte eines Alkoholkonsumenten, äusserst entmutigend. Feiner Cognak, der in einem Boulevardcafé zu 1 Fr. ein kleines Glas verkauft wurde, war mit gebranntem Zucker gefärbt und mit Hülfe eines „bouquet“s von so schlechtem Spiritus fabriziert, dass der Cognak als zum Genuss untauglich angesehen werden musste. Der in den „bouillon“-Restaurants verkäufliche Cognak war mit Hülfe von einem „bouquet“ aus Spiritus zubereitet, bis 36 Grad mit Flusswasser verdünnt und mit gebranntem Zucker gefärbt. Dieser war der einzige, der als geniessbar angesehen werden konnte. In den Arbeitercafés enthielt der Cognak 3,6% Amylalkohol. — In den allerschlimmsten Schenken hatten die dort feilgehaltenen Getränke einen bitteren und brennenden Geschmack, waren aber, chemisch betrachtet, nicht mehr schädlich als gewisse untersuchte Sorten Cognak, die zu 75 Cent. oder 1 Fr. das Glas in feinen Restaurants verkauft und aus einer mit Etikette, Korken und einer bekannten Marke versehenen Flasche eingeschenkt wurden.

Der Handelschemiker Landin in Stockholm teilt mit, dass von 2 022 134 Hl. französischem Cognak, vom Jahre 1896, nur 58 652 Hl. oder 2,9% aus Trauben destilliert waren[3]).

Whisky, der sich in letzter Zeit auch im Norden Europas einen guten Ruf als ein „sehr heilsames Getränk“ verschafft hat, ist in Schottland und Irland, wenn er unverfälscht ist, aus Malz und Korn zubereitet und enthält dann auch etwa 50 vol. % Alkohol, der ja an und für sich ein wahres Gift ist; oft aber ist er, wie in Amerika, aus

1) Cyclopædia of Temperance. S. 9.
2) Guillemet, Rapport. S. 72 flgd.
3) Förfalskningar af närings- och njutningsmedel af John Landin, handelskemist i Stockholm. Studentföreningen Verdandis småskrifter 73. Stockholm, 1898. S. 35.

Spiritus, Wasser, Zucker, Gerbsäure, Essigsäure, Holzessig, und einem giftigen Stoff („pyroxylic acid"), von welchem zehn Tropfen einen Menschen in einer Viertelstunde töten können, zubereitet [1]).

Auch nicht die Bierindustrie ist von Fälschungen frei. Man gebraucht gewisse Chemikalien und mit Vorliebe auch Kockelskörner (cocculus indicus), die noch viel giftiger als Alkohol sind. In England ist dieses gesetzlich verboten, indessen werden aber immerhin Kockelskörner massenhaft eingeführt, trotzdem sie nicht zu medizinischen Zwecken verwendet werden. In Amerika probierte man es 1890 ein Gesetz durchzuführen, das den Bierbrauern den Gebrauch anderer Stoffe als Malz, Hopfen und Hefe untersagen sollte; die Vertreter des Brauervereins der Vereinigten Staaten aber, Dr. Wyatt und Miles, opponierten bestimmt gegen ein solches Gesetz und erklärten, die Brauer wünschten sich der wissenschaftlichen Hilfsmittel vollkommen frei zu bedienen [2]).

Es dürfte noch in frischem Gedächtnis sein, welches Aufsehen es in England erregte, als unlängst eine Menge Arsenikvergiftungen als eine Folge vom Biergenuss beobachtet wurden. Und doch werden viele von den stärksten Giften, die man kennt, systematisch in der Alkoholindustrie verwendet, ohne dass jemand dagegen einschreitet.

Eine höchst interessante Aeusserung haben wir in dieser Beziehung von Major C. B. Cotten, früher Engrossist mit geistigen Getränken in New-York; er berichtete in Voice 1885, auf Grund eigener 25-jähriger Erfahrung im Fache, über die Methoden und Mittel dieser Industrie [3]). In New-York und den anderen östlichen Grossstädten der Vereinigten Staaten wurden um die Zeit $1^1/_4$—$1^1/_2$ Millionen Gallons (etwa 6 Millionen Liter) Spiritus für die Zubereitung von Weinen verbraucht. „Die Kunst triumphierte über die Natur", wenn es galt, welche Marke der feinsten Weine es auch sei, herzustellen. Cotten hat vielleicht nicht so unrecht, wenn er sagt, dass man in diesem Fach vielleicht mehr als in irgend einem anderen seine Chemie kennen muss. Aber auch anderen Umständen muss die grösste Sorgfalt gewidmet werden. Wenn z. B. Champagner von der bekannten Marke „Piper Heidsieck" nach seiner besonderen Methode, für die genau berichtet wird, in einem Laboratorium in New-York fertig gebraut ist, da gilt es auch beim Flaschenfüllen nicht pfuschen. Der „Champagner" wird in wirkliche, zu diesem Zwecke importierte, Champagnerflaschen gethan. Diese werden mit echten, importierten Korken versehen, auf deren unteres Ende der Namen der — französischen Champagnerfirma gehörig eingebrannt ist. Nachdem die übrigen Prozesse mit dem Versiegeln äusserst sorgfältig beseitigt, und die Flaschen mit genau nachgemachten Etiketten versehen sind, werden sie in importierten Kisten mit aus Frankreich eingeführtem Stroh verpackt. Nachdem die Emballage mit nachgemachten „echten" Marken, Ziffern u. s. w. versehen worden, ist der Betrug fertig. Ferner erzählt Cotten über die Zubereitung von „echtem Sherry". Man hat z. B. 50 Fass nötig, besitzt aber nur ein echtes Fass. Dieses wird dem Böttcher als Modell gegeben, und er verfertigt 50 Stück ähnliche Fässer. Diese aber sind neu und hell, darum werden sie in eine mit zweckmässigem Farbstoff gefüllte Kufe gethan, und schmutzig und

1) Vgl. Cyclopædia of Temperance. S. 616.
2) Vgl. Ibid. S. 9, 10.
3) Vgl. Ibid. S. 7 flgd.

fleckig, mit dem Aussehen alter Fässer herausgeholt. Dann bleibt nur noch übrig, dieselben mit gehörig eingebrannten Marken und nachgemachten Zollstempeln zu versehen.

Grosse Bouquet-Fabriken giebt es nunmehr in London, Paris, New-York und anderen Grossstädten.

Die Weinfälschung ist sprichwörtlich geworden [1]). Das Schlimme bei der Sache ist, dass der ehrliche Produzent und Verkäufer nur mit grosser Schwierigkeit seine Waare los werden kann, da eine ähnliche von anderen wohlfeiler verkauft wird. Die sogenannte Temperenzpartei verhält sich der Sache gegenüber ziemlich gleichgültig, denn von ihrem Standpunkte ist auch das „reinste" geistige Getränk schädlich genug, da es immerhin wenigstens ein Gift — den Alkohol — enthält [2]). Das grosse Publikum wird aufgeregt, wenn bisweilen mit Anilin gefärbte „Blutapfelsinen" verkauft werden, lässt auch sorgfältig die Brunnen untersuchen, wenn die Reinheit des Wassers verdächtig ist, u. s. w.; es fragt aber wenig danach, aus was für Ingredienzen — die einander doch an Giftigkeit übertreffen — sein Liqueur, Wein, Champagner u. s. w. gebraut ist.

Auch auf die nächste Umgebung wirkt der Einfluss des Alkoholbetriebes höchst demoralisierend. Oldenberg hat in einer sehr gründlichen Untersuchung [3]) eine empörende Schilderung der Verhältnisse, in welchen die Restaurationsbedienung Deutschlands lebt, gegeben. Das Trinkgeldsystem, die schlechten Wohnungen, der Mangel an Ruhezeit und das Restaurantleben selbst haben bald jegliche moralischen Bedenken überwunden. Auch fällt die weibliche Gasthausbedienung nicht selten der Unsittlichkeit und Prostitution zum Opfer [4]).

Proal zählt die Trunksucht unter die Ursachen der Korruption in der Politik [5]). Schlimmer aber scheint mir diejenige politische Korruption, die von den in dem Alkoholbetrieb interessierten Personen als Partei unterstützt wird.

Es ist kein Wunder, wenn die reiche und mächtige Alkoholpartei ihren Einfluss in gewissen Gegenden der Vereinigten Staaten Amerikas geltend machen kann, denn hierher schickt ja Europa einen nicht geringen Teil seiner verdorbensten Elemente, wenn es gilt, sein Recht zu behaupten „sich der wissenschaftlichen Hilfsmittel vollkommen frei zu bedienen". Dass aber diese Partei z. B. in England dermassen allen wirklichen Reformversuchen zum Heben des Volkes aus der Trunksucht hat widerstehen können, wie dies thatsächlich in den letzten Jahren geschehen, ist um so merkwürdiger, da die Vertreter der Partei in der letzten grossen Parlamentskommission folgende Aeusserung vorbrachten: „Dennoch kann nicht geleugnet werden, dass noch ein riesenhaftes Missverhältnis zu beseitigen übrig bleibt (a gigantic evil

1) Illustrirtes Lexikon der Verfälschungen der Nahrungsmittel und Getränke. Von Dr. med. Hermann Klencke, Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, etc. Zweite Aufl. Leipzig, 1879. S. 678.

2) Vgl. Cyclopædia of Temperance. S. 7. 11.

3) Der Kellnerberuf und seine mögliche Reform. Von Karl Oldenberg. Schmoller's Jahrbuch. Siebzehnter Jahrgang. S. 141—197.

4) Cohen vermutet, dass kein Schenkmädchen in München auf die Länge ihre Jungfräulichkeit bewahrt. Schmoller's Jahrbuch. Siebzehnter Jahrgang. S. 949. — Vgl. auch Das Wirtsgewerbe in München. Eine wirtschaftliche und soziale Studie von Fritz Trefz, Doktor der Staatswirtschaft. Stuttgart, 1899. S. 190, 193, 195.

5) Political Crime, by Louis Proal. The Criminology Series, edited by W. Douglas Morrison. IV. London, 1898. S. 257.

remains to be remedied) und es dürfte kaum ein Opfer geben, das zu gross gehalten würde, wenn es diese Erniedrigung der Nation merkbar vermindern könnte. Auch möge das Parlament sich nicht damit begnügen, alles ruhig beim alten zu lassen oder nur dem Einfluss der früher erwähnten Faktoren vertrauen" (diese waren die Temperenzthätigkeit, die steigende Aufklärung, das gesteigerte Sportinteresse u. s. w.)[1].

Düster ist die Schilderung, welche Rowntree und Sherwell[2] über die politischen Verhältnisse geben, unter welchen nicht nur das heutige Amerika, sondern auch England infolge der mächtigen Alkoholpartei leidet. Im Namen der Freiheit wird in den Broschüren der Partei vorgeschlagen, dass die Anhänger derselben keinem Parlamentskandidaten ihre Stimme geben sollen, ehe derselbe folgende Frage beantwortet: „Wollen Sie sich verpflichten, gegen jede Local Veto-Bill[3] zu votieren, von welcher Partei dieselbe auch vorgebracht werden möge?[4]"

Den Höhepunkt cynischer Roheit erreichen indessen die Alkoholfabrikanten und Kaufleute, welche uncivilisierte Völkerstämme systematisch vertilgen durch ihre tötenden Gifte, die unter dem Namen Rhum, Gin oder Branntwein nach Afrika, Polynesien u. s. w. gehen. Wenn man die diesbezügliche Litteratur[5] durchnimmt, versteht man, dass von diesen Männern, die nicht allein die allgemeinen Begriffe des Sittengesetzes mit Füssen treten, sondern auch um des schnöden Gewinnes willen jedes menschliche Gefühl in ihrer Brust ersticken, kein Erbarmen zu hoffen ist. Dass aber die „christlichen" Regierungen etwas solches erlauben, wodurch „unsere Civilisation die uncivilisierten Rassen massenhaft vertilgt", wie Hornaday in einem Werke[6] äussert, wo er vollgültige Beweise für dieses strenge Urteil giebt, das fällt uns schwer zu verstehen, auch mit all dem Elend vor Augen, das der Alkoholbetrieb in unseren christlichen Ländern anrichtet. Dass die Eingeborenen selber Prohibitivgesetze wünschen, ist wohl bekannt[7]. Schlimmer noch ist es, dass z. B. in Ceylon die Regierung selbst am Arrakbetrieb direkt interessiert zu sein scheint[8].

Dies alles versteht man nur dann, wenn man bedenkt, dass die

1) Final Report. S. 2.

2) Rowntree & Sherwell, l. c. S. 88—114.

3) Das Recht der Gemeinde, den Alkoholverkauf auf seinem Gebiete zu untersagen.

4) The Coventry & District Licensed Victuallers' Association. A new Phase of the Licensing Question. Coventry, 1894.

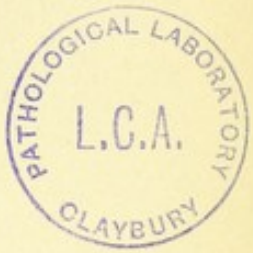
5) Vgl. Free Rum on the Congo, and What it is doing there. By Wm. T. Hornaday, of the Smithsonian Institute. Second Edition. Chicago, 1887. — Revision of the Brussels General Act, 1890—1891. By J. Grant Mills, M. A., Hon. Secretary of the Native Races and Liquor Traffic United Committee. Bericht über den V. Internationalen Kongress zur Bekämpfung des Missbrauchs geistiger Getränke zu Basel 20.—22. August 1895. S. 146—151. — Die Wirkungen des Alkohols in den Gebieten der evangelischen Mission. Von Dr. Hermann Christ, Advokat, Vizepräsident des Komitees der Basler Missionsgesellschaft. Ibid. S. 156—161. — Nydahl, Afholdssagens Historie. S. 105 flgd. — Hermelin, I nykterhetsfrågan. S. 10 flgd. — Väkijuomat Ovambomaassa. Kertonut lähetyssaarnaaja A. Pettinen. Kylväjä. N:ot 1, 2. 1898.

6) Hornaday, Free Rum on the Congo. S. 9.

7) Vgl. z. B. Report on the United Temperance Congress held in the Metropolitan Hall, Burg Street, Cape Town, South Africa, October 2nd, 3rd and 4th, 1890. Cape Town, 1890. S. 25, 45.

8) The Arrack Question in Ceylon 1895—1896. An Impartial Study. By M. Anthony Perera. Colombo, 1896. S. 2, 3.

Alkoholpartei schon an vielen Orten „ein Staat im Staate“ ist. Mit Hinsicht auf das freie England äusserte Lord Rosebery vor einiger Zeit: „Wenn der Staat nicht bald den Alkoholbetrieb beherrscht, wird der Alkoholbetrieb den Staat beherrschen“ [1]).



IX. Alkoholismus und Vererbung.

Noch bleibt uns die aller traurigste Seite der Alkoholfrage zu besprechen: der Einfluss des Alkoholismus auf die Nachkommenschaft, seine Bedeutung für die Erblichkeit. Diese Thatsachen sind schon verhältnismässig oft zum Gegenstande zahlreicher Beobachtungen und Untersuchungen gemacht worden, wahrscheinlich wohl, weil das vom Alkohol in dieser Beziehung verursachte Elend nur zu scharf in die Augen fällt.

Schon im Altertum wusste man, dass die Trunksucht der Eltern einen ungünstigen Einfluss auf die Nachkommenschaft ausübte. „Die Trinkerinnen gebären Kinder, welche den Müttern ähnlich sind“, sagt Aristoteles. Bekannt ist das Verbot der Lykurgischen Gesetzgebung für spartanische Ehegatten gegen eheliche Umarmung in trunkenem Zustande. Plutarch's Satz: „Ebrii gignunt ebrios“ (Trinker zeugen Trinker) ist beinahe zum Sprichwort geworden [2]).

Charakteristisch für die Auffassung dieser Fragen im Mittelalter und in der früheren Hälfte der neueren Zeit ist die folgende Aeusserung von Francis Bacon: „Die Alten haben wahrgenommen, und man glaubt es noch jetzt, dass die Sperma trunkener Männer unfruchtsam ist. Die Ursache hierzu ist die, dass dieselbe wasserhaltig ist und Festigkeit entbehrt; ein spasshaftes Sprichwort sagt, dass die, welche trunken zu Bette gehen, Töchter bekommen [3])“.

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts behauptete der gelehrte englische Arzt Erasmus Darwin mit grosser Bestimmtheit auf Grund eigener Beobachtungen, dass diejenigen, die viel spirituöse Getränke geniessen, ihren Nachkommen solche Krankheiten, wie Skrophulose, Epilepsie und Wahnsinn als Erbteil lassen, dass aber diese erblichen Anlagen wieder verschwinden, wenn eine oder zwei nüchterne Generationen darauf folgen; andernfalls stirbt die Familie aus [4]).

Es ist nicht meine Absicht, mich hier bei der diesbezüglichen medizinischen Forschung aufzuhalten und mich auf Einzelheiten einzulassen, wie sie z. B. bei Adams, Lippich, Rösch, Lucas, Huss, Morel, Lancereaux, Lunier, Parrish, Brière de Boismont, Hitzig, Magnan, Taguet, Baer, Legrain, Norman Kerr, Crothers, Demme, Bezzola, Ladame, Forel, Anton, Hoppe u. a. vorkommen [5]). Ich will

1) Rowntree & Sherwell, l. c. S. 107.

2) Vgl. u. a. Trotter, An Essay, Medical, Philosophical, and Chemical on Drunkenness. S. 19.

3) The Works of Francis Bacon. Vol. I. London, MDCCLXV. S. 281.

4) Zoonomia; or, The Laws of Organic Life. In four Volumes. By Erasmus Darwin, M. D., F. R. S. Author of the Botanic Garden. The third Edition. London, 1881. Vol. II. S. 274.

5) Vgl. ausser den früher erwähnten Werken von Lippich, Rösch, Huss, Baer, Demme, Hoppe, Berg u. a. Hérédité et alcoolisme. Étude psychologique et clinique sur les dégénérés buveurs et les familles d'ivrognes. Ouvrage couronné par la Société médico-psychologique (1888). Par le docteur M. Legrain. Avec une préface de M. le docteur Magnan, médecin en chef de l'asile Sainte-

es nur versuchen unter den zahlreichen, aber nicht immer beweiskräftigen, statistischen Angaben über den Einfluss des Alkoholismus auf die Nachkommenschaft die wichtigsten zu sammeln.

Eine grosse Schwierigkeit hierbei entsteht dadurch, dass uns nicht mit Sicherheit bekannt ist, ein wie grosser Teil der Bevölkerung aus Alkoholisten besteht, weshalb uns eine sichere Basis für die Vergleiche fehlt. Dieses ist leider mehr oder weniger bei allen statistischen Untersuchungen über die Frage von der Erblichkeit der Fall, und ich werde späterhin auf diese Seite meines Gegenstandes zurückkommen.

Man hält vor, dass die erbliche Belastung bei der Nachkommenschaft des Alkoholisten in verschiedenen Formen auftreten kann, wie in dem Hang zu geistigen Getränken, in Geisteskrankheit, Epilepsie und anderen für Entartung eigentümlichen Gebrechen, verbrecherischen Anlagen u. s. w.

Es dürfte heutzutage als eine bewiesene Thatsache gelten, dass der Hang zu alkoholischen Getränken sich vererben kann. Crothers behauptet, dass volle 80 % von denen, die der Trunksucht ergeben sind, dieses Uebel als eine erbliche Anlage alkoholisierten oder sonst degenerierten Eltern und Vorvätern schulden [1]). Man hat sogar gesagt, dass 90 % der Alkoholisten erblich belastet wären, nach Heckel aber dürfte dieses Prozent zu hoch genommen sein [2]). Nach der Berechnung von Crothers erben 40 % der Alkoholisten ihr Verlangen nach Alkohol direkt von ihren mehr oder weniger alkoholisierten Eltern, die jedoch keineswegs immer für „Trinker" gegolten haben; 20 % schulden dieses Erbteil ihren alkoholisierten Grosseltern und zwar öfter mütterlicher- als väterlicherseits; 20 % entstammen schwindsüchtigen, geisteskranken, epileptischen oder sonst nervös belasteten Familien; nur bei 20 % ist dieses Laster nicht auf erbliche Anlagen, sondern auf eine schlechte Umgebung u. s. w. zurückzuführen [3]). Unter 500 von Crothers behandelten Fällen von Alkoholismus standen 225 in einem ursächlichen Verhältnis zu dem Alkoholismus bei Eltern oder Grosseltern und 120 zu Nervenleiden, Tuberkulose u. s. w. in der Familie des Trinkers [4]). Dodge fand,

Anne. Paris, 1889. — Dégénerescence sociale et alcoolisme par le docteur M. Legrain. Avec une préface de M. J. C. Barbier, premier président honoraire de la Cour de cassation, etc. Ouvrage couronné par la Société francaise de tempérance, récompensé par l'Institut et par l'Académie de médecine. Paris, 1895. — Alkohol u. Vererbung. Von Dr. Dom. Bezzola. Chur, 1900. — The Heredity of Alcohol. By Norman S. Kerr, M. D., F. L. S. London. — Heredity. By T. D. Crothers. Cyclopædia of Temperance. S. 204—207. — Alcoolisme chez l'enfant. Par M. le d[r] A. Combe, médecin des écoles de Lausanne. Lausanne. — L'hérédité alcoolique. Par le docteur de Vaucleroy, professeur d'hygiène à l'Ecole de guerre. Bruxelles, 1893. — Juoppous perittävänä tautina. Esitelmä Savonlinnan yleisessä raittiuskokouksessa Heinäkuussa 1893 pitänyt A. A. Granfelt. Helsingissä, 1893. — Alcoholismus und Erblichkeit. Von Prof. Dr. G. Anton, Graz. Vortrag, gehalten am 8. internationalen Congresse gegen den Alkoholismus. Wien, April 1901. Sonderabdruck aus der „Psychiatrischen Wochenschrift". No. 14. 1901.

1) Cyclopædia of Temperance. S. 205.

2) Trunksucht von Privatdozent Dr. Max von Heckel. Elster, Wörterbuch der Volkswirtschaft. Zweiter Band. Jena, 1898. S. 708. — Schmitz konnte indessen feststellen, dass 90 % der Kranken in seinem Alkoholistenheim erblich belastet waren, d. h. beinahe 75 % entstammten Alkoholistenfamilien, 15 % hatten irgend eine Nervenkrankheit in der Familie. Schmitz, Die Trunksucht, ihre Abwehr und Heilung. S. 43.

3) Cyclopædia of Temperance. S. 204, 205.

4) Vgl. Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. S. 182.

dass unter 379 Alkoholisten in Binghamton Asylum in New-York 180, also 47 % derselben, ihren Alkoholismus geerbt hatten[1]). Lancereaux konstatierte in Frankreich einen direkt vom Vater oder von der Mutter geerbten Alkoholismus in 174 oder 21 % sämtlicher 813 untersuchter Fälle[2]). Nach Sollier waren von 350 Trinkerfamilien 141 oder 40 % erblich belastet; unter diesen konnte der erwähnte Forscher in 106 Fällen ein direktes Ueberführen des Alkoholismus von den Eltern auf die Kinder feststellen[3]). Grenier fand, dass mehr als die Hälfte der von ihm untersuchten Alkoholiker Trinkerfamilien entstammten[4]). Nach Baer hatten unter 8306 Trinkern in preussischen Gefängnissen 1873 (22,5 %) und unter 1503 Trinkern in bayrischen Gefängnissen 520 (34,6 %) derselben Eltern, die Alkoholisten waren[5]). Nach Mason hatten 168 von 600 in Fort Hamilton in New-York behandelten Alkoholisten einen Trinker zum Vater, 97 ausserdem einen anderen nahen Verwandten, der Alkoholist war, so dass 265 oder 44 % derselben Trinkerfamilien entstammten; nur in 38 dieser 600 Fälle konnte Geisteskrankheit in der Familie festgestellt werden[6]). Norman Kerr hatte in seiner privaten Praktik 1500 Alkoholisten behandelt; etwa 50 % derselben litten an erblichem Alkoholismus[7]). Unter 305 Alkoholisten in Dalrymple Home in Richsmansworth wurde bei 134 (44 %) derselben Alkoholismus in der Familie ermittelt[8]). Anton fand, dass unter 460 Alkoholisten in seiner Klinik in Graz 250 (59 %) durch die Trunksucht der Eltern erblich belastet waren[9]). Nach Friederike Oberdieck in Zürich hatten fast 50 % der Alkoholisten ihre Trunksucht geerbt[10]). Grigorieff konnte bei 51 % der Alkoholisten in St. Petersburg eine geerbte Trunksucht feststellen[11]). Kraepelin teilt mit, dass unter den von ihm in den letzten Jahren beobachteten Alkoholisten $^3/_4$ erblich belastet waren, und in der Hälfte dieser letzterwähnten Fälle war der Vater Trinker gewesen[12]).

Unwillkürlich fällt einem die ziemlich grosse Uebereinstimmung dieser von verschiedenen Forschern gesammelten Angaben auf. Berücksichtigt man die hergebrachte Gewohnheit, solche „Familienfehler" zu verbergen, wodurch eine Kenntnis des wirklichen Verhältnisses in der Familie des Alkoholisten dem Arzte bei weitem nicht immer

1) Cit. von Baer, Alcoholismus. S. 269.

2) Congrès international pour l'étude des questions relatives à l'alcoolisme, tenu à Paris du 13 au 16 Août 1878. Ministère de l'agriculture et du commerce. Exposition universelle international de 1878, à Paris. Paris, 1879. S. 123.

3) Cit. von Anton, l. c. S. 1. — Kritischer Ueberblick über die gegenwärtige Lehre von der Erblichkeit der Psychosen. Von Dr. Carl Grassmann-München. Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 52. S. 994.

4) Cit. von Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. S. 187.

5) Baer, Alcoholismus. S. 271. — Baer bemerkt selbst, dass die Zahlen unsicher sind, da dieselben sich auf die eigenen, durchaus unkontrollierbaren Aussagen der Gefangenen stützen; viele der Gefangenen weigerten sich irgend welche Aufschlüsse zu geben. Deshalb habe ich die Angaben aus den anderen Staaten ganz und gar weggelassen, da infolge der kleinen Zahlen die Unsicherheit derselben noch grösser ist.

6) Cit. von Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. S. 182. — Vgl. auch Grassman, l. c. S. 994.

7) Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. S. 182.

8) Ibid. S. 183.

9) Anton, l. c. S. 2.

10) Friederike Oberdieck, l. c. S. 583—585, 614—616.

11) Der Alkoholismus. Jahrg. I. Heft 4. S. 450.

12) Kraepelin, Psychiatrie. Fünfte Aufl. S. 370.

ermöglicht wird[1]), so dürfte man auf Grund der obenerwähnten Untersuchungen sagen können, dass etwa 50 % der Alkoholisten ihren Trieb zu dem Alkohol geerbt haben.

Kinder von Alkoholisten kommen oft als Idioten oder schwachsinnig zur Welt. Howe in Massachusetts war einer der ersten, der dieses mit Zahlen bewies. Es wird allgemein angegeben, dass er unter 300 Blödsinnigen 145 Individuen fand, die Nachkommen von Trinkern waren[2]). Mir ist es jedoch nicht gelungen einen Bericht von Howe zu finden, wo diese Zahlen angegeben wären. Anstatt dessen habe ich folgende Angaben einem seiner Berichte entlehnt[3]): man schätzte dazumal die sämtliche Anzahl der Idioten in Massachusetts zu 12—1 500[4]), nur in 359 Fällen aber gelang es, nähere Angaben über die Vorfahren derselben zu ermitteln. In 355, also in fast sämtlichen Fällen, waren die Eltern in irgend einer Beziehung nicht normal[5]). 99 dieser 359 Idioten waren Kinder von Trinkern. Howe bemerkt jedoch, dass wir hier durchaus nicht die ganze Wahrheit kennen lernen, denn dazumal konnte man allabendlich halbtrunken zu Bette gehen, ohne als unmässig angesehen zu werden. Deshalb unternahm man eine abermalige Untersuchung, um zu ermitteln, wie viele der Idioten in den niedrigsten Klassen der Gesellschaft Kinder nüchterner Eltern waren. Die letzteren waren damals als eine Ausnahme anzusehen und liessen sich deshalb mit Leichtigkeit feststellen. Als Resultat ergab sich, dass nicht der vierte Teil unter diesen Eltern für nüchtern gelten konnte[6]). Nach Lunier hatten wenigstens 50 % der Schwach- und Blödsinnigen in Frankreich Eltern, welche notorische Trinker waren; noch grösser war das Prozent in den vornehmsten Industriestädten Frankreichs, sowie in den nördlichen und nordwestlichen Hafenstädten dieses Landes[7]). Fletcher Beach, Oberarzt in Darenth Asylum in England, fand, dass unter 430 Idioten 31,6 % derselben Kinder von Alkoholisten waren[8]). Bourneville hat folgende Statistik über 1 000 blödsinnige, epileptische und schwachsinnige Kinder, die 1880 bis 90 in Bicêtre aufgenommen wurden, veröffentlicht:

bei	471	Kindern war der Vater	Alkoholist
„	84	„ „ die Mutter	„
„	65	„ waren beide Eltern	Trinker
Zusammen	620		

In 171 Fällen fehlten nähere Angaben hierüber. Nur in 209 Fällen waren die Eltern keine Alkoholisten[9]). Später hat Bourne-

1) Vgl. Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. S. 183.

2) Vgl. Ibid. S. 192. — James Miller, Alcohol, its Place and Power. S. 179. — Baer, Alcoholismus. S. 374. — Thought-Food for Farmers, Labourers, and Artisans; being Reasons for becoming a Total Abstainer. Compiled by the Rev. George Pope, M. A., Rector of Rempstone, Notts, etc. London, 1883. S. 6. — Carpenter, Physiology of Temperance. S. 41. Carpenter citiert American Journal of Medical Sciences, April, 1849. S. 437.

3) On the Causes of Idiocy; being the Supplement to a Report by Dr. S. G. Howe and the other Commissioners appointed by the Governor of Massachusetts to inquire into the Condition of the Idiots of the Commonwealth, dated February 26, 1848. Edinburgh & London, MDCCCLVIII.

4) Ibid. S. VIII.

5) Ibid. S. 3. 6) Ibid. S. 28.

7) Annales médico-psychologiques. — Cinquième série. Tome septième. 1872. S. 350.

8) Cit. von Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. S. 192.

9) Cit. von Verhaeghe, De l'alcoolisation. S. 115. — Anton, l. c. S. 1.

ville folgende Statistik über 2 554 Kinder, die infolge von Blödsinn, Epilepsie, Schwachsinn oder Hysterie zum 1. mal in Bicêtre 1875—1900 interniert wurden, veröffentlicht:

bei	933	Kindern war der Vater	Alkoholist
„	80	„ „ die Mutter	„
„	40	„ waren beide Eltern	Trinker
Zusammen	1 053.		

Ueber 41 % oder, beim Wegzählen der 450 nicht ermittelten Fälle, richtiger 50 % der Kranken entstammten Eltern, die Alkoholisten waren. 235 waren sicher, 86 wahrscheinlich, also fast 1/3 waren von einem betrunkenen Vater gezeugt worden. In 450 Fällen aber konnten gar keine, in 732 keine genaueren Aufschlüsse betreffs dieses Umstandes ermittelt werden [1]).

In Deutschland sind die gelieferten Prozentangaben bedeutend niedriger. Piper z. B. berechnete, dass unter 416 in den Jahren 1882—93 in der Anstalt zu Dalldorf gepflegten Idioten 310 erblich belastet waren; unter diesen hatten mehr als 10 % einen Alkoholisten zum Vater gehabt [2]). In Norwegen entstammen nach Dahl 50—60 % der Blödsinnigen einem dem Trunke ergebenen Vater oder einer Mutter, die Alkoholist war [3]). In Schweden ist der Ansicht Lovén's gemäss bei 25 % der mit Blödsinn Behafteten dieser Umstand der Trunksucht der Eltern zuzuschreiben [4]). Aus Finnland haben wir von Hedman [5]) folgende Statistik über 251 zur Erziehungsanstalt in Berttula gemeldete Kinder erhalten:

Angaben fehlen über	16	Kinder	
Kinder von Totalabstinenten	65	oder	27,66 %
„ „ Mässigen	100	„	42,55 „
„ „ Alkoholisten	70	„	29,79 „
Zusammen	251		

Es fällt in vielen Beziehungen schwer, aus den obigen Daten giltige Schlüsse zu ziehen. Erstens fehlt uns, wie schon gesagt, eine sichere Basis für einen Vergleich, da wir nicht wissen, wie gross das Prozent der Bevölkerung ist, das aus Alkoholisten besteht. Mit ziemlich grosser Gewissheit lässt sich jedoch, dank diesen Zahlen, annehmen, dass in den meisten Ländern die Alkoholisten verhältnismässig mehr blödsinnige Kinder haben, als andere Menschen. In Finnland erweist sich der Unterschied zwischen dem Tribut der Abstinenten und demjenigen der Alkoholisten zum Idiotismus ziemlich gering. Die Prozentverhältnisse erscheinen uns indessen in einer gänzlich verschiedenen Beleuchtung, wenn wir bedenken, dass die Anzahl der Abstinenten in Finnland, dem nüchternsten Lande Europas, ohne Zweifel sehr bedeutend die Anzahl der Trinker überragt. Auch darf nicht vergessen werden, dass Eltern, die sonst mässig sind, unter dem Einfluss eines zufälligen Rausches oder, wie es heisst, „etwas angeheitert" einem Kinde, das später

1) Ref. von Hoppe, Der Alkoholismus. Jahrg. II. Heft 3. S. 298.

2) The Hereditary Effects of Habitual versus Periodical Inebriety. By A. Mansfield Holmes, A. M., M. D. Proceedings of the Society for the Study of Inebriety. No. 45. London, 1895. S. 2, 3. — Vgl. auch Hoppe, Die Thatsachen über den Alkohol. 2. Aufl. S. 257.

3) Dahl, Geistige Getränke als Krankheits- und Todesursache in Norwegen. S. 13.

4) Cit. von Wretlind, Alkoholismen ur social-biologisk synpunkt. Tre föredrag för studenter. Stockholm, 1899. S. 87.

5) In einem Briefe vom 7. Juni 1901.

schwach- oder blödsinnig wird, das Leben geben können [1]). Weiss beobachtete oft in seiner ärztlichen Praxis auf dem Lande in Deutschland, dass die in der Hochzeitsnacht unter Einfluss des Festrausches gezeugten Kinder gewöhnlich in geistiger Beziehung abnorm waren [2]). Zweitens kann Geistesstörung oder Anomalie bei Eltern oder Vorfahren von Alkoholismus verursacht sein; wenn aber die Folgen dieser Entartung sich u. a. in Blödsinn der Nachkommenschaft äussern, so wird dieser nicht, wenigstens nicht immer, auf die Rechnung des Alkohols geschrieben. Ob wohl nicht der verhältnismässig untergeordnete Platz, den der Alkoholismus im Vergleich zu anderen hereditären Momenten z. B. in der deutschen Statistik einnimmt, wenigstens zum Teil mit dieser Fehlerquelle zusammenhängen könnte?

Der Zusammenhang zwischen dem Alkoholkonsum und dem Blödsinn ist besonders deutlich in Norwegen beobachtet worden [3]). Seitdem das Branntweinbrennen 1816 frei erklärt wurde, nahm, namentlich von 1825 bis etwa 1835, die Trunksucht ungeheuer zu. Gleichzeitig nahm die Anzahl der Idioten mit 150% zu. Die Periode ist so kurz, dass der rasche Zuwachs nicht gern z. B. als von dem Umstande abhängig erklärt werden kann, dass man vielleicht 1835 die Statistik über die Blödsinnigen des Landes mit grösserer Sorgfalt als früher geführt hätte. Als nachher der Branntweinkonsum abnahm, zeigte die Volkszählung von 1865, deren Ergebnis Dahl einer eingehenden Revision unterwarf, gleichwie er es mit demjenigen der Volkszählung von 1855 gethan, dass die Anzahl der Blödsinnigen mit mehr als 16% herabgegangen, während der Zuwachs der Bevölkerung mit über 14% gestiegen war [4]).

Um womöglich diese Frage statistisch beantworten zu können, hat auch Bezzola umfassende Untersuchungen in der Schweiz angestellt. Erst untersuchte er 70 in seiner ärztlichen Praxis vorkommende Fälle von schwererem Idiotismus und fand, dass 35 oder die Hälfte dieser Blödsinnigen während der Weinernte, der Neujahrswoche und der Fastenzeit gezeugt waren, also in den 14 Wochen, wo das Schweizervolk hauptsächlich zecht, während der Rest sich ziemlich gleichmässig auf die übrigen 38 Wochen des Jahres verteilte. Die normale Zeugungskurve der Schweiz zeigt dagegen gerade zu diesen Zeiten (Neujahr, Fastenzeit) eine merkbare Senkung der Anzahl der gezeugten Kinder. Der erwähnte Forscher schliesst hieraus, dass derselbe Alkoholkonsum, der einen Zuwachs von Idiotie verursacht, die Fortpflanzungsfähigkeit im allgemeinen herabsetzt, was mit mehreren, früher auf diesem Gebiete gemachten Beobachtungen übereinstimmt. Dann nahm er das schweizerische, offiziell gesammelte statistische Material über schwachsinnige Kinder im Schulalter durch, und fand, dass namentlich die Neujahrs- und Fastenzeit eine verhältnismässig bedeutende Steigerung in der Idiotenzeugungskurve bildete. Weniger bemerkbar ist die Steigerung während der Weinernte, was Bezzola

1) Vgl. Bezzola, Alkohol und Vererbung. S. 5.

2) Der Alkohol, sein Wesen und seine Wirkung. Von Dr. Joseph Weiss, Prakt. Arzt in Rothenfels a/M. Leipzig, Berlin, Neuwied, 1895. S. 34.

3) Vgl. Dahl, l. c. S. 2.

4) The social and political Relations of Drunkenness: Two Lectures, by Thomas Laycock, M. D., F. R. S. E., etc. Professor of the Practise of Medicine, and of Clinical Medicine in the University of Edinburgh. Second Edition. Edinburgh, 1857. S. 8, 9. — Der Krieg. Von Johann von Bloch. Berlin, 1899. Bd. IV. S. 215. — Dahl, l. c. S. 15.

davon herleitet, dass diese Zeit nur in wenigen Gegenden der Schweiz zu den Rauschperioden gehört. Alles dies spricht somit für die Annahme, dass beim Zeugen von schwachsinnigen Kindern eine direkte Giftwirkung des Alkohols sich geltend macht [1]).

Auch andere Formen von Geisteskrankheit können auf erbliche Belastung der Nachkommenschaft des Alkoholisten zurückgeführt werden. In der oben erwähnten, von Wadlin geleiteten Untersuchung in Massachusetts wurde die Trunksucht des Vaters, der Mutter oder beider Eltern in 616 Fällen oder für 69% der 897 Geisteskranken, über die sich in dieser Beziehung Aufschlüsse ermitteln liessen, festgestellt. In 123 Fällen oder für 14% von 880 diesbezüglich ermittelten Fällen wurde die Trunksucht der Eltern oder der Vorfahren als Ursache der Gemütskrankheit der Deszendenten angesehen [2]). Eine interessante Untersuchung verdanken wir dem fleissigen Forscher auf diesem Gebiete, Hoppe [3]). In der gewöhnlichen öffentlichen Irrenstatistik berücksichtigt man nur die individuelle Trunksucht als Ursache der Geistesstörung. Hoppe nahm aber die Statistik der Irrenanstalt Allenberg durch, um zu ermitteln, welche Rolle der Alkohol beim Entstehen von Geisteskrankheiten spielt, wenn auch die Erblichkeit berücksichtigt wird. Seit 1890 hatte er selber als Arzt der Anstalt die statistischen Formulare über die männlichen Kranken vervollständigt, so dass diese Angaben genauer als die hinsichtlich der Frauen waren, welche letzteren Angaben nach den Empfangsscheinen redigiert wurden. Für mehr als 1/3 sämtlicher Fälle aber fehlten jegliche Mitteilungen über die Erblichkeitsverhältnisse und die Krankheitsursachen. Wenn man dies mit in Betracht nimmt, erhalten folgende Daten, die selbstverständlich nur als minimale Zahlen anzusehen sind, eine noch grössere Bedeutung. Ich habe sie in eine Tafel zusammengedrängt.

(Siehe die Tafel S. 250).

Aus derselben ersieht man, dass 28,1% sämtlicher Geistesgestörten (41,1% der Männer, 11,8% der Frauen) 1890—99 vom Alkohol beeinflusst waren, während der offiziellen Statistik gemäss die Geistesstörungen nur in 12,5% der Fälle (bei 21,6% der Männer, bei 1,3% der Frauen) von Trunksucht verursacht waren. Etwa 1/4 der irren Trinker entstammten Trinkerfamilien [4]).

Nachdem man von einer Untersuchung, wie die Hoppe's Kenntnis genommen, kann man besser einige oft angeführte Worte von Lord Shaftesbury verstehen. Dieser Staatsmann äusserte

1) Bezzola, Statistische Untersuchungen über die Rolle des Alkohols bei der Entstehung des originären Schwachsinns. VIII. Intern. Congress gegen den Alkoholismus. Wien, 9.—14. April 1901. S. 14 flgd.

2) Twenty-Sixth Annual Report of the Bureau of Statistics of Labor. S. 412.

3) Statistische Beiträge zu den Beziehungen zwischen Trunksucht und Geistesstörung. Von Dr. Hoppe-Allenberg. Der Alkoholismus. Jahrg. 1. Heft 2. S. 206—222.

4) Zu einer viel geringeren Prozentzahl sind die dänischen Forscher Selmer und Lange in ihren älteren Untersuchungen gekommen. Nach Selmer war die Trunksucht der Eltern in 7,8 % sämtlicher behandelter Fälle, nach Lange nur in 4,4 % derselben angegeben. Om Arvelighedens Indflydelse i Sindssygdommene. Af Frederik Lange. Kjøbenhavn, 1883. S. 32. Der Unterschied dürfte zum grossen Teil der verschiedenen Auffassung des Begriffes „Trinker" früher und in unseren Tagen zuzuschreiben sein. — Die schweizerischen Forscher (Koller, Bezzola u. a.) dagegen kommen zu dem Schluss, dass wenigstens 1/5 der Geisteskranken alkoholisch belastet sind. Vgl. z. B. Bezzola, l. c. S. 40. — Alkohol und Nachkommenschaft. Von Dr. Alfred Ploetz. Mässigkeits-Blätter. Nr. 7. 1896. S. 114.

	1886—89 (4 Jahre)						1890—99 (10 Jahre)					
	Behandelte Männer zusammen 317		Behandelte Frauen zusammen 283		Behandelte im ganzen 600		Behandelte Männer zusammen 1 124		Behandelte Frauen zusammen 909		Behandelte im ganzen 2 033	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Durch Trunk verursachte Geistesstörung .	46		6		52		243	21,6	12	1,3	255	12,5
Ausserdem Trinker .	12		2		14		123		7		131	
1. Individuelle Trunksucht	58	18,3	8	2,8	66	11	366	32,6	19	2,1	385	19
Unter diesen Trinkern stammten aus Trinkerfamilien . . .	12		2		14		96		2		98	
2. Unter den übrigen Geistesgestörten stammten aus Trinkerfamilien . . .	26		22		48		96		89		185	
Im ganzen standen unter dem Einfluss des Alkohols (Gruppe 1 + Gruppe 2) . . .	84	26,5	30	10	114	19	462	41,1	108	11,8	570	28,1

nämlich am 24. November 1851 in Manchester, dass, nachdem er 20 Jahre Mitglied der Irrenpflegekommission in England („Commissioner of Lunacy") und 16 Jahre Präsident derselben gewesen, hätten eingehende Studien auf diesem Gebiete ihn davon überzeugt, dass volle 60% der Geistesstörungen in England und Amerika ihren Grund in der Trunksucht hätten [1]). Einige Jahre später behauptete er in einer Parlamentskommission, dass bei 70% der Irren die Krankheit durch den Alkohol verursacht sei [2]).

Eine der häufigsten erblichen Folgen vom Alkoholismus der Eltern ist die Epilepsie. Féré fand, dass unter 308 männlichen Epileptikern 118 und unter 286 weiblichen mit derselben Krankheit behafteten Personen 130 Kranke Abkömmlinge von Alkoholisten waren [3]). Kowalewsky in Charkow konnte in 60% der Fälle von Epilepsie, die er beobachtete, Trunksucht der Eltern feststellen. Lentz, Martin u. a. erreichten bei ihren Beobachtungen in Frankreich ein noch höheres Prozent [4]). Wartmann hat in Deutschland unter 452 Kranken 130 Fälle gefunden, wo die Trunksucht der Eltern nachgewiesen war, betont aber, dass sich die Prozentzahl bedeutend höher stellen würde, falls man genauere Angaben erlangen könnte; so ist z. B. eine nicht unerhebliche Zahl der Kranken unehelich geboren, und in ähnlichen Fällen erfährt man äusserst selten etwas Genaueres

1) Vgl. z. B. The Condensed Argument for the Legislative Prohibition of the Liquor Traffic. By Dr. Frederic Richard Lees. Third Edition. London, 1866. S. 135. — Why I have taken the Pledge. By the Dean of Carlisle. London, 1860. S. 3. — The great Obstacle to Education. By John Cassell. London, 1858. S. 43.

2) Report from Select Committee of House of Commons on Lunatics. April 11 th 1859. Question 55.

3) Cit. von Anton, l. c. S. 2.

4) Vgl. de Vaucleroy, L'hérédité alcoolique. S. 13.

betreffs der Erblichkeit; in manchen Fällen liefern die Angehörigen selber falsche Angaben u. s. w.[1]). Der schweizerische Forscher Bleuler hat bei 70% der Epileptiker in Rheinau Trunksucht in der Ascendenz ermittelt[2]).

Dass die angeborene Taubstummheit bis zu einem gewissen Grade auf die Trunksucht der Eltern zurückzuführen ist, lässt sich kaum bezweifeln. Hartmann hat freilich die von mir oben angeführte Bemerkung gemacht, dass uns das Verhältnis unbekannt ist, in welchem die Gesamtzahl der Eltern mit taubstummen Kindern, und die Anzahl der Alkoholisten mit solchen Kindern zu einander stehen. Uchermann giebt ihm recht, meint aber dennoch, es liessen sich auf indirektem Wege mehr oder weniger wahrscheinliche Schlussfolgerungen zeitigen. Er fand, dass unter 921 taubstumm Geborenen in Norwegen 155 oder 16,8% Kinder von Trinkern waren, dass aber unter 857 solchen mit erworbener Taubstummheit nur 92 oder 10,7% aus Trinkerfamilien stammten. Um noch bestimmtere Resultate zu erlangen, sonderte Uchermann alle die Fälle aus, wo andere Ursachen ausser der Trunksucht zur Geltung kommen konnten. Von 357 Fällen angeborener Taubstummheit, wo in der Verwandtschaft nichts Abnormes nachgewiesen werden konnte, fand er bei 76 oder 21,3% Alkoholismus der Eltern, in 616 derselben aber mit erworbener Taubstummheit war dies nur bei 68 oder 11% der Fall. Uchermann meint, dass sich hier Ursache und Wirkung insofern spüren liessen, dass die Trunksucht der Eltern angeborene Taubstummheit der Nachkommenschaft verursachen könne[3]). Ich habe die Mittelfehler berechnet, die in beiden Fällen mehr als $3^1/_2$mal so gross wie der Unterschied zwischen den betreffenden Prozentzahlen sind. Der Schluss, zu dem Uchermann gekommen ist, scheint also stichhaltig zu sein.

Unter 114 Kindern, welche wegen zurückgebliebener geistiger Entwicklung, unvollständiger Ausbildung des Sprechvermögens, Imbezillität, Idiotie u. s. w. im Jenner'schen Kinderhospital in Bern gepflegt wurden, stammten 64 oder 54% aus Trinkerfamilien[4]). Unter 38 wegen chronischen Hydrocephalus (Wasserkopf) in demselben Spital behandelten Kindern, deren Verwandtschaft ermittelt werden konnte, war bei 23 Alkoholismus der Eltern verzeichnet und bei 6 Kindern reichte ausserdem die hereditäre alkoholische Belastung bis zu den Grosseltern[5]). Bourneville konnte unter 22 Fällen von Hydrocephalus in 18 Fällen Trunksucht der Eltern feststellen; auch Concetti fand ein ursächliches Verhältnis zwischen der erwähnten Krankheit und der Trunksucht der Eltern[6]).

Anstatt noch mehr Fälle der verschiedenen Formen aufzuzählen, unter denen erbliche Belastung durch alkoholisierte Eltern auftreten

1) Alkoholismus und Epilepsie in ihren wechselseitigen Beziehungen. Inaugural-Dissertation von Ernst Wartmann, Assistenzarzt an der Berliner Anstalt für epileptische, Wuhlgarten-Biesdorf. Berlin, 1896. S. 7 — Vgl. auch Hoppe, Die Thatsachen über den Alkohol. 2. Aufl. S. 258 flgd.

2) Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 51. S. 980.

3) De Døvstumme i Norge. Bidrag til Kjendskabet til Døvstumhedens Udbredelse, Aarsager og Sygdomsbillede, dens Forhold til de blodbeslægtede Ægteskaber samt de Døvstummes sociale Vilkaar tilligemed Bemærkninger om dens Erkjendelse, Forebyggelse og Behandling af V. Uchermann, Professor ved Kristiania Universitet. 1ste Del. Kristiania, 1896. S. 143.

4) Demme, l. c. S. 72, 73.

5) Ibid. S. 74.

6) Vgl. Der Alkoholismus. Jahrg. II. Heft 3. S. 298.

kann, gehe ich zu den wichtigsten Untersuchungen, die hinsichtlich ganzer Gruppen mit alkoholischer Belastung angestellt worden sind, über.

Die wahrscheinlich älteste dieser Untersuchungen ist von Lippich vorgenommen worden[1]). Er veröffentlichte folgende Statistik über 97 in trunkenem Zustande der Eltern gezeugte Kinder:

Ohne bekannte Gebrechen	14
Neigung zu entzündlichen Kopfkrankheiten und Gehirnentzündung	6
Neigung zu entzündlichen Brustkrankheiten	6
Keuchhusten, Katarrh, Croup	10
Neigung zu entzündlichen Unterleibskrankheiten	1
Ruhr, Brechdurchfall	3
Wechselfieber	4
Rheumatische Gelenkleiden	2
Nervenfieber	1
Lungenschwindsucht	3
Bauchwassersucht	1
Wasserkopf	1
Bleichsucht (lauter weibl. Subjekte)	4
Abzehrung	3
Mangelhafte Körperentwicklung	3
Rhachitis	1
Irrsinnsanlage und Stumpfsinn	4
Syphilis	2
Skropheln (weibl. 17, männl. 11)	28
Zusammen	97

Aus seinen Beobachtungen berichtet Rösch über die Nachkommenschaft eines trunksüchtigen Spielmanns. Der allgemeinen Regel von der geringeren Fruchtbarkeit bei Trinkerfamilien zum trotz, hatte dieser mit seiner Frau 14 Kinder. 8 derselben starben im ersten Lebensjahre, 4 waren blödsinnig (darunter 1 mit Epilepsie und Rachitis im widrigsten Grade behaftet); nur 2 waren normal entwickelt. Rösch vermutet, dass die im ersten Lebensjahre gestorbenen Kinder in den Zwischenzeiten, wo der Vater nichts zu trinken hatte, gezeugt waren, die Idioten aber unter dem Einfluss eines vollständigen Rausches, welchen er bei der Heimkehr von seinen Spielfahrten immer hatte[2]).

Die umfassendste der diesbezüglichen Untersuchungen verdanken wir Legrain[3]). Er hatte seine Beobachtungen an 215 Trinkerfamilien in drei Generationen angestellt. 814 Mitglieder dieser Familien waren erblich belastet[4]). Die grosse Anzahl der Degenerierten in den verschiedenen Gruppen ist auffallend, jedoch stellt es sich schwer, diese Zahlen statistisch zu verwerten. Wie schon Legrain selbst bemerkt, ist es aus guten Gründen ganz unmöglich, über alle Mitglieder der beobachteten Familien genaue Aufschlüsse zu erhal-

1) Lippich, l. c. — Diese Untersuchung wird allgemein, jedoch mit Unrecht, Rösch zugeschrieben. Vgl. Rösch, l. c. S. 107.

2) Rösch, l. c. S. 109. — Ueber andere ähnliche Untersuchungen siehe z. B. Frick, Der Einfluss der geistigen Getränke auf die Kinder. — Huss, Om dryckenskapen. S. 58, 62.

3) Legrain, Dégénérescence sociale et alcoolisme.

4) Ibid. S. 47.

ten[1]); die Gruppen greifen in einander u. s. f., was natürlich in rein statistischer Beziehung Verwirrung hervorruft. Aber auch schon in ihrer jetzigen Gestalt reden die Zahlen eine düstere Sprache. Ich will hier das Wesentlichste aus dem statistischen Ergebnis der Untersuchung anführen, wie ich dieselbe aufgefasst habe[2]). Der erwähnte Forscher hat das ganze Material, 814 Fälle, zusammengeführt, und sondert dann einige grössere Gruppen aus, die ich hier in Tabellenform geben will, obgleich die Tafel in statistischer Hinsicht mangelhaft erscheint:

Unter 814 hereditär alkoholisch Belasteten waren

Alkoholisten	197	(24,20%)	
Geistig Entartete (Schwachsinnige, Idioten, u. s. w.)	322	(39,50 „)	Gesamtzahl der Entarteten 496 (60,90%).
Körperlich Entartete (Totgeborene 16, vorzeitig Geborene 37, kurz nach der Geburt Gestorbene 121)	174	(21,37 „)	
Zur Schwachheit und Tuberkulose (55) Prädisponierte	93	(11,40 „).	

Das Prozent der Alkoholisten wird noch grösser, wenn es unter den 467 Erwachsenen berechnet wird, d. h., wenn man von 814 Fällen, die bei der Geburt oder kurz nach derselben Gestorbenen, im ganzen 174, sowie 173 Kinder unter 16—18 Jahren wegzählt; in diesem Falle steigt das Prozent zu 42,20.

Legrain untersucht dann die 761 Fälle besonders, die übrig bleiben, nachdem Totgeborene (16) und vorzeitig Geborene (37) weggezählt worden sind. Unter diesen 761 findet er:

Sittlich Verdorbene („perversion morale“)	62	(8,14%)
Mit Konvulsionen behaftete Kinder . .	173	(22,70 „)
An Gehirnentzündung Leidende . . .	42	(5,52 „)
Epileptische (95), Hysterische (36) . . .	131	(17,20 „)
Geisteskranke	145	(19,00 „).

Die Nachkommen von Alkoholisten sind also für gewöhnlich entartet, geschwächt, alkoholisiert, mit Konvulsionen behaftet, schwachsinnig. Auf Grund hiervon „muss der Alkohol als eine Ursache der Entartung der Individuen und des Geschlechtes, als eine intensive Ursache der Volksverminderung, als eine Gefahr für die Gesellschaft und eine Quelle unnützer Ausgaben angesehen werden“[3]). Je länger das Geschlecht unter dem Einfluss des Alkohols steht, um so grösser und intensiver wird die Entartung; in der dritten Generation konnte Legrain nur 17 Kinder vorfinden, und zwar waren diese alle idiotisch oder schwachsinnig und die allermeisten auch in anderen Beziehungen degeneriert, so dass man daran nicht zweifeln konnte, dass die Familie im Aussterben begriffen war[4]). Dass von 814 174 (21,37%) „totgeboren waren oder kurz nach der Geburt starben, ist, wennschon nicht überraschend, wenigstens ein bischen erschreckend“[5]). Aus guten

1) Vgl. l. c. S. 2.
2) l. c. S. 48 flgd.
3) l. c. S. 55.
4) l. c. S. 42.
5) l. c. S. 52.

Gründen hält deshalb Legrain den Alkoholismus für eine der wesentlichsten Ursachen zur Volksverminderung in Frankreich[1]). War sowohl der Vater als die Mutter Alkoholist, was in 50 Fällen vorkam, erschien die Entartung noch beträchtlicher; die Prozentzahl der Totgeborenen oder der kurz nach der Geburt Gestorbenen belief sich dann zu 27,80% [2]).

Diese von Legrain vorgenommene Untersuchung, deren Unklarheit in statistischer Hinsicht von der grossen Menge von Stammbäumen aufgewogen wird, gehört zu denjenigen, die uns zu ernstem Nachsinnen über die Zukunft unseres Geschlechts mahnen müssten.

Mit Hinsicht auf die Methode vollkommen befriedigend, in Bezug auf Material aber weniger reichhaltig, ist Demme's Untersuchung[3]). 12 Jahre lang, 1878—89, beobachtete dieser Forscher zwei Familiengruppen, sie mit einander vergleichend. Die eine derselben bestand aus 10 Trinkerfamilien, in der auch die Vorväter teilweise Trinker gewesen waren, die andere aus 10 sehr mässigen Familien; beide Gruppen lebten in sonst ganz gleichen Verhältnissen.

Die Familien der Trinker hatten 57 Kinder. Von diesen starben 25 in den ersten Lebenswochen oder Monaten an angeborener Lebensschwäche, Konvulsionen u. s. w. 6 waren Idioten, bei 5 war ein auffallendes Zurückbleiben des Wachstums, teilweise Zwergwuchs zu bemerken, 5 waren Epileptiker (2 derselben selbst Trinker), 1 erkrankte an schwerer zu Idiotismus führender Chorea (Veitstanz), 5 litten an chronischem Wasserkopf oder waren mit Hasenscharte, Klumpfuss oder anderen angeborenen Missbildungen behaftet; nur 10 waren normal.

Die 10 sehr mässigen, von jeglicher alkoholischer Belastung freien Familien hatten 61 Kinder. Von diesen starben im Verlauf der ersten Wochen oder Monate nach der Geburt 3 Kinder an Lebensschwäche und 2 an akutem Magen- und Darmkatarrh, 2 erkrankten zwischen dem 6. und 8. Lebensjahre am Veitstanz, 2 entwickelten sich langsam in geistiger Hinsicht, doch ohne Idioten zu sein, 2 waren mit angeborenen Missbildungen behaftet; 50 aber wiesen eine vollkommen normale Entwicklung auf.

Das Resultat stellte sich also wie folgt:

10 Trinkerfamilien			10 sehr mässige Familien		
Gestorbene .	25 Kinder	(43,8%)	Gestorbene .	5 Kinder	(8,2%)
Kranke . .	22 „	(38,6 „)	Kranke . .	6 „	(9,8 „)
Gesunde . .	10 „	(17,5 „)	Gesunde . .	50 „	(81,9 „)
Zusammen	57 „	(99,9 „)	Zusammen	61 „	(99,9 „)

Der Unterschied zwischen den gesunden Kindern beider Gruppen ist auffallend. Unter den 37 Kindern der 7 Familien, wo auch die Vorfahren oder die Mutter alkoholisch belastet waren, erwiesen sich nur 2 als normal.

Unlängst hat Sullivan einen interessanten Beitrag zur Beleuchtung der Frage von dem Einfluss der Trunksucht der Mutter auf die Nachkommenschaft geliefert, wenngleich sein Material als ein wenig

1) l. c. S. 53.
2) l. c. S. 87.
3) Demme, l. c. S. 37 flgd., 77 flgd. — Die interimistisch veröffentlichten Zahlen, die beim Christiania-Kongress 1890 vorgetragen wurden und oft angeführt werden, sind etwas abweichend. Vgl. Bericht des III. intern. Kongresses gegen den Missbrauch geistiger Getränke. S. 149.

unsicher anzusehen ist[1]). Er verschaffte es sich nämlich aus der weiblichen Abteilung des Gefängnisses in Liverpool, indem er die Gefangenen über sich selber und ihre Familien hinsichtlich der Trunksucht ausforschte; er schloss aber bei seinen Berechnungen alle solche Fälle aus, wo der Alkoholismus mit anderen erblichen Faktoren kompliziert zu sein schien, d. h. wo z. B. ein Vorliegen von Syphilis, Tuberkulose oder nervöser Anomalie nicht ausgeschlossen war.

120 weibliche Alkoholisten hatten 600 Kinder; von diesen blieben 265 (44,2%) mehr als 2 Jahre am Leben, und 335 (55,8%) starben unter 2 Jahren oder waren totgeboren. In mehr als 60% der Fälle starben die Kinder an Konvulsionen. Um einen Vergleich anstellen zu können, versuchte der erwähnte Forscher die Sterblichkeit in nüchternen Familien zu ermitteln. 21 der weiblichen Gefangenen konnten über im Ganzen 28 enthaltsame, weibliche Anverwandten, Schwestern oder Töchter, die mit nüchternen Männern Kinder gehabt, Aufschlüsse geben. Das Resultat dieses Vergleiches war wie folgt:

	Mütter Alkoholisten (21 Fälle)	Mütter nüchtern (28 Fälle)
Gesamtzahl der Kinder . . .	125	138
Vor dem 2. Lebensjahr Gestorbene	69 (55,2%)	33 (23,9%).

Die Sterblichkeit unter den Kindern, deren Mütter Alkoholisten waren, war folglich fast 2½mal so gross, wie die Sterblichkeit unter den Kindern nüchterner Mütter. Der Unterschied ist ein beträchtlicher, wenn man bedenkt, dass die Familien dieselbe soziale Umgebung hatten.

Wie aus der folgenden Tafel erhellt, erwies sich bei jedem später geborenen Kinde die Lebenskraft schwächer als bei den früheren, d. h. der Alkoholismus der Mutter machte sich immer mehr und mehr geltend:

	Gesamtzahl	Tote und Totgeborene	Totgeborene
1. Kind . .	80	33,7%	6,2%
2. „ . .	80	50,0 „	11,2 „
3. „ . .	80	52,6 „	7,6 „
4. und 5. „ . .	111	65,7 „	10,8 „
6. bis 10. „ . .	93	72,0 „	17,2 „

Die allgemeine Erfahrung geht — wenigstens betreffs des 1., 2. und 3. Kindes — in entgegengesetzter Richtung[2]). Indessen sind Sullivan's Beobachtungsreihen für allgemeine Schlüsse zu gering, ganz abgesehen von anderen Fehlerquellen, die auf Grund der Unsicherheit des Materials sich geltend machen können.

Mit dem Resultat dieser Untersuchungen stimmen die in Bezug auf den Einfluss des Alkohols auf die Nachkommenschaft angestellten Tierexperimente vollkommen überein. Ich will hier nur die wichtigsten derselben erwähnen.

Mairet und Combemale[3]) paarten einen mit Absinth vergifteten Hund mit einer gesunden Hündin. Von den 12 Jungen der

1) The Children of the Female Inebriate. By William Charles Sullivan, M. D., Medical Officer of H. M. Prison, Pentonville. The Quarterly Journal of Inebriety. Vol. XXII. No. 2. S. 129—138. — Vgl. auch Ibid. Vol. XXI. No. 4. S. 325—340.

2) Vgl Westergaard, Mortalität und Morbilität. Zweite Aufl. S. 365.

3) Cit. von Rosenfeld, Der Einfluss des Alkohols auf den Organismus.

letzteren waren 2 totgeboren, 1 starb aus einer zufälligen Veranlassung und 2 an Lungenentzündung; die übrigen 7 starben innerhalb 67 Tagen an Krampf, Tuberkulose u. s. w. Bei einem anderen Versuch waren die gepaarten Tiere beide gesund; in den drei letzten Wochen ihrer Trächtigkeit aber erhielt die Hündin täglich Alkohol, so dass sie berauscht wurde. Von den 6 Jungen waren 3 totgeboren, 2 körperlich wohlgebildet aber von geringer Intelligenz; das sechste, eine Hündin, wuchs langsam und war wenig intelligent. Diese letztgenannte Hündin wurde in einem dritten Experiment mit einem gesunden, nicht alkoholvergifteten Hund gepaart, erhielt auch selber keinen Alkohol. Unter den 3 Jungen derselben war das erste mit vielen Missbildungen behaftet, wie mit Klumpfuss, mehreren verkrüppelten Zehen, gespaltenem Gaumen, u. s. w.; das zweite hatte andere Missbildungen aufzuweisen und starb nach 5 Tagen; bei dem dritten war der Hinterteil des Körpers verkümmert.

Hodge[1]) fand, dass 94% der Nachkommen normaler Versuchshunde, aber nur 20% derjenigen alkoholisierter Hunde lebenskräftig waren.

Laitinen[2]) erhielt das folgende Resultat: 14 alkoholisierte Kaninchen bekamen 88 Jungen; von diesen 88 starben 54 (61 %) kurz nach der Geburt oder waren totgeboren, nur 34 (39 %) waren lebenskräftig. 5 normale Kontrollkaninchen bekamen 26 Jungen, von denen 6 (23 %) starben und 20 (77 %) lebenskräftig waren. 10 alkoholisierte Meerschweinchen hatten 28 Jungen, von denen 25 (89 %) totgeboren waren oder kurz nach der Geburt starben, und nur 3 (11 %) am Leben blieben. 6 normale Kontrollmeerschweinchen hatten 16 Jungen; davon starben 3 (19 %) kurz nach der Geburt, aber 13 (81 %) blieben am Leben. Laitinen bemerkt, dass den meisten der alkoholisierten Tiere sehr geringe Mengen Alkohol gegeben wurden, und er lenkt ganz besonders die Aufmerksamkeit auf die von ihm festgestellte Thatsache, dass bei den früh gestorbenen Jungen solche pathologische Veränderungen zu bemerken waren, wie sie der Alkohol gewöhnlich im Organismus hervorruft.

Nach dem oben Erwähnten ist es leicht zu verstehen, dass die Kindersterblichkeit ungewöhnlich gross in solchen Gegenden ist, wo das Volk ganz besonders vom Alkoholismus heimgesucht wird. Hierzu tragen indessen verschiedene Faktoren bei[3]), so dass bei den Schlussfolgerungen eine gewisse Vorsicht immer zu empfehlen ist. Dass die Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahre z. B. in St. Petersburg zu 203,8 pro mille steigt[4]), fällt noch nicht besonders auf, wenn auch bei den mit Rhachitis behafteten, mageren, schwächlichen und kränklichen Kindern der Einfluss des Alkoholismus unverkennbar ist (Grigorieff). Da aber die Kinder in Cherbourg, Brest, Toulon, Lorient, St. Etienne, Montluçon und anderen französischen Industriezentren fast in der Regel rhachitisch und skrophulös sind und die

---

S. 95. — Verhaeghe, De l'alcoolisation. S. 118.

1) Cit. in Centralblatt f. Physiologie. Literatur 1898. Bd. XII. S. 186.

2) Laitinen, Ueber den Einfluss des Alkohols. S. 136 flgd.

3) Vgl. z. B. Newsholme, Vital Statistics. S. 125 flgd. Hier werden namentlich englische Verhältnisse beachtet.

4) Vgl. Der Alkoholismus. Jahrg. I. Heft 4. S. 450.

Kindersterblichkeit nach Barthès zu 500 pro mille steigt[1]), so ist man berechtigt, von alkoholischer Entartung in grossem Massstabe zu reden. Noch deutlicher tritt dieses Verhältnis in Havre hervor mit einem jährlichen Alkoholkonsum von 17,86 L[2]) pro Einwohner (reiner Alkohol in Wein, Bier und destillierten Getränken). Nach Lausiès steigt die Sterblichkeit daselbst unter den Neugeborenen zu 800 pro mille[3]).

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Ich erwähnte, dass Legrain den Alkoholismus als eine der wichtigsten Ursachen zur Volksverminderung in Frankreich hält. Schon früher kam Claude in seiner statistischen Untersuchung über die Verbreitung des Alkoholismus in Frankreich zu dem Schluss, dass die Tendenz zur Volksverminderung in denjenigen Gegenden am meisten hervortrat, wo der Alkoholkonsum am grössten war[4]). Dieses hängt natürlich auch zum Teil von der Rolle ab, die die Trunksucht bei der Kränklichkeit und Sterblichkeit im allgemeinen spielt. Ausserdem aber kann der Alkoholismus, nicht nur, dass er der Urheber zahlreicher Missfälle ist, eine direkte Ursache zur Unfruchtbarkeit sein, wie aus der von Legrain angestellten Untersuchung hervorgeht.

Diese Seite der Frage ist verhältnismässig früh beleuchtet worden. Süssmilch berechnete, dass zu seiner Zeit — also um die Mitte des 18. Jahrhunderts — 3 mal so viel Kinder an Konvulsionen und anderen, ähnlichen Kinderkrankheiten starben als hundert Jahre früher; die vornehmste Ursache hierzu stand, seiner Vermutung nach, in der zunehmenden Trunksucht der Eltern zu suchen[5]). Solche Angaben muss man indessen mit grosser Vorsicht hinnehmen. P. Frank glaubte, dass der allzu unbeschränkte Genuss von Wein eine der gewöhnlichsten Ursachen der Missfälle wäre. Casper, der dieses citiert, bemerkt, dass der Alkoholmissbrauch um die Zeit — zu Beginn des 19. Jahrhunderts — wenigstens in Berlin in einem ursächlichen Verhältnis zur Anzahl der Totgeborenen stände[6]). Lippich kam in seiner Dipsobiostatik zu dem Schluss, dass der Rausch das Zeugungsvermögen um $^2/_3$ herabsetzt; Rösch fügt hinzu, dass auch ein grosser Teil von denen, die unter solchen Umständen geboren sind, allenfalls bald an Wasserkopf, Abmagerung, Skropheln, Tuberkulose u. s. w. sterben[7]). Sullivan wirft die Hypothese auf, dass die hohe Sterblichkeit unter unehelichen Kindern zum Teil dem Umstande zuzuschreiben sei, dass viele derselben in trunkenem Zustande gezeugt sind[8]). Auch wenn das Kind eines Alkoholisten am Leben bleibt, ist es oftmals nicht nur in geistiger, sondern auch in körperlicher Beziehung schwach. Interessant in dieser Hinsicht sind die von Gyllenskiöld, Baer u. a. vorgenommenen Untersuchungen, aus denen hervorgeht, dass die

1) Des rapports de l'alcoolisme avec la criminalité. Par M. le Dr. Barthès, Inspecteur du service des enfants assistés d'Eure-et-Loir. VII^e Congrès intern. contre l'abus des boissons alcooliques. T. II. S. 456.

2) Vgl. Baudran, Les foyers tuberculeux de France. S. 90.

3) Cit. in L'alcoolisme et l'avenir de la mutualité en France par M. Gaston Richard, docteur ès-lettres. VII^e Congrès intern. T. II. S. 485.

4) Vgl. No. 42 Sénat Session 1887. Rapport par M. N. Claude (des Vosges), Sénateur. S. 75 flgd.

5) Süssmilch, Die göttliche Ordnung. Zweyter Theil. S. 437, 439.

6) Casper, Beiträge zur medicinischen Statistik und Staatsarzneikunde. S. 157.

7) Rösch, Der Missbrauch geistiger Getränke. S. 48, 49.

8) The Quarterly Journal of Inebriety. Vol. XXII. No. 2. S. 134.

Militärunbrauchbarkeit auf Grund allgemeiner Schwäche und kleiner Statur mit dem Alkoholkonsum zusammenhängt[1]). Hunziker erzählt, dass in der Schweiz die schwangeren Frauen auf den Rat der Hebamme täglich Alkohol zu geniessen pflegen, um Kinder von geringer Körpergrösse zu bekommen und sich somit die Entbindung zu erleichtern[2]). Nach Lancereaux ist der Einfluss des Alkohols auf den Wuchs des Kindes eine unwiderlegbare Thatsache[3]).

Wovon der Einfluss des Alkohols in erblicher Beziehung eigentlich abhängig ist, das ist eine Frage, die unter den Pathologen noch nicht vollkommen entschieden ist. Rösch sucht in seinem oben erwähnten Werke die Ursache zur Impotenz des Alkoholisten im Hodenschwund. Lancereaux u. a. haben dies mit noch grösserer Bestimmtheit festgestellt. Simmonds konnte bei 60% von sämtlichen sezierten Alkoholisten Azoospermie beobachten[4]). Nicloux fand in seinen Versuchen, dass der Alkohol sich leicht einen Weg zu den Geschlechtsorganen sucht[5]), was seinen schädlichen Einfluss auf den Samen, die Eierstöcke u. s. w. erklärt. Wenn die Konception doch stattfindet, ist das Embryo während der Schwangerschaft den giftigen Wirkungen des Alkohols direkt ausgesetzt, wenn die Mutter trinkt (Sullivan)[6]); oder auch macht sich die schädliche Wirkung, die der durch Alkohol gestörte Stoffwechsel auf den Samen gehabt hat, bei der Entwicklung des Embryos geltend (Hegar[7]) Holbrook[8]), Bezzola[9]), Fiebig[10]) u. a.).

Théophile Roussel meint, der Alkohol sei die Hauptursache zur Demoralisation der Menschheit[11]).

In dem oben Gesagten habe ich mich zu zeigen bemüht, dass die individuelle Trunksucht ein kräftiger Antrieb zum Verbrechen ist; die erblichen Anlagen aber[12]), öfters von schlechtem Beispiel aus der durch den Alkohol verdorbenen Umgebung unterstützt, führen die Opfer des Alkoholismus immer weiter auf der abschüssigen Bahn der allgemeinen Sittenverderbnis.

Verbrecher stammen oft aus Alkoholistenfamilien. Unter 507 von Marro untersuchten Verbrechern waren 209 (41 %) solche, deren Vater

1) Vgl. Baer, Alcoholismus. S. 274 flgd. — Barthès, l. c. S. 457.

2) Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 10. 1899. S. 319. — Für Cirkusbedürfnisse sollen sog. „Wundertiere“ derart erzeugt werden, dass man dieselben durch Alkohol am Wachsen verhindert.

3) Vgl. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 5. 1898. S. 158.

4) Cit. von Hoppe, Die Thatsachen über den Alkohol. 2. Aufl. S. 266. — Brouin und Garnier konnten bei Tierversuchen die Atrophie der Hoden als eine Folge vom Alkoholgenuss feststellen. Vgl. Der Alkoholismus. Jahrg. II. Heft 3. S. 298.

5) Vgl. Der Alkoholismus. Jahrg. II. Heft 3. S. 298.

6) The Quarterly Journal of Inebriety. Vol. XXII. No. 2. S. 136.

7) Den sexuella driften. En social-medicinsk studie af professor Alfred Hegar, med. dr., geheimeråd, lärare i gynäkologi vid universitetet i Freiburg i B. Auktoriserad öfversättning af W—d. Stockholm, 1895. S. 110.

8) Homo-Culture; or, the Improvement of Offspring through wiser Generation. By M. L. Holbrook, M. D. Ann Arbor, Mich., and London, 1897. S. 172.

9) Bezzola, Alkohol u. Vererbung. S. 43 flgd.

10) De Alcoholisatie der Maatschappij in het Licht der monistische Wereldbeschouwing. Drie populair-wetenschappelijke Lezingen, gehouden in Nederlandsch-Indië door Dr. Med. M. Fiebig, Officier van Gezondheid Ie Klasse bij het Ned. O.-I. Leger. Utrecht, 1895. S. 74.

11) Vgl. Barthès, l. c. S. 457.

12) Vgl. u. a. Sichart, l. c. S. 44 flgd.

Alkoholist, 26 (5,1 %) solche, deren Mutter Alkoholist war[1]). Unter 500 von Penta untersuchten Fällen waren bei 30 % die Eltern Trinker; nach Tarnowska hatten unter 150 Prostituierten und 100 weiblichen Dieben 69 % trunksüchtige Eltern[2]). In der Besserungsanstalt Elmira in New-York wurde der Alkoholismus der Eltern in 38,7 % der Fälle sicher festgestellt und ausserdem hatte man denselben bei 11,1 % im Verdacht[3]). In der vorigen Hälfte des 19. Jahrhunderts gab Baird an, dass von 690 Verbrechern in New-York 400 Kinder von Trinkern waren[4]). In England erlangte man um die Mitte des 19. Jahrhunderts ähnliche Resultate[5]). Sichart kam in seinen Untersuchungen zu einer bedeutend niedrigeren Zahl (16,2 %), bemerkt aber selber, dass dieses Prozent, auf Grund mangelhafter Angaben, entschieden zu niedrig sei[6]). Aus der früher angeführten finnländischen Untersuchung ergiebt sich, dass durchschnittlich fast bei $^1/_3$ der Gefangenen der Vater oder die Mutter dem Trunk ergeben war[7]).

Ebenso haben die Kinder in Zwangserziehungsanstalten oft trunksüchtige Eltern gehabt. Ich will hierüber einige Zahlen angeben, wo auch die Fälle mit einberechnet sind, wo die Aufnahme in eine solche Anstalt zunächst von mangelhafter Pflege bedingt war, die das Kind bei der Trunksucht der Eltern erleiden musste; denn es hat sich als unmöglich erwiesen, die Grenze zwischen der Erblichkeit und der Beeinflussung durch äussere Verhältnisse festzustellen. Unter 284 Kindern in der Besserungsanstalt zu Chicago i. J. 1880 hatten 147 dem Trunk ergebene Eltern; bei 205 war der Vater Alkoholist. Im Jahre 1869 entstammte folgende Prozentzahl der jüngeren Verbrecher in amerikanischen Erziehungsanstalten von Eltern, die dem Trunk ergeben waren: in Connecticut 40 %, in Illinois 47 %, in Maryland 35 %, in Massachusetts 50 %, in New Hampshire 34 %, in New-York 31 %, in Rhode Island 23 %, in Wisconsin 27 %[8]). In 8 schweizerischen Rettungsanstalten waren 1884 45 % der Knaben und 50 % der Mädchen Kinder trunksüchtiger Eltern[9]). Mönkemöller untersuchte 300 Kinder in der Berliner Zwangserziehungsanstalt Lichtenberg; 50 uneheliche Kinder mussten aus der Berechnung ausgeschlossen werden, da man hinsichtlich ihrer hereditären Verhältnisse nichts ermitteln konnte; unter den übrigen 250 hatten 145 einen trunksüchtigen Vater, 12 eine trunksüchtige Mutter und in 4 Fällen waren beide Eltern dem Trunk ergeben[10]).

Eine der am häufigsten angeführten Untersuchungen zum Darlegen

---

1) Marro, I caratteri dei delinquenti. S. 237.
2) Cit. von Kurella, Naturgeschichte des Verbrechers. S. 147.
3) Die New-Yorker Staatliche Besserungsanstalt zu Elmira von Alexander Winter. Berlin, 1890. S. 17.
4) Baird, Geschichte der Mässigkeits-Gesellschaft in den Vereinigten Staaten Nord-Amerika's. S. 84.
5) Vgl. Cassell, The great Obstacle to Education. S. 27 flgd.
6) Sichart, l. c. S. 45, 47.
7) Vgl. Kantele, Spritdryckernas inflytande på brottsligheten. Fängvärdsmannaföreningens i Finland Meddelanden. XV. 1900.
8) Vgl. Alkoholismus und Zwangserziehung. Von Oberarzt Dr. O. Mönkemöller, Osnabrück. Der Alkoholismus. Jahrg. I. Heft 4. S. 339 flgd.
9) Kaufmann, Die Verwendung der durch die Bundesverfassung bestimmten zehn Prozent der Reineinnahmen aus dem Alkoholmonopol etc. Zürich, 1888. S. 14.
10) Mönkemöller, l. c. S. 345.

der demoralisierenden Wirkung des Alkohols ist der von Dugdale erstattete Bericht über die amerikanische Familie „Jukes“ [1]). Dieser Forscher fand i. J. 1874 in den Gefängnissen des Staates New-York 6 mit einander verwandte Personen, was ihm den Antrieb zu seiner Untersuchung gab. Der Stammvater derselben war ein Jäger und Fischer holländischen Ursprungs, ein arger Trinker. Einer seiner Söhne hatte nach einander 2 Schwestern geheiratet. Eine derselben war Ada Juke, geboren zwischen 1740 und 1770, gestorben 1825. Die Schwestern Jukes waren eigentlich 6 an der Zahl. 3 von ihnen hatten vor der Heirat uneheliche Kinder, 1 verliess das Land. Unter den Nachkommen dieser Schwestern („of the blood of the Jukes“) ermittelte Dugdale 540 und ausserdem 169, die durch Heirat oder ein uneheliches Verhältnis mit denselben verwandt waren, im ganzen also 709 Verwandte und zwar bis ins 7. Glied, wenn der Urahn als erstes Glied gezählt wird. Da die Jukes aus einer, durch das Leben im Freien abgehärteten Jäger- und Fischerfamilie stammten, hat dieses einigermassen in rein physischer Hinsicht dem Einfluss des Alkohols entgegengewirkt, so dass, wie es scheint, die Fruchtbarkeit anfangs nicht wesentlich eingebüsst wurde. Die übrigen Merkmale der Entartung sind jedoch charakteristisch genug. Die Anzahl der Huren unter den weiblichen Nachkommen betrug im 2. Gliede 60%, im 3. 37%, im 4. 69%, im 5. 49%, im 6. 38%, also im Mittel ca. 50%. Die Prozentzahl der Prostituierten in denselben Städten war 1,66, oder, wenn auch die nicht prostituierten, lasterhaften Frauen mitgezählt werden, 1,80% der Gesamtzahl. Unter den weiblichen Mitgliedern der Jukes waren also 29 mal so viel Huren wie unter der übrigen Bevölkerung. Von den 709 Nachkommen des oben erwähnten Stammvaters waren 174 Prostituierte, 18 Bordellenbesitzer, 77 Verbrecher (von denen u. a. 12 Menschen ums Leben gebracht waren), 142 waren in einem Zeitraum von zusammen 734 Jahren ausserhalb des Armenhauses der Hülfe teilhaftig geworden, 64 waren zusammen 96 Jahre lang im Armenhause untergebracht, 85 waren mit Krankheiten behaftet, die der Entartung charakteristisch sind (67 an der Syphilis Kranke, andere geisteskrank, blind, epileptisch u. s. w.), darunter 48 öffentlich Unterstützte. Die meisten waren Alkoholisten. Diese Zahlen sind als Minimalangaben anzusehen, denn es hielt schwer, genügende Aufschlüsse zu erhalten; so z. B. gelang es nicht, die Anzahl der wegen kleinerer Versehen Bestraften zu ermitteln. Zum Schluss berechnet Dugdale, dass diese einzige degenerierte Alkoholistenfamilie, deren Mitgliederzahl höchstens zu 1200 steigen konnte, dem Staat und der Gemeinde in direkten Ausgaben im Verlauf von 75 Jahren über $1^1/_4$ Millionen Dollars gekostet hatte; in diese Summe, fügt der Forscher hinzu, hat man nicht das Geld, das die Jukes für

1) „The Jukes“. A Study in Crime, Pauperism, Disease and Heredity. Also further Studies of Criminals. By R. L. Dugdale, Member of the Executive Committee of the Prison Association, N. Y. Fourth Edition. New York and London, 1884. Das Werk ist nicht sehr umfangreich (VII & 120 Seiten), es ist aber die Frucht vieljähriger, eifriger Studien in Gefängnissen, Armenhäusern, unter Verbrechern und Landstreichern; ja sogar bis in das Winterlager dieser Elenden, dem sonst niemand zu nahen wagte, ist der Forscher vorgedrungen. Die Geschichte der Familie Jukes bildet nur einen Teil der Untersuchung. Der Verfasser scheint übrigens selbst der Vergessenheit anheimgefallen zu sein, denn der Bericht über die Jukes, der wiederholt in der Litteratur und der Zeitungspresse aufgetaucht ist, geht meistens unter der Autorität anderer.

ihren Whisky gezahlt, mit einberechnet, auch hat man nicht den Wert der Leistungsfähigkeit, um welche die Gesellschaft durch die Entartung dieser Familie gebracht worden, geschätzt.

Schliesslich will ich noch eine höchst interessante statistische Untersuchung anführen, die freilich mit dem früher Erwähnten zusammenhängt, die aber auf grund ihrer ausserordentlichen Tragweite besonders erwähnt zu werden verdient. Wir verdanken dieselbe dem bekannten Physiologen Bunge[1]). Mit grosser Besorgnis hat man wahrgenommen, dass die Mütter heutzutage in gewissen Gegenden immer mehr und mehr die Fähigkeit verlieren selbst ihre Kinder zu stillen. Abgesehen von der Naturwidrigkeit der Thatsache, dass ein Menschenkind mit künstlicher Nahrung ernährt wird, „weil", wie Bunge sagt, „man den mächtigen Instinkt der Mutterliebe nicht ersetzen kann durch einen Soxhlet-Apparat", ist statistisch festgestellt worden, dass die Sterblichkeit unter den mit Kuhmilch oder künstlicher Nahrung aufgezogenen Kindern um viele mal grösser ist, als unter den an der Brust ernährten[2]). „Jedenfalls wissen wir," sagt Bunge, „dass in der civilisierten Welt Jahr aus Jahr ein Hunderttausende von Kindern durch die Kuhmilchernährung einfach gemordet werden. Die heidnischen Völker des Altertums gestatteten den Kindesmord, die christlichen Völker der Gegenwart quälen ihre Kinder langsam zu Tode"[3]). Was ist denn der Grund dazu, dass die Mütter heutzutage nicht selber ihre Kinder stillen? Einige unterlassen es aus Bequemlichkeit, ihre Anzahl ist aber verhältnismässig gering. Etwas grösser ist die Zahl derer, welche durch wirtschaftliche Not oder durch ihre Berufsarbeit am Stillen gehindert werden. Aber auch diese machen nur eine Minderzahl der Nichtstillenden aus. Die meisten Mütter, die ihre Kinder nicht stillen, sind dazu physisch unfähig. Mit statistischen Daten stützt Bunge seine Vermutung, dass die Mehrzahl der Mütter in den Städten Mittel-Europas heutzutage unfähig sind ihre Kinder zu stillen[4]). Der bekannte Kinderarzt Biedert ist bei einer historischen Untersuchung zu dem Resultat gelangt, dass die künstliche Kinderernährung im Altertum ganz unbekannt war, und dass erst um das Jahr 1500 die ersten Angaben über diese Art Kinder zu ernähren in Deutschland auftauchen[5]). Christ, praktischer Arzt in der asiatischen Türkei, erzählt, dass noch in unseren Tagen die künstliche Kinderernährung unter den türkischen, arabischen, armenischen und kurdischen Müttern unbekannt ist[6]). Die Unfähigkeit der Frauen unserer civilisierten Völker ihre Kinder zu stillen scheint sich also erst in den letzten Jahrhunderten eingestellt zu haben. Bunge meint, wir ständen also der Quelle nicht allzu fern; und in der Hoffnung diese finden zu können, hat er, von einer Menge Aerzte in der Schweiz, in Deutschland und Oesterreich unterstützt, eine statistische Unter-

1) Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen ihre Kinder zu stillen. Die Ursachen dieser Unfähigkeit, die Mittel zur Verhütung. Ein Vortrag von G. von Bunge, Professor an der Universität Basel. München, 1900.

2) Ibid. S. 16. — Westergaard, Mortalität und Morbilität. Zweite Aufl. S. 359–364, 368.

3) Bunge, l. c. S. 16.

4) Ibid. S. 17.

5) Cit. Ibid. S. 18.

6) Vgl. Ibid. S. 18.

suchung begonnen. Um das Jahr 1900 hatte er mehr als 2000 seiner ausgesandten Fragebogen zurückbekommen, nur 665 derselben waren aber soweit genügend ausgefüllt, dass er sie verwerten konnte. Diese 665 Frauen gruppierte er nun in „Befähigte", d. h. solche die 9 Monate lang ihre Kinder ausreichend hatten stillen können und in „nicht Befähigte". Alle zweifelhaften Fälle, sowie solche, wo die Frau aus äusseren Gründen, aus Bequemlichkeit, infolge ihres Berufes, auf Anraten des Arztes u. s. w. ihr Kind nicht gestillt hatte, wurden aus der Statistik ausgeschlossen. In 182 Fällen war die Frau befähigt ihr Kind ausreichend zu stillen. In 127 dieser 182 Fälle liessen sich Angaben auch über die Fähigkeit der Mutter der betreffenden Frau ermitteln. Es ergab sich, dass in 126 dieser 127 Fälle auch die Mutter „befähigt" war. Nur in 1 — übrigens etwas verdächtigen Falle — wurde dieses verneint. In 483 Fällen war die Frau zum Stillen „nicht befähigt." In 257 Fällen konnte man über die Mütter dieser „nicht Befähigten" genügende Auskunft bekommen. In 111 dieser 257 Fälle war die Mutter „befähigt", in 146 Fällen „nicht befähigt". Bunge fasst seine Resultate in folgende Tafel zusammen[1]):

Tochter befähigt 182 Fälle			Tochter nicht befähigt 483 Fälle		
Mutter befähigt	126 Fälle	(99,2%)	Mutter befähigt	111 Fälle	(43,2%)
Mutter nicht befähigt	1 Fall	(0,8 „)	Mutter nicht befähigt	146 „	(56,8 „)
Zusammen	127 „	(100 „)	Zusammen	257 „	(100 „)
Mutter befähigt 126 + 111 = 237 Fälle			**Mutter nicht befähigt** 146 + 1 = 147 Fälle		
Tochter befähigt	126 Fälle	(53,2%)	Tochter befähigt	1 Fall	(0,7%)
Tochter nicht befähigt	111 „	(46,8 „)	Tochter nicht befähigt	146 „	(99,3 „)
Zusammen	237 „	(100 „)	Zusammen	147 „	(100 „)

Wenngleich die Anzahl der Fälle gering ist, beweist diese Tafel dennoch, dass sich die Unfähigkeit zum Stillen vererbt; kann eine Frau ihr Kind nicht stillen, so kann in der Regel auch ihre Tochter nicht stillen; und somit ist nun diese Fähigkeit für alle kommenden Generationen verloren.

Nachdem er diese Thatsache festgestellt hatte, versuchte es Bunge die Ursachen zu dieser Unfähigkeit zu ermitteln. Erst fiel seine Vermutung auf die Tuberkulose und die erblichen Nervenkrankheiten. Eine sorgfältigere Bearbeitung des Materials erwies indessen, dass diese Ursachen keine wesentlichere Rolle spielen konnten; sie scheinen vielmehr als begleitende Symptome der Unfähigkeit zum Stillen aufzutreten[2]). Dasselbe erwies sich auch hinsichtlich der Zahncaries[3]). Auch die Syphilis konnte nicht als genügende Ursache der Unfähigkeit zum Stillen angesehen werden[4]). Nun blieb ihm noch nachzuforschen übrig, ob der Alkoholismus hiermit irgend etwas zu schaffen hatte. Bunge teilte sein Material in 4 Kategorien ein, je nach dem Alkoholkonsum der betreffenden Familien. In die erste Kategorie zählte er diejenigen, die nicht gewohnheitsmässig, d. h. nicht alltäglich Alkohol genossen; auch die Abstinenten wurden in diese Kategorie gezählt. Zur zweiten Kategorie rechnete er die gewohnheitsmässig „Mässigen" in dem weitesten Sinne des Wortes, d. h. diejenigen, deren tägliche Alkoholration sich zu

1) Ibid. S. 23.
2) Ibid. S. 25.
3) Ibid. S. 25—27.
4) Ibid. S. 27.

weniger als 2 L. Bier oder 1 L. Wein oder einem entsprechenden Quantum anderer alkoholischer Getränke belief. Zur dritten Kategorie wurden die gewohnheitsmässig Unmässigen gezählt, d. h. alle diejenigen, die täglich wenigstens 2 L. Bier oder 1 L. Wein genossen. Die 4. Kategorie bildeten die notorischen Trinker, d. h. solche, die von ihren nächsten Angehörigen, von ihrer ganzen Umgebung oder von ihrem Hausarzte als Säufer bezeichnet wurden. Das Ergebnis von diesem Teil der Untersuchung geht aus den folgenden Zahlen hervor[1]).

Gruppe I.

Mutter und Tochter beide befähigt.

126 Fälle. Ueber den Alkoholkonsum der Tochter wurde genaue Auskunft erhalten in 116 Fällen, über den der Mutter in 90 Fällen, über den des Vaters in 89 Fällen.

	Tochter	Mutter	Vater
nicht gewohnheitsmässig . .	60,3 % der Fälle	63,3 %	49,4 %
gewohnheitsmässig mässig . .	37,0 „	32,2 „	40,5 „
gewohnheitsmässig unmässig .	0,9 „	3,3 „	5,6 „
Potat.	1,7 „	1,1 „	4,5 „

Gruppe II.

Mutter befähigt, Tochter nicht befähigt.

111 Fälle. Ueber den Alkoholkonsum der Tochter wurde genaue Auskunft erhalten in 99 Fällen, über den der Mutter in 86 Fällen, über den des Vaters in 79 Fällen.

	Tochter	Mutter	Vater
nicht gewohnheitsmässig . .	36,4 % der Fälle	34,9 %	16,5 %
gewohnheitsmässig mässig .	58,6 „	60,5 „	16,5 „
gewohnheitsmässig unmässig	3,0 „	3,5 „	20,2 „
Potat.	2,0 „	1,1 „	46,8 „

Gruppe III.

Mutter und Tochter beide nicht befähigt.

146 Fälle. Ueber den Alkoholkonsum der Tochter wurde genaue Auskunft erlangt in 131 Fällen, über den der Mutter in 119 Fällen, über den des Vaters in 113 Fällen.

	Tochter	Mutter	Vater
nicht gewohnheitsmässig . .	26,7 % der Fälle	17,6 %	9,7 %
gewohnheitsmässig mässig .	67,9 „	79,8 „	56,6 „
gewohnheitsmässig unmässig	3,8 „	0,0 „	8,8 „
Potat.	1,5 „	2,5 „	24,8 „

Eine Kombination, wo die Mutter nicht befähigt, die Tochter aber zum Stillen befähigt gewesen wäre, konnte natürlich gar nicht in Frage kommen.

Die Gruppe II ist die wichtigste. Die Mutter besass noch die Fähigkeit zum Stillen, die Tochter hatte dieselbe verloren. Der

1) Ibid. S. 28, 29.

Grund zu der vererbten Anomalie ist somit väterlicherseits zu suchen. Auch ist in 47 % der Fälle der Vater ein notorischer Trinker, in 20 % derselben ein unmässiger Alkoholkonsument, was zusammen 67 % oder $^2/_3$ der sämtlichen Fälle ausmacht. Bunge vermutet, diese Prozentzahl sei noch zu gering, da die Angehörigen gerne die Trunksucht des Familienvaters verschweigen wollen. In Gruppe I war nur in 4 Fällen der Vater ein Trinker, und auch in diesen konnte in Frage gestellt werden, ob der Vater bereits bei Zeugung der Tochter dem Trunk ergeben war. In 2 dieser Fälle war noch die älteste Tochter zum Stillen befähigt, die jüngeren nicht, was darauf schliessen liesse, dass der Vater erst nachdem er die älteste Tochter gezeugt, seine Gesundheit durch Alkohol untergraben hatte.

Bunge giebt selbst zu, dass sein Material noch ziemlich klein war. Wenn aber das künftige Material, das er zu sammeln fortwährend eifrig bestrebt ist, die Ergebnisse dieser in ihrer Art genialen und allein dastehenden Untersuchung bestätigt, so sehen wir uns angesichts einer schauerlichen Thatsache. Ich kann mir nicht versagen, noch diejenige Aeusserung Bunge's anzuführen, in der er das schliessliche Ergebnis seiner Untersuchung zusammenfasst: „Ist der Vater ein Säufer, so verliert die Tochter die Fähigkeit, ihr Kind zu stillen, und diese Fähigkeit ist unwiderbringlich verloren für alle kommenden Generationen. Die Unfähigkeit zu stillen ist keine isolierte Erscheinung. Sie paart sich mit anderen Symptomen der Degeneration, insbesondere mit der Widerstandslosigkeit gegen Erkrankungen aller Art, an Tuberkulose, an Nervenleiden, an Zahncaries. Die Kinder werden ungenügend ernährt und so steigert sich die Entartung von Generation zu Generation und führt schliesslich nach endlosen Qualen zum Untergang des Geschlechtes[1])."

Um der schliesslichen Entartung und zunächst der Unfähigkeit zum Stillen vorzubeugen liegt uns nach Bunge ob 1) Beseitigung der Ursachen, 2) Zuchtwahl. Was das erstere anlangt, haben wir schon eine derselben erkannt — den Alkoholismus. „Ich behaupte nicht", fährt Bunge fort[2]), „dass er die einzige Ursache sei. Es spielen gewiss noch sehr viele andere Ursachen mit. Aber der Alkoholismus ist diejenige Ursache, die sich gleich beseitigen lässt. Man schaffe den Alkohol fort. Dann wird man alle übrigen Ursachen scharf und deutlich erkennen und für ihre Beseitigung wirken können."

X. Die Alkoholfrage vom staatswirtschaftlichen Standpunkte. Die Lösung der Alkoholfrage eine der wichtigsten sozialen Aufgaben unserer Zeit.

Sobald es einmal feststeht, dass nicht nur der unmässige, sondern auch der gewöhnliche mässige Alkoholgenuss als schädlich angesehen werden muss, versteht es sich von selbst, dass uns die Alkoholfrage in staatswirtschaftlicher Beziehung in einem neuen Lichte, und zwar gänzlich verschieden von dem, in welchem wir sie sonst meistens gesehen, erscheint.

1) Ibid. S. 30.
2) Ibid. S. 31.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Wenn z. B. Conrad den unmässigen Gebrauch alkoholischer Getränke als etwas, dessen Schädlichkeit ohne weiteres klar ist, verwirft[1]), so trifft dasselbe Urteil nunmehr jeglichen Verbrauch von Alkohol, seitdem es bewiesen worden, dass auch der mässige Genuss geistiger Getränke eine unverkennbare Tendenz hat die Leistungsfähigkeit herabzusetzen und das Leben zu verkürzen. Der Gebrauch von Alkohol, in welcher Gestalt es auch sei, gehört zu den „Bedürfnissen", die Gide „ungesund" nennt[2]). Der Alkoholgenuss kann nicht einmal zu dem Luxus gezählt werden, dessen Anwendung sich einigermassen verteidigen lässt, falls nicht der Gebrauch von Morphium und Opium unter die Benennung Luxus fällt, was wohl schwerlich jemand behaupten möchte. Wird einmal der Gebrauch von Morphium, Opium oder Haschisch als Genussmittel, nicht als ein Luxus, sondern als eine Krankheit, ein absolut verwerfliches Missverhältnis sowohl vom individuellen als vom sozialen Standpunkte aus angesehen, so muss dieselbe Anschauungsweise auch auf jeglichen Gebrauch von Alkohol als Genussmittel zutreffen; denn die heutige medizinische Forschung zählt den Alkohol zu den narkotischen Giften, genau so wie Morphium und Opium, und die statistische Wissenschaft zeigt uns, dass der vom Alkohol in den christlichen Ländern angerichtete Schaden so viel grösser als die Summe der schädlichen Einflüsse aller anderen Gifte zusammen ist, dass in dieser Beziehung gar kein Vergleich in Frage kommen kann.

Es ist vielleicht hier am Platz, ehe wir weiter gehen, den Standpunkt der medizinischen Wissenschaft in der sog. Mässigkeitsfrage noch einmal genau festzustellen. Forel hat dies in einer ausserordentlich treffenden und klaren Weise beim Wiener Kongress gethan[3]), und ich bedauere, dass die beschränkte Ausdehnung meines Buches es mir verbietet, seine Schlussfolgerungen vollständig anzuführen. Das Wesentlichste seiner Darstellung liesse sich vielleicht in folgende Sätze zusammenfassen: Alle alkoholischen Getränke sind giftig. Die Vergiftung kann akut (Rausch) oder chronisch (Folge des täglichen Genusses) sein; die letztere Form ist die weitaus gefährlichere und zugleich die mehr moderne. Der Alkohol gehört zu den narkotischen Giften, wie auch Opium, Morphium, Aether u. s. w. Diese wirken besonders in der Weise auf das Gehirn, dass sie, anstatt abzuschrecken und Widerwillen zu erregen, infolge einer eigentümlichen Lähmung oder Betäubung der Nervencentren in der Regel zum wiederholten Genuss reizen, eine rasche Angewöhnung erzeugen und den angerichteten Schaden nicht erkennen lassen. Sie fälschen das Urteilsvermögen und schwächen zugleich den Willen. Darin liegt der Schlüssel ihrer Gefahr. Wir werden über dieselbe getäuscht. Solche minimale Dosen, (z. B. 1—5 Kubikcentimeter), deren Unschädlichkeit wahrscheinlich, obgleich keineswegs ausgeschlossen ist, verschaffen absolut keinen Genuss. Sie wirken überhaupt nicht und können höchstens beanspruchen, „indifferent schadlos" für das Individuum zu sein, wie z. B. ein Tropfen Vitriol in einem Glas Wasser. Darum werden solche

1) Grundriss zum Studium der politischen Oekonomie. Von Prof. Dr. J. Conrad, Halle a. S. Erster Teil: Nationalökonomie. Dritte Aufl. Jena, 1900. S. 264.

2) Vgl. Nationalekonomiens grunddrag af Charles Gide. Öfversatt och delvis bearbetad af Georg Schauman och Axel v. Christierson. Helsingfors, 1897. S. 52.

3) Die Berechtigung des mässigen Alkoholgenusses vom Standpunkte der Volkshygiene. Von Prof. A. Forel, Chigny. VIII. Intern. Congress gegen den Alkoholismus. Wien, 9.—14. April 1901.

Dosen von niemand genossen. Es sind die toxischen Wirkungen des Alkohols, wenn auch meistens die gelindesten, welche der Mensch in dem mässigen Alkoholgenuss sucht.

Hiermit habe ich feststellen wollen, dass auch der mässige Alkoholgenuss, wie er meistens im täglichen Leben vorkommt, als schädlich angesehen werden muss. Ein so „mässiger" Gebrauch von Alkohol, dass er nicht schaden würde, liesse sich womöglich theoretisch denken, kommt aber in der Regel im praktischen Leben nicht vor. Deshalb dürfte es wohl berechtigt sein, ihn ganz und gar nicht mitzuzählen, wenn wir uns mit der staatswirtschaftlichen Seite der Alkoholfrage beschäftigen, denn die Nationalökonomie hat es ja mit dem wirklichen Leben und den Erscheinungen desselben zu thun.

Jeglicher Alkoholgenuss setzt folglich das ökonomische Niveau herab. Aber schon wenn wir uns nur an den „Alkoholmissbrauch" im alten, hergebrachten Sinne des Wortes halten, so ist dieser allein eine der vornehmsten Ursachen von Armut und anderen ökonomischen Missverhältnissen.

Darin sind die Forscher, welche die Ursachen des Pauperismus und des sozialen Elends untersucht haben, immer ziemlich einig gewesen[1]). Es fällt aber schwer, den Einfluss des Alkohols auf die Armut statistisch festzustellen, weil hier die verschiedenen Ursachen in einander greifen, und sich der Alkohol oft unter anderen solchen, wie z. B. Krankheit, vorzeitiger Altersschwäche oder Kraftlosigkeit u. s. w. verbirgt, die dann in einer statistischen Untersuchung als Urheber der Armut angegeben werden.

In den älteren Untersuchungen in Amerika wurde der Anteil des Alkoholismus am Pauperismus meistens auf 75—90 % und sogar höher geschätzt. Unter 3000 im Arbeitshaus in Salem, Mass., 1832 untergebrachten Personen schuldeten 2900 ihr Elend dem Alkohol[2]). Unter 1969 Personen, die 1831 die Unterstützung verschiedener Wohlthätigkeitsanstalten der Vereinigten Staaten beanspruchten, befanden sich 1790 Trinker[3]). Unter 334 Armen in Washington waren 290 Trinker; unter 253 in Oneida 246, unter 50 in Cumberland, Pens., 48, unter 1134 in Baltimore 1059 Alkoholisten[4]). Nach dem Bericht des Staatssekretärs von New-York fürs Jahr 1863 schuldeten $^7/_8$ der 261252 Armen direkt oder indirekt ihren Zustand dem Alkohol[5]). In derselben Richtung gehen die älteren öffentlichen Berichte aus

1) Vgl. z. B. Le paupérisme, ses causes et ses remèdes par A. Baron, docteur en droit etc. Paris, 1882. S. 23 flgd. — Wisdom, Grave and Gay, being Select Speeches of Sir Wilfrid Lawson, Bart., M. P. Selected and edited by R. A. Jameson. London, 1889. S. 10. — Bloch, Der Krieg. Bd. IV. S. 214 flgd. — Makrobiotik und Alkohol. Von Julius Kollman. Deutsche Revue über das gesamte nationale Leben der Gegenwart. XV. Jahrg. Bd. 4. S. 318. — Gide, Nationalekonomiens grunddrag. S. 574 flgd. — Handbok i fattigvärd af Gust. Ad. Helsingius, fattigvärdsinspektör för Finland. Helsingfors, 1899. S. 111 flgd., 218, 219. — The Problem of the aged Poor by Geoffrey Drage, M. P. London, 1895. S. 19 flgd. — Boyce, Drink Problem in Australia. S. 32. — Penological and Preventive Principles, with special Reference to Europa and America. By William Tallack, Secretary of the Howard Association, London. London, 1889. S. 380 flgd. — Booth, In darkest England and the Way out. S. 47. — Baer, Alcoholismus. S. 317 flgd.

2) Baron, l. c. S. 25.

3) Ibid. S. 25. — Baird, Geschichte der Mässigkeits-Gesellschaft in den Vereinigten Staaten Nord-Amerika's. S. 83.

4) Baird, l. c. S. 83.

5) Eddy, Alcohol in Society. S. 109.

Massachusetts; z. B. 1863 waren unter 12 248 Armen der Provinz Suffolk, die Stadt Boston einberechnet, 9 885 Personen Opfer des Alkohols, und zwar 6 048 solche, die ihr Elend der eigenen Trunksucht und 3 837, die es derjenigen ihrer Eltern und Versorger schuldeten[1]).

In England wurden i. J. 1869 die Opfer des Alkohols in den Armenhäusern von 122 Vorstehern solcher Anstalten durchschnittlich zu 70—90 % geschätzt[2]).

In Deutschland war, wie der Nationalökonom Roscher anführt, zu seiner Zeit wohl die Hälfte der Männer, die für sich selbst oder die Ihrigen die Armenhülfe beanspruchten, dem Trunk ergeben. Unter 733 Personen, die den 1. Januar 1847 der Armenhülfe in Osnabrück teilhaftig waren, gab es 555 durch Unsittlichkeit Verarmte, unter denen 56 % der gesamten Anzahl der Trunksucht ihr Elend schuldeten[3]).

In Dänemark waren, so weit sich ermitteln liess, 1871—80 etwa $^2/_5$ der in den Armenhäusern untergebrachten Männer und $^1/_5$ der Frauen Alkoholisten. Gegen $^1/_3$ der Kinder war durch die Trunksucht der Eltern ins Armenhaus gekommen[4]).

In Schweden hat man bei einer von dem Arbeiterversicherungskomitee angestellten Untersuchung betreffs der jährlichen Anzahl der von den Gemeinden zur Versorgung aufgenommenen Personen eine bemerkenswerte Erfahrung gemacht. Auf 10 000 Einwohner innerhalb der verschiedenen Altersklassen und Gruppen fiel jährlich folgende Anzahl der Armenpflege zur Last:

Alter	Unverheiratete Männer		Unverheiratete Frauen	
	Auf dem Lande	In d. Städten	Auf d. Lande	In d. Städten
25—35 Jahre	6	29	9	12
35—45 „	11	114	21	23
45—55 „	29	215	26	28
55—65 „	64	385	46	45
65—75 „	135	273	120	89
darüber	233	280	180	139

Betreffs der Frauen herrscht kein wesentlicher Unterschied zwischen den Land- und Stadtgemeinden, was die jährliche Anzahl der neuen Unterstützten anlangt; ganz anders stellt sich indessen das Verhältnis, wenn wir an das männliche Geschlecht denken. Diese Thatsache ist ziemlich sicher der Trunksucht der Männer zuzuschreiben, denn hinge es von den ökonomischen Verhältnissen ab, müssten sich diese ja auch bei den Frauen geltend machen[5]).

In den neueren statistischen Untersuchungen hat man oft weit niedrigere Prozente erlangt.

In Deutschland verteilten sich die Ursachen der Armut bei den mit öffentlichen Mitteln Unterstützten der Enquête vom Jahr 1880 in Sachsen und der deutschen öffentlichen Statistik von 1885 gemäss auf folgende Weise[6]):

1) Pitman, Alcohol and the State. S. 30 flgd.

2) Report by the Committee on Intemperance for the Lower House of Convocation of the Province of Canterbury. S. 73 flgd.

3) Zur Pathologie der Armut. Von Wilhelm Roscher. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft. L. Jahrg. S. 20 flgd.

4) Danmarks Statistik. Statistiske Meddelelser. Tredie Rœkke. 4de Bind. S. 279.

5) Vgl. Rusdryckerna och deras missbruk. Statistiska bidrag till nykterhetsfrägans belysning af Gustav Sundbärg. Gefle, 1895. S. 19.

6) Grundriss zum Studium der politischen Oekonomie. Von Prof. Dr. J. Conrad, Halle a. S. Zweiter Teil: Volkswirtschaftspolitik. Jena, 1900. S. 113.

	Deutsches Reich	in 21 Grossstädten	Sachsen
Krankheit und Verletzung	30,0 %	44,7 %	18,4 %
Tod des Ernährers	18,1 „	10,4 „	5,1 „
Körperl. u. geistige Gebrechen . . .	12,4 „	18,4 „	10,3 „
Altersschwäche	15,8 „		17,7 „
Grosse Kinderzahl	7,2 „	6,5 „	20,0 „
Arbeitslosigkeit	6,0 „	10,0 „	18,5 „
Arbeitsscheu u. Trunksucht	11,4 „	10,0 „	10,0 „

Jedoch hat man weder in Deutschland noch im Auslande zu diesen allzu niedrigen Zahlen hinsichtlich der Trunksucht als Ursache zur Armut Vertrauen hegen können. Das betreffende statistische Bureau in Sachsen hat selber davon abgeraten, sich auf die Ergebnisse der sächsischen Untersuchung zu verlassen [1]). Amerikanische Forscher erklären, die Resultate der 1885 vorgenommenen, deutschen offiziellen Untersuchung seien als wertlos anzusehen, da sich diese Ermittelung auf offizielle Akten und nicht auf einzelne Forschungen stütze; es ist nämlich bekannt, dass in Deutschland, wo man nicht geneigt ist einem Trinker beizustehen, der Hilfebedürftige in der Regel es versucht, seinen Zustand einer anderen Ursache als dem Trunk zuzuschreiben [2]). Ebenso unglaublich scheint es, dass die Magdeburgische Armenstatistik von 1895, mit 4 Fällen von Trunksucht auf 2 260 Arme, oder die Rettich'schen Resultate, nach denen unter 2 164 in Stuttgart 1898 unterstützten Männern nur 0,09 % und unter 1 505 Frauen keine einzige infolge des Trunks der öffentlichen Hülfe bedürftig gewesen wäre, stichhaltig seien [3]). Dasselbe gilt von der österreichischen Statistik von 1894 [4]).

Einen auffallenden Gegensatz zu diesen Zahlen bildet die Angabe, dass unter 44 539 Arbeitern in den deutschen Arbeiterkolonien in den Jahren 1882—91 77 % direkt oder indirekt ihre bedrängte Lage dem Alkohol verdankten [5]).

Unter neueren Forschern auf diesem Gebiete in England mag in erster Linie Charles Booth genannt werden. Er hat festgestellt, dass der Alkoholismus in 25 % der Fälle die Ursache des Pauperismus in Stepney (London) war, fügt aber selber hinzu, dass eine genauere Forschung hinsichtlich der Verhältnisse und der Geschichte der Armen, falls sich eine solche anstellen liesse, vielleicht einen grösseren Zusammenhang zwischen dem Pauperismus und der Schenke an den Tag bringen würde [6]).

1) Die Verhandlungen des deutschen Vereins für Armenpflege und Wohlthätigkeit am 5. und 6. Oktober 1883 zu Dresden. Von Dr. G. Berthold, wissenschaftlicher Hülfsarbeiter des statistischen Amts der Stadt Berlin. Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirthschaft im Deutschen Reich. VIII. Jahrg. S. 502.

2) Economic Aspects of the Liquor Problem, by John Koren. An Investigation made for the Committee of Fifty under the Direction of Henry W. Farnam, Secretary of the Economic Sub-Committee. Boston and New York, 1899. S. 124, 125. — Das ökonomische „Subkomitee" bestand aus dem bekannten Statistiker Carroll D. Wright, Präsident, den Doktoren Z. R. Brockway, John Graham Brooks und E. R. L. Gould, dem Prof. J. F. Jones und Prof. Henry W. Farnam, Sekretär.

3) Ibid. S. 124.

4) Ibid. S. 124.

5) Ibid. S. 124.

6) Life and Labour of the People in London. Edited by Charles Booth. 9 Volumes. London, 1892—97. Vol. VIII. S. 314 flgd.

Eine in Manchester 1884 von „Board of Guardians“ unter der Leitung des Friedensrichters Macdougall angestellte Ermittelung zeigte, dass unter 254 Armen 51,2 % direkte Opfer der Trunksucht waren[1]).

Unter den neuesten Untersuchungen in Amerika haben wir zuerst die oben erwähnte Untersuchung Wadlin's in Massachusetts. Nach dieser hielten 39 % der Untersuchten vor, dass sie ihren Pauperismus der eigenen Trunksucht, 5 %, dass sie denselben derjenigen der Eltern, 1 %, dass sie ihn dem Trunke derer, die ihnen an Eltern Statt waren, schuldeten. 48 % sämtlicher Armen hatten dem Trunk ergebene Eltern[2]). Das schon erwähnte ökonomische Subkomitee von „the Committee of Fifty“ in den Vereinigten Staaten erstreckte die Untersuchung über das ganze Land, und man unterschied zwischen Armut („poverty“) und Pauperismus. Das Hauptergebnis der Ermittelung war wie folgt: Unter 29 923 untersuchten Fällen hatte in 18,46 % derselben die Armut ihren Grund in der eigenen Trunksucht, in 2,07 % in derjenigen des Vaters, der Mutter, oder der beider Eltern, in 0,45 % in deren Alkoholismus, die an Eltern Statt waren, in 7,39 % in dem Trunk einer anderen Person, Eltern und Versorger ausgenommen. Da in einigen Fällen die Armut gleichzeitig mehreren dieser Ursachen zuzuschreiben war, erwies sich als Schlussergebnis, dass die Trunksucht im ganzen in 7 499 sämtlicher 29 923 Fälle oder in 25,06 % derselben die direkte oder indirekte Ursache der Armut war, und dass in 1 804 Fällen oder in 6,03 % derselben die Ursache nicht ermittelt worden[3]). Unter 8 420 Fällen von Pauperismus in Armenhäusern waren 3 120 oder 37,05 % direkt oder indirekt vom Trunk verursacht, und in 440 oder 5,23 % der Fälle stand die Ursache nicht zu ermitteln[4]). Dieser Teil der Untersuchung schliesst mit den folgenden Worten von Charles Booth: „Die Trunksucht tritt nicht als die sichtbare Hauptursache in so vielen Fällen wie Krankheit und Alter auf; gäbe es aber keine Trunksucht, könnte man besser Krankheit und Alter vertragen. Die Trunksucht muss also als die wichtigste aller Ursachen angesehen werden; und sie ist die am wenigsten unvermeidliche“[5]). Als ein Beispiel der Mannigfaltigkeit der in einer amerikanischen Armenstatistik angeführten Ursachen — welche Vielfältigkeit vielleicht thut, dass der Trunk als Ursache der Armut nicht immer mit erwünschter Deutlichkeit hervortritt — mag folgende Tafel über die Hauptursachen der bedrängten Lage derjenigen, die 1897 bei der Wohlthätigkeitsgesellschaft in Hartford, Conn., um Hülfe baten, angeführt werden[6]):

(Siehe die Tafel auf S. 270).

Prof. M. R. Smith untersuchte den Zustand unter 228 Frauen im Armenhaus zu San Francisco 1892—94. Trotzdem 33,5 % derselben notorisch dem Trunk ergeben waren, erschien Trunksucht als Ursache der Armut nur in 13,4 % der Hauptursachen und in 3,8 % der mitwirkenden Ursachen, im ganzen also in 17 % der Fälle[7]). Sehr

1) Vgl. Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Minutes of Evidence. Vol. VIII. S. 47.
2) Twenty-Sixth Annual Report of the Bureau of Statistics of Labor. S. 407.
3) Economic Aspects of the Liquor Problem. S. 96, 97.
4) Ibid. S. 120, 121.
5) Ibid. S. 125.
6) Quarterly Publications of the American Statistical Association. New Series, No. 41. (Vol. VI.) March, 1898. S. 64.
7) Quarterly Publications of the American Statistical Association. New Series, No. 31. (Vol. IV.) September, 1895. S. 249.

Hauptursachen der Armut der i. J. 1897 bei der Wohlthätigkeits-Gesellschaft in Hartford, Conn., Hilfesuchenden.

	Am Platze ansässig	Am Platze nicht ansässig
Trunk	309	128
Trunk mit anderen Ursachen zusammen	44	5
Krankheit	132	3
Krankheit mit anderen Ursachen zusammen	13	0
Uebermut	39	9
Mangel an Arbeit	39	8
Abgelebtheit	65	7
Ueble Laune	24	0
Widerwillen gegen Arbeit	20	6
Unfall	14	3
Körperliche Gebrechen	12	5
Alter	12	3
Mangel männlicher Stütze, grosse Familie	32	0
Versäumnis von seiten der Angehörigen	17	0
Unehrlichkeit	22	34
Ausschweifendes Leben	17	9
Nicht hilfsbedürftig	225	20
Zusammen	1076	284

einleuchtend sind ebenfalls die folgenden, der Wohlthätigkeitsgesellschaft in New-York entlehnten Angaben über die Ursachen der bedrängten Lage nach den Behauptungen der Hilfesuchenden und in Wirklichkeit[1]).

	Vorgegebene Ursache	Wirkliche Ursache
Mangel an Arbeit	313	184
Krankheit oder Unfall	226	164
Trunksucht	25	166
Ratlosigkeit	—	101
Nicht wirklich hülfsbedürftig	—	121

Schon längst hat man gewusst, dass der hilflose, verlassene Zustand der Kinder meistens eine Folge der elterlichen Trunksucht ist. Grimmond, Vorsteher der Gewerbeschule zu Edinburgh, schätzte die Anzahl derer, die ihr Brot betteln, oder aus diesem Grunde zur „Lumpenschule“ („ragged school“) kommen mussten, zu 85 % sämtlicher Schüler[2]). Das obenerwähnte amerikanische Untersuchungskomitee versuchte es auch zu ermitteln, in welchem Grade der entblösste Zustand der Kinder und ihre Verwahrlosung der Trunksucht der Eltern zuzuschreiben sei. Das hierzu nötige statistische Material wurde mit Hilfe zahlreicher Wohlthätigkeitsgesellschaften und Staatsinstitutionen gesammelt. Es erwies sich, dass unter 5 136 untersuchten Fällen die Trunksucht der Eltern in 44,92 % und die der Eltern oder Versorger in 45,83 % derselben an der bedrängten Lage der Kinder Schuld war. Da in 7,67 % sämtlicher Fälle die Ursache nicht ermittelt werden konnte, war also fast die halbe Anzahl derselben dem Alkoholismus der Eltern oder dem der Versorger zuzuschreiben[3]).

1) Quarterly Publications of the American Statistical Association. New Series, No. 40. (Vol. V.) December, 1897. S. 357.

2) Vgl. An Argument for the Legislative Prohibition of the Liquor Traffic By Dr. Frederic Richard Lees. Third Edition. London, 1857. S. 172.

3) Economic Aspects of the Liquor Problem. S. 130, 131.

Ein etwas höheres Prozent hat man neuerdings in Stockholm erreicht. Durch das gefällige Entgegenkommen des Armenvorstehers Lindblom bin ich in die Lage versetzt worden, die Ergebnisse einer interessanten Untersuchung zu veröffentlichen. Die Delegierten des Armenwesens fanden i. J. 1900, dass das Bedürfnis von Armenhilfe hinsichtlich der Kinderunterstützung oder des Verweisens von Familien in die Asyle für Obdachlose in folgender Ausdehnung dem Trunk der Eltern zuzuschreiben war:

	Anzahl der zur Hülfe Empfohlenen						%				
	Vater, Mutter oder beide Eltern dem Trunk ergeben				Eltern ordentlich	Total	Vater, Mutter oder beide Eltern dem Trunk ergeben				Eltern ordentlich
	Vater	Mutter	beide	Total			Vater	Mutter	beide	Total	
Monatliche Geldunterstützung	402	14	16	432	531	963	41,7	1,5	1,7	44,9	55,1
Ins Verteilungsbureau [1]), ins Waisenhaus und in andere Anstalten Verwiesene	116	71	53	240	148	388	29,9	18,3	13,6	61,8	38,2
Zu den Asylen für Obdachlose Verwiesene . . .	89	21	27	137	76	213	41,7	9,9	12,7	64,3	35,7
Zusammen . . .	607	106	96	809	755	1 564	38,8	6,8	6,1	51,7	48,3

Hieraus ergiebt sich, dass in 51,7 % sämtlicher Fälle, wo die Armenhilfe für nötig erachtet wurde, die Trunksucht der Eltern daran Schuld war. In den Fällen, wo die Hilfe einer Anstalt beansprucht werden musste, war die Prozentzahl besonders hoch (61,8 und 64,3).

Ich hoffe, es ist mir gelungen, genügende statistische Beweise für die Behauptung vorzubringen, dass, wie Helsingius sich ausdrückt, die Trunksucht „die Mutter der Armut“ ist [2]).

Ein paar Beispiele mögen indes noch folgen, um die Frage von einer anderen Seite zu beleuchten. Im Winter 1860—61 herrschte in London eine strenge Kälte und ein grosser Mangel an Arbeit machte sich fühlbar. Die Gemeindekasse unterstützte 130 370 Personen, oder 38 851 Personen mehr als um dieselbe Zeit im Jahr vorher. Es erwies sich, dass unter den 7 947 Handwerkern und Arbeitern, die Mitglieder von Temperenzvereinen waren, kein einziger Ansprüche auf öffentliche Unterstützung erhob [3]). Mehrere der englischen Armenhausvorsteher, die 1869 vor einem offiziellen Komitee über ihre Erfahrungen Bericht erstatteten, betonten, dass sie nie einen Abstinenten in ihren Armenhäusern gesehen [4]). Dieses kann durchaus nicht als eine allgemeine Regel gelten; denn wir wissen ja, dass z. B. nicht wenige Descendenten von Trinkern als arme, hilflose Wesen auf die Welt kommen, und viele derselben fallen der Gesellschaft zur Last,

1) Bureau, welches das Einlogieren der Armen gegen Bezahlung in den Familien der Gemeinde besorgt.

2) Helsingius, l. c. S. 219.

3) Vgl. Baer, Alcoholismus. S. 323. — Fick, Alkoholfrage. S. 15.

4) Report by the Committee on Intemperance for the Lower House of Convocation of the Province of Canterbury. S. 73, 74, 82.

gleichviel ob sie selber Abstinenten sind oder nicht. Wenn man aber bedenkt, dass die Zahl der Abstinenten in den Vereinigten Staaten verhältnismässig gross, und die soziale Unsicherheit grösser als in Europa ist, so muss es als eine bemerkenswerte Thatsache angesehen werden, dass z. B. unter 2 633 armen Männern in den öffentlichen Asylen von Massachusetts nur 449 Abstinenten, unter 597 Frauen dagegen 417 solche waren. Diese Zahlen bekommen aber eine noch grössere Bedeutung, wenn wir erfahren, dass „die Abstinenten hauptsächlich Kinder oder Personen unter 15 Jahren waren“ [1]).

In der letzten Zeit hat man oft die Frage aufgeworfen, wieviel Geld die verschiedenen Klassen der Gesellschaft in einem Lande auf geistige Getränke verwenden? Norwegen ausgenommen, hat man es jedoch nirgends mit der statistischen Beleuchtung dieser Frage weiter gebracht, als zu einer Untersuchung über den Tribut, welchen die Arbeiter für diese Getränke leisten.

Die diesbezüglichen Verhältnisse in England sind in dem auf diesem Gebiete epochemachenden Werke von Rowntree und Sherwell vortrefflich dargestellt. Die Bevölkerung Grossbritanniens betrug 1899 40 559 954 Personen und die Gesamtausgabe für geistige Getränke £ 162 163 474. Auf jeden einzelnen Einwohner, die Kinder mitgezählt, kommen also £ 3. 19 sh. 11 1/2 d.; auf jede Familie von 5 Personen £ 19. 19 sh. 9 1/2 d. [2]). Für eine Arbeiterfamilie von 5 Personen würde nach einer Schätzung, die sich vornehmlich auf die Autorität des bekannten Statistikers Leone Levi stützt, die durchschnittliche Ausgabe pro Jahr £ 17. 15 sh. 3 d. oder 6 sh. 10 d. wöchentlich betragen, was fast einem Fünftel der sämtlichen Einkünfte der Familie entspricht [3]). Committee of the British Association, das aus den Professoren Leone Levi und Jevons, Sir Antonio Brady u. a. zusammengesetzt war, erlangte 1882 eine Durchschnittszahl von £ 16. 2 sh. 2 d. jährlich, oder 6 sh. 2 d. wöchentlich, unter der Voraussetzung aber, dass eine Arbeiterfamilie aus 4,5 Personen bestand; auch nach dieser Berechnung verwendeten die Arbeiterfamilien 1881—82 ein volles Fünftel ihrer Einkünfte für geistige Getränke [4]). Rowntree und Sherwell unternahmen auch eine selbständige Untersuchung, die 9 613 Arbeiter über 18 Jahre in 43 verschiedenen Gewerben im ganzen Lande umfasste. Im Mittel verwendeten diese Arbeiter 3 sh. 8 1/2 d. wöchentlich auf geistige Getränke [5]). Die genaueren Zahlen stellten sich wie folgt:

1 586	oder	16 1/2 %	wurden als	Abstinenten angegeben
2 944	„	31 „	verwendeten	2 sh. wöchentlich
2 922	„	30 „	„	von 2 bis 5 sh. wöchentlich
1 459	„	15 „	„	„ 5 „ 10 sh. „
535	„	5 1/2 „	„	„ 10 „ 15 sh. „
167	„	2 „	„	über 15 sh. wöchentlich
9 613		100		

1) Twenty-Sixth Annual Report of the Bureau of Statistics of Labor. S. 23.
2) Rowntree & Sherwell, The Temperance Problem and Social Reform. Ninth Edition. London, MCMI. S. 7, 8.
3) Ibid. S. 9, 10.
4) Ibid. S. 10, 11.
5) Ibid. S. 15.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Wenn man zu der angeführten Durchschnittsausgabe von 3 sh. $8^1/_2$ d. pro Person die Ausgaben der übrigen Familienmitglieder für Alkohol berechnet, so halten die Forscher vor, dass die Summe wohl zu 6 sh. pro Familie wöchentlich steigen würde, besonders wenn man bedenkt, dass diese 9613 Arbeiter durchaus nicht alle verschiedenen Familien angehörten [1]).

Es ist leicht zu verstehen, was solche Zahlen bedeuten. In ihnen ist zum grossen Teil die Erklärung der traurigen Thatsache zu suchen, dass beinahe $1^1/_3$ Millionen Personen in London oder etwa 30,7 % der sämtlichen Bevölkerung in Armut („in poverty") leben [2]). Wenn man, sagen Rowntree und Sherwell [3]), 15 sh. für die Speise der Familie berechnete, welche Summe die durchschnittlichen Speisekosten der Armenhäuser in London (Whitechapel und St. Pancras) beträgt, und diese 15 sh. zu den für geistige Getränke verwendeten 6 sh. hinzuzählte, so würde diese Summe bei $1^1/_3$ Millionen Personen in London die gesamten Einnahmen verschlingen, und zu Miete, Kleider, Feuerung, Beleuchtung, Hausgerät u. s. w. bliebe nichts übrig. Praktisch genommen stellt sich die Sache nicht viel besser, meinen dieselben Forscher, falls man mit Mundella voraussetzt, dass die Armen im östlichen Teil Londons nur 4 sh. 3 d. pro Familie für geistige Getränke ausgeben; denn man darf auch den Umstand nicht übersehen, dass tausende von Arbeiterfamilien aus 6—8 anstatt aus 5 Mitgliedern bestehen [4]). Vergleichshalber mag angeführt werden, dass Lady Henry Somerset, die jahrelang den sozialen Zustand der Armen in London und South Wales untersucht hat, vor der 1896 niedergesetzten Parlamentskommission berichtete, dass eine Familie, deren Einkünfte aus 21 sh. besteht, oft 6 sh. davon für alkoholische Getränke verwendet [5]). Nach Rowntree und Sherwell müsste ein besser situierter Londoner Arbeiter mit einem Einkommen von 30 sh. wöchentlich wenigstens 6 sh. für die Miete brauchen, denn so viel kostet ein einziges Zimmer im Zentrum der Stadt (in „Central London"). Berechnet man nun 6 sh. für Miete und 15 sh. für Nahrungsmittel, so bleiben, wenn 6 sh. auf geistige Getränke gehen, 3 sh. wöchentlich übrig, die für Kleider, Brennholz, Beleuchtung, Möbel, Hausgerät, Arznei, Erholung und hundert andere Ausgaben eines Haushalts genügen müssen [6]). Wie sich das Leben unter solchen Umständen gestalten muss, liegt klar. Es ist kein Wunder, dass der Arbeiter Alkohol gebraucht, wenn er die übrige Gesellschaft Aehnliches thun sieht, und kein besseres Beispiel von den Klassen erhält, die solche Kenntnisse besitzen, welche dem Arbeiter abgehen, oder welche wenigstens in der Lage wären, sich über die thatsächlichen Eigenschaften des Alkohols richtigere Aufschlüsse zu verschaffen. Der Nation aber kommen diese Folgen auf die Länge teuer zu stehen. Wenn man sich nicht in der Richtung beschränkt, wo man es thun müsste — und in irgend einer Richtung muss es geschehen —, so wird ein grosser Teil der Arbeiterklasse mangelhaft ernährt und vorzeitig geschwächt, ihre Leistungsfähigkeit wird herabgesetzt u. s. w. Am schlimmsten

1) Ibid. S. 19.
2) Nach der Berechnung von Charles Booth. Vgl. Ibid. S. 22.
3) Ibid. S. 35, 36.
4) Ibid. S. 36.
5) Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Final Report. S. 80.
6) Rowntree & Sherwell, l. c. S. 41.

sind die Kinder dran. Noch mehr moralische als ökonomische Ursachen tragen die Schuld, dass u. a. ihr Schulbesuch versäumt wird. Wm. White, J. P., in Birmingham hatte mehr als 14 000 Fälle zu untersuchen, wo die Eltern es versäumt hatten, ihre Kinder die Schule besuchen zu lassen; in 13 000 Fällen war die Trunksucht der Eltern daran Schuld[1]). Horsley erwähnt andere diesbezügliche Aeusserungen, die in ähnlicher Richtung gehen[2]). Und wenn die Kinder auch zur Schule kommen, so können sie, schlecht genährt wie sie sind, nur mangelhaft dem Unterricht folgen. Einer offiziellen Statistik von 1889 gemäss leiden über 40 000 Kinder in den Volksschulen Londons oder fast 10 % derselben Mangel an Nahrung; dazu kommen etwa 11 000 Schüler in freiwilligen Schulen. Charles Booth bemerkt, dass die erwähnte Untersuchung in einer besonders ungünstigen Zeit stattfand, dass aber die Zahl der zu Hause mangelhaft ernährten Kinder leider immer gross ist[3]).

In mehreren Gegenden des nordwestlichen Frankreichs steigt der Wert des täglich genossenen Alkohols etwa zur Hälfte der durchschnittlichen Arbeitslöhne[4]).

In Schweden hat man versucht, den Alkoholkonsum unter den sog. mässigen Arbeitern Stockholms zu berechnen, d. h. unter „Leuten, die ihre Obliegenheiten ordentlich besorgen und wahrscheinlich der Gefahr, der sie sich durch die Gewohnheit, ansehnliche Mengen geistiger Getränke zu geniessen, aussetzen, unbewusst sind“[5]). Die Angaben verschreiben sich von 13 unverheirateten und 20 verheirateten Arbeitern in verschiedenen Gewerben, und ist somit, wie Beckman selbst wiederholt bemerkt, das Material vom statistischen Standpunkte für bestimmte Schlussfolgerungen allzu knapp. Die unverheirateten Arbeiter verbrauchten durchschnittlich für 70 Oere täglich Branntwein und Bier, was 255 Kr. 50 Oere jährlich macht. Es ergab sich, dass die monatliche Ausgabe für Branntwein und Bier mehr als das Doppelte der Miete betrug. Die verheirateten Arbeiter verwendeten durchschnittlich 45 Oere täglich oder 164 Kr. 25 Oere jährlich für Branntwein und Bier. Die Ausgaben für Alkohol machten fast 88 % der Miete aus[6]).

Die in Christiania in Norwegen vorgenommene Untersuchung, wobei die sog. repräsentative Methode verwendet wurde, habe ich schon in einem andern Zusammenhange erwähnt. Was die Ausgaben für Alkohol anlangt, liessen sich in dieser Beziehung Aufschlüsse über 888 Männer in allen Klassen der Gesellschaft ermitteln. Man zerteilte dieselben in folgende grössere Gruppen[7]):

---

1) Ibid. S. 39.

2) Temperance Reform in Relation to other Social Questions. By the Rev. J. W. Horsley, M. A., Rector of S. Peter's, Walworth, late Chaplain H. M. Prison. The World's Temperance Congress, London, 1900. S. 130.

3) Rowntree & Sherwell, l. c. S. 36, 37.

4) Rapport par M. Guillemet. S. 22.

5) Hvad arbetaren kostar på sig. Kostnad för brännvin och öl efter uppgifter lämnade af arbetare. Af Ernst Beckman. (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1899 års serie. VI.) S. 6.

6) Ibid. S. 10—12.

7) Enquêten über die Trinksitten. Vortrag, gehalten am Wiener Kongress von A. N. Kiær, Direktor des kgl. norwegischen statistischen Centralbureau's in Kristiania. Separatabdruck aus der Int. Monatsschrift Nr. 6 und 7 1901. S. 13.

104	oder 11,7 %	waren Abstinenten	
479	„ 53,9 „	verbrauchten jährlich für weniger als 100 Kr. (etwa 2 engl. sh. wöchentlich)	
187	„ 21,1 „	verbrauchten für 100—200 Kr.	(2—5 sh. wöchentl.)
86	„ 9,7 „	„ „ 200—500 „	(5—9 „ „)
15	„ 1,7 „	„ „ 500—700 „	(9—12 „ „)
17	„ 1,9 „	„ „ mehr als 700 „	(mehr als 12 sh. „)
888	„ 100,0 „		

Die alkoholkonsumierenden Männer verbrauchten im Mittel 127 Kr. oder 12 % ihrer Einkommen für Alkohol. Diejenigen, deren Einnahmen sich zu weniger als 1000 Kr. beliefen, verbrauchten 17 %, die, welche ein Einkommen von 1000—2000 Kr. hatten, 9—10 %, und die, welche mehr als 2000 Kr. verdienten, 4 % desselben für geistige Getränke. Zählt man die Abstinenten mit, sinkt die durchschnittliche Geldausgabe für Alkohol zu 11 % der Einnahmen. Kiær hält vor, dass, wenn man den unregelmässigen Alkoholverbrauch mitgezählt hätte, welcher nicht in die obenerwähnten Zahlen mitberechnet ist, hätte, namentlich in den oberen Einkommenklassen, der thatsächliche Totalkonsum sich wahrscheinlich grösser erwiesen. Um noch genauer hervorzuheben, ein wie grosses Prozent der verschiedenen Einnahmen für Alkohol verwendet wird, giebt Kiær folgende Zahlen[1]):

Anzahl der Männer, die für alkoholische Getränke den unten angeführten Prozentsatz ihres Einkommens ausgaben.

I. Absolute Ziffern.

Einkommen	0 bis 10 %	10—20 %	20—50 %	mehr als 50 %	Summe
200—1000 Kr.	69	216	114	74	22	495
1000—2000 „	25	166	57	27	6	281
mehr als 2000 „	4	53	3	1	—	61
zusammen	98	435	174	102	28	837

II. Prozente.

Einkommen					
200—1000 Kr.	14,0	43,6	23,0	15,0	4,4	100,0
1000—2000 „	8,9	59,1	20,3	9,6	2,1	100,0
mehr als 2000 „	6,6	86,9	4,9	1,6	—	100,0
zusammen	11,7	52,0	20,8	12,2	3,3	100,0

Aus der Tabelle ergiebt sich, dass 36,3 % sämtlicher Männer mehr als 10 % ihres Einkommens für Alkohol verwendeten, 15,5 % mehr als 20 %, 3,3 % mehr als 50 %.

In Finnland wurde von dem statistischen Komitee des Arbeitervereins in Helsingfors 1891 eine Untersuchung zum Ermitteln der Lebensbedingungen und der ökonomischen Verhältnisse der in der Regel besser situierten Arbeiter vorgenommen. Dieselbe wurde unter der Leitung des bekannten finnländischen Sozialstatistikers Aug. Hjelt angestellt und ergab folgende Resultate[2]):

1) Ibid. S. 14.

2) Vgl. Helsingin työväen taloudellisista oloista. Esittänyt Osk. Groundstroem. Esitelmiä kansataloudellisessa yhdistyksessä. Toisen sarjan 2:nen vihko. Porvoossa, 1895. S. 111.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.C. CLAYBURY

Unverheiratete Arbeiter

Einkommen	davon zu Genussmitteln[1])
unter 600 Mk.	5,70 %
601— 800 „	11,97 „
801—1200 „	16,97 „
1201—2000 „	17,57 „

Verheiratete Arbeiter

Einkommen	davon zu Genussmitteln
600— 800 Mk.	5,78 %
801—1200 „	4,51 „
1201—2000 „	4,68 „
mehr als 2000 „	15,27 „

Man sieht somit, dass auch in dem „nüchternen“ Norwegen und in Finnland beunruhigend grosse Summen für Alkohol verbraucht werden, wenngleich dieselben noch nicht die englischen Zahlen erreichen.

In Deutschland betrugen die Ausgaben für alkoholische Getränke nach den von Beckman[2]) angeführten arbeitsstatistischen Angaben unter Arbeitern in Eisenwerken 88 %, in Baumwollenwebereien 40 % der Miete der Familie, in Belgien in der Glasindustrie 115 % und in den Steinkohlengruben 140 % der Miete derselben.

Es liegt ohne weiteres klar, von welcher Bedeutung ein Heben der Lebensbedingungen (standard of life) der tiefen Schichten für den Fortschritt der Kultur ist. Conrad hält u. a. vor, dass unsere ganze Kulturentwicklung der Arbeiterklasse günstig ist[3]). Nun verhält es sich aber so, dass der Alkoholismus eine unverkennbare Tendenz hat, standard of life herabzusetzen. Ein Mann, der grössere Mengen Alkohol geniesst, begnügt sich mit wenig Speise und hat nicht viele geistige Interessen. Ein nüchterner Mann verlangt mehr und bessere Speise, bessere äussere Verhältnisse; seine Interessen sind nicht so beschränkt, kurz, er strebt nach höherem standard of life. Auch meine ich, dass man mit ein wenig gesundem Verstande einsehen wird, dass in primitiven Verhältnissen, wo die Lohnfragen nicht von den Vertretern der Arbeitgeber und den Fachvereinen der Arbeiter zusammen bestimmt werden, der Alkoholismus leicht die Löhne herabdrücken kann. Ein nüchterner Mann kann leichter etwas sparen, was ihm bei einem etwaigen Mangel an Arbeit wenigstens für eine Zeit zum Fristen des Lebens verhelfen könnte, er hat auch einen grösseren Kredit u. s. w. Bietet man ihm Arbeit für einen elenden Lohn, so ist er nicht in demselben Grade gezwungen, damit vorlieb zu nehmen, wie ein verhungerter Alkoholist, der seine Arbeit zu jedem beliebigen Lohn verkaufen muss, um sich auch nur ein wenig Geld zu verschaffen, womit er seinen Hunger oder — seinen Durst nach Alkohol stillen könnte. Wie gesagt, gilt dieses nur von primitiven Verhältnissen, wo der Arbeitgeber noch nicht immer eingesehen hat, dass es in seinem eigenen Interesse liegt, nüchterne Arbeiter zu haben. Bei

1) In diese Summen war der Tabak mitberechnet, jedoch werden die Ausgaben für den letzteren im Vergleich zu denjenigen für den Alkohol als unbedeutend angesehen.

2) Beckman, l. c. S. 16. — Vgl. auch Herkner, Alkoholismus und Arbeiterfrage. S. 4 flgd.

3) Conrad, Grundriss zum Studium der politischen Oekonomie. Nationalökonomie. Dritte Aufl. S. 296.

einer unter der Leitung Carroll D. Wright's vorgenommenen statistischen Enquête-Untersuchung in den Vereinigten Staaten ergab sich, dass von 6792 Arbeitgebern 3 527 — also mehr als die Hälfte derjenigen, die die Frage beantwortet hatten —, die Forderung aufstellten, dass die Arbeiter entweder gänzlich oder wenigstens bei gewissen Arbeiten und unter gewissen Umständen sich jeglicher geistigen Getränke enthalten sollten[1]).

Eine Bestätigung dessen, dass das wirkliche standard of life trotz der Steigerung der Löhne nicht steigt, so lange der Alkoholverbrauch existiert, habe ich in einer von Engel[2]) angestellten Erhebung gefunden. Bei einem Vergleich der Haushaltrechnungen in belgischen Arbeiterfamilien aus verschiedenen Perioden fand er, dass die Einkommen der Arbeiter seit 1883 unbedingt gestiegen sind, dass aber dieser Zuschuss meistens für Alkohol verwendet worden ist. Weder die Arbeitgeber noch die Frauen der Arbeiter freuten sich besonders der Zeiten, wo die Löhne hoch waren, denn dann zog es die Männer immer viel öfter zur Kneipe. Engel erwähnt die Aussage einer Arbeiterfrau, die da behauptete, dass sie zur Zeit des niedrigeren Lohnes, wo der Mann alle sechs Wochentage fleissig arbeitet, mehr Geld zum Haushalt und für die Kinder erhalte, als in den guten Zeiten, wo der Mann sich einen „blauen Montag" oder sogar 2—3 freie Tage wöchentlich mache.

In diesem Zusammenhange können einige von Asmussen[3]) gesammelte statistische Angaben von Interesse sein.

In einer grossen deutschen Maschinenfabrik, die in dem Rufe steht, gut geleitet zu sein, und wo dem Trinken nach allen Kräften entgegengewirkt wird, wurden verspätet oder fehlten durchschnittlich folgende Anzahl Arbeiter an den verschiedenen Tagen im März 1899:

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Sonnabend
Verspätete	298	174	134	172	161	150
Fehlende	560	418	364	349	366	337
Arbeitende	3 760	3 901	3 946	3 950	3 944	3 978

Die folgenden Zahlen, die ich vollständig anführe, weil sie den störenden Einfluss des „blauen Montags" auf die Arbeit gut veranschaulichen, entstammen einer grossen Hamburger Schiffsbauanstalt im Sommer d. J. 1898: (Siehe die Tafel auf S. 278).

Auch in dieser Werkstatt ist die Fabrikordnung eine sehr strenge.

Eine Parlamentskommission in England berechnete 1834, dass $^1/_6$ der Arbeitszeit durch das Saufen verloren ginge und dass dies zu der damaligen Zeit der Nation einen Verlust von gegen £ 50 000 000 jährlich verursachte[4]). In einer grossen Schiffsbauanstalt in Tyneside in England wurde 1899 berechnet, dass mehr als 28 % der Arbeitszeit

1) Twelfth Annual Report of the Commissioner of Labor. 1897. Economic Aspects of the Liquor Problem. Washington, 1898. S. 72. — Ich benutze die Gelegenheit um dem Herrn Commissioner Carroll D. Wright meinen besten Dank für die mir zugesandte, in mancher Hinsicht interessante Untersuchung auszusprechen.

2) Lebenskosten belgischer Arbeiter-Familien früher und jetzt. Ermittelt aus Familien - Haushaltrechnungen und vergleichend zusammengestellt von Dr. Ernst Engel. Bulletin de l'Institut international de statistique. T. IX. Première livraison. Rome, 1895. S. 69, 97.

3) Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 5. 1899. S. 150 flgd.

4) Vgl. Rowntree & Sherwell, l. c. S. 66. — The Cost of our Drinking Customs. By James Whyte. The World's Temperance Congress, London, 1900. S. 189.

	½ Stunde verspätet	2 Stunden verspätet	Fehlende	Arbeiterzahl
Montag (den 8. Juli)	36	51	199	2 345
Dienstag	18	14	150	2 423
Mittwoch	29	14	144	2 435
Donnerstag	25	17	130	2 456
Freitag	23	9	137	2 461
Sonnabend	19	11	149	2 458
Montag (den 15. Juli)	135	47	200	2 395
Dienstag	21	14	148	2 436
Mittwoch	43	21	122	2 462
Donnerstag	21	15	126	2 472
Freitag	17	9	153	2 441
Sonnabend	18	6	125	2 446
Montag (den 22. Juli)	35	55	206	2 375
Dienstag	20	14	157	2 448
Mittwoch	13	14	145	2 477
Donnerstag	13	14	145	2 456
Freitag	18	10	165	2 445
Sonnabend	20	11	159	2 456
Montag (den 29. Juli)	229	61	296	2 313
Dienstag	25	11	210	2 357
Mittwoch	20	28	180	2 411
Donnerstag	24	15	205	2 399
Freitag	22	7	158	2 473
Sonnabend	38	12	181	2 461

durch die Trunksucht verloren ginge[1]).

In England hat man es versucht zu berechnen, wie viel der verbrauchten alkoholischen Getränke zum Trunk und wie viel zum mässigen Genuss verwendet wurde. Es versteht sich von selbst, dass man zu sehr verschiedenen Ergebnissen gekommen, je nach dem, was die Forscher unter den Begriffen „Trunksucht" und „Mässigkeit" verstehen. Leone Levi berichtete vor der Parlamentskommission von 1877, dass seiner Vermutung gemäss 23 % der destillierten Getränke und 13 % des Bieres dem Trunk diente[2]). Dudley Baxter vermutete ums Jahr 1869, dass 38 % der destillierten Getränke und 32 % des Bieres unmässig verbraucht wurden[3]). The Committee of the British Association verfocht 1882 die Ansicht, dass sich nur der Verbrauch von 20 % als notwendig verteidigen lässt, dass aber der Genuss der übrigen 80 % „entweder purer Luxus oder reine Vergeudung ist"[4]). Aus dem Vorhergesagten wissen wir indessen, dass mit der heutigen Kenntnis von den Eigenschaften des Alkohols kein Gebrauch desselben als notwendig verteidigt werden kann.

Gegen solche Erhebungen betreffend die Ausdehnung des unmässigen Alkoholgenusses, oder den Anteil der verschiedenen gesellschaftlichen Klassen an dem Alkoholkonsum u. s. w. liesse sich ja einwenden, dass dies unnütze Arbeit sei, nachdem einmal festgestellt worden, dass

1) Whyte, l. c. S. 189.
2) Rowntree & Sherwell, l. c. S. 56.
3) Ibid. S. 57.
4) Ibid. S. 58.

alle für den Alkohol ausgegebenen Mittel weggeworfen sind, und dass die hierauf verwendete Zeit und Arbeit weit besser in dem direkten Kampf gegen den Alkoholismus verwertet werden könnten. Da es indessen Leute giebt, die wenigstens auf diese Weise bereit sind zur Beleuchtung der Alkoholfrage beizutragen, so muss man auch solche Anstrengungen dankend anerkennen, denn Kiær, einer der fleissigsten Forscher auf diesem Gebiet, hat das Richtige getroffen, wenn er sagt, dass diese Untersuchungen dazu angethan sein können, solche Mitbürger und Mitbürgerinnen, denen die Frage noch keine „Angelegenheit des Herzens" geworden ist, aus ihrer Gleichgiltigkeit aufzurütteln [1]). Es ist ja zu hoffen, dass diese sich dann direkt an der Temperenzthätigkeit beteiligen werden, wenn die Frage ihnen einmal am Herzen liegt; doch lässt sich nicht leugnen, dass hierin eine Gefahr insofern verborgen ist, dass die Aufmerksamkeit hierdurch vom eigentlichen Kernpunkt der Alkoholfrage abgelenkt, und so zu sagen zur Peripherie derselben verwiesen wird.

Von weit grösserem Wert sind deshalb diejenigen Untersuchungen, die zum Ermitteln der Frage, inwiefern der Alkoholbetrieb vom staatswirtschaftlichen Standpunkt aus überhaupt berechtigt ist, angestellt worden sind. Das bedeutendste Werk in dieser Hinsicht ist Hoyle's klassisches „Our National Resources, and How They are Wasted. London, 1871." Der Verfasser hat später andere Abhandlungen in dieser Frage veröffentlicht, und andere hervorragende Forscher haben dieselbe aufgenommen [2]); doch hat wohl kaum irgend eines dieser Werke die obenerwähnte kräftige Darstellung übertroffen.

In den Jahren 1867 und 1868 lag der englische Handel im allgemeinen, vor allem aber die Baumwollenindustrie gänzlich darnieder, und 1869 stand es noch schlimmer um dieselbe. In Lancashire glaubte man allgemein, diese Thatsache sei der ausländischen Konkurrenz zuzuschreiben, und meinte, mit der grossen Baumwollenindustrie dieser Gegend werde es nun bald ein Ende nehmen. Dies veranlasste Hoyle, die Frage statistisch zu prüfen. Diese Untersuchung, die, nebenbei gesagt, den Namen Hoyle's zuerst als Statistiker bekannt machte, ergab, dass die gedrückten Verhältnisse nicht von der ausländischen Konkurrenz, sondern von dem einheimischen Absatz herrührten. Hoyle vermutete, die Ursache hierzu liege hauptsächlich in dem Druck, den der Alkoholbetrieb auf andere Zweige von Handel und Gewerbe ausübt [3]),

1) Kiær, Enquêten über die Trinksitten. S. 1.

2) Vergl. z. B. Sir William Collins, The President's Address. National Temperance Congress, Liverpool, 1884. S. 95—105. — The Nation without its Drink: an Economic Study. By Stephen Bourne, Esq., F. S. S. Ibid. S. 105—116. — Some Current Fallacies Touching the Nation's Losses by the Drink Traffic. By William Hoyle, Esq., F. S. S. Ibid. S. 116—123. — A Baneful Business. The Foe of Labour and Commerce. By George Blaiklock, Barrister-at-Law. The World's Temperance Congress, London, 1900. S. 191—200. — Land, Labor and Liquor. A Chapter in the Political Economy of the Present Day. By Rev. Wm. Burgess. With Introduction by W. H. Howland, Esq., Mayor of Toronto. Toronto, 1887. — Vgl. auch Rowntree & Sherwell, l. c. S. 1—114. — Der Alkohol und die Staatskasse. Von Dr. Rob. Koppe in Moskau. Bericht über den V. Intern. Kongress z. Bekämpf. des Missbrauchs geistiger Getränke zu Basel 20.—22. August 1895. S. 398—402. — Our Wasted Resources, by William Hargreaves, M. D. New York, 1875. — Hargreaves, Worse than Wasted. New York, 1885.

3) „Im Verlauf von vier Jahren, bis 1869, schluckten wir (in England) 658 347 826 Gallons mehr Bier, Branntwein, Wein u. s. w. als wir in den vier Jahren thaten, die mit 1861 endigten; in diesen vier Jahren aber brauchten wir 1 308 340 000 Yards

und um dahinter zu kommen, fuhr er mit seinen Untersuchungen fort.

Adam Smith nennt diejenige Arbeit produktiv, die „den Wert des Stoffes, auf den sie verwendet wird, erhöht“ [1]). Schon hierin unterscheidet sich die in der Zubereitung alkoholischer Getränke geleistete Arbeit von der im Dienste anderer Gewerbe geleisteten. Auf anderen Gebieten strebt man danach, dem Rohmaterial eine edlere, wertvollere Form zu geben. Die Zubereitung des Alkohols aber verwandelt Korn oder Obst in eine immer schlechtere, wertlosere solche. Die heutige wissenschaftliche Forschung sieht ja im Alkohol — dem wichtigsten schliesslichen Produkt der Branntwein- und Bierfabrikation — nichts weiter als ein Gift. Schritt für Schritt bringt man den wirklichen Wert des Getreides oder des Obstes herab.

Nun ist aber bekanntlich die von Smith vorgebrachte Charakterisierung produktiver und unproduktiver Arbeit nicht befriedigend [2]). Die Arbeit eines Dieners z. B. braucht ja nicht unproduktiver als die seines Herrn zu sein, welcher letztere vielleicht gerade dadurch, dass der Diener einige seiner Obliegenheiten verrichtet, die nötige Zeit gewinnt, um etwa seine Fabrik zu leiten oder einer anderen ähnlichen Beschäftigung nachzugehen. Halten wir uns aber zu dem, was man in der neueren Nationalökonomie unter produktiver und unproduktiver Arbeit versteht, können wir nicht umhin zuzugeben, dass das Geld, welches man für den Alkohol ausgiebt, auf eine unproduktive Art verwendet wird. Hierdurch ist das Kapital ein für alle mal verloren gegangen. Befördert man anstatt dessen mit seinem Gelde wahrhaft produktive Unternehmen, so erfolgt daraus eine fortgesetzte Nachfrage nach Arbeit. Hiergegen liesse sich einwenden, dass, wenn ich mein Geld für geistige Getränke verwende, so erhält der Fabrikant oder der Gastwirt dasselbe, und diese könnten es ja ebenso gut für produktive Unternehmen gebrauchen, wie die Bank, wo ich eventuell mein Geld deponiert, oder die Gesellschaft, in der ich Aktien gekauft hätte. Das ist freilich möglich, nur ist der Unterschied der, dass ich in dem ersteren Fall mein Geld auf immer verloren habe: es giebt mir weder Zinsen noch Dividende. Nach dieser Seite hin entsteht also ein unverbesserlicher Verlust, und das nationalökonomische Gesetz, jeder gesunde Handel müsse sowohl dem Verkäufer wie dem Käufer Gewinn bringen, wird mit Füssen getreten.

Die englische Nation gilt als eine der reichsten der Erde; und trotzdem geht ein grosser Teil derselben in Lumpen umher. Nach einer neueren von J. Whyte 1898 der Parlamentskommission vorgelegten Berechnung [3]), stirbt in England und Wales jeder 13. Mensch in einem Armenhaus und jeder 8. in einem öffentlichen Asyl, d. h.

weniger Kaliko; und diese Senkung wurde von keinem entsprechenden Aufschwung in dem Umsatz von Wolle oder Leinwand aufgewogen.“ Our National Resources. S. 81, 82.

1) An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. By Adam Smith, LL. D., F. R. S. Book II. Chap. III. — Die Behauptung, dass Smith selber den ausdrücklichen Schluss gefolgert hätte, dass die zur Bereitung geistiger Getränke geleistete Arbeit nicht produktiv sei, ist nicht stichhaltig. Ich glaube, diese Behauptung hat sich in der Litteratur auf die Weise eingebürgert, dass zwei Sätze von Burgess (l. c. S. 44), von denen der erste sein eigener, die Fortsetzung ein Citat von Smith ist, diesem letzteren zugeschrieben worden sind.

2) Vgl. z. B. Notes by J. R. McCulloch to On the Wealth of Nations. 118.

3) Minutes of Evidence taken before the Royal Commission on Liquor Licensing Laws. Vol. VIII. S. 46, 47.

von den sämtlichen Einwohnern Englands müssten 2 700 000 im Armenhaus und etwa 3 800 000 in irgend einer öffentlichen Institution sterben; und hierin sind nicht diejenigen mit einberechnet, die zu der Zeit, wo sie ausserhalb des Armenhauses Unterstützung erfahren, sterben. Woher kommt diese Armut? Sind denn die Löhne so niedrig? Nein, antwortet Hoyle[1]), sie sind verhältnismässig höher als in den meisten anderen Ländern. Die Armut aber hängt grossenteils davon ab, dass das Geld oft zu alkoholischen Getränken verwendet wird, die nicht nur überflüssig, sondern geradezu schädlich sind. Bereits in den Jahren 1866–69 stieg die direkte jährliche Ausgabe für geistige Getränke in Grossbritannien durchschnittlich zu £ 112 590 550[2]). Im Jahre 1899 betrug dieselbe, wie ich bereits erwähnt, £ 162 163 474[3]). Den indirekten Verlust, den die Nation durch die geistigen Getränke erleidet, berechnen Leone Levi[4]), Hoyle[5]) u. a. zu einer mindestens ebenso grossen Summe, wie die direkte Ausgabe. Auch gesetzt, z. B. 1/4 des Alkoholkonsums liesse sich verteidigen — was sich mit unserer jetzigen Kenntnis über den Alkohol nicht thun lässt —, bedeuten schon 3/4 der Ausgaben für Alkohol Trunksucht und ihre Folgen: Verbrechen, Pauperismus, soziales Elend und Entartung der Nation.

Sodann geht Hoyle daran, genauer zu untersuchen, in welcher verschiedenartigen Weise dieser kolossale Ausgabeposten den Wohlstand der Nation verheert und ihrer Industrie schadet[6]). Aus Rücksicht auf den Leser, der vielleicht in staatswirtschaftlichen Fragen weniger zu Hause ist, will ich einige der wichtigsten diesbezüglichen Punkte berühren, trotzdem ich befürchte, den Fachmann zu ermüden, dem ja vieles in meiner Beweisführung nur allzu selbstverständlich vorkommen dürfte.

1. Der Alkoholbetrieb übt einen nachteiligen Einfluss auf den Arbeitsmarkt aus. Die Zeitung Scotsman enthielt am 2. Januar 1869 folgende Angaben über „Caledonian distillery" in Edinburgh: In der Fabrik wurden 2 000 000 Gallons Spiritus jährlich bereitet, welche zu mindestens £ 1 500 000 verkauft wurden; die jährlich verwendete Getreidemenge war 800 000 Bushels; die Anzahl der Arbeiter belief sich zu 150. Wenn nun diese £ 1 500 000 in einer nützlichen Industrie oder zum Ackerbau verwendet worden wären, hätten sie wenigstens 12–15 000 Personen Arbeit geliefert. Und wenn das Kapital, das die Nation für Alkohol vergeudet, auf ähnliche Art verwendet würde, bekämen Millionen von Menschen Arbeit, und die Frage von der Arbeitslosigkeit würde den Leitenden der Nation weit weniger schwierig zu lösen erscheinen.

Später berechnet Hoyle, dass 5 000 000 Menschen Beschäftigung fänden, falls die ganze für Alkohol vergeudete Summe zu nützlichen Unternehmen gebraucht würde.

Ich will noch einige andere, ähnliche Vergleiche anführen. Die folgenden Zahlen sind der Londoner Zeitung Star entnommen:

Im Jahr 1893 hatten

1) Our National Resources. S. 79.
2) Ibid. S. 80.
3) Rowntree & Sherwell, l. c. S. 7.
4) Vgl. The National Temperance Congress, Liverpool, 1884. S. 102.
5) Ibid. S. 123.
6) Our National Resources. S. 85 flgd.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

	die Nordostbahngesellschaft in England	die Bierfabrik Guinness
Kapital . . .	£ 50 000 000	14 000 000
Arbeiter	38 000	2 000
Löhne	£ 3 250 000	100 000
Gewinn . . .	„ 600 000	700 000

Hieraus ergiebt sich, dass die Eisenbahngesellschaft auf eine Million Kapital 760 Arbeiter beschäftigte, die Bierbrauerei dagegen 143; die Arbeitslöhne stiegen jährlich an der Eisenbahn pro eine Million des Kapitals zu £ 65 000, an der Brauerei aber nur zu £ 7 142. Das am meisten Charakteristische aber ist, dass der Gewinn der Bierfabrik grösser als der der Eisenbahngesellschaft war.

Die Arbeit stellt heutzutage immer grössere Ansprüche auf Teilhaftigkeit an dem gemeinsamen Gewinn. Deshalb dürfte eine genauere Prüfung der Frage, wie viel des letzteren beim Alkoholgewerbe auf die Arbeit kommt, nützlich sein. Folgende Zahlen verschreiben sich aus der englischen offiziellen Statistik[1]).

Auf £ 100 Einkommen wurden in Löhnen gezahlt

für Grubenbetrieb	£ 55,0
„ Schiffbau	„ 37,0
„ Docken- und Hafenarbeit	„ 34,7
„ Eisenbahnarbeit	„ 30,0
„ Ackerbau	„ 29,0
„ Kanalbauten	„ 29,0
„ Baumwollenindustrie	„ 29,2
„ Wassermühlen	„ 25,7
„ Eisen- und Stahlindustrie	„ 23,3
„ Textilindustrie	„ 22,6
„ Gasbereitung	„ 20,0
„ Brauereiarbeit	„ 7,5

Die folgenden Zahlen sind von Voice in New-York zusammengestellt nach den Verhältnissen in 64 verschiedenen Branchen der Industrie in den Vereinigten Staaten Amerikas, deren jährliche Gesamtproduktion 30 000 000 Dollars übersteigt; dieselben stützen sich auf die Zensuszahlen von 1890[2]):

10 000 Dollars Kapital verschaffen Arbeit

z. B. in der Lederindustrie . . .	14,62	Männern
„ „ Kleiderindustrie . . .	13,36	„
„ „ Ziegelindustrie . . .	13,22	„
„ allen Gewerben im Mittel .	7,22	„
„ der Branntweinzubereitung	1,72	„
„ „ Bierzubereitung . . .	1,50	„

In Löhnen wurde durchschnittlich in sämtlichen Gewerben mehr als 3mal so viel auf je 10000 Dollars Kapital wie im Alkoholbetrieb gezahlt.

Burgess giebt mehrere ähnliche, der offiziellen Statistik in Kanada entlehnte Beispiele. Ich will nur einige derselben anführen[3]).

1) Blue Book C, 6 535, 1891. Cit. in National Temperance League's Annual 1895. S. 144.
2) Ibid. S. 115.
3) Burgess, l. c. S. 137 flgd.

	Im Verhältnis zum Kapital wurde in Löhnen gezahlt	Im Verhältnis zum Wert d. Produktion wurde in Löhnen gezahlt
in 15 Hauptgewerben	51 %	27 %
in sämtlichen Gewerben (mit Ausnahme des Alkoholbetriebes) . .	36 „	19 „
in Branntweinbrennereien . . .	1¼ „	1/10 „
in Bierbrauereien	11 „	11¾ „

2. Der Alkoholbetrieb richtet den Wohlstand der Nation dadurch zu Grunde, dass er die vornehmste Ursache von Pauperismus, Verbrechen u. s. w. ist.

Früher habe ich erwähnt, dass z. B. in Belgien nach Le Jeune ein Zuwachs von 500 % im Konsum des einheimischen Branntweins eine Zunahme von etwa 200 % in Verbrechen, 190 % in lastbarem Vagabondieren, 139 % der Fälle von Geisteskrankheit, 140 % der Selbstmorde mit sich zog, und dass 80 % derer, die im Krankenhaus zu Brüssel gestorben, alkoholisiert waren.

Dies alles verursacht der Gesellschaft recht bedeutende direkte Verluste. Doch ist auch der Schaden nicht unbedeutend, den die Nation dadurch erleidet, dass diese Individuen der nützlichen Arbeit entwendet werden und statt dessen der Gesellschaft zur Last fallen. Die produktive Kraft der Nation wird hierdurch offenbar in hohem Grade herabgesetzt.

Ich kann also zu keinem andern Schluss kommen, als dass der Alkoholkonsum als ein solcher Verbrauch zu zählen ist, dessen Tendenz der Gesellschaft zum Schaden gereicht[1]). Die Alkoholfabrikation giebt viel weniger Arbeit und viel weniger Lohn im Verhältnis zum Kapitalgewinn als die nützlichen Gewerbearten; sie schafft eine erschreckend grosse Anzahl Individuen, die, oft im besten Mannesalter, mit dem Unterhaltsfond der Nation genährt werden, und der Gesellschaft nur zur Last liegen; denn dieselben gehören ja nicht, um mit Wilkens zu reden, zu der „natürlichen, liebevoll getragenen Bürde der produktiven Arbeit", wie Kinder, Kranke im gewöhnlichen Sinne, oder Greise; auch sind sie nicht „sozial notwendig", wie z. B. ein stehendes Heer u. s. w.[2]).

3. Der Alkoholbetrieb schadet auch insofern, dass er das Getreide, eines der wichtigsten Schlussprodukte, zerstört. Von seinem englischen Standpunkte aus macht Hoyle die treffende Bemerkung, dass, wenn man nicht Korn durch die Zubereitung der geistigen Getränke vernichtete, so würde die Einfuhr desselben überflüssig, und ein Kapital für nützliche Unternehmungen würde hierdurch erspart. Hoyle berechnet, dass die Zubereitung der ungeheueren Menge sowohl einheimischer als ausländischer geistiger Getränke, die 1869 in England verzehrt wurden, wenigstens 70 000 000 Bushels Korn zu Grunde gerichtet hatte[3]).

Hoyle illustriert dieses mit folgendem extremen, aber vollkommen

1) Vgl. Wilkens, Det produktive Arbejde og dets Betingelser. S. 15.
2) Ibid.
3) Our National Resources. S. 91. Zu einem ähnlichem Schlusse kommt Bourne in einer Untersuchung, die gleich der Hoyle's sich auf die offizielle Statistik gründet. Vgl. Statistical Journal for 1883. Vol. XLVI. Part III. S. 423 flgd.

berechtigten Beispiel[1]): Wenn man aus diesen 70 000 000 Bushels Korn vierpfundige Brote backte, erhielte man 1 050 000 000 Stück Brot. Wenn all dieses Brot von einem Bäckerladen in London zur Themse gefahren würde, um in den Fluss geworfen zu werden, und der Fuhrmann jede halbe Stunde ein Fuder von 550 Broten abholte, müsste er bei zehnstündigem Arbeitstage mehr als 330 Jahre fahren, um sein Werk zu vollenden; oder auch hätte man 330 Pferde nötig, um die Brote im Verlauf eines Jahres zum Fluss zu fahren. Es lässt sich leicht denken, was für ein Aufsehen ein solches „business" erregen würde. Hoyle hätte gewiss nicht so ganz unrecht in seiner Vermutung, dass die Fuhrleute bald selber von dem rasenden Volke in die Themse hinabgestürzt würden. Und dennoch wäre es unbedingt besser, einen solchen Gebrauch von dem Getreide zu machen, als es in Alkohol zu verwandeln, in dieses, das Volk moralisch und ökonomisch ruinierende Gift.

Young, Chief of the Bureau of Statistics, Washington, berechnete, dass die Ausgaben der Vereinigten Staaten Amerikas für geistige Getränke 1867 600 Millionen Dollars betrugen, womit man 100 Millionen Barrels feines Weizenmehl hätte kaufen können. Um dieses wegzufahren, hätte man 10 000 000 Karren nötig, und der Zug der Fuhrleute wäre so lang geworden, dass er fast 2mal um den Erdball hätte reichen können[2]).

Missernte gilt ja als ein nationelles Unglück; hierbei macht es aber keinen grossen Unterschied, meint Hoyle, ob 70 000 000 Bushels Getreide von schlechtem Wetter oder durch den Alkoholbetrieb zerstört werden. Lees hat hervorgehoben, dass ein Notjahr mit beschränktem Alkoholkonsum besser ist, als ein gutes Jahr mit freiem Alkoholbetrieb. In den Jahren 1809—10 und 1813—14 waren die Whiskybrennereien in Irland auf Grund der Teuerung geschlossen. Der Konsum alkoholischer Getränke war 1811—12 und 1815—17 durchschnittlich $7^1/_2$ Millionen Gallons, die übrigen Jahre keine volle $4^1/_2$ Millionen Gallons. Da erwies es sich, dass die Bevölkerung es in ökonomischer Beziehung in der Prohibitionszeit trotz der Teuerung besser hatte, als die übrigen Jahre. Dies erhellt auch aus folgenden offiziellen Zahlen[3]):

Einfuhr

	Die Notjahre 1809—10, 1813—14	Die guten Jahre 1811—12, 1815—17	Abnahme während der guten Jahre
Kurze Waren	£ 140 936	110 936	30 000
Eisen, Metallwaren, irdene Gefässe	£ 467 109	337 458	129 651
Filze	Stück 60 004	26 603	33 401
Rohzucker	cwts 381 278	306 954	74 324

Eine ähnliche Erfahrung hat man in London in den Jahren 1796—97 gemacht[4]).

Der Agrar würde sich vielleicht mit Besorgnis fragen, wo er für das Korn, das nicht mehr in alkoholische Getränke verwandelt würde,

1) Our National Resources. S. 92.
2) Vgl. Blair, The Temperance Movement. S. 222. — Burgess, l. c. S. 68.
3) Cit von Burgess, l. c. S. 182.
4) Vgl. Ibid. S. 181.

Abnehmer fände. Es sagt sich jedoch ohne weiteres, dass wenn das Volk sein Geld nicht mehr für geistige Getränke verbrauchte, würde das Kaufvermögen der Nation hinsichtlich der nützlichen Gegenstände wesentlich erhöht. Es giebt leider in der jetzigen Gesellschaft allzu viele Leute, die nicht in der Lage sind, sich satt essen zu können. Würde der Alkohol nicht mehr einen so grossen Teil der Nation der produktiven Arbeit entwenden, fiele es dem Landmann viel leichter, erforderliche Arbeitskraft zu bekommen; das jetzt in dem Alkoholbetrieb gebundene Kapital würde befreit und unter die nützlichen Gewerbe verteilt; dies alles würde einen ökonomisch blühenden Zustand und eine erhöhte Nachfrage, nicht nur in Beziehung auf Getreide sondern auch auf Milch, Butter, Käse und andere Produkte des Ackerbaus hervorrufen.

4. Durch den Alkoholgenuss schadet der Arbeiter seiner körperlichen und geistigen Elasticität[1]).

Ein einziger Trunkener genügt, um die ganze Arbeit auf einem Arbeitsplatze oder in einer Werkstätte zu stören. Und doch ist dies ein kleines im Vergleich zu dem Verlust, den die Arbeit in einer komplizierten Fabrik erleidet, wenn mehrere der mit wichtigen Posten betrauten Leute infolge des Alkohols nicht ihre Schuldigkeit thun.

Wie jedermann weiss, sind ja die Franzosen gute Patrioten. Der Alkoholismus muss demnach in der That weit um sich gegriffen haben, ehe ein Franzose die Frage aufwirft, mit der Brunon beim Antialkoholkongress 1900 in Paris auftrat, die nämlich, ob man nicht in die Normandie fremde Arbeiter herbeiziehen müsste, da die Intelligenz, die Initiative, die technische Fertigkeit und die körperliche Leistungsfähigkeit der eigenen Arbeiter durch den Alkohol zu Grunde gerichtet sind[2]).

5. Schliesslich wird der Leistungsfähigkeit und dem Wohlstand der Nation durch all den Verlust an Eigentum und Menschenleben, den der Alkohol verursacht, geschadet, denn derselbe steht ja in engem Zusammenhang mit zahlreichen, während der Arbeit eingetroffenen Unfällen, er schlägt eine grosse Anzahl Menschen oft im besten Mannesalter darnieder u. s. w.

Ich kann hier schliessen; nicht dass ich schon alle die verschiedenen Arten aufgezählt hätte, wo der Alkoholbetrieb gleich einem Krebsschaden an dem Wohlstande der Nation zehrt, sondern weil ich glaube, dass das bereits Angeführte genügen müsste, um einen klar sehenden Leser zum Nachsinnen über diese Fragen zu bewegen.

Noch will ich indessen einige Zahlen anführen, die die Grösse der Ausgaben für Alkohol im Vergleich zu einigen nützlichen Ausgaben klarlegen.

In den Vereinigten Staaten Amerikas wurden 1880 ausgegeben[3])

1) Ein kleines Beispiel hiervon finden wir in einer Untersuchung über die Minderproduktion der Kopenhagener Cigarrenarbeiter am Montag. 16 Arbeiter verfertigten durchschnittlich 158 Cigarren Montags und 240 Cigarren an einem jeden der übrigen 5 Tage. Dagegen fanden sich 2 Arbeiter, die Montags mehr producierten. Falls man bei der Ermittelung die Lebensweise der Arbeiter berücksichtigt hätte, so hätte es sich wahrscheinlich erwiesen, dass diese zwei Männer mässig waren. Arbejdslønnen i København i Aaret 1892. Ved Marcus Rubin. København, 1893. S. 23, 25.

2) VII[e] Congrès international. T. II. S. 482, 483.

3) Blair, l. c. S. 233. — Die Ausgaben für Alkohol sind nach der jährlichen Durchschnittszahl für 1880–82 aufgenommen; 1883 betrug dieselbe 944 629 581 Dollars.

für sämtliche Nahrungsmittel	963 000 000	Dollars
„ Brot	302 000 000	Dollars
„ geistige Getränke	803 000 000	„
„ sämtliche Löhne in mechanischen und Manufakturgewerben	947 953 795	„

In Grossbritannien wurden in den siebziger Jahren jährlich ausgegeben im Mittel[1])

für geistige Getränke	£	136 000 000
„ Brot	„	70 000 000
„ Miete	„	70 000 000
„ Schulen	„	11 000 000
„ Missionsthätigkeit	„	1 050 000

In Kanada wurden den Zensuszahlen von 1881 gemäss ausgegeben[2])

für geistige Getränke (direkte Ausgabe) . . .	32 678 633	Dollars
„ Brot	21 100 000	„
„ Schulen	8 000 000	„
„ Kirchen und geistliche Thätigkeit	8 000 000	„

In Schweden wurden der Berechnung Sundbärg's gemäss ausgegeben[3])

für alkoholische Getränke und Bier	80 000 000	Kronen
„ Brot	160 000 000	„
„ Unterricht	25 000 000	„

Ein Vergleich unter den verschiedenen Ländern lässt sich nicht anstellen, da die Preisberechnung der geistigen Getränke sehr verschieden sein kann; es ist mir aber auch namentlich daran gelegen, die Aufmerksamkeit auf die verschiedenen Ausgabeposten in einem und demselben Lande zu lenken. Das gegenseitige Verhältnis dieser Posten hat sich auch später nicht wesentlich verändert, denn wenigstens in den Vereinigten Staaten, in England und Schweden ist der Alkoholkonsum fortwährend gestiegen.

Es ist öfters betont worden, dass die Sparsamkeit des Einzelnen der ganzen Gesellschaft zu gute kommt. Das Kapital, welches er erspart, kommt in Umlauf, der Zinsfuss wird, dank dem grösseren Kapitalvorrat, herabgesetzt und als die Folge hiervon ergiebt sich eine lebhaftere Produktion, grössere Nachfrage in Bezug auf Arbeit, Steigerung der Löhne, grösserer Umsatz[4]).

In einem wie viel höheren Grade wäre nicht dies alles der Fall, wenn die Gesellschaft alle die auf geistige Getränke verwendeten Unsummen ersparen und in nützliche Unternehmen anlegen wollte? Die Leute, die heute ihr Brot im Alkoholbetriebe verdienen, könnten leicht in der gesteigerten Produktion nützlicher Gegenstände Arbeit finden.

1) Nach einer von Joseph Spencer und William Hoyle konstruierten Tabelle. — Vgl. auch Local Option, by W. S. Caine, M. P., William Hoyle, F. S. S., and Rev. Dawson Burns, D. D. The Imperial Parliament. Edited by Sydney Buxton, M. P. S. 119.

2) Burgess, l. c. S. 162 flgd.

3) Nykterhetsskrifter, utgifna af den utaf Kongl. Maj:t den 18 Oktober 1889 förordnade kommissionen. II. Stockholm, 1891. S. 55.

4) Vgl. Vor Tid. Nr. 42. 1900. S. 664.

Das ganze Land würde — um mit dem bekannten englischen Staatsmann John Bright zu reden — „dermassen verändert und zum Besseren verändert werden, dass es schier unmöglich wäre es wiederzuerkennen“ [1]).

Noch eine veraltete Ansicht mag im Vorbeigehen erwähnt werden; ich meine die Vermutung, dass der Staat die Bier- und Branntweinsteuer nicht entbehren könne. Es liegt offen, dass je wohlhabender ein Volk ist, um so grössere Summen zahlt es an direkter Steuer; je mehr es dem Alkoholbetriebe fröhnt, um so grösser wird die Anzahl derer, von denen der Staat keine direkte Steuer erwarten kann. Und wenngleich man das Hauptgewicht auf die indirekte Steuer legen wollte, so ist es höchst wahrscheinlich, dass ein mässiges Volk dem Staat ebenso viel durch eine Steigerung der Zoll-, Post-, Eisenbahneinkommen u. s. w. liefern würde, wie derselbe in Alkoholsteuer von einer teilweise alkoholisierten Bevölkerung erhalten könnte. Ausserdem aber hat der Staat so grosse direkte Ausgaben infolge des Alkoholbetriebes, dass in Frage gestellt werden kann, ob etwas übrig bleibt, nachdem man von der Alkoholsteuer den Teil der Gefängnisse, Irrenanstalten, Krankenhäuser und Erziehungsanstalten bezahlt, deren Erbauung und Unterhalt vom Alkoholkonsum bedingt sind, und ferner nach Abzug der Unkosten für das Aufrechterhalten der öffentlichen Ordnung u. s. f. In England ist die Branntweinsteuer sehr hoch. Die gesamte Alkoholsteuer hat in den letzten Jahren £ 36000000 jährlich eingebracht, und dennoch haben die grössten Staatsmänner klar eingesehen, dass es ein Glück für das Land wäre, wenn es nüchtern werden könnte. Gladstone z. B. äusserte zu einer Deputation von Brauern: „Meine Herren, Sie brauchen sich nicht über die Staatseinnahmen zu beunruhigen. Die Frage von den Einkünften darf nie nötig erfundenen Reformen im Wege stehen. Uebrigens, mit einer nüchternen Bevölkerung, die ihr Arbeitsverdienst nicht vergeudet, weiss ich schon, wo ich Staatseinkünfte hernehme“ [2]). In den meisten Ländern ist die Alkoholsteuer ein verhältnismässig geringer Teil der gesamten Summe, die der Alkoholstrom des Landes in sich aufsaugt.

Am 5. März 1880 äusserte Gladstone im englischen Parlament: „Man hat soeben behauptet, dass dem Menschengeschlecht durch die Trunksucht ein grösseres Unglück und eine grössere Verbannung zugefügt worden ist, als durch die drei grossen Plagen: Krieg, Pest und Teuerung. Ich glaube, dieser Satz ist wahr, aber in Bezug auf wen? Nicht hinsichtlich der europäischen civilisierten Völker im allgemeinen, gewiss nicht mit Hinsicht auf Italien, Spanien, Portugal oder Griechenland. Was Frankreich oder Deutschland betrifft, wäre es lächerlich darauf zu bestehen, dass die Wirkungen der Trunksucht mit den drei grossen historischen Geisseln vergleichbar wären. Es ist aber wahr in Bezug auf uns, und die Thatsache, dass es mit Hinsicht auf uns wahr ist, ist, glaube ich, ein Massstab für unseren Misskredit und unsere Missbilligung des Standpunktes, den das jetzt existierende Gesetz einnimmt“ [3]).

Der bekannte Schriftsteller Farrar schildert die Wirkung dieser Worte auf die sonst so kaltblütigen Mitglieder des Unterhauses folgenderweise: „Ich hörte diese Worte aussprechen und ich schauderte;

1) Cit. von Hoyle, Our National Resources. S. 129.
2) Rowntree & Sherwell, l. c. S. 68.
3) Hansard's Parliamentary Debates, 3 S. Vol. 251. March, 1880. S. 475.

ich glaube, sie erregten ein Grauen bei dem aller kaltblütigsten Parlamentsmitglied, der zugegen war und sie hörte. Sie waren nicht originell, auch wurden sie nicht zuerst von Mr. Gladstone ausgesprochen; zum erstenmal hatte sie ein sehr beredter und ausgezeichneter Mann, ein Parlamentsmitglied namens Charles Buxton geäussert, der selber Bierbrauer gewesen und der deshalb im Stande war, die Wahrheit alles dessen, was er sagte, klar zu beweisen. Mr. Gladstone aber hatte sie aufgenommen; er führte sie an und unterstrich sie mit dem ganzen Nachdruck seiner bekannten Autorität, seiner hohen Stellung und seiner umfangreichen Kenntnis des Menschengeschlechts"[1]).

Kann man denn wirklich den Alkohol den grossen geschichtlichen Geisseln an die Seite stellen? Ist die Bekämpfung dieses Uebels als ebenso notwendig für den Fortschritt der Menschheit, und der allgemeinen Aufmerksamkeit ebenso würdig anzusehen, wie z. B. die Bemühungen, die Völker von den Schrecken des Krieges und der Bürde des Militarismus zu befreien? Haben vielleicht diejenigen recht, die da meinen, dass in dem Gebrauch alkoholischer Getränke, in einer solchen Ausdehnung und Gestalt, wie sie dieser Genuss heutzutage angenommen, eine so grosse Gefahr für die Existenz der Kulturvölker liege, dass man gegen diese Getränke besondere Vorkehrungen treffen müsse, gleichwie man sich einer drohenden Seuche zur Gegenwehr setzt, wobei es vorkommen kann, dass der Einzelne seine eigenen Interessen, ja sogar seine persönliche Freiheit dem allgemeinen Wohl unterordnen muss, wie dies z. B. zur Zeit einer Choleraepidemie, wo man sich einer Quarantäne nicht entziehen kann, der Fall ist. Ist der Alkoholgenuss unserer Kultur ein Hemmschuh, den zu beseitigen alle sich vereinigen müssen, falls die Entwicklung der Menschheit in der einen wahren Richtung nicht ins Stocken geraten soll?

Ein Versuch zwischen dem Alkoholismus und dem Militarismus einen Vergleich anzustellen, ist nicht ohne Interesse, trotzdem ich mir der Schwierigkeiten, auf die ich hier stossen werde, vollkommen bewusst bin. Ist es schwer genug gewesen, die Opfer des Krieges und des Militarismus in Zahlen zu bestimmen, so ist es bei dem jetzigen Standpunkte der Statistik unabsehbar viel schwerer, den durch den Alkohol der Menschheit zugefügten Verlust auch nur annäherungsweise zu schätzen. Es kommen jedoch in der statistischen Wissenschaft Fälle vor, wo man zufrieden sein kann, feststellen zu können, dass der Unterschied zwischen zwei Grössen so gross ist, dass diese einander nicht tangieren können, wenngleich es sich nicht als möglich erweist, diese Grössen in exakten Zahlen anzugeben. Mit Hilfe gewisser Wahrscheinlichkeitsberechnungen und Vergleiche kann man jedenfalls eine Antwort auf die Frage finden, ob es als übertrieben anzusehen ist oder nicht, von dem Alkoholismus zugleich mit dem Kriege zu reden.

Den zuletzt veröffentlichten Berechnungen gemäss, die von dem deutschen Oberarzt Frölich angestellt worden sind, beliefen sich die Verluste der europäischen Völker in Gefallenen oder an Wunden oder Krankheit in den Kriegen des 19. Jahrhunderts Gestorbenen zu

---

1) Reasons for Total Abstinence. By The Ven. Archdeacon Farrar, D. D., F. R. S., Canon of Westminster; Chaplain in Ordinary to Her Majesty. London, 1886. S. 8.

ca. $7^1/_2$ Millionen Menschenleben[1]). Dies ist die höchste Zahl zu der man gekommen[2]).

Was können wir denn auf das Konto des Alkoholismus schreiben? Wir haben gesehen, dass die offizielle Statistik uns hierbei nur in geringem Masse zur Leitung dienen kann; auch wird in den offiziellen statistischen Publikationen die Aufmerksamkeit oft auf diese Thatsache gelenkt[3]). Der Alkoholismus verbirgt sich unter den Leber-, Nieren- und Herzkrankheiten, unter Wassersucht, Schlaganfällen u. s. w.[4]), und nun werden diese in der öffentlichen Statistik als Todesursachen angegeben, trotzdem der Alkohol die wahre Ursache gewesen ist. „Dies gilt namentlich von Todesfällen unter besser situierten Leuten", sagt ja Tatham[5]). Aus der öffentlichen Statistik erfahren wir meistens nur die Zahl der an Delirium tremens oder akuter Alkoholvergiftung Gestorbenen. Um auch nur annäherungsweise die sämtliche Zahl der Opfer des Alkohols aufzuspüren, müssen wir uns an private statistische Untersuchungen halten.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Früher habe ich über solche Untersuchungen in England berichtet. Wir wollen uns mit der allerniedrigsten der angeführten Schätzungen begnügen und annehmen, dass der Alkoholismus in Grossbritannien 40000 Menschenleben jährlich verschlingt.

In Belgien, das, wie wir gesehen, unter die am meisten Alkohol konsumierenden Länder zu zählen ist, haben Van Coillie u. a. berechnet, dass unter 120000 jährlichen Todesfällen mindestens 20000 direkt oder indirekt auf den Alkoholismus zu schreiben sind[6]). Um nicht hoch zu gehen, können wir in diese Zahl auch Holland mit einfassen.

Nach Van den Corput schätzt Turkedjeff die Opfer des Alkohols in Russland zu mehr als 100000 jährlich[7]). Borodine giebt im Jahr 1893 an, dass 6000 Russen jährlich im Rausch sterben[8]). Der offiziellen Statistik gemäss starben 1888—93 26481, oder durchschnittlich 4413 Personen jährlich an einer plötzlichen akuten Alkoholvergiftung[9]). In England starben 1877—96 30725 Personen

1) Menschenverluste in Kriegen von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig. Zeitschrift für Krankenpflege. XVIII. Jahrg. 1896. S. 41—45; 66—68; 89—91; 116—118; 140—141; 163—166; 185—187; 211—215.

2) Vgl. Mulhall, Dictionary of Statistics. S. 586. — Oettingen, Moralstatistik. S. 727, 728.

3) Vgl. Supplement to the Fifty-Fifth Annual Report of the Registral-General of Births, Deaths and Marriages in England. Part II. S. XC flgd. — Danmarks Statistik. Statistiske Meddelelser. Tredie Række. 4de Bind. S. 305.

4) 7066 Todesfälle der Basler Lebens-Versicherungs-Gesellschaft medizinisch und statistisch bearbeitet von Dr. Arthur Hesse, Vertrauensarzt der Gesellschaft. Leipzig, 1899. S. 30.

5) Supplement to the Fifty-Fifth Annual Report. S. XCI.

6) Presse médicale belge 7 et 14 août 1892. — Lésions viscérales produites par l'alcoolisme. Par le dr Van Coillie. Bruxelles, 1899. S. 20. — Sérieux et Mathieu, L'alcool. S. 82.

7) L'alcoolisme, l'hérédité et la question sociale par le dr Van den Corput, sénateur, médecin honoraire des hôpitaux de Bruxelles, ancien professeur de clinique interne et de thérapeutique à l'université de la même ville, membre des académies de médecine de Belgique, de Paris etc. Bruxelles, 1895. S. 8. — Merzbach giebt dieselben Zahlen wahrscheinlich nach Van den Corput an. Henry Merzbach, La question alcoolique. Bruxelles, 1899. S. 15. — Vgl. auch Rochat, L'alcoolismo ossia l'intemperanza e i suoi effetti. S. 6.

8) D. Borodine, Pjanstvo vo vremja holjeri. St. Petersburg, 1893. S. 1.

9) Vremennik tsentraljnavo statistitscheskavo komiteta ministerstva vnutrennih djel. No. 41. 1897. S. 2.

an „Alkoholismus“ und „Delirium tremens“, also durchschnittlich 1536 im Jahr[1]). Wenngleich man den offiziellen Daten auf diesem Gebiete nicht unbedingt trauen kann, ist es doch nicht unwahrscheinlich, dass in Russland jährlich 100000 Todesfälle an Alkoholismus eintreffen, da die von der öffentlichen Statistik angegebenen Fälle akuter Alkoholvergiftung hier etwa 3 mal so zahlreich sind, wie die der offiziell gemeldeten Todesfälle an „Alkoholismus“ und „Delirium tremens“ in England, wo die Anzahl sämtlicher durch Alkoholismus verursachten Todesfälle zu 40000 jährlich geschätzt wurde. Die Gesamtzahl der Gestorbenen war 1894 in Grossbritannien 653468, im europäischen Russland mit Polen 3467981[2]). Es ist freilich wahr, dass sich der Alkoholkonsum in Russland pro Einwohner niedriger als in England stellt, eins aber steht fest, „man weiss, dass die Trunksucht in Russland eine soziale Pest ist, die das Leben ganzer Bevölkerungsschichten bedroht“[3]).

Rochat giebt an, dass die Todesfälle an Alkoholismus in Frankreich zu 45000 steigen[4]). Auf alle Fälle können wir dieses Land, von dessen 36 Millionen Einwohnern 4 Millionen Alkoholisten sind[5]), in Bezug auf die Opfer des Alkoholismus England gleichstellen.

In Deutschland sterben jährlich mehr als 45000 Individuen an Alkoholismus, behauptet Van den Corput[6]). In Preussen allein starben 1877—95 18465 Personen an Delirium tremens[7]), in England und Wales starben während derselben Zeit 7164 Individuen an dieser Krankheit[8]). Die Anzahl sämtlicher Todesfälle in Deutschland war 1894 1144331 gegen 653468 in England[9]). Der Alkoholkonsum in Deutschland ist wenigstens ebenso gross wie in England. „Durch das Trinken verkürzen bei mildester Berechnung $1^1/_3$ Millionen deutscher Männer ihr Leben“, behauptet Bode[10]). Man dürfte also anzunehmen wagen, dass in Deutschland ebenso viele Menschenleben wie in England jährlich durch den Alkoholismus verkürzt werden.

In Schweden hält Sundbärg es „keinesfalls für übertrieben“ 6000 Todesfälle jährlich direkt oder indirekt auf das Konto des Alkoholismus zu schreiben[11]). Finnland und Norwegen sind, wie gesagt, im Vergleich mit anderen Ländern, als mässig anzusehen. Aber auch sie sind nicht frei von Alkoholismus; Sucksdorff hält z. B. vor, dass der Alkohol in Finnland als ein kräftig mitwirkender Fak-

---

1) Rowntree & Sherwell, l. c. Third Edition. S. 487, 488.

2) Bulletin de l'Institut international de statistique. Tome X. Première livraison. S. 6—13.

3) Der Krieg. Von Johann von Bloch. Bd. IV. S. 214.

4) Rochat, L'alcoolismo. S. 6.

5) Nach einem Gutachten der „Société de médecine de Nancy“ das von dem Präfekten Joucla-Pelous in Meurthe-et-Moselle 1900 durch Anschläge veröffentlicht wurde. — Korn, L'alcoolisme en France. Avec une préface de M. Henry Truchy, professeur à la Faculté de droit de l'Université de Dijon. S. VI.

6) Van den Corput, l. c. S. 8.

7) Das Vorkommen von Alcoholismus in den Heilanstalten Preussens. Von Dr. Georg Heimann. Zeitschrift d. königl. preuss. stat. Bureaus. 1899. S. 68.

8) Rowntree & Sherwell, l. c. Third Edition. S. 488.

9) Bulletin de l'Institut international de statistique, l. c.

10) Die deutsche Alkoholfrage. Von Dr. Wilhelm Bode. Leipzig, 1892. S. 51.

11) Nykterhetsskrifter utgifna af den utaf Kongl. Maj:t den 18 oktober 1889 förordnade kommissionen. I. Stockholm, 1891. S. 99.

tor zu zahlreicheren Todesfällen als die Schwindsucht beiträgt[1]). In dem in einem hohen Grade alkoholisierten Dänemark stirbt, wie wir oben gesehen, in den Provinzstädten jeder 7. der im Alter 35—55 gestorbenen Männer an chronischem Alkoholismus, Delirium tremens oder eines plötzlichen durch Trunksucht verursachten Todes. Aber, wie ich schon früher erwähnt, behauptet Westergaard, dass die Zahl gewiss viel höher steigen würde, wenn man alle die Todesfälle mitbekäme, wo die alkoholischen Getränke eine Rolle gespielt haben[2]). Die Anzahl der Alkoholtodesfälle in ganz Skandinavien dürfte deshalb ruhig zu 10000 angeschlagen werden. Um uns jedoch an eine möglichst niedrige Berechnung zu halten, lassen wir diese Zahl auch die Schweiz umfassen, wo der öffentlichen Statistik gemäss der Alkoholismus eine direkte oder mitwirkende Todesursache in etwa 6,4% sämtlicher in den Jahren 1891—99 unter Männern über 20 Jahren in 15 grösseren Städten eingetroffenen Todesfälle gewesen ist[3]).

Die Anzahl der Opfer des Alkoholismus in den verschiedenen Ländern würde sich also stellen wie folgt:

Grossbritannien	40000
Belgien, Holland	20000
Russland	100000
Frankreich	40000
Deutschland	40000
Skandinavien, die Schweiz	10000
Zusammen	250000

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

250000 Opfer des Alkoholismus jährlich würden im Verlauf von 30 Jahren $7^1/_2$ Millionen oder ebenso viele, wie der Krieg im ganzen 19. Jahrhundert verlangt hat, ausmachen.

Und dennoch haben wir nicht Oesterreich mit einem ebenso grossen Alkoholkonsum wie Grossbritannien mitgezählt[4]), nicht Ungarn mit einem Alkoholverbrauch, der z. B. den Schwedens weit hinter sich lässt[5]), nicht Italien, das der öffentlichen Statistik gemäss mehr Todesfälle an „akutem und chronischem" Alkoholismus als Preussen[6]) gehabt; wir haben weder Spanien noch Portugal, welche nicht von Alkoholismus frei sind[7]), mitgenommen, auch nicht Griechenland, Bulgarien, Rumänien u. s. w., wo die Trunksucht keineswegs unbekannt ist[8]).

Es kann auch in Frage gestellt werden, ob nicht ein Teil der Opfer des Krieges richtiger auf das Konto des Alkoholismus zu schreiben wäre, denn die Zahl derer ist gewiss keine geringe, die infolge

---

1) Asia, jossa koko ihmiskunta on erehtynyt. (Professori Wilh. Sucksdorffin esitelmä.) Joululehti 1898.
2) Vor Tid. Nr. 28. S. 447.
3) Statistisches Jahrbuch der Schweiz. Neunter Jahrgang 1900. S. 178.
4) Vgl. Rowntree & Sherwell, l. c. S. 613.
5) Vgl. Board of Trade, August, 1897. Alcoholic Beverages. S. 43, 49.
6) Vgl. Bulletin de l'Institut international de statistique. T. X. Première livraison. S. 92.
7) Vgl. The Christian, July 20, 1899. S. 22.
8) Vgl. Temperance in all Nations. Vol. I. S. 475, 417. — Dr. S. Possa, L'alcoolisme et le mouvement antialcoolique en Roumanie. VIII. Intern. Congress gegen den Alkoholismus Wien, 9.—14. April 1901. S. 30 flgd.

von Alkoholkonsum erfroren[1]) oder an Wunden gestorben sind, deren Heilung durch den Alkohol verhindert wurde[2]).

Es scheint also durchaus nicht übertrieben zu sein, den Alkoholismus, was den Verlust an Menschenleben anlangt, dem Kriege zur Seite zu stellen; und dies gilt nicht nur England, sondern Europa überhaupt.

Es liesse sich vielleicht einwenden, dass der Krieg seine Opfer im besten Mannesalter hinwegrafft, während die Opfer des Alkoholismus sich auch aus weniger produktiven Altersklassen verschreiben. Dieser Unterschied wird indessen durch die allgemeine Entartung und die Dezimierung der Bevölkerung, die eine Folge der Trunksucht sind[3]), ausgeglichen, und nicht am wenigsten dadurch, dass eine Menge Alkoholisten, die in Gefängnissen, Irrenanstalten, Armenhäusern u. s. w. genährt werden müssen, schon im besten Mannesalter der Gesellschaft zur Last fallen.

Was die materiellen Ausgaben für den Militarismus und den Alkoholismus betrifft, können wir uns mit einigen Beispielen begnügen:

	Deutschland 1898—99		England 1897—98	
Ausgaben für Armee und Flotte	730 500 000	Rm.[4])	£ 40 400 000[4])	
Die direkten Ausgaben für geistige Getränke jährlich	3 000 000 000	„ [5])	„ 154 480 934[6])	

Im Jahre 1890 zahlte die Schweiz 175 000 000 Francs für Alkohol[7]), oder sechs mal so viel wie die Ausgaben für das Militär betrugen[8]).

Unter den nordischen Ländern verbrauchte z. B. Schweden nach Sundbärg etwa ums Jahr 1890 80 000 000 Kronen für Al-

1) Vgl. Baer, Alcoholismus. S. 104.

2) Vgl. Handbuch der deutschen Trinker- und Trunksuchtsfrage. Von Dr. Wilhelm Martius. Gotha, 1891. S. 15. — Ridge, Alcohol and Public Health. S. 59.

3) Vgl. z. B. Rapport par M. Claude. S. 74 flgd.

4) Grundriss zum Studium der politischen Oekonomie. Von Prof. Dr. J. Conrad, Halle a. S. Dritter Teil: Finanzwissenschaft. Zweite Aufl. Jena, 1900. S. 145. — Vgl. auch Finanssioppi. Kirjoittanut Karl Theodor Eheberg, Professori Erlangen'issa. Suomentanut K. J. Ståhlberg. Helsingissä, 1898. S. 51, 52. — Ministère des finances. Bulletin de statistique et de législation comparée. Novembre 1898. S. 560.

5) Bode berechnete vor einigen Jahren die Ausgaben zu 2¾ Milliarden. Kurze Geschichte der Trinksitten. S. 220. Seitdem ist jedoch der Konsum bedeutend gestiegen. 1899 wurden in Deutschland 69 449 000 Hl Bier und 2 449 800 Hl reiner Alkohol, ausser Wein konsumiert. Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. 1901. S. 156, 157. Wenn wir die destillierten Getränke zu 1 Rm. den Liter à 50° und das Bier zu 30 Pf. pro Liter anschlagen, was als niedrig berechnet angesehen werden muss, (Vgl. Schmoller's Jahrbuch. VIII. Jahrg. S. 265—268. — C. Brendel, Wieviel vertrinkt man in Deutschland. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 11. 1901. S. 325), so erhalten wir 2 573 000 000 Rm.; dazu kommt der Wein, wovon, wie Bode ausgerechnet, 322 000 000 L konsumiert wurden und der wohl zu mindestens 1—1,25 Rm. pro L berechnet werden kann.

6) National Temperance Leagues Annual 1900. S. 123. — Ministère des finances. Bulletin de statistique. Avril 1899. S. 389.

7) Der Alkohol im Verhältnis zum öffentlichen Wohlstand und zur öffentlichen Sitte. Ein Vortrag von Dr. H. Kesselring, Professor der Theologie an der Universität Zürich. Bremerhaven und Leipzig, 1892. S. 6, 7.

8) Durst und geistige Getränke im Lichte der Erfahrung, Gesundheitslehre und Volkswohlfart von P. A. Ming, Arzt und Nationalrat. Sarnen, 1895. S. 3.

kohol und 35 000 000 Kronen für das Heer[1]); die jährliche Alkoholrechnung Finnlands stieg 1891—95 zu mehr als 24 000 000 finnische Mark, das Militärbudget 1898 zu 8 816 000 Mark[2]). Die jährlichen Ausgaben für Alkohol in Dänemark dürften zu mindestens 62 500 000 Kronen berechnet werden; das Militärbudget betrug 1900—01 17 772 293 Kronen[3]).

Frankreich zahlte nach dem Kriege 1870—71 an Deutschland 4 000 000 000 Rm. in Kriegskontribution[4]). Eine solche Summe wurde im Verlauf von $1^1/_3$ Jahren in Deutschland für Alkohol ausgegeben. Frankreich selbst verbrauchte 1884 1 500 000 Hl reinen Alkohol allein in destillierten Getränken zu einem Werte von 1 600 000 000 Francs[5]).

Man möchte vielleicht einwenden, dass der Militarismus nicht nur durch die von demselben verursachten direkten Ausgaben eine Bürde wird, sondern dass auch die Unproduktivität der Soldaten u. a. m. zu berücksichtigen ist. Dies ist freilich wahr, jedoch besteht auch die thatsächliche Alkoholrechnung eines Volkes nicht nur in den direkten Ausgaben desselben. Während man z. B. in Kanada, einem der mässigsten civilisierten Länder, für die geistigen Getränke selbst 39 879 854 Dollars zahlte, wurde die Gesamtausgabe, wobei man all den indirekten Schaden, den der Alkoholkonsum verursacht, berücksichtigte, zu 143 258 716 Dollars berechnet[6]). Während Rochard in Frankreich den Preis für den konsumierten Alkohol in destillierten Getränken ohne Steuer zu 128 298 384 Francs anschlug, schätzte er die sämtlichen Ausgaben für destillierte Getränke, wenn der durch dieselben verursachte Arbeitsverlust, die Kosten für Geisteskranke, Verbrecher, Selbstmord, Unfälle u. a. m., das auf das Konto des Alkohols geschrieben werden konnte, mitberechnet wurde, zu 1 546 862 796 Francs[7]).

Frank hat übrigens hervorgehoben, dass der Militarismus heutzutage vom Alkoholismus getragen wird[8]). Folgende Zahlen, die sich aus Russland verschreiben, sind vielleicht hier von Interesse. Dem Staatsbudget gemäss stellten sich die Einnahmen und Ausgaben des Landes wie folgt[9]):

	1901		1900	
Die direkten Steuern	127 172 905	Rub.	120 365 517	Rub.
Einnahmen für Getränke (Branntweinmonopol)	318 797 000	„	292 951 600	„
Ausgaben für Militär	324 024 871	„	324 343 686	„
„ „ Kriegsflotte . .	93 597 666	„	86 628 015	„
„ „ Unterrichtswesen	33 076 518	„	33 189 034	„

1) Nykterhetsskrifter utgifna af den utaf Kongl. Maj:t den 18 oktober 1889 förordnade kommissionen. II. S. 55.

2) Ekonomiutskottets betänkande N:o 8. 1900. S. 8, 9.

3) 1898—99 wurden jährlich im Mittel 36,8 Milj. „potter" Branntwein, 98,5 Milj. „potter" steuerpflichtiges Bier, 4,3 Milj. „potter" Traubenwein konsumiert. Danmarks Statistik. Statistisk Aarbog 1900. S. 121. 75 Oere pro „pot" für destillierte Getränke (Branntwein, Conjak, Whisky etc.), 30 Oere für Bier und 1 Kr. 25 Oere für Wein dürfte nicht zu hoch berechnet sein. — Statsregnskab for Finansaaret 1900—1901. S. 168, 190.

4) Illustrirtes Deutsches Militär-Lexikon herausgegeben von J. Scheibert, Kgl. Pr. Major z. D. Berlin, 1897. S. 387. — Vgl. auch Bloch, Der Krieg. Bd. IV. S. 284.

5) Claude, Rapport. S. 205.

6) Report of the Royal Commission on the Liquor Traffic in Canada. Ottawa, 1895. S. 538.

7) Vgl. Korn, L'alcoolisme en France. S. 36.

8) La femme contre l'alcool par Louis Frank. Bruxelles et Paris, 1897. S. 115, 250, 251.

9) Bulletin russe de statistique financière et de législation. 1901. A. S. 58 figd.

Der österreichische oberste Sanitätsrat hat gewiss recht in seiner Aeusserung von 1889, wo es heisst: „Wenn nach alldem an dem Grad der Gemeingefährlichkeit des Alkoholismus gefragt wird, so muss man darauf antworten, dass es gegenwärtig das grösste sociale Uebel überhaupt ist; — — man kann behaupten, dass die Schäden an Geld und Menschenmaterial, die der Alkoholismus in den meisten Culturstaaten anrichtet, die durch blutige Kriege herbeigeführten Schäden bei weitem überwiegen[1])". Der Minister Bruce hat einmal im englischen Parlament geäussert, dass der Alkoholismus nicht nur eine der schlimmsten sozialen Gefahren, sondern thatsächlich die allerschlimmste Gefahr ist, gegen die soziale Reformatoren zu kämpfen hätten[2]). Der Erzbischof von Canterbury aber, Dr. Temple, deutet auf die Pflicht des sozialen Reformators hin, indem er sagt, dass „der Alkoholismus vielleicht das grösste aller heilbaren Missverhältnisse der Welt ist"[3]).

Die Alkoholfrage muss gelöst werden, und die Lösung derselben ist eine der wichtigsten sozialen Aufgaben unserer Zeit.

XI. Ueberblick der verschiedenen Mittel zur Bekämpfung des Alkoholismus.

In dem oben Gesagten haben wir gesehen, dass der Schaden, den der Alkoholismus der Menschheit zufügt, weit grösser ist, als man meistens annimmt, und dass der Nutzen, den man dem mässig genossenen Alkohol zuschreibt, gar nicht existiert, sondern dass im Gegenteil schon der sog. mässige Alkoholgenuss eine Tendenz hat, unsere Leistungsfähigkeit herabzusetzen und die Lebenserwartung zu verkürzen.

Theoretisch bietet es keine Schwierigkeiten aus den Ergebnissen der heutigen Forschung in der Alkoholfrage die logischen Schlüsse zu folgern. Schwerer aber fällt es, eine praktische Lösung der Frage zu finden, denn ein so tief gewurzeltes Missverhältnis, das von der „öffentlichen Meinung" so treu geschützt wird — dieser Meinung, die Jahrhunderte hindurch über die wahren Wirkungen des Alkohols getäuscht worden —, lässt sich nicht plötzlich und mit einem Mal beseitigen.

Die folgende Aeusserung von Sucksdorff ist in dieser Beziehung recht lehrreich: „Falls in einer Stadt jährlich ebenso viele Fälle von Opium-, Morphium-, Blei- oder Arsenikvergiftungen wie von Alkoholvergiftungen — Rausch — eintreffen würden, so würde dies einen Sturm von Entrüstung hervorrufen, und das mit Recht. Gegen die Alkoholvergiftungen aber verhält man sich vollkommen ruhig, gleichgiltig, tolerant; sie sind eine selbstverständliche, alltägliche Erscheinung, denen weiter niemand besondere Aufmerksamkeit schenkt. Ist dieses konsequent? Keineswegs. Ein Gift so gut wie das andere,

1) Gutachten des k. k. obersten Sanitätsrathes. Das österreichische Sanitätswesen. I. Jahrg. Nr. 34. S. 305.

2) Cit. von Bloch, Der Krieg. Bd. IV. S. 217.

3) Cit. in The Alcoholic Liquor Traffic. Speech of Hon. Charles H. Joyce, of Vermont, in the House of Representatives, Washington, D. C. April 3, 1880. S. 7.

eine Vergiftung so gut wie die andere. So lange aber die Alkoholvergiftung nicht als eine solche anerkannt wird, wird jede Forderung auf eine strenge Begrenzung des Handels mit diesen Getränken auf den Einwand stossen, dass eine solche Begrenzung nur Rechtskränkungen zur Folge haben wird, denn derjenige, der diese Getränke nicht entbehren kann, wird schon wissen, sich dieselben so oder so zu verschaffen. Dies ist vollkommen richtig, denn der eingewurzelte Alkoholist wird immer Auswege finden, sein Verlangen nach Alkohol zu befriedigen, ebenso wie der eingewurzelte Morphiumsüchtige, allen Giftverordnungen zum trotz, es versteht, sich seinen Morphiumbedarf zu verschaffen. Aehnlich aber wie die strengen Giftverordnungen manchen daran gehindert haben, dem Morphiumgenuss anheimzufallen, würde auch ein erschwerter Zugang zu den geistigen Getränken manchen verhindern, sich dem Alkoholismus zu ergeben. Dies dürfen wir nicht aus den Augen lassen, gewöhnlich aber haben die Freunde und Verteidiger der alkoholischen Getränke von diesem Umstande ganz abgesehen. Was die allgemeine Auffassung betreffs der geistigen Getränke anlangt, ist man in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts allmählich zu einer richtigeren Auffassung gekommen, jedoch herrschen noch vielfach falsche Vorstellungen hierüber. Es gilt diese letzteren so bald wie möglich zu beseitigen und vor allem der Einsicht Platz zu machen, dass die alkoholischen Getränke durch ihren Giftgehalt Vergiftungen hervorrufen, die teilweise denen ähnlich sind, welche eine Menge anderer Gifte verursachen. Wird dieses einmal allgemein anerkannt, so werden gewiss die meisten mehr geneigt sein, als was jetzt der Fall ist, dem Genuss dieser Getränke zu entsagen, und dann werden auch viele der Bedenken weichen, die man jetzt gegen die Anforderung einer Beschränkung des Handels mit alkoholischen Getränken hegt. Bei dem grossen Publikum eine richtige und wahre Vorstellung betreffs der geistigen Getränke zu bezwecken, das ist eine Arbeit, die selbstverständlich den Temperenzvereinen des Landes zukommt und die diese letzteren gegenwärtig an die Spitze ihres Programms zu schreiben haben“ [1]).

Diese Worte geben in aller Kürze die Lösung der Alkoholfrage.

Indessen giebt es Leute, die da behaupten, ein wirksameres Bekämpfen des Alkoholismus sei nicht möglich, so lange wir unter den jetzigen gesellschaftlichen Verhältnissen leben. Die Trunksucht sei einer der Ausdrücke für das Elend, zu dem die kapitalistische gesellschaftliche Ordnung die Menschheit geführt, behaupten einige Sozialdemokraten [2]). Wenngleich nicht zu leugnen ist, dass das soziale Elend kräftig zur Verbreitung des Alkoholismus beiträgt, und dass dieser Umstand notwendig im Kampfe gegen denselben zu beachten ist, so haben wir doch andererseits auch Beispiele davon, dass sich in unserer kapitalistischen Gesellschaft der Alkoholkonsum erfolgreich hat bekämpfen lassen [3]). In Finnland und Norwegen z. B. ist der

---

1) En sak, hvarom mänskligheten misstagit sig. Af professor V. Sucksdorff. Vid Hemmets Härd. 1898. S. 167.

2) Vgl. z. B. Die Alkoholfrage im Zusammenhange mit der gesellschaftlichen Bedeutung der Genussmittel betrachtet von A. L. Erdmann. Bamberg, 1895. S. 64.

3) Vgl. Alkoholismus und Arbeiterfrage. Von Prof. Dr. H. Herkner in Karlsruhe. Hildesheim, 1896. S. 11. — Bunge, Die Alkoholfrage. S. 27.

Alkoholkonsum in letzterer Zeit bedeutend heruntergegangen. Blocher hat ausserdem bemerkt, dass der Alkoholismus älter als das jetzige kapitalistische System ist[1]), und dass derselbe keineswegs nur im Proletariat, sondern ebenso oft in den bürgerlichen Klassen, unter den „Gebildeten" herrscht[2]). Vandervelde zeigt, dass die Nationen, deren industrielle Entwicklung am meisten vorgeschritten ist, nicht deshalb notwendig die am meisten alkoholisierten zu sein brauchen[3]). Moeli hat unlängst u. a. versucht, die Ursache zum Alkoholismus bei 742 männlichen und 55 weiblichen Kranken, die 1893—99 in der Irrenanstalt Lichtenberg in Berlin interniert waren, festzustellen, und bei denen der Alkoholgenuss die wesentliche Ursache zur Geisteskrankheit gewesen. Bei 132 oder 17,79% der Männer war die äussere Veranlassung wahrscheinlich und bei 91 oder 12,26% vielleicht zum Teil auf schlechte ökonomische Verhältnisse in Verbindung mit erblichen Anlagen u. s. w. zurückzuführen. In 50,82% der Fälle aber wurden Sitte und Verführung als Ursache angegeben[4]).

Die englischen, schweizerischen, belgischen, holländischen und letzterdings die österreichischen Sozialdemokraten haben den Kampf gegen den Alkoholismus aufgenommen, und es scheint, als ob auch die deutsche Sozialdemokratie zu einer veränderten Ansicht neigte[5]).

Aus dem entgegengesetzten Lager hat man geltend machen wollen, dass die sog. Temperenzbestrebungen eigentlich weniger notwendig seien, wenn nur die allgemeine Bildungs- und Aufklärungsthätigkeit in einem Lande hoch stände. Oft habe ich diese Behauptung gehört oder gelesen, nie aber habe ich Beweise für dieselbe vorbringen sehen.

Auch hat man nicht nötig, sich in ein besonders eingehendes Studium der Thatsachen zu vertiefen, um zu demselben Schluss wie der bekannte Engländer Earl Shaftesbury zu kommen, dessen Ueberzeugung sich in den folgenden Worten äussert: „Die intellektuelle Erziehung wird zum Unterdrücken des grossen und umfassendsten Unglücks unseres Geschlechts, der Gewohnheit sich zu alkoholisieren, nicht viel thun. Die Versuchung muss entfernt werden, die Versuchung, welche die Hälfte des Unglücks schafft, das unser Land entwürdigt"[6]). Die Studenten müssten doch, scheint es, Schulbildung genug haben um zu verstehen mässig zu leben, und doch hat der deutsche Professor der Anatomie Kollmann sicherlich recht, wenn er behauptet: „Mehr Streben nach Wissen und weniger Alkohol wären für die akademische Jugend dringend zu wünschen".

---

1) Die Alkoholfrage in ihrem Verhältnis zur Arbeiterfrage. Ein Vortrag von Dr. Hermann Blocher. S. 6.

2) Ibid. S. 10. — Vgl. auch Martius, Handbuch der deutschen Trinker und Trunksuchtsfrage. S. 21.

3) Alkoholismus und Arbeitsbedingungen in Belgien. Ein Vortrag von Dr. Emil Vandervelde, Professor in Brüssel, Mitglied der belgischen Deputirtenkammer. Uebersetzt von Dr. Richard Thurnwald. Wien, 1899. S. 5.

4) Vgl. Intern. Monatsschrift z. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft II. 1901. S. 336 flgd.

5) Vgl. Ibid. Heft 11. 1901. S. 349. — Intern. Monatsschrift z. Erforschung d. Alkoholismus u. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 2. 1902. S. 51. — Otto Lang, Die Arbeiterschaft und die Alkoholfrage. Wien, 1901.

6) Talks with the People by Men of Mark. Vol. I. The Earl of Shaftesbury, K. G. Edited by the Rev. Charles Bullock, B. D. London, 1882. S. 40.

7) Kollmann, Makrobiotik und Alkohol. Deutsche Revue über das gesamte nationale Leben der Gegenwart. Fünfzehnter Jahrgang. Vierter Band. S. 317.

Die folgenden statistischen Angaben sind, obgleich nicht den letzten Dezennien entstammend, doch nicht ohne Interesse: der Gefängnisprediger Kingsmill erwähnt in seinem Bericht von Pentonville Penitentiary in England im Jahre 1849, dass unter 1000 Gefangenen 757 eine höhere oder niedrigere Schule besucht hatten, darunter die Hälfte durchschnittlich eine Zeit von 5 Jahren. Der Pastor de Renzi berichtet aus Leeds Borough Gaol, dass 1852—53 unter 1 041 Gefangenen nur 138 keine Schule besucht hatten. Die Schenke hatte einen grösseren Einfluss als die Schule ausgeübt[1]). Nicht einmal der sittliche und religiöse Unterricht scheint ein erwünschtes Resultat gezeitigt zu haben, so lange man es versäumt, ganz besonders auf die Versuchung, die im Alkohol liegt, aufmerksam zu machen. Burns fand, dass unter 62 weiblichen Gefangenen in einem Frauengefängnis in London 44 die Sonntagsschule besucht hatten. Paige, Direktor der Leeds Borough Gaol, fand, dass unter 299 Internen seines Gefängnisses 196 die Sonntagsschule mindestens 3 Jahre lang besucht hatten und dass 30 derselben Lehrer einer Sonntagsschule gewesen waren. Der Pastor Alderson fand in Wakefield House of Correction 310 Gefangene, welche die Sonntagsschule besucht hatten; darunter 93, die mehr als 5 Jahre lang, 68, die 3—5 Jahre, 59, die 2—3 Jahre, 47, die 1—2 Jahre, und 43, die weniger als 1 Jahr lang Schüler derselben gewesen waren[2]).

In Frankreich haben wir ein typisches Beispiel davon, wohin es führt, wenn man sich nur auf den Zuwachs der allgemeinen Bildung verlässt und es nicht bei Zeiten mit der Temperenzthätigkeit aufnimmt. Es unterliegt keinem Zweifel, dass in Bezug auf Volksaufklärung Dänemark unter den nordischen Ländern die erste Stelle einnimmt. Dieses Land aber ist, wie wir gesehen haben, zugleich das am meisten alkoholisierte Land im ganzen Norden Europas.

Die allgemeine Aufklärung scheint also nicht die Temperenzthätigkeit überflüssig zu machen.

Eine ausführlichere Darstellung der historischen Entwicklung der praktischen Temperenzthätigkeit kann in dieser Abhandlung keinen Platz finden, jedoch mag als eine Zusammenfassung des Litteraturstudiums auf diesem Gebiete[3]) in Kürze noch einiges folgen.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. OLAYBURY

---

1) An Argument for the Legislative Prohibition of the Liquor Traffic. By Dr. Frederic Richard Lees. Third Edition. London, 1857. S. 174. — Cassell, The great Obstacle to Education. S. 42, 43.

2) Proceedings of the First Annual Conference of the Band of Hope League, held at Bristol, June 5, 1857. Bristol, 1857. S. 58, 59.

3) Vgl. ausser den früher erwähnten Werken z. B. The Origin and Progress of the Temperance Reformation in Great Britain and Ireland. By Dawson Burns, D. D. The World's Temperance Congress, London, 1900. S. 34—42. — History of the Temperance Reform in the United States and South America. By Jas. B. Dunn, D. D. Ibid. S. 43—55. — The Temperance Movement on the Continent of Europe. Ibid. S. 56—63. — Vgl. auch Ibid. S. 64—97, 314—333. — Was vermag der Einzelne gegen den Alkoholismus. Von A. Eplinius, Hamburg. VIII. intern. Congress gegen den Alkoholismus. Wien, 9.—14. April 1901. — Was lehrt die Geschichte der älteren deutschen Mässigkeits- und Enthaltsamkeitsbewegung für die Gegenwart? Von Pastor Dr. Martius. Ibid. — D:o. Von Ingenieur G. Asmussen. Ibid. — Alkohol in kleinen Gaben und Abstinenz. Von Augustin Egger, Bischof von St. Gallen. St. Gallen, 1894. — Är den moderata nykterhetsverksamheten föräldrad? Af D:r Sigfrid Wieselgren, generaldirektör i k. fängvärdsstyrelsen. (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1895 års serie. 1). — Om ny och gammal nykterhet. Af D:r Johan Bergman. Stockholm, 1896. — Nykterhetsrörelsen i Tyskland. Af F. Schul-

Als man zuerst begann, Temperenzvereine zu stiften, war man zunächst darauf bedacht, Trinkern eine rettende Hand zu reichen, und da ja der Branntwein der gewöhnlichste Verführer zur Trunksucht war, richtete sich der Kampf hauptsächlich gegen den Genuss desselben. Ueberall begann man mit „Mässigkeitsvereinen". Die Trunksucht wurde als eine Last angesehen, und die Waffen im Kampf gegen dieselbe bestanden aus sittlichen Ermahnungen, wobei man vor allem das Gefühl zu bewegen suchte. Viel Gewicht wurde auf das Mässigkeitsgelübde gelegt, worunter in den „Mässigkeitsvereinen" meistens nur ein Entsagen allen destillierten Getränken verstanden wurde; allzu wenig aber dachte man daran, diejenigen zu stützen, denen das Halten eines solchen Gelübdes weniger leicht fiel.

Infolge einer natürlichen Entwicklung kam man indessen bald vom „Mässigkeitsprinzip" zu der „absoluten Enthaltsamkeit", der „Totalabstinenz". In Amerika und England geschah dies schon in der früheren Hälfte des 19. Jahrhunderts, in anderen Ländern erst viel später.

Die praktische Erfahrung erwies bald, dass ein Trinker nicht zur Mässigkeit zu bringen war; so lange das Verlangen nach Alkohol genährt wurde, konnte es wieder plötzlich voll auflodern. Man lernte einsehen, dass der Genuss von gegorenen Getränken, Bier und Wein, ebensowohl zum Rausch führte, wie der Branntweinkonsum. Und die praktische Temperenzthätigkeit lehrte, dass nur derjenige dem Alkoholisten eine Stütze in seinem Kampfe gegen das Verlangen sein konnte, der selber total enthaltsam war; denn ein lebendiges Beispiel ist ja mehr wert als alle Ermahnungen zusammengenommen. Sobald dann die wissenschaftliche Forschung festgestellt hatte, dass der Alkohol ein narkotisches Gift ist, dessen Genuss leicht das Verlangen nach einer erneuten Vergiftung erwecken kann, war man damit vollkommen im reinen, dass als Schlussziel nur das gänzliche Tilgen jeglichen Alkoholgebrauches gestellt werden musste. Man hatte mit dem Kampf gegen die Trunksucht, gegen den Alkohol m i s s b r a u c h begonnen, man sah aber ein, dass es die Trinksitten, der Alkohol g e b r a u c h, war, gegen den es zu kämpfen galt. Eine kräftige Stütze finden die Bestrebungen nach einer Totalabstinenz in den letzten Ergebnissen der Forschung, die darauf hinausgehen, dass schon der zur Gewohnheit gewordene, mässige Alkoholgenuss dem Organismus schädigt und das Leben verkürzt.

Theoretisch konnte man voraussetzen, dass die Mässigkeitsvereine den Abstinenzvereinen weichen müssten. In einem treffenden Beispiel vergleicht der Bischof E g g e r die Versuche der Mässigkeitsbestrebungen, das vom Alkohol verursachte Elend zu heilen, mit einem bekannten Abenteuer des Barons von Münchhausen, der, als er einmal mit seinem Pferde in einen Sumpf geraten war, einen festen Griff an seinen Ohren und Haaren that und mit einem kräftigen Ruck sich selber samt dem Pferde herauszog [1]). Die Erfahrung hat bestätigt,

---

t h e s s. I. (Skrifter, utgifna at Svenska Nykterhetssällskapet. 1900 ärs serie. III). II. (Ibid. 1901 ärs serie. II.). — Nykterhetsrörelsen i de romanska länderna. Af F. S c h u l t h e s s. (Ibid. 1896 ärs serie. VI.) — Nykterhetsrörelsen i romanska Schweiz. Af F. S c h u l t h e s s. (Ibid. 1897 ärs serie. II.). — The Modern Temperance Movement. By F r a n c e s E. W i l l a r d, President of the World's Woman's Christian Temperance Union. — Temperance in all Nations. Vol. I. S. 25—444, 447—475.

1) E g g e r, l. c. S. 19.

was sich theoretisch erwarten liess. In Schlesien in Deutschland leisteten in einem einzigen Jahr (1844) 500000 Männer und Frauen das Gelübde dem Branntwein zu entsagen; in Posen gab es 1845 300000 in Mässigkeitsvereinen eingeschriebene Mitglieder u. s. w.[1]). Egger aber hat nach Forel angegeben, dass die sämtlichen Mässigkeitsvereine unserer Zeit im ganzen nur etwa 91000 Mitglieder zählen, darunter übrigens die meisten nur auf dem Papier existieren[2]). Die Zahl der Mitglieder in den Abstinenzvereinen dagegen ist in fortwährendem Zuwachs begriffen. In Grossbritannien wird die Zahl der erwachsenen Totalabstinenten nach Forel zu 5 Millionen geschätzt[3]), in den Vereinigten Staaten Amerikas steigt nach Gaston die Gesamtzahl der Mitglieder in den Abstinenzvereinen zu mehr als 6 Millionen[4]); in den skandinavischen Ländern steigt die Zahl der erwachsenen Totalabstinenten fast zu 600000[5]); in Holland zählen die Mitglieder der Totalabstinenzvereine 18000 Mitglieder[6]), in der Schweiz 25000[7]) u. s. w.

Die bedeutendsten Temperenzorganisationen unserer Zeit, der Guttemplerorden[8]), W. W. C. T. U. (der christliche Temperenzverein der Frauen der Welt)[9]) u. a. stehen selbstverständlich auf streng abstinenter Basis.

Es kann indessen nicht geleugnet werden, dass auch die Mässigkeitsvereine recht vieles im Kampfe gegen die Trunksucht geleistet haben, und zwar insbesondere durch praktische Vorkehrungen. Wir dürfen nicht vergessen, dass, als z. B. in den nordischen Ländern die Hausbrennereien abgeschafft wurden, eine besondere Totalabstinenzthätigkeit in diesen Ländern kaum existierte. Die Mässigkeitsbestrebungen haben in der Entwicklung des Ganzen ein organisches Glied gebildet.

Der grösste Mangel namentlich in den älteren Mässigkeitsbestrebungen war der Umstand, dass die Verbreitung der Kenntnis über die Wirkungen des Alkohols allzu wenig berücksichtigt wurde. Wie Sucksdorff betont, ist gerade das Bekanntmachen der Eigenschaften der geistigen Getränke vielleicht die allerwichtigste Seite der heutigen Thätigkeit im Dienste der Abstinenz. Wir dürfen nicht vergessen, dass z. B. die Gesetzgebung in unserer modernen Gesellschaft mit der öffentlichen Meinung sehr nahe ver-

1) Schulthess, Nykterhetsrörelsen i Tyskland. I. S. 16, 19.
2) Egger, l. c. S. 19.
3) Vgl. Ibid. S. 19.
4) Vgl. VII^e Congrès international. T. II. S. 670.
5) Afholdsvennernes Aarbog. 1902. Redigeret af C. V. Duckert. S. 141. — Vgl. auch Ibid. S. 145. — Der Einfluss der Gesetzgebung und der Vereinsthätigkeit in der schwedischen Nüchternheitsbewegung. Von Dr. Johan Bergman. VIII. intern. Congress. — The World's Temperance Congress. London, 1900. S. 58. — Femte Nordiska Nykterhetsmötet Stockholm 1902. S. 61, 62.
6) Ibid. S. 62.
7) Ibid. S. 63.
8) Vgl. Der Guttempler-Orden. Von Prof. Dr. August Forel. Basel. — Konstitution für Untergeordnete Logen des Independent Order of Good Templars. Zürich, 1893.
9) Vgl. What is The World's Woman's Christian Temperance Union? By Agnes E. Slack, Hon. Sec. World's W. C. T. U. — Do Everything: A Handbook for the World's White Ribboners. By Frances E. Willard, President of the World's W. C. T. U. London & Chicago, 1895. — Vgl. auch Frances E. Willard. A Memorial Volume, by Anna A. Gordon. Chicago, 1898. S. 92 flgd.

bunden ist. Nur eine solche Temperenzgesetzgebung, die von der allgemeinen Anschauungsweise getragen wird, kann wirksam sein. Das Gesetz soll eine geschriebene äussere Form der allgemeinen Sitte sein; dann erst wird es sicher in Ehren gehalten.

Als Mittel bedient sich die Temperenzthätigkeit der Vereinswirksamkeit, des mündlichen Vortrags und des gedruckten Wortes. Dass hier ein Riesenwerk vollkommen freiwillig ausgeführt worden ist, lässt sich nicht leugnen. Ich gebe nur das erste Beispiel, das mir vor die Augen kommt an. The National Temperance Society and Publication House in New-York druckte 1865—93 mehr als 850 000 000 Seiten Temperenzlitteratur, von kleinen Flugschriften auf einer Seite an bis zu grossen 1000 Seiten umfassenden Werken; im ganzen mehr als 2000 verschiedene Publikationen. Ebenso intensiv ist die Wirksamkeit der Gesellschaft durch Vorträge gewesen [1]).

Eine besonders wichtige Seite in der Aufklärungsarbeit der Abstinenzthätigkeit ist der Temperenzunterricht unter dem heranwachsenden Geschlecht.

Auch diese Arbeit begann zuerst in Amerika und Grossbritannien, in welchen Ländern einzelne Versuche in dieser Richtung schon etwa 1830 auftraten [2]).

Man dürfte wohl sagen können, dass diese Thätigkeit auf zwei Hauptprinzipien ruht [3]). Das eine wird in dem bekannten Sprichwort: „vorbeugen ist leichter als heilen" ausgedrückt. Dadurch, dass man die Jugend über die Schädlichkeit der alkoholischen Getränke aufklärt, indem man sie lehrt „aufzuhören ehe sie begonnen", versucht man es, ein mehr nüchternes Geschlecht als das heutige zu erziehen [4]). Das zweite Prinzip zielt noch höher. Die bekannte Amerikanerin Mrs. Hunt gab demselben vor der amerikanischen Senatskommission in folgenden Worten einen Ausdruck: „Wenn wir heute die Kinder retten, so werden wir morgen die Nation gerettet haben" [5]). Diesem Prinzip gemäss gilt es nicht mehr, nur die Jugend der Gewalt des Alkoholismus zu entreissen, sondern aus dieser Jugend ein neues Geschlecht zu erziehen, welches mit Kenntnissen und moralischer Kraft so ausgestattet wäre, dass es ihm gelingen würde, das Alkoholelend endlich mit seinen tiefsten Wurzeln auszureissen und die Macht des Alkoholbetriebs zu überwinden [6]).

1) Temperance in all Nations. Vol. I. S. 27 flgd.

2) The Jubilee of the Band of Hope Movement. A Jubilee Volume. Edited by Frederic Smith, Chairman of the Committee of the United Kingdom Band of Hope Union. London, 1897. S. 16, 243.

3) In Bezug auf die Prinzipien und die Entstehung des Werkes vgl. u. a. An Epoch of the Nineteenth Century. An Outline of the Work for Scientific Temperance Education in the Public Schools of the United States. By Mary H. Hunt. Boston, 1897. — Temperance Education Bill. Notes of a hearing before the Committee on Education and Labor, United States Senate, January 29, 1886 etc. — Die Band of Hope Union von Gross-Britannien: Ihr Zweck und ihre Methoden. Von Charles Wakely, Sekretär der „United Kingdom Band of Hope Union." London, 1901. — Suomen Opettajille. Kirj. toht. M. Johnsson. Helsingissä, 1891. — Minkävuoksi nuorisolle on raittiusopetusta annettava. Alli Trygg-Heleniuksen pitämä esitelmä. Tampereella, 1901. — C. Wagener, Skolens Arbejde for Ædrueligheden. Aalborg, 1894. — Vgl. auch VI[e] Congrès international. Deuxième partie. S. 125 flgd. — VII[e] Congrès international. S. 157 flgd.

4) Wakely, l. c. S. 2, 3.

5) Temperance Education Bill. S. 15.

6) Vgl. The Loyal Temperance Legion. By Anna A. Gordon, World's W. C. T. U. Superintendent of Juvenile Work. S. 4.

Das Hauptgewicht wird überall auf den Unterricht gelegt; hier gilt es in einer leidenschaftslosen, objektiven Weise klarzulegen, was die wissenschaftliche Forschung über die Einwirkung des Alkohols auf den menschlichen Organismus zu sagen hat[1]). In manchen Ländern hat man sich jedoch nicht mit dem blossen Unterricht begnügt, sondern auch Temperenzvereine für die Jugend gestiftet. Man hat vorgehalten, dass Kinder ähnlich wie Erwachsene sich durch einen Verein leichter gegenseitig stützen können, und dass nicht nur das Pflichtgefühl und das Bewusstsein der Verantwortlichkeit, sondern auch die Lust, selber etwas für die Temperenzbestrebungen zu thun, sobald Alter und Kräfte es erlauben, hierdurch geweckt werden, und dass dieses am leichtesten in einem Verein geschieht.

Der Temperenzunterricht (der sog. Scientific Temperance Instruction) ist nunmehr als obligatorischer Lehrgegenstand in allen öffentlichen Schulen der Vereinigten Staaten Amerikas eingeführt. Unlängst trat dieses Gesetz in Kraft in Georgia, dem letzten noch übrigen Staat, wo der Temperenzunterricht nicht gesetzlich geboten war[2]). Das Verdienst dieses Erfolges verdankt man in erster Reihe Mrs. Hunt, die mehr als 20 Jahre lang mit unermüdlicher Thatkraft für diese Sache gewirkt hat[3]). Ein sehr wichtiger Umstand hierbei ist, dass nunmehr nur die von W. W. C. T. U. angenommenen Lehrbücher bei dem Unterricht verwendet werden. Der Verein hat keine Mittel gescheut, um sich so genaue und zeitgemässe Lehrbücher als möglich zu verschaffen; die vornehmsten Fachleute nicht nur in Amerika sondern auch in Europa (u. a. A. Baer in Deutschland, der gewiss nicht als für die abstinente Richtung parteiisch angesehen werden kann) haben dieselben geprüft und gutgeheissen[4]). Auch die Lehrer müssen in diesem Fach wie in allen anderen ein Examen bestehen[5]). Schon 1897, als das Gesetz noch nicht überall in Kraft getreten war, wurden im ganzen 16 Millionen Kinder im Schulalter eines solchen Unterrichts teilhaftig[6]). Da man indessen befürchten konnte, das Gesetz würde hie und da nur eine tote Formel verbleiben, sind neben dem obligatorischen Unterricht eine Menge auf freiwillige Initiative gestiftete Kindertemperenzvereine entstanden, unter denen „Loyal Temperance Legion" der bekannteste ist.

In Kanada ist der Temperenzunterricht 1885 in den Schulen obligatorisch eingeführt worden. Heutzutage werden 500 000 Kinder eines solchen Unterrichts teilhaftig[7]).

In England hat man eine freiwillige Thätigkeit vorgezogen. Band of Hope Union ist hier der vornehmste Träger der Temperenzthätigkeit unter den Kindern[8]). Im J. 1901 zählte dieser

1) Vgl. u. a. Ett nytt undervisningsämne i våra skolor. Af Alli Trygg-Helenius. Idun 1902. S. 54.

2) World's Woman's Christian Temperance Union. White Ribbon Bulletin. 17th March, 1902.

3) Vgl. VI^e Congrès international. Deuxieme partie. S. 133.

4) Hunt, An Epoch. S. 37, 43—57.

5) Ibid. S. 37.

6) Ibid. S. 51.

7) Scientific Temperance Instruction in Canada. By John Miller, B. A., Deputy Minister of Education for Ontario. The World's Temperance Congress, London, 1900. S. 269, 270.

8) Vgl. The Band of Hope Manual. The Formation and Management of Bands of Hope. — The Band of Hope Chronicle, issued by the United Kingdom Band of Hope Union.

Verein nebst anderen Kindertemperenzorganisationen zusammen 3 504 544 Mitglieder. Mehr als 70 000 erwachsene Personen sind unentgeltlich mit dieser Arbeit beschäftigt [1]). Neben dieser grossartigen Thätigkeit ausser den Schulen hat der Verein seit 1888 sich auch mit Temperenzwirksamkeit innerhalb derselben abgegeben [2]). Anfangs hatte der Verein 7, später 17 Vorleser, welche die Schulen besuchten, in seinem Dienst angestellt. Bis 1901 hatten diese Lehrer 34 800 Vorträge in den Schulen gehalten, und diesen hatten 3 800 000 Schüler und 117 000 Lehrer beigewohnt. 55% oder 1 700 000 der jugendlichen Zuhörer hatten einen schriftlichen Bericht über den Vortrag, den sie angehört, eingesandt, und unter diesen Aufsätzen sind 40—50% preisgekrönt worden [3]).

In der Schweiz ist man dem Beispiel Englands hinsichtlich L'Espoir gefolgt, welche Organisation i. J. 1900 in der Schweiz 6 467 Mitglieder zählte [4]). Einen gesetzlichen Zwangsunterricht in den Schulen wünscht man nicht, so lange die Zahl der Abstinenten unter den Lehrern noch so gering ist, wie jetzt. Der Temperenzverein der Lehrer ist indessen in schnellem Zuwachs begriffen [5]).

In Holland hat sich der Temperenzverein der Lehrer, welcher 1900 800 Mitglieder zählte, auf denselben Standpunkt wie in der Schweiz gestellt. Die von der Frage interessierten Lehrer teilen auch Temperenzunterricht mit [6]).

Auch in Dänemark ist „Danmarks Afholdsforenings Lærer-Forbund" denselben Ansichten beigetreten. 1894 wurde das Buch Larsen og Trier's „Alkoholen og dens Virkninger" an alle Lehrer des Reichs mit einer warmen Empfehlung vom „Kirchen- und Unterrichtsministerium" versandt. „Danmarks Afholdsforening" sendet den Lehrern eine Serie Wandtafeln nebst Textbuch, die dem Temperenzunterrichte dienen sollen [7]). Auch in den Lesebüchern ist diese Frage beachtet worden.

In Schweden wird einem königl. Rundschreiben vom 4. November 1892 gemäss Unterricht über die Natur und die Wirkungen der geistigen Getränke geboten; jedoch ist dasselbe ziemlich wenig beachtet worden. Da die Temperenzorganisationen des Reichs aber nunmehr den Temperenzunterricht ernstlich aufgenommen haben, scheint es, als ob das erwähnte Zirkular nicht mehr nur eine tote Formel bleiben würde. Seit die Professoren Wallis und Tigerstedt ihre vorzüglichen Wandtafeln herausgegeben, ist der Mangel an zweckmässigem Unterrichtsmaterial beseitigt, und betreffs derselben wäre es ungerecht zu behaupten, ihr Wert entspräche nicht den Kosten dafür, was von gewissen anderen ähnlichen Tafeln gesagt worden ist [8]).

---

1) Wakely, Die „Band of Hope Union". S. 4.

2) Smith, The Band of Hope Jubilee Volume. S. 279.

3) Wakely, l. c. S. 6, 7. — Vgl. auch United Kingdom Band of Hope Union. Report of School Scheme.

4) Noël Espoir. Lausanne, 1901. S. 32.

5) Temperance Teaching in Swiss Schools. By Prof. R. Hercod. The World's Temperance Congress, London, 1900. S. 279.

6) The Temperance Movement among Dutch Teachers. By A. Don Ibid. S. 280.

7) Danmarks Afholdsforenings Lærer-Forbund til Fremme af Skolens Arbejde for Ædrueligheden. Et Tilbageblik med Aarsberetning for 1897—98.

8) Vgl. Utlåtande angående de förslag, som vid sammanträdet mellan folkskolestyrelsen och lärarepersonalen vid Göteborgs folkskolor den 9 juni 1899 väcktes i fråga om den i kungl. cirkuläret den 4 november 1892 anbefallda undervisningen o. s. v. S. 3.

In Norwegen gehören unter die gesetzlich gebotenen Unterrichtsfächer auch „Naturwissenschaft nebst einem Grundriss der Gesundheitslehre und daneben auch Unterricht in den Wirkungen und Gefahren der berauschenden Getränke“ [1]). Der Expeditionschef fürs Unterrichtswesen, der dem Verfasser diese Mitteilung gefälligst machte, fügt hinzu: „Nähere Aufschlüsse hinsichtlich dieses Unterrichts sieht man sich nicht im Stande mitzuteilen“ [2]).

In Finnland wurde durch ein Rundschreiben der Schulbehörde vom 20. Sept. 1898 allen Volksschulinspektoren anheimgestellt, innerhalb ihres Inspektionsdistriktes die Lehrer aufzufordern, den Unterricht in der Natur und den Wirkungen der alkoholischen Getränke einzuführen. Dieser Unterricht muss sich jedoch, solange besondere Stunden demselben nicht zu Gebote stehen, hauptsächlich auf eine mündliche Darstellung des Lehrers gründen und bei hierfür geeigneten Gelegenheiten mitgeteilt werden, vorzugsweise in den der Naturkunde gewidmeten Stunden, mit Anschluss an den Unterricht in der Anatomie des menschlichen Körpers. Daneben werden die Volksschulinspektoren ersucht, den Vorstand der Volksschulen aufzufordern, die für einen solchen Unterricht nötigen anatomischen Wandtafeln zu den Schulen zu verschaffen, sowie auch beim Entwurf eines Programms für den Fortsetzungskursus, die Natur und die Wirkungen der berauschenden Getränke genügend zu beachten [3]). In dem neuesten Lehrbuch der Naturgeschichte [4]) wird den Wirkungen des Alkohols eine verhältnismässig sehr grosse Aufmerksamkeit gewidmet. Neben dem Unterricht in den Schulen wird Temperenzthätigkeit unter der Jugend nach dem Beispiel von Band of Hope betrieben [5]).

In Belgien und Frankreich sind sowohl das Einführen des Temperenzunterrichts sowie das Stiften von Kindertemperenzvereinen an den Schulen von der Regierung anbefohlen.

In Belgien wurden der Temperenzunterricht und die Temperenzvereine der Schulen vom Oberinspektor der Volksschulen in Limburg F. A. Robyns eingeführt [6]). Der Minister des Unterrichtswesens de Burlet erliess 1892 ein Rundschreiben in der Frage an alle Volksschulinspektoren, ihnen ein ähnliches Verfahren wie das in Limburg empfehlend. Diesem Rundschreiben folgten viele andere solche, in welchen der Temperenzunterricht auch in den oberen Schulen in der Form von Vorträgen anbefohlen wurde. Der Staat giebt dieser Thätigkeit auch seine ökonomische Unterstützung. In der Sitzung des Senats am 24. März 1896 äusserte der Finanzminister und Kabinettchef de Smet de Naeyer: „Wir schreiben aufs Budget so viel man nötig hat: wenn 50000 Francs nicht genügen, giebt

1) Gesetzergänzung vom 9. Mai 1896 zu den Gesetzen der Volksschulen vom 26. Juni 1889.

2) Brief vom 10. April 1902.

3) Cirkulär till samtliga Folkskolinspektorer i städerna och på landet. Öfverstyrelsen för Skolväsendet i Finland. Helsingfors den 20 Sept. 1898. N:o 44.

4) Kansakoulun luonnontieto. Oppikirjakomitean suunnitelman mukaan kirjoittaneet O. A. Forsström, filos. tohtori, ja John Lindén, sem. lehtori. Helsingissä, 1900.

5) Vgl. Toivon Liiton Opas. Kirj. Alli Trygg-Helenius. Tampere, 1902.

6) Résultats obtenus, en Belgique, par les sociétés scolaires de tempérance. Rapporteur: M. F.-A. Robyns. VI[e] Congrès international. Deuxième partie. S. 171 flgd. — Offizielle Unterdrückung des Alkoholismus in Belgien. Von Dr. Jul. Morel, leitender Arzt der Staats-Irrenanstalt in Mons. Der Alkoholismus. Jahrg. II. Heft 2. S. 167 flgd.

man 100 000. Und wenn 100 000 nicht genügen, gehen wir noch höher“ [1]). In demselben Jahr wurde vom König Leopold II. ein Preis von 500 Francs für das beste Lehrbuch im Temperenzunterricht ausgesetzt [2]). Den 2. April 1898 erliess der Minister des Innern und des Unterrichtswesens Schollaert ein neues Rundschreiben, worin der Nutzen und die Notwendigkeit des Temperenzunterrichts mit grossem Nachdruck hervorgehoben wird, und wo genaue Bestimmungen für das Erteilen desselben gegeben werden [3]). Der Temperenzunterricht soll in jeder Schule eingeführt werden, unabgesehen davon, ob ein Temperenzverein existiert oder nicht. Die Lehrer sollen für den Temperenzunterricht durch besondere, vornehmlich von Aerzten gehaltene Vorträge vorbereitet werden. Kolorierte Bilder, welche den schädlichen Einfluss des Alkohols auf den Organismus veranschaulichen, sollen beim Unterricht verwendet werden, und soll dieser mindestens eine halbe Stunde wöchentlich in Anspruch nehmen. Die Schüler, namentlich der obersten Klassen, sollen in diesen Stunden das Gehörte niederschreiben, und ihre Notizhefte sind von dem betreffenden Inspektor bei seinen Besuchen in den Schulen zu prüfen. Auch sonst liegt es dem Inspektor ob, die Wirksamkeit des Unterrichts zu überwachen. Die Gemeindebeamten werden aufs dringendste ermahnt, zum Stiften von Kindertemperenzvereinen u. s. w. beizutragen. Im Jahre 1899 setzte der Minister des Innern einen Preis von 1 000 Francs für die beste Serie von einer Anzahl bei dem Temperenzunterricht verwendbarer Wandtafeln aus; der Künstler Gaillard trug hier den Preis davon [4]). Den 31. Dezember 1899 wurde in 92% der Elementarschulen des Landes und in 83,4% der unter der Kontrolle des Staates stehenden Fortbildungsschulen Temperenzunterricht erteilt [5]). In den meisten dieser Schulen waren auch Temperenzvereine thätig [6]).

In Frankreich wurde der Temperenzunterricht durch ein Rundschreiben der Minister Rambaud (9. März 1897) und Leygues (15. Nov. 1900) offiziell eingeführt [7]). Die Anzahl der Temperenzvereine in den Schulen war i. J. 1900 700 [8]). Die Temperenzwirksamkeit erstreckt sich auch zu den oberen Lehranstalten, namentlich den Lyceen.

Sowohl in Belgien als in Frankreich umfasst das von den Vereinen der Schuljugend geforderte Mässigkeitsgelübde nur ein Verzichten auf destillierte Getränke, es ist aber leicht vorauszusehen, dass auch hier die Entwicklung zu der Totalabstinenz, d. h. zum Verzichten auf sämtliche berauschende Getränke führen wird. Auch L'Espoir ist in diesen Ländern eingeführt worden [9]).

In Deutschland, wo man es schon lange versucht, die Leh-

---

1) Robyns, l. c. S. 178.
2) Morel, l. c. S. 171.
3) Circulaire ministérielle relative à l'enseignement antialcoolique. Bruxelles, 2 avril 1898.
4) Morel, l. c. S. 190.
5) Ibid. S. 197.
6) Ibid. S. 196.
7) Korn, L'alcoolisme en France. S. 241 flgd. — De la lutte contre l'alcoolisme dans la jeunesse. Par Emile Munk et Fernand Polet. VIII. intern. Congress.
8) VII^{e} Congrès international. T. I. S. 161.
9) Vgl. Noël Espoir. Lausanne, 1901. S. 32.

rer für die Frage zu interessieren[1]), soll das Ministerium des Unterrichts jüngst in einem Rundschreiben auf die Erforderlichkeit des Temperenzunterrichts in den Volksschulen aufmerksam gemacht haben[2]).

In Oesterreich hat es auch nicht an kräftigen Mahnrufen in dieser Beziehung gefehlt[3]); bis auf weiteres haben dieselben jedoch keine grösseren praktischen Ergebnisse gezeitigt.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Es ist mir nicht gelungen, in der Litteratur irgend welche Angaben über einen Temperenzunterricht in den Schulen Russlands zu finden; nicht einmal die Esthen, unter denen sonst eine sehr rege Temperenzthätigkeit herrscht[4]), haben diese Seite der Frage beachten können[5]).

In Rumänien ist seit 1897 infolge einer Verordnung vom Unterrichtsminister Haret der Temperenzunterricht in den Schulen eingeführt[6]).

Gewisse neuere Untersuchungen legen an den Tag, dass es durchaus nicht zu früh ist, beim Kampf gegen den Alkoholismus schon mit den Kindern zu beginnen. Bereits Demme hat auf die nicht selten beim Alkoholgenuss eintretenden Störungen im Organismus des Kindes aufmerksam gemacht[7]).

Eine offizielle Untersuchung, die unlängst in den Schulen Niederösterreichs angestellt wurde, und die 88 895 Knaben in Wien und 102 824 Knaben auf dem Lande, sowie 92 153 Mädchen in Wien und 104 283 Mädchen auf dem Lande umfasste, gab folgendes Resultat:

Regelmässig tranken

	Knaben		Mädchen	
	Wien	Land	Wien	Land
Bier . . .	32%	12%	33%	12%
Wein . . .	11 „	20 „	12 „	20 „
Schnaps . .	4 „	4 „	3 „	2 „

Gelegentlich hatten getrunken

	Knaben		Mädchen	
	Wien	Land	Wien	Land
Bier . . .	92%	89%	91%	86%
Wein . . .	82 „	91 „	81 „	90 „
Schnaps . .	49 „	51 „	41 „	41 „ [8])

1) Die Schule, der Lehrer und die Mässigkeitssache. Von Heinrich Droste, Lehrer. Hildesheim. — Der Deutsche Verein Abstinenter Lehrer und seine Bestrebungen. Von J. Petersen, Lehrer, Kiel. VIII. intern. Congress. — Schule und Alkoholfrage. Von Dr. Wilhelm Bode. Weimar, 1902.

2) Vgl. Uusi Suometar. N:o 68. 1902.

3) Vgl. z. B. Wie kann durch die Schule dem zur Unsitte gewordenen Missbrauche geistiger Getränke entgegengewirkt werden? Preisgekrönte Studie von Victor von Kraus. Achtes Tausend. Wien, 1895.

4) Note sur le mouvement antialcooliste chez les Esthes et les obstacles politico-économiques. Par M. Oraw. VII[e] Congrès international. T. II. S. 307 flgd.

5) Vgl. Eesti Karskuse Seltside Kalender 1902. Toimetanud J. Tilk. S. 47.

6) Der Alkoholismus und die gegen ihn gerichtete Bewegung in Rumänien. Von Dr. S. Possa, Jassy. VIII. intern. Congress.

7) Demme, Über den Einfluss des Alkohols auf den Organismus des Kindes. S. 19 flgd.

8) Intern. Monatsschrift z. Erforschung d. Alkoholismus u. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 2. 1902. S. 58. — Ergebnisse einer Umfrage über den Alkoholgenuss der Schulkinder in Niederösterreich. Von Med. Dr. Richard Fröhlich. Wien. VIII. intern. Congress.

Eine ähnliche Untersuchung, die 1901 von dem Temperenzverein der Lehrer in Holland vorgenommen wurde und 4380 Kinder umfasste, ergab folgendes:

Täglich tranken

Bier	4,00%
Wein	0,38 „
Branntwein und andere destillierte Getränke	0,28 „

Gelegentlich tranken

Bier	66,8 %
Wein	29,6 „
Branntwein und andere destillierte Getränke	44,0 „ [1]).

Sowohl in Holland[2]) als in Oesterreich[3]) wurde eine auffallende Verschlechterung der intellektuellen Begabung derjenigen, die alkoholische Getränke genossen, festgestellt.

In Russland fand Grigorieff, dass unter 42 Schulknaben in St. Petersburg im Alter von 8—11 Jahren 37, unter 50 bezw. 44 Schulmädchen 39 tranken; 28 tranken Branntwein, 11 Wein oder Bier[4]).

Es giebt indessen viele andere beachtenswerte Arten, auf die man über die Wirkungen des Alkoholgenusses auf die Individuen und den Einfluss desselben auf den gesellschaftlichen Organismus Kundschaft spenden kann. Ich will im Vorbeigehen nur einige derselben erwähnen.

Ich habe früher darauf hingewiesen, dass aus dem in mehreren Ländern zu erteilenden Temperenzunterricht die gelehrten Schulen nicht prinzipiell ausgeschlossen sind. „Die Universität ist berufen diesen Kreuzzug anzuführen", sagt der Minister des französischen Unterrichtswesens Leygues[5]). Oft genug ist die Pflicht des Studenten in dieser Beziehung hervorgehoben worden[6]); in Schweden, Norwegen, Finnland, in der Schweiz, in Belgien, Deutschland u. s. w. giebt es eine grössere oder geringere Anzahl Temperenzvereine der Studen-

1) Intern. Monatsschrift. Heft 2. 1902. S. 57.

2) Ibid. S. 57.

3) Einfluss des Alkoholgenusses der Schuljugend auf den Unterrichtserfolg. Von Direktor Emanuel Bayr in Wien. Zeitschrift f. Schulgesundheitspflege. Nr. 8 u. 9. 1899. Ref. in Der Alkoholismus. Jahrg. I. Heft 2. S. 242. — Vgl. auch Moritz Kende, Der Alkoholismus mit besonderer Rücksicht auf das kindliche Nervensystem. Wiener Medizinische Wochenschrift 1899, 1900. No. 52, 1, 2, 3. Ref. in Der Alkoholismus. Jahrg. I. Heft 3. S. 331.

4) Der Alkoholismus. Jahrg. I. Heft 4. S. 450.

5) Vgl. Der Alkoholismus. Jahrg. I. Heft 4. S. 444.

6) Vgl. u. a. Die Trinksitten, ihre hygienische und sociale Bedeutung. Ihre Beziehungen zur akademischen Jugend. Eine Ansprache an die Enthaltsamkeits-Vereine der Studenten zu Christiania und Upsala am 7. und 13. September 1890 von Dr. August Forel, Prof. der Psychiatrie an der Universität Zürich. — Die Aufgabe der akademischen Jugend im Kampfe gegen den Alkoholismus. Oeffentlicher Vortrag, gehalten am 7. Februar 1893 im Casino zu Bern von Nationalrat Dr. Hilty, Professor des Staatsrechts in Bern. — Afholdssagen. Foredrag i studentersamfundet af H. E. Berner, bankdirektør. Kristiania, 1895. — Der Kampf gegen die Unmässigkeit auf Schule und Universität. Vortrag, gehalten vor dem Deutschen Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke zu Heidelberg am 27. Juli 1898 von Prof. Dr. Theobald Ziegler aus Strassburg. Hildesheim, 1898. — Studententum und Abstinenz. Eine Ansprache an die Zürcher Studentenschaft von Dr. med. A. Fick, Privatdozent an der Universität Zürich.

ten; auch in den zur Universität vorbereitenden gelehrten Schulen fehlt es nicht an solchen Vereinen, denn die Schweiz, Schweden und Frankreich haben es bewiesen, dass sie verstanden, was die heutige Zeit von uns fordert, und sowohl Deutschland als Finnland erwachen auch allmählich in dieser Beziehung zum Bewusstsein. Neben alledem aber ist die Anforderung immer öfter laut geworden, dass auch die europäischen Universitäten in ihrem Unterrichtsprogramm der Alkohollehre einen Platz einräumen möchten, sei es, dass dies durch besondere Lehrer in diesem Fach geschehe[1]), oder innerhalb des Rahmens z. B. einer medizinischen Diszipline, wie dies Professor Kraepelin in Heidelberg verwirklicht hat[2]). An der Universität in London sind schon Vorlesungen über die Alkoholgesetzgebung gehalten worden, und man trägt sich mit der Absicht, einst einen Lehrstuhl in diesem Fach zu errichten[3]). An der Harriman Universität in Tennessee giebt es eine besondere Temperenzfakultät mit einem Lehrstuhl in der Alkoholphysiologie, und ein anderer in soziologischer Alkohollehre ist im Bilden begriffen[4]).

Ein vorzügliches Feld für den Temperenzunterricht bieten uns auch die Kasernen. Hier bildet derselbe nicht nur ein heilsames Gegengewicht gegen die Versuchungen des Militärlebens, sondern es kommt ihm auch eine wichtige erziehende Aufgabe zu, indem die Kenntnisse, welche sich die jungen Leute während ihrer Dienstzeit zueignen, später unter das Volk verbreitet werden und in einem grösseren Massstabe demselben zugutekommen. In England hat man letzterdings beschlossen, Temperenzunterricht als stehendes Fach in den Militärschulen einzuführen[5]). Hierbei ist jedoch nicht zu vergessen, dass das Beispiel der Vorgesetzten mit dem Unterricht im Einklang stehen sollte. Da man weiss, dass z. B. im Garnisonkrankenhaus zu Stockholm in den Jahren 1871—94 494 Fälle von Alkoholkrankheiten, 287 Fälle von Trinkerwahnsinn, davon 324 solche im Alter von 21—30 Jahren (7 unter 21 Jahren!) vorkamen[6]), so dürfte man wohl hoffen können, dass die Sitte bald überwunden sein wird, den Soldaten bei festlichen Gelegenheiten alkoholische Getränke anzubieten und sie zu zwingen, bei einem offiziellen Toast mitzutrinken. Aus Russland berichtet i. J. 1898 die früher erwähnte Kommission zum Untersuchen der Alkoholfrage, dass 25% der Soldaten nüchtern, 50% mässig, 20% solche, die gern trinken, und 5% solche, die ein Verlangen nach Alkohol tragen, sind[7]).

Die medizinische Wissenschaft ist es, die, einmal erwacht, die meisten der Waffen geschmiedet, womit der Kampf gegen den Alkoholismus heutzutage gekämpft wird. Oft schon sind die Aerzte gemeinsam gegen den Gebrauch von Alkohol aufgetreten; erst gegen

---

1) Vgl. z. B. Vorschlag zur Errichtung von Lehrstühlen der Alkohologie. Von Dr. med. Robert Koppe in Moskau. Intern. Monatsschrift z. Erforschung d. Alkoholismus u. Bekämpf. d. Trinksitten. Heft 3. 1902. S. 84 flgd.

2) Lehrstühle für Alkoholwissenschaft? Von Hermann Blocher. Ibid. S. 91.

3) A „Lady Henry Somerset Lectureship" in the London University on Methods of Dealing with the Liquor Traffic.

4) The White Ribbon. June, 1902. S. 87.

5) Ibid. S. 82.

6) Militärlifvet och spritdryckerna af D:r A. U. Quennerstedt. (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1897 års serie. III.). S. 38.

7) Trudi kommissii po voprosu ob alkoholisme. Vipusk II. St. Petersburg, 1899. S. 109.

den Genuss destillierter Getränke, wie in den Jahren 1832, 1833, 1834, 1835 und 1836 in England[1]), etwa ums Jahr 1845 in Deutschland[2]), in Holland[3]) u. s. w., dann gegen den Genuss sämtlicher alkoholhaltiger Getränke, Wein und Bier mit einbegriffen, wie in den Jahren 1839, 1847 (ein Aufruf mit etwa 2000 Unterschriften), 1871, 1877 u. s. w. in England[4]), 1887 in Amerika[5]) u. s. w. Besondere Totalabstinenzvereine existieren unter den Aerzten in England (British Medical Temperance Association, gestiftet 1876, Organ: Medical Temperance Review), in Amerika (American Medical Temperance Association, gestiftet 1890, Organ: Bulletin of the A. M. T. A.), in Deutsch redenden Ländern (Verein Abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes, gestiftet 1895, Organ: Intern. Monatsschrift zur Erforschung des Alkoholismus und Bekämpfung der Trinksitten), in Schweden (gestiftet 1902), in Dänemark (gestiftet 1902) u. s. w.[6]). Auch in Frankreich ist ein solcher Verein gegenwärtig im Bilden begriffen. Jetzt, wo dieses geschrieben wird, ergeht von der oben erwähnten medizinischen Gesellschaft und den leitenden abstinenten Aerzten in Frankreich und Oesterreich an die Aerzte aller Nationen ein internationaler Aufruf gegen den Alkoholgebrauch[7]).

Nachdem Kraepelin[8]), Rosenfeld[9]) u. a. kräftige Mahnrufe an die Aerzte gerichtet, dieselben an ihre Verantwortlichkeit als Lehrer des Volks in der Hygiene erinnernd, dürfte man wohl erwarten können, dass solche Ereignisse, wie sie z. B. Forel erwähnt, der Vergangenheit angehören: i. J. 1890 gab die Stadt Berlin ein Fest zu Ehren der Teilnehmer am internationalen medizinischen Kongress. 4000 Personen waren hier zugegen. Die Gäste verzehrten 15382 Flaschen starken Wein, 22 Hektoliter bayrisches Bier und 300 Portionen Conjak, und zerschlugen Glas und Porzellan für 3000 Reichsmark[10]).

Es muss zugegeben werden, dass es heutzutage ziemlich selten vorkommt, dass ein Arzt mit solchen Behauptungen auftritt, wie der deutsche Forscher Lewin, der zu erzählen weiss, dass der Alkoholismus unter den Frauen besonders in den Ländern zugenommen habe, welche den Temperenzbestrebungen huldigen[11]), dass diese Bestrebungen ein viel grösseres Unheil gestiftet hätten, und dass jetzt das heimlich geübt werde, was man früher öffentlich gethan[12]). Solche Behauptungen erwartet man kaum in einem medizinischen Lehrbuch zu finden, das Anno Domini 1899 gedruckt ist.

Auch von der Kirche, scheint mir, müsste man viel mehr erwar-

1) Dawson Burns, Temperance History. Part. I. S. 62, 72, 79, 96, 103, 104.
2) La Roche, Die Branntwein-Schrecknisse des neunzehnten Jahrhunderts. S. 327 flgd.
3) Vgl. Kylväjä. N:o 33. 1898.
4) Dawson Burns, l. c. Part. I. S. 272, 287. Part II. S. 156, 287. — Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. S. 744, 745.
5) Cyclopædia of Temperance. S. 424.
6) Ridge, The Medical Abstinence Movement, Past and Present. World's Temperance Congress, London 1900. S. 141 flgd. — Allen, l. c. S. 401. — Bode, Kurze Geschichte der Trinksitten. S. 139. —
7) Vgl. Unga Krafter. Årsskrift 1902 utgifven af Sveriges Studerande Ungdoms Helnykterhetsförbund. S. 71.
8) Kraepelin, Psychiatrie. Fünfte Aufl. S. 260.
9) Rosenfeld, Der Einfluss des Alkohols auf den Organismus. S. 257.
10) Forel, Die Trinksitten. S. 5.
11) Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. Pharmakologisch-klinisches Handbuch von Prof. Dr. L. Lewin. Dritte, neu bearbeitete Auflage. Berlin, 1899. S. 237.
12) Ibid. S. 246.

ten können, als was dieselbe im Kampf gegen den Alkoholismus thatsächlich leistet. Wenn sie „einmütiglich den geistigen Getränken entsagen und den Alkoholbetrieb verwerfen würde“ [1]), wäre viel gewonnen. Man vermisst in der heutigen Temperenzthätigkeit in den meisten Ländern etwas von dem Eifer, der die Bestrebungen der geistlichen Temperenzler in der früheren Hälfte und um die Mitte des 19. Jahrhunderts auszeichnete. Freilich erscheint einem ihre Sprache bisweilen allzu kräftig, — so z. B. ruft Deutschmann in einer Predigt aus: „Der Alkoholgenuss ist das Sakrament der Hölle“ [2]) —; solche und ähnliche Aeusserungen beweisen indessen, dass ihnen die Frage am Herzen lag. Hiermit ist gewiss nicht gesagt, dass es nicht auch heute Geistliche gäbe, deren Temperenzthätigkeit jeder Zeit und jeder Kirchenfraktion zur Ehre gereichen würde, und die ihre Stellung in dieser Beziehung im rechten Sinne verstanden haben, nur müsste die Sache im allgemeinen mit mehr Kraft betrieben werden, da es noch immer so schlimm um dieselbe steht, dass während z. B. in Sachsen nach C. Roscher vor nicht lange her auf je 2 550 lutherische Einwohner 1 Geistlicher kam, kam 1 Gastwirt auf je 152 Einwohner [3]).

Beim Studium der Geschichte der Temperenzbestrebungen fällt es einem unwillkürlich auf, dass die regierenden Persönlichkeiten früherer Zeiten viel bestimmter zu Gunsten der Temperenzbestrebungen auftraten als die Regenten unserer Zeit es thun. Aus einer langen Reihe solcher Aeusserungen will ich nur an die Worte Friedrich Wilhelm III. von Preussen erinnern: „Ich würde es für den grössten Segen meiner Regierung ansehen, wenn während derselben die Branntweinsteuer auf Null herabsänke“ [4]), und an die Worte König Oscar I. von Schweden: „Ich kenne keinen Preis, zu dem ich nicht bereit wäre, um dadurch das schwedische Volk von dem Joch der geistigen Getränke zu befreien“ [5]).

Eine sehr wichtige Seite der Temperenzthätigkeit ist, die alkoholischen Getränke durch andere Getränke und die Schenke durch alkoholfreie Versammlungsstätten und Klubs zu ersetzen.

Ueberall hat man sehen können, dass die Nachfrage solche Getränke hervorgebracht, die mehr oder weniger einen Ersatz für die Alkoholgetränke bieten. Das beste Getränk ist natürlich Wasser. Nur zu oft hört man die Klage, dass gutes Trinkwasser nicht zu haben sei. Es ist jedoch ebenso oft der Fall, dass, wenn man auch nur einen Teil des Geldes, das jetzt für Alkohol verwendet wird, zum Herbeischaffen von gutem Trinkwasser ausgeben würde, so würde es gewiss nicht vergebens sein. Aber, wennschon man sich nicht mit Wasser, nicht einmal mit einem Hinzusatz von Obst- oder Beerensaft begnügen, auch kein Mineralwasser haben will, so braucht man dennoch nicht zu dürsten. Die nordischen Länder haben mehrere Arten von alkohol-

---

1) Vgl. Platform, Pulpit, and Desk. By Walter N. Edwards, F. C. S. With an Introduction by the Rev. William Barker, M. A., Canon of St. Paul's, etc. London. S. 72.

2) Vgl. Martius, Handbuch der deutschen Trinker- und Trunksuchtsfrage. S. 41.

3) Vgl. Ibid. S. 30.

4) Deutsche Worte über deutsches Trinken. Herausgegeben von Dr. Wilhelm Bode. Hildesheim, 1896. S. 9.

5) Nykterhetsskrifter utgifna af den utaf Kongl. Maj:t den 18 oktober 1889 förordnade kommissionen. II. S. 71.

freien Getränken. In Dänemark hat man die steuerfreien Biersorten, deren Alkoholgehalt nicht $2^1/_4$ Gewichtprozent übersteigen darf, die aber thatsächlich nicht einmal so viel Alkohol enthalten [1]). In Deutschland und in der Schweiz hat man schon lange ungegorenen Obstwein „Frada" und alkoholfreies Bier gekannt, in Russland hat man den „Kwass" u. s. f. [2]). Auch alkoholfreier Wein ist nunmehr leichter zu haben, namentlich seitdem Prof. Müller-Thurgau vor einigen Jahren eine neue, sichere Methode erfand, durch Pasteurisieren die Gärung und Alkoholbildung in Trauben- und Obstsaft zu verhindern [3]). Kaufmann hat unter der Leitung Prof. Tavel's gezeigt, dass diese alkoholfreien Weine, die nunmehr in grossem Massstabe in der Schweiz, in Deutschland, Frankreich, Russland u. s. w. zubereitet werden, in bakteriologischer Beziehung ausserordentlich rein und gesund sind [4]). Ihre Vortrefflichkeit in diätetischer Hinsicht wird auch immer mehr erkannt [5]). Gegenwärtig geht eine Notiz durch die Zeitungspresse, dass Dr. Pitoy in Reims eine neue Gärmethode erfunden habe, wodurch Trauben- und Malzzucker in Kohlensäure und nichtberauschende Dextranose verwandelt werden.

Versammlungslokale und Klubs, wo kein Ausschank von Alkohol stattfindet, einzurichten, das ist eine Reform, an der in verschiedenen Ländern mit gleichem Eifer gearbeitet wird; in Frankreich geht man mit der dort üblichen Vorsicht zu Wege, indem man bemüht ist, den Wein und das Bier durch andere billige, vortreffliche Waren allmählich zu verdrängen [6]), in England, Amerika, der Schweiz u. s. w. wird ein radikales Ausschliessen jeglicher alkoholischer Getränke von diesen Stellen vorgezogen [7]).

Mit diesen Reformen nahe verwandt ist das Bekämpfen des Alkoholismus durch soziale Institutionen.

---

1) Vgl. eine Aeusserung vom Zollinspektor Moltzen in Underdänigt betänkande afgifvet den 23 maj 1900 af komitén för revision af gällande stadganden angående försäljning af vin och maltdrycker m. m. Stockholm, 1900. S. 314, 318.

2) Vgl. u. a. Deutsche Vierteljahrschrift f. öffentliche Gesundheitspflege. Neunundzwanzigster Band. S. 223 flgd.

3) Die Herstellung unvergohrener und alkoholfreier Obst- und Traubenweine. Von Prof. Dr. Müller-Thurgau. Frauenfeld, 1896.

4) Untersuchungen über den Bakteriengehalt unvergohrener, alkoholfreier Weine und kohlensaurer, alkoholfreier Getränke. Inaugural-Dissertation in Bern. Von Harald v. Kaufmann aus Schweden. Hamburg, 1898. S. 11, 12, 21, 24, 56, 57, 58, 61.

5) Vgl. u. a. Ueber diätetische und therapeutische Anwendung alkoholfreier Weine. Von Dr. Julian Marcuse (Mannheim). Sonderabdruck aus „Therapeutische Monatshefte" 1898. November. — Attestations de médecins sur les vins sans alcool de la Première société suisse pour la production de vins et de cidres non fermentés et sans alcool, à Berne, Succursale à Meilen (Lac de Zürich).

6) Vgl. La réforme du cabaret et les restaurants de temperance par le dr Legrain et madame Legrain. Paris, 1901.

7) In England hat diese Bewegung ein eigenes wirklich hervorragendes Organ gehabt, The Temperance Caterer, das in London erscheint. — In Amerika verdankt man die Initiative zur Stiftung eines sog. „home saloon" ohne Alkohol dem Bischof Fallow. Vgl. The Saloon Question in Chicago, by John E. George Ph. B. American Economic Association. Economic Studies. Vol. II. N:o 2. New York, London, 1897. S. 59. — Vgl. auch The Substitutes for the Saloon, welches den dritten Teil der von „The Committee of Fifty" angestellten Untersuchungen auf dem Gebiet der Alkoholfrage bildet. — Vgl. auch Wirtshaus-Reform in England, Norwegen und Schweden. Von Dr. Wilhelm Bode. Berlin, 1898. — The Development of the Public House without the Drink. By William Wilkinson. World's Temperance Congress, London, 1900. S. 334 flgd. — Verzeichnis der alkoholfreien Wirtschaften der Schweiz (44 Seit.).

Unter den europäischen Ländern hat England in dieser Beziehung am meisten geleistet[1]). Grossartige „Volkshäuser", Arbeiterklubs, Mädchenklubs („girls' clubs") u. s. w. sind Institutionen, die ihren Mitgliedern alle Vorteile des gesellschaftlichen Lebens bieten, den Alkohol aber, der das schlechte Element bei denselben gebildet, gänzlich verbannt haben.

Schuler[2]) und andere Forscher haben nachgewiesen, von wie grosser Bedeutung es ist, dafür zu sorgen, dass der Arbeiter eine gute Nahrung bekommt. Kenntnis im Kochen unter den einzelnen Familien[3]) zu verbreiten und Dampfküchen und andere ähnliche, billige Speisesäle einzurichten, das sind zwei Faktoren, die im Kampfe gegen den Alkohol mitgezählt werden müssen.

Im allgemeinen ist nicht zu leugnen, dass alle die Reformen, die es auf das Heben der Arbeiterbevölkerung abgesehen haben, nicht nur in moralischer sondern auch in ökonomischer Hinsicht zu einer glücklichen Lösung der Alkoholfrage kräftig beitragen. Herkner[4]), Grotjahn[5]), Wlassak[6]), Lang[7]) u. a. haben den Zusammenhang zwischen den schlechten ökonomischen Verhältnissen der Arbeiter und dem Alkoholismus nachgewiesen, und in ernsten, mahnenden Worten die Verpflichtungen der Gesellschaft in dieser Beziehung betont. Es ersieht sich auch leicht, dass für einen in elenden ökonomischen Umständen lebenden Arbeiter, der oft mit seiner Familie oder vielleicht auch mit einer anderen in einem armseligen Loch, das kaum den Namen einer menschlichen Wohnung verdient, zusammengedrängt lebt, sich das Leben derart gestaltet, dass alle höheren Interessen in ihm erstickt werden, und dass er es nicht einmal versucht, dem zufälligen Genuss des Alkohols zu widerstehen, der ihm ein kurzes Vergessen seines Elends bieten kann. Ein sozialdemokratisches Schlagwort sagt: „der Alkohol ist das Oel, womit das heutige gesellschaftliche Getriebe in Gang gehalten wird." Eine solche Behauptung müsste jedem zu einem ernsten Begründen dieser Frage Anlass genug geben.

Wenn nun aber auch die sozialen Reformen notwendig sind, darf man dabei doch nicht vergessen, dass dieselben allein nicht genügen. Daneben stellt u. a. Herkner die Forderung auf, dass die gebildeten Klassen dem Arbeiter mit gutem Beispiel vorangehen müssen; denn sonst kann Heine leicht Recht bekommen, wenn er sagt:

„Ich kenne die Weise, ich kenne den Text,
Ich kenne auch die Verfasser;
Ich weiss, sie trinken heimlich Wein
Und predigen öffentlich Wasser"[8]).

1) Vgl. z. B. Social Institutes. By F. H. Williams, Secretary Social Institutes Union. World's Temperance Congress, London, 1900. S. 340 flgd.

2) Zur Alkoholfrage. Die Ernährungsweise der arbeitenden Klassen in der Schweiz und ihr Einfluss auf die Ausbreitung des Alkoholismus. Im Auftrage des Departements des Innern der schweiz. Eidgenossenschaft verfasst von Dr. Schuler, eidg. Fabrikinspektor. Bern, 1884.

3) Vgl. z. B. Om matlagning i enklare hem af Sofi Nilsson. (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1898 ärs serie. IV.)

4) Herkner, Arbeiterfrage. Zweite Aufl. S. 267 flgd.

5) Grotjahn, l. c.

6) Ergebnisse einer amtlichen Umfrage über den Alkoholismus in Oesterreich. Von Dr. R. Wlassak, Wien. VIII. intern. Congress gegen den Alkoholismus Wien, 9.—14. April 1901.

7) Alkoholismus u. Classenkampf. Von Oberrichter Otto Lang, Zürich. Ibid.

8) Herkner, Arbeiterfrage. S. 282.

Es liegt in der Sache selbst, dass die Frage von der Behandlung der Alkoholisten lange den Vordergrund der Alkoholfrage behauptet hat. Es heisst, dass schon Hippokrates eine besondere ärztliche Pflege für Trinker empfohlen, und dass bereits 1749 Condillac in Frankreich die Forderung aufstellte, der Staat solle besondere Heilanstalten für Alkoholwahnsinnige errichten[1]). Die erste eigentliche Trinkerheilanstalt wurde aber erst 1854 in Amerika dank der Initiative des Dr. Turner gestiftet[2]).

Es würde uns zu weit führen hier auf Einzelheiten in dieser Frage einzugehen[3]). Ich will mir nur erlauben, folgende Hauptgesichtspunkte kurz vorzuführen: Der Trinker ist ein kranker, durch Alkohol vergifteter Mensch. Er kann erblich belastet sein, oder auch sich die Krankheit durch eigene Schuld zugezogen haben. In beiden Fällen ist er der Pflege bedürftig. Es ist möglich, dass er geheilt werden kann; wie dem auch sei, muss man allenfalls ihn zu heilen versuchen. Dieses kann aber am besten nur in besonderen Anstalten geschehen, wo er einer besonderen Pflege teilhaftig werden kann. Es ist aber auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass er nicht ge-

---

1) Vgl. Inebriate Asylums. By T. D. Crothers, M. D. Temperance in all Nations. Vol. I. S. 92.

2) Ibid. S. 93. — Cyclopædia of Temperance. S. 247.

3) Vgl. u. a. Le récidivisme en matière d'ivrognerie; état mental des récidivistes et remèdes. Par Dr. M. Legrain, Ville-Evrard (Seine-et-Oise). VIII. intern. Congress gegen den Alkoholismus Wien, 9.—14. April 1901. S. 41. — Ueber die forensische Beurteilung des Alkoholismus. Von Prof. Fritsch, k. k. Landesgerichts-Arzt, Wien. Ibid. S. 45. — Die Trunksucht und das bürgerliche Gesetzbuch Deutschlands. Von Rechtsanwalt Dr. Ludwig Fuld, Mainz. Ibid. S. 46.— Die Trinkerheilanstalten im Dienste der Criminalpolitik. Von Prof. Dr. Carl Stooss, Wien. Ibid. S. 49. — Die Trinkergesetzgebung in der Schweiz. Von Director Frank, Münsterlingen (Schweiz). Ibid. S. 53. — Trinkerheilstätten und Irrenanstalten. Von Prof. Eugen Bleuler, Director der cantonalen Irrenanstalt Burghölzli (Zürich). Ibid. S. 57. — Gründung und Betrieb von Trinkerheilstätten. Von J. Bosshardt, Vorsteher der Trinkerheilstätte Ellikon (Schweiz). Ibid. S. 58. — Recht und Aufgabe der Mitarbeit der Laien bei der Trinkerheilung. Von Alfred Smith, Rittergutsbesitzer in Niendorf, Lbg. Ibid. S. 61. — Die gesetzlichen Bestimmungen über Privatheilanstalten in Deutschland und ihre Consequenzen für die Alkoholkranken. Ibid. S. 62. — Ueber Temperenz-Anstalten. Von Dr. A. Smith. Zweite Aufl. Würzburg, 1899. — Die Trinkerasyle Englands und die projectierte Trinkeranstalt für Niederösterreich vom Standpunkte der Administration. Von Fedor Gerényi, Inspector beim niederösterreichischen Landesausschusse. Wien, 1893. — Ueber die Notwendigkeit der Gründung von Trinkerheilstätten. Von Prof. Dr. C. Pelman, Geh. Medizinalrat, Bonn. Der Alkoholismus. Jahrg. II. Heft 1. S. 1—14. — Wer soll die künftigen Trinkeranstalten errichten und leiten? Von Dr. Schaefer. Ibid. S. 15—26. — Die Bekämpfung der Trinksitten durch die Gesetzgebung. Von Dr. Adolf Daum. Wien, 1898. — Die Behandlung der Alkoholiker. Von Dr. J. E. Colla. Leiter des Sanatoriums Buchheide zu Finkenwalde b. Stettin. Aerztliche Monatschrift. 1898. N:o 12. S. 533. — Norman Kerr, Inebriety or Narcomania. — Die Trinkerversorgung unter dem bürgerlichen Gesetzbuche. Von Dr. med. Julius Ernst Colla. Hildesheim, 1899. — Die Trinkerheilanstalten der Schweiz und Deutschlands. Von Adalbert Tilkowsky, Director der n.—ö. Landes-Irrenanstalt in Ybbs. Leipzig und Wien, 1893. — Om räddningshem för alkoholister. Af Henrik Berg. Stockholm, 1897. — Rationel behandling af dryckenskapsbegäret och dess följder. Af Tyko Brunnberg, andre stadsläkare i Upsala. Upsala, 1897. — Die Errichtung von Trinkerasylen und deren Einfügung in die Gesetzgebung. Hauptreferat von Prof. Dr. Forel. Correferat von Strafgerichtspräsident Dr. H. David. Verhandlungen des schweizerischen Vereins für Straf- und Gefängnisswesen und der interkantonalen Vereinigung der schweiz. Schutzaufsichtsvereine in Basel am 12. und 13. Oktober 1891. XVII. Versammlung. 1 Heft. Aarau, 1891.

heilt wird. Falls er nun verbrecherische Anlagen hat, hat man dafür zu sorgen, dass ihm die Gelegenheit genommen wird, anderen zu schaden. Besondere Asyle sind für unheilbare Trinker einzurichten. Gewöhnliche Strafmittel tragen wenig Nutzen. Was man mehr und mehr einsieht, das ist, dass es sowohl nötig als richtig ist, dem Kranken von Anfang an jeglichen Alkoholgenuss zu untersagen. Man hat „einen sanitären Irrtum von grösster Bedeutung“ [1]) begangen, da man geglaubt hat, dem Kranken dürfe nicht auf einmal aller Gebrauch von Alkohol verboten werden. Durchschnittlich werden 35—40%, bisweilen sogar mehr als 70% derselben geheilt.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Auch die Gesetzgebung fängt allmählich an einzusehen, dass der Alkoholismus eine Krankheit ist. In § 6 Mom. 3 des deutschen Bürgerlichen Gesetzbuches heisst es, dass derjenige, der infolge von Trunksucht seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag oder sich oder seine Familie der Gefahr des Notstandes aussetzt oder die Sicherheit anderer gefährdet, als entmündigt erklärt werden kann. Dann ist auch die Möglichkeit vorhanden, ihn, sogar wider seinen Willen, in einer Anstalt für Alkoholisten unterzubringen. In der Schweiz [2]), in England [3]) u. s. w. geht die Gesetzgebung in ähnlicher Richtung.

Bleibt noch die forensische Seite der Frage zu besprechen: inwiefern ein Trinker für seine Handlungen als verantwortlich anzusehen ist oder nicht. Auf dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft wäre man weit mehr geneigt diejenigen zu bestrafen, die das Gift verkaufen, als diejenigen, welche, nachdem ihr Wille einmal durch die narkotische Wirkung desselben erschlafft ist, der Versuchung nicht widerstehen können. Aehnliche Schwierigkeiten lassen sich jedoch nicht lösen, so lange die Gesellschaft den Alkoholbetrieb gesetzlich schützt. Es kann in Frage gestellt werden, ob dieselbe hierdurch nicht immer mehr und mehr dieser „geborenen Verbrecher“, wie sie die Lombroso'sche Schule nennt, hervorbringt. Kirn [4]), Baer [5]) u. a. verneinen die Existenz derselben; auch stehe ich selber nicht auf dem Standpunkte Lombroso's oder Kurella's; dennoch halte ich vor, dass der Alkoholismus ein so gewaltiger Faktor in der Entartung der Menschheit ist, dass die „geborenen Verbrecher“ zum grossen Teil Nachkommen von Alkoholisten sind.

Ich habe früher darauf angespielt, dass die Alkoholfrage ganz verschieden beurteilt werden muss, sobald man weiss, dass auch der zur Gewohnheit gewordene mässige Alkoholgenuss als schädlich anzusehen ist. Die schliessliche Lösung der Frage wird nämlich dann gänzlich verschieden von der, die man sich früher gedacht.

Die jetzige Alkoholgesetzgebung ruht in den allermeisten Ländern auf einer Basis, deren Haltlosigkeit von einem jeden erkannt werden muss, der die logischen Schlussfolgerungen aus der heutigen physiologischen und statistischen Forschung zu ziehen versteht. Die Gesetzgeber haben in ihren Bestimmungen meistens zwei Hauptprinzipien zum Ausgangs-

1) Några ord om dryckenskapsförderfvets verkningar och botande af Dr. P. A. Levin. Hälsovännen. 1886. S. 66.

2) Vgl. Schweizerisches Strafgesetzbuch. Vorentwurf mit Motiven im Auftrage des schweizerischen Bundesrates ausgearbeitet von Carl Stooss. Bern 1894. S. 18, 133, 134.

3) Final Report. S. 170.

4) Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 51. S. 227.

5) Ibid. Bd. 54. S. 890.

punkt gehabt: dass es einem jeden frei stände, bei dem Alkoholgenuss auf jeder beliebigen Stufe einzuhalten, und dass nur die Trunksucht zu bekämpfen sei. Diese Prinzipien haben sich als grundfalsch erwiesen; der Alkohol ist ja ein narkotisches Gift, welches das Urteilsvermögen und den Willen erschlafft, und das, auch mässig genossen, eine Tendenz schädlich zu wirken hat.

Es lässt sich also schon a priori verstehen, dass alle Versuche der Gesetzgebung, den Alkoholkonsum soweit zu regeln, dass er sich innerhalb der Grenzen der Mässigkeit halten würde, scheitern mussten. Dasselbe bestätigt auch die Erfahrung. Ich will nur in Kürze der vornehmsten Versuche in dieser Richtung Erwähnung thun.

In dieser Beziehung würde eine absolut zuverlässige, internationale Alkoholkonsumstatistik von grossem Nutzen sein. Freilich haben wir von einzelnen Forschern, wie Jules Denis[1]), Apelt, Delbrück[2]), Sundbärg[3]), Rowntree und Sherwell[4]) u. s. w. und z. B. von „Board of Trade" in England[5]) veröffentlichte Zusammenstellungen offizieller Angaben, die so genau sind, wie es die jetzigen Hülfsquellen erlauben, aber eine solche Statistik würde ohne Zweifel viel an Genauigkeit gewinnen, wenn dieselbe von einem internationalen statistischen Bureau, nach vollkommen gleichartigen Methoden ausgearbeitet würde. Auch ist die Frage bereits öfters diskutiert worden[6]), so dass man einer baldigen Verwirklichung derselben entgegensehen dürfte.

England hat uns in Bezug auf die Bekämpfung des Alkoholismus nur eine negative Belehrung zu bieten. Im J. 1880 äusserte Burt in dem Unterhause des englischen Parlaments, dass man im Verlauf von 2—300 Jahren etwa 400 Gesetze erlassen, die es darauf abgesehen hatten, den Alkoholbetrieb zu kontrollieren und denselben respektabel zu machen, jedoch immer mit ebenso geringem Erfolg[7]). Man hat freilich ernst und tüchtig gearbeitet. So wurde i. J. 1879 auf die Veranstaltung des Oberhauses ein Komitee niedergesetzt, das die verschiedenen Seiten der Alkoholfrage sorgfältig zu untersuchen hatte. Dieses Komitee erliess einen Bericht auf etwa 3000 Folioseiten. In Anbetracht dessen aber, dass in den zwei letzten Jahrzehnten die Forschung auf diesem Gebiete mit Riesenschritten vorwärtsgegangen, wurde i. J. 1896 auf Veranstalten des Unterhauses ein neues Komitee zum Untersuchen der Wirkungen der Alkoholgesetzgebung und was in dieser Beziehung zu thun sei, niedergesetzt. Ins Komitee wurden acht Vertreter des Alkoholinteresses, acht Abstinenzfreunde und acht „unparteiische" Mitglieder berufen. Das Komitee hielt 134 Sitzungen ab und hörte 259 „Zeugen", unter denen alle verschiedenen Meinungen vertreten waren. Diese „Zeugnisse" sind sämtlich im Verlauf der Jahre 1897 und 1898 in neun

1) Recherches sur la consommation des boissons distillées et fermentées dans differents pays. Par Jules Denis, bach. ès cien. math., membre de la Société genevoise statistique. Bericht über den V. Intern. Kongress. S. 173 flgd.

2) Hygiene des Alkoholismus von Dr. med. A. Delbrück, Direktor der Irrenanstalt in Bremen. Besonderer Abdruck aus dem Handbuch der Hygiene herausgegeben von Dr. Theodor Weyl in Berlin. Erster Supplement-Band. Jena, 1901. S. 10 flgd.

3) Statistiska Öfversigtstabeller för olika länder. Femte ärgängen. 1899. S. 164.

4) Rowntree & Sherwell, l. c. Ninth Edition. S. 607 flgd.

5) Das erste Mal 1897 (Alcoholic Beverages. Ordered, by The House of Commons, to be Printed, 5 August 1897).

6) Vgl. z. B. Bericht über den V. Intern. Kongress. S. 224 flgd.

7) Hansard's Parliamentary Debates. 3 S. Vol. 251. March, 1880. S. 459.

starken Bänden veröffentlicht worden[1]). Das Resultat ist indessen im Verhältnis zu der Arbeit ziemlich gering gewesen. Die Temperenzfreunde[2]) verlangen das Recht, örtliche Verbote gegen den Alkoholverkauf (local option) zu erlassen, die Alkoholpartei geht aber hierauf nicht ein, da „sie dessen nicht überzeugt ist, dass gegenwärtig ein allgemeiner Wunsch, durch öffentliche Abstimmung ein lokales Veto zu erlangen, vorliege“[3]). Die wichtige Lehre, die uns Grossbritannien gegeben, ist die, dass die Temperenzthätigkeit allein nicht viel ausrichten kann, falls die Gesetzgebung sie nicht unterstützt. Der Alkoholkonsum in „Proof Spirit“ (Bier, Wein und Branntwein zusammen) belief sich pro Einwohner wie folgt[4]):

Jahr	Gallons	Jahr	Gallons
1800	2,72	1860—69	3,66
1800—09	3,79	1870—79	4,51
1820—29	3,44	1880—89	3,84
1840—49	3,53	1890—99	4,12
		1900	4,51

Sehr allgemein hört man die Behauptung, dass ein vergrösserter Bierkonsum dem Branntweinkonsum und dadurch dem Alkoholismus entgegenwirke. Die ersten Temperenzler stellten sogar in Boston eine eigene Brauerei für die Mitglieder des Temperenzvereins auf[5])! Aus dem früher Gesagten haben wir jedoch gesehen, dass die Forschung nunmehr keinen wesentlichen Unterschied unter den verschiedenen alkoholhaltigen Getränken macht. Unter den Kranken in der Trinkerheilanstalt Ellikon hatten nach Forel 90% Bier, Wein oder Cider, nur 10% destillierte Getränke allein genossen[6]). „Der Schnapstrinker reitet das arabische Vollblutpferd der Biertrinker bedient sich eines langsam laufenden Ackergaules, beide kommen aber mit Sicherheit ans Ziel, nur in verschiedenen Zeitterminen“, sagt Hürlimann[7]). Die Statistik zeigt uns, dass Bier- und Branntweinkonsum meistens Hand in Hand gehen; sowohl in Mittel-Europa (Deutschland, Belgien u. s. w.) wie in den nordischen Ländern hat man diese Erfahrung gemacht. In Belgien stieg der Bierkonsum von 130 L pro Einwohner i. J. 1850 zu 175 L i. J. 1890, und der Branntweinkonsum hatte eine noch grössere Zunahme aufzuweisen[8]). Unter den nordischen Ländern verbraucht Dänemark am meisten Bier, 1892—94 z. B. ca. 32 L (33,5 Pot) pro Einwohner jährlich[9]), wogegen Schweden es 1891—95 bis auf 26,0 L, Norwegen auf 20,1 L und Finnland auf 8,8 L brachte. Der Branntweinkonsum betrug in Dänemark in den Jahren 1891—95 14,40 L pro Kopf, während er in Schweden 6,67 L, in Nor-

1) Minutes of Evidence taken before the Royal Commission on Liquor Licensing Laws. (Zusammen 3546 Folioseiten).
2) Final Report. S. 293.
3) Ibid. S. 56.
4) Drink Consumption in the Nineteenth Century. By Stephen Bourne, F. S. S. World's Temperance Congress, London, 1900. S. 185.
5) The Life and Teachings of Joseph Livesey. London, 1885. S. CIX.
6) VII^{e} Congrès intern. T. II. S. 651.
7) Über den Alkohol und seine Folgen. Von Hürlimann, prakt. Arzt. Zug. Neujahrsblatt 1895.
8) Ueber die Mittel gegen den Alkoholismus. Von Em. Cauderlier. Uebersetzt von O. Nemeček. Wien, 1901. S. 14.
9) Grundrids af Danmarks Statistik af Michael Koefoed og Harald Westergaard. København, 1898. S. 120.

wegen 3,54 L und in Finnland 2,86 L pro Kopf betrug [1]). Also je mehr Bier getrunken wird, um so mehr wird auch Branntwein verbraucht.

In Frankreich stellt dem grossen Weinkonsum zum trotz der Alkoholismus grosse Verheerungen an.

Eine andere Behauptung ist die, dass ein Beschränken der Schankstätten den Alkoholismus besiegen würde. Dies hat man in Holland versucht. Im J. 1882 gab es hier 43 950 Schenken, i. J. 1899 dagegen nur 24 000 [2]). Nach Sundbärg [3]) stellte sich der Konsum wie folgt:

	Branntwein à 50%	Reiner Alkohol in sämtl. berauschend. Getränk.
1876—80	9,90	6,58
1881—85	9,40	6,34
1886—90	8,80	5,99
1891—95	8,80	5,97

Destillierte Getränke wurden zubereitet

1890	679 738	Hl
1891	700 728	„
1898	690 118	„
1899	682 470	„ [4]).

Der Unterschied ist demnach nur ein unbedeutender, und die Holländer haben selber zugegeben, dass die Reform — d. h. eine Reduktion der Ausschankstätten in der Ausdehnung, wie sie eine solche versucht — nicht die erwünschten Resultate gezeitigt habe [5]).

Auch nicht die Besteuerung, deren Bedeutung so oft ganz besonders betont worden ist [6]), vermag einen wesentlichen Einfluss auf den Alkoholkonsum auszuüben. Die folgenden Zahlen stehen in keinem gegenseitigen statistischen Verhältnis zu einander:

---

1) Statistiska Öfversigtstabeller för olika länder. Fjärde ärgängen. S. 161. Hier hat Sundbärg den Konsum des steuerfreien Biers in Dänemark mitberechnet, was natürlich irreführend ist.

2) Cauderlier, l. c. S. 10.

3) Underdänigt betänkande afgifvet den 23 maj 1900. S. 229.

4) Jaarcijfers voor het Koninkrijk der Nederlanden. Rijk in Europa 1899. S. 144.

5) Vgl. z. B. die Rede des holländischen Staatsministers Heemskerk beim internationalen Antialkoholkongress in Basel. Bericht über den V. Intern. Kongress. S. 21.

6) Vgl. u. a. Grundriss zum Studium der politischen Oekonomie. Von Prof. Dr. J. Conrad, Halle a. S. Dritter Teil: Finanzwissenschaft. Zweite Aufl. Jena, 1900. S. 72 flgd. — Julius Wolf, Die Branntweinsteuer, etc. Tübingen, 1884. — Die neueste Reform der Branntweinsteuer in Deutschland. Von Prof. Dr. Paasche, M. d. R. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Dritte Folge. Elfter Band. 1896. S. 367—406. — Underdänigt betänkande med förslag till förordning angående beskattning af maltdrycker. Afgifvet af dertill af Kongl. Maj:t förordnade komiterade den 30 Juni 1881. Stockholm, 1881. — Zur Weinbesteuerung mit besonderer Rücksicht auf Württemberg. Von Wilh. Müller. Zeitschrift f. d. gesamte Staatswissenschaft. Bd. 46. S. 446—472. — Emil Struve, Die Entwicklung des bayerischen Braugewerbes im neunzehnten Jahrhundert. Leipzig, 1893. — Das Branntweinmonopol als Besteuerungsform. Von Dr. Paul Getz. Jena, 1897. — J. Schovelin, Brændevinsbeskatning. Salomonsens Konversationsleksikon. III. Bind. S. 774 flgd.

	Steuer pro Hl Branntwein [1]	Konsum pro Einwohner in den Jahren 1891—95 [2]
Grossbritannien . .	391 Rm.	5,19
Holland	202 „	8,80
Norwegen	180 „	3,51
Frankreich . . .	126 „	8,50
Belgien	103 „	9,70
Deutschland . . .	90 „	8,80

Aus Frankreich haben wir die folgenden Zahlen [3]:

					Steuer	Konsum destill. Getränke.
1830	nach dem	Steuergesetz	von	1824	55 Fr.	1,12 L.
1831	„ „	„	„	1830	37 Fr. 40 Cent.	1,09 „
1855	„ „	„	„	„	„	2,00 „
1856	„ „	„	„	1855	60 Fr.	2,13 „
1859	„ „	„	„	„	„	2,23 „
1860	„ „	„	„	1860	90 Fr.	2,27 „
1871	„ „	„	„	1871	150 Fr.	2,81 „
1872	„ „	„	„	„	„	2,09 „
1875	„ „	„	„	1873	156 Fr. 25 Cent.	2,82 „
1898	„ „	„	„	„	„	4,72 „

Wenn die Steuer plötzlich auf einen vielfach höheren Betrag steigen würde, könnte sich womöglich ein Einfluss hiervon spüren lassen, sonst aber nicht.

Zu seiner Zeit stellte man grosse Erwartungen auf das in der Schweiz eingeführte Branntweinmonopol. Die Regierung übernahm daselbst die Branntweindestillation i. J. 1887. Man ging von der Ansicht aus, dass der reine Aethylalkohol nicht so giftig wie andere beim Destillieren entstandene Nebenprodukte wären, und dass sich folglich der Branntwein durch einen sorgfältigen Reinigungsprozess verhältnismässig unschädlich machen liesse. Dieses war einer der Zwecke des Monopols. Ein anderer war der, durch ein Vernichten der überall im Lande verstreuten kleinen Brennereien den Branntweinverbrauch herabzusetzen. Ein Teil der durch das Monopol dem Staate zugeführten Einnahmen wurden zum Unterstützen der Temperenzbestrebungen veranschlagt. Hat sich nun aber dieses Monopol als eine den Alkoholismus auf die Dauer beschränkende Massregel erwiesen? Die Antwort wird entschieden eine verneinende. In einem Uebergangsstadium konnte dasselbe gute Dienste leisten, jetzt aber heisst es weiter gehen; das hat unlängst der schweizerische Direktor des Monopols Milliet, der eifrigste Vorkämpfer der Sache, bei einer Kantonalversammlung in Bern zugegeben. Wir haben schon früher gesehen, dass die Forschung die Hypothese von der relativen Unschädlichkeit des „gereinigten“ Branntweins gänzlich über Bord geworfen. Was wiederum den Alkoholverbrauch anlangt, so ist es dem Monopol kaum gelungen, denselben herabzusetzen. Vor der Einführung des Monopols hatte man keine genaue Kenntnis über die Gesamtmenge des konsumierten Branntweins. In den späteren Jahren

1) Conrad, l. c. S. 92.
2) Underdänigt betänkande. S. 229.
3) Guillemet, Rapport. S. 24.

war der jährliche Konsum im steten Wachsen begriffen, so dass er 1898 immerhin ebenso gross war wie vor dem Monopol [1]). Den offiziellen Berichten gemäss stellte sich der Branntweinkonsum pro Einwohner in der Schweiz wie folgt:

1890	. . .	5,27 L à 50%
1891	. . .	5,32 „ „ „
1892	. . .	5,39 „ „ „
1893	. . .	5,37 „ „ „
1894	. . .	4,81 „ „ „
1895	. . .	4,71 „ „ „
1896 [2])	. . .	4,99 „ „ „
1897 [3])	. . .	5,19 „ „ „
1898 [4])	. . .	5,27 „ „ „

Noch mehr aber als diese Thatsache ist der Konsum gegorener Getränke dazu angethan, unsere Aufmerksamkeit zu fesseln. Es handelt sich jetzt um die Bierpest an der Seite der Branntweinpest [5]). Abermals ein Beweis dafür, dass das Anschwellen des Bierstromes den Branntweinkonsum nicht hemmt. Die „Schweizerische gemeinnützige Gesellschaft" beschloss bei einer allgemeinen Zusammenkunft am 20. Sept. 1899, dass zum Hemmen des Alkoholismus weitere Massregeln, u. a. restriktive solche gegen den Bier- und Weinhandel getroffen werden müssten [6]).

In Russland wurde das Monopol i. J. 1895 „zum Schutze der Volksmoralität und Volksgesundheit" eingeführt und gilt vom Jahre 1901 an fürs ganze Reich [7]). „Die Verbreitung derjenigen Broschüren, die auf gänzlicher Enthaltung der geistigen Getränke bestehen, findet das Finanzministerium, auch von den fiskalischen Interessen abgesehen, nicht wünschenswert." Volks-Nüchternheits-Pflegeämter sollen, vom Staatsmonopol unterstützt, für die Mässigkeit thätig sein; die Mittel, über welche dieselben verfügen, genügen indessen nicht und die Aemter haben einen ganz bureaukratischen Charakter [8]). Offiziell wurde vor einiger Zeit berichtet, der Alkoholkonsum habe folgendermassen abgenommen [9]):

1889	7,75 L.	Alkohol à 40°
1890	7,13	„
1891	6,52	„

1) Alkoholmonopol und Abstinenzbewegung in der Schweiz. Von Harald Marthaler, Pfarrer in Bern. Separatabdruck aus der Schweizerischen Zeitschrift für Gemeinnützigkeit (Jahrg. XXXVIII. Heft 3). Zürich, 1899. S. 338.

2) Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung betreffend die Geschäftsführung und die Rechnung der Alkoholverwaltung pro 1890. S. 116. — Bericht pro 1896. S. 37. — Die monopolfreie Branntweinmenge wurde 1890–96 jährlich zu 1 L. pro Einwohner geschätzt. Da aber die Direktion des Monopols nach 1896 keine Berechnungen hierfür liefert, müssen wir uns damit begnügen, für die ganze Zeit nur die Ziffern für den Branntwein, der unter das Monopol kam, zu geben.

3) Bericht pro 1897. S. 33.

4) Bericht pro 1898. S. 25.

5) Marthaler, l. c. S. 339.

6) Ibid. S. 356—358.

7) Das Branntweinmonopol in Russland. Von Al. Antziferoff. Jahrbücher f. Nationalökonomie u. Statistik. III. Folge. 22 Bd. 4 Heft. S. 473, 474.

8) Ibid. S. 477, 478, 479.

9) La Russie à la fin du 19e siècle. Ouvrage publié sous la direction de M. W. de Kovalevsky, adjoint du ministre des finances de Russie. Paris, 1900. S. 391.

1892	6,15	L. Alkohol à 40°
1893	6,03	„
1894	6,52	„
1895	6,52	„
1896	6,27	„
1897	6,15	„
1898	6,15	„

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Antziferoff[1]) aber giebt folgende Zahlen:

Der Konsum pro Kopf im europäischen Russland war

1892	22°	reinen Alkohols
1893	23°	„ „
1894	24°	„ „
1897	24,4°	„ „
1898	26,9°	„ „

1897—98	war der Alkoholkonsum	25 377 944	Vedro reinen Alkohols
1898—99	„	27 957 623	„
1899—1900	„	29 127 386	„

Auch stellen sich nach Antziferoff die Administrationskosten so teuer, dass der Finanzerfolg unbefriedigend ist[2]).

Gegenwärtig geht eine höchst eigentümliche Notiz durch die Zeitungspresse des Inhalts, der betreffende Minister in Russland hätte den Vorschlag gemacht, dass man in den mit Monopolgeldern errichteten Theehallen und Temperenz-Volkshäusern mit einem — natürlich mässigen — Branntweinausschank beginnen sollte.

Also darf man auch von dem Monopolsystem keine genügende Lösung der Alkoholfrage hoffen, trotzdem dasselbe in Frankreich[3]), Oesterreich[4]), Deutschland[5]) u. s. w. eifrige Fürsprecher gehabt. Als ein Uebergangsstadium im Kampf gegen die kleinen Brennereien, wenn diese sonst nicht auszurotten sind, kann es ja Dienste leisten[6]); auch hat man in Belgien hauptsächlich aus diesem Grunde die Einführung eines Alkoholmonopols befürwortet, jedoch unter der Bedingung, dass schon im voraus eine allmähliche Abnahme der Menge des herzustellenden Alkohols beschlossen würde, welche — einmal festgesetzt — nicht überschritten werden dürfte[7]).

Diejenigen europäischen Länder, die als Beispiel von dem erfolgreichsten Bekämpfen des Alkoholismus angeführt werden, sind die nordischen Länder, die zu Anfang des 19. Jahrhunderts als die trunksüchtigsten in ganz Europa galten.

In Schweden begannen schon ums Jahr 1809 Hausbrennereien und Trunksucht rasch um sich zu greifen, und bereits 1810 stieg die

1) l. c. S. 480. — Vgl. auch Bulletin russe de statistique financière et de législation. 5-ème année. Octobre — décembre. 1898. S:t Pétersbourg, 1899. S. 665, 670, 671.

2) l. c. S. 484.

3) Vgl. Guillemet, Rapport.

4) Die Alkoholfrage in Österreich. Eine sozial-statistische Studie von Dr. Franz Kral. Leipzig, 1888.

5) Getz, Das Branntweinmonopol als Besteuerungsform.

6) Vgl. Der Stand der Schweizerischen Alkohol-Gesetzgebung. Von Carl H. Mann, Redactor. Bonn, 1887. S. 169.

7) Question de l'alcoolisme. Note sur les travaux de la Commission d'Enquête présentée par M. M. J. Le Jeune, Mesdagh de ter Kiele, Van den Corput, Mœller, de Vaucleroy & Em. Cauderlier. Bruxelles, 1897. S. 39, 43, 44, 46.

Anzahl der Brennereien auf 173 126[1]). Etwa ums Jahr 1830 betrug der Branntweinkonsum in Schweden ungefähr 46 L pro Kopf[2]). 1855 wurden die Hausbrennereien abgeschafft. Seitdem stellte sich der Branntweinkonsum nach Sundbärg etwa folgendermassen[3]):

1830	40—46	L. à 50%
1856—60	9,50	„
1861—70	9,76	„
1871—80	10,96	„
1881—90	7,50	„
1891—95	6,67	„
1899	8,60	„

Der Bier- und Weinkonsum hat betragen

1861—70	11,0 L.	0,4 L.
1871—80	16,8 „	0,8 „
1881—90	21,8 „	0,6 „
1891—95	27,6 „	0,6 „

In den Jahren 1891—95 wurden 1 331 000 Hl, 1896—99 1 601 000 Hl Bier und Porter zubereitet.

Es ersieht sich hieraus, dass der Konsum geistiger Getränke in dem letzten Jahrzehnt in Schweden in bedenklichem Grade zugenommen hat, obgleich dieses Land etwa 300 000 Totalabstinenten zählt[4]), und dem sog. Gothenburger System, von dem man einst die Lösung der Alkoholfrage gehofft hatte, zum trotz.

Das Gothenburger System[5]) dürfte eigentlich in Marstrand oder Falun zu Hause sein, erlangte aber erst in Gothenburg ums Jahr 1865 eine grössere Entwicklung. Der Grundsatz desselben besteht

---

1) Faktiska upplysningar — — jemte förslag, huru Sverige förmänligt kan befria sig ifrån sin värsta fiende, husbehotsbränningen. Af O. J. Hagelstam, Öfverste etc. Stockholm, 1853. S. 6.

2) Rusdrycksförbrukningen i Sverige under 19: de ärhundradet af J. Byström (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1899 års serie. V.). S. 5.

3) Sveriges land och folk. Historisk-statistisk handbok på offentligt uppdrag utgifven af Gustav Sundbärg, förste aktuarie i k. statistiska centralbyrån. Stockholm, 1901. S. 144, 260, 720.

4) Ibid. S. 259.

5) Ibid. S. 255 flgd. — Från striderna om svenska brännvinslagstiftningen 1835—85. Af Sigfrid Wieselgren. Göteborg, 1885. — La lutte contre l'alcoolisme en Suède au point de vue législatif par Sigfrid Wieselgren. Stockholm, 1898. — Résultats du Système de Gothembourg. Par Sigfrid Wieselgren. Stockholm, 1898. — Popular Control of the Liquor Traffic. By Dr. E. R. L. Gould, Special Commissioner of the United States Labour Department. London, Paris, Melbourne, 1894. — The Gothenburg System of Liquor Traffic. Prepared under the Direction of Carroll D. Wright, Commissioner of Labor, by E. R. L. Gould, Ph. D. Fifth Special Report of the Commissioner of Labor. Washington, 1893. — What I saw of the Gothenburg System in Bergen. By Henry Birdwood Blogg, M. A., Vicar of Frodsham, Cheshire. London. — The Reform of the Public House. The Right Rev. The Lord Bishop of Chester. The Humanitarian. Vol. III. November, 1893. — Om spirituosaförsäljningsafgifternas förhållande till det verkliga försäljningsbeloppet af I. Flodström. (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1895 års serie. III). — Göteborgs-systemet af Oskar Petersson. Stockholm, 1897. — Göteborgs-systemets teori och praktik af G. H. von Koch. Stockholm, 1900. — Institutions sociales et philanthropiques de Gothembourg. Gothembourg, 1900. S. 35 flgd. — Das Gothenburgische System in Schweden. Von Dr. Wilhelm Bode. Weimar, 1901.

darin, dass in den betreffenden Gemeinden der Branntweinhandel einer Aktiengesellschaft überlassen wird, welche auf das eingesetzte Kapital nur mässige Zinsen bekommt, den sämtlichen übrigen Gewinn aber zu gemeinnützigen Zwecken anschlägt. Da der Schankwirt der eigentlichen Arbeiterschenken nicht für Branntwein, wohl aber für Speisen und alkoholfreie Getränke eine gewisse Provision erhält, so liegt es auch nicht in seinem Interesse, den Verkauf von Branntwein besonders zu begünstigen. Die Einnahmen hiervon waren ursprünglich für solche Zwecke bestimmt, die es namentlich auf das Wohl des Arbeiters abgesehen hatten, und für welche die Gemeinde zu sorgen nicht gesetzlich verpflichtet war. Die Gesellschaft kann einen Teil ihrer Privilegien an Hotels, Restaurationen, Klubs u. s. w. überlassen. In Finnland z. B. umfassen die Gesellschaften nur die Arbeiterschenken, und daneben haben die feineren Restaurationen ihren Ausschank. Das System ist in Schweden in 83 von den 92 Städten des Reichs und in 11 Marktflecken eingeführt.

PATHOLOGICAL LABORATORY L.C.A. CLAYBURY

Hie und da, u. a. in Gothenburg, entsprachen die Ergebnisse einigermassen den Erwartungen, in den meisten Fällen wurde aber das Ganze verpfuscht. Die entstandenen Missverhältnisse brachten es in Schweden zu einer offiziellen Untersuchung, aus der das Gesetz von 1895 hervorging. Jedoch sind Missbräuche noch immer nicht selten. Einige Schankwirte erhalten einen direkten Gewinn am Verkauf der alkoholischen Getränke, die Aktionäre bekommen einen grösseren Anteil am Gewinn als die festgesetzten 5%, die Direktion hat einen unmässig hohen Gehalt, der Gewinn vom Bierausschank fällt dem Schankwirt zu u. s. w. Die Stadtgemeinden sind nur zu oft geneigt, das „Branntweingeld“ für Ausgaben, die man gesetzmässig mit den gewöhnlichen Steuergeldern bestreiten sollte, oder auch für Zwecke, die der Bekämpfung des Alkoholismus fremd stehen, zu verwenden. Je mehr die Arbeiter trinken, um so kleiner wird die Besteuerung, und deshalb liegt das Beibehalten der Schenken den Steuerpflichtigen nur allzu sehr am Herzen.

In Finnland musste i. J. 1900 der Staat gegen ähnliche Missbräuche einschreiten[1]).

Als ein Uebergangsstadium lässt sich das Gothenburger System wohl in seiner ursprünglichen Form verteidigen. In der Temperenzgesetzgebung muss vor allem darauf geachtet werden, dass weder der Einzelne noch die Gesellschaft irgend welches ökonomische Interesse am Beibehalten des Alkoholhandels hat. Der ganze Gewinn dieser Unternehmungen ist auf die Bekämpfung der Trunksucht zu verwenden, sowie auf solche soziale Institutionen, welche für die Zerstreuungen der Schenken einen Ersatz bilden und denselben entgegenwirken. Ausführliche Entwürfe in dieser Richtung haben Rowntree und Sherwell[2]), Koch[3]) u. a. vorgebracht.

Es ist aber nicht zu vergessen, dass das Gothenburger System nie als Endziel aufgestellt werden kann, denn es ruht ja auf der Basis des Mässigkeitsprinzips, das als das richtige anzuerkennen uns nunmehr unmöglich ist. Falls das System der Aktiengesellschaften im Handel mit allen geistigen Getränken angewandt wird, so muss die Gemeinde zugleich das Recht haben, jeglichen Alkoholverkauf vollständig zu verbieten, sobald sie es zu thun wünscht.

1) Vgl. U. Suometar. No. 78. 1900.
2) l. c. Ninth Edition. S. 598 flgd.
3) l. c. S. 13 flgd.

Das Land in Europa, das öfters als Beispiel vom erfolgreichen Bekämpfen des Alkoholismus angeführt wird, ist Norwegen. Hagelstam erwähnt, dass vor dem Jahr 1845 11000 Branntweinkessel in Norwegen benutzt wurden[1]). Im Jahre 1871 wurde das Aktiengesellschaftssystem, das dem Gothenburger System entspricht, eingeführt[2]). 1894 erhielt das norwegische Volk das Recht, durch allgemeine Abstimmung, an der alle Männer und Frauen, die das 25. Jahr überschritten hatten, teilnehmen durften, über das Bestehen oder Nichtbestehen der Branntweinaktiengesellschaften in ihren Gemeinden zu entscheiden. Wenn die Gesellschaft bei der Abstimmung durchgefallen ist, darf kein Detailverkauf noch Ausschank von Branntwein stattfinden, falls keine älteren persönlichen Rechte existieren, jedoch sind solche wenig zahlreich.

Das Resultat der Abstimmung war wie folgt[3]):

Jahr	Bei der Abstimmung durchgefallene Gesellschaften	Bestehende Gesellschaften
1895	11	2
1896	5	4
1897	3	8
1898	4	8
1899	3	3
1895—99	26	25

Im Jahre 1900 wurden alle früher bestehenden Gesellschaften beibehalten. Dagegen beschlossen 6 Städte, in denen bei einer 1895 vorgenommenen Abstimmung die Gesellschaften durchgefallen waren, von neuem solche zu bilden.

Der Branntweinkonsum betrug nach Kiær:

1833	etwa	16	L.
1843	„	10	„
1850	„	5,4	„
1861—1870	„	4,6	„
1871—1880	„	5,3	„
1881—1890	„	3,2	„
1891—1895	„	3,5	„ [4])
1896	„	2,3	„
1897	„	2,2	„
1898	„	2,6	„
1899	„	3,3	„ [5])

Wir sehen hieraus, dass der Branntweinkonsum in den Jahren am geringsten war, wo die meisten Gesellschaften durchfielen. Dies rief aber Unruhe im Lager der Branntweinpartei hervor, und man begann das neue Gesetz mit allen zu Gebote stehenden Waffen zu bekämpfen. Besonders wurde der grosse Verbrauch von dem billigen Kunstwein, dem sog. „Laddevin", dem neuen Branntweingesetz zur Last gelegt.

1) l. c. S. 4.

2) Vgl. Kortfattet Oversigt over den norske Rusdriklovgivnings Historie ved Bernt Hovdan, Overretssagfører. Kristiania, 1900.

3) Meddelelser fra Det statistiske Centralbureau. 1900. No. 11. S. 205.

4) Ædruelighedssagen i Norge af A. N. Kiær, Direktør for Norges statistiske Centralbureau. (Skrifter, utgifna af Svenska Nykterhetssällskapet. 1899 års serie. II.). S. 21.

5) Meddelelser fra Det statistiske Centralbureau. 1900. No. 11. S. 206.

Die folgenden Zahlen[1]) zeigen die Weineinfuhr pro Einwohner

1836—40 im Mittel	0,43 L.	1866—70 im Mittel	0,60 L.
1841—45 „ „	0,52 „	1871—75 „ „	0,91 „
1846	0,66 „	1876—80 „ „	0,89 „
1847	0,99 „	1881—85 „ „	0,87 „
1848	0,61 „	1886—90 „ „	0,88 „
1849	0,86 „	1891—95 „ „	1,21 „
1850	0,77 „	1896	2,38 „
1851—55 im Mittel	0,67 „	1897	2,66 „
1656—60 „ „	0,44 „	1898	2,75 „
1861—65 „ „	0,45 „	1899	2,31 „

Das Gesetz war mangelhaft, da es den einzelnen Gemeinden nicht das Recht zuerkannte, gleichzeitig sowohl den Bier- und Weinausschank wie den Branntweinausschank auf ihrem Gebiet zu untersagen. Die Handelsverträge mit den Weinländern erschwerten etwaige Massregeln gegen den gefärbten, billigen Branntwein, der als Wein eingeführt wurde. Abgesehen aber von diesem Mangel bezeichnete das neue Branntweingesetz Norwegens nichtsdestoweniger einen Fortschritt.

Auch der Bierkonsum erlitt eine Herabsetzung in den Jahren, wo die Mehrzahl der Gesellschaften bei der Abstimmung durchfielen. Die Zahlen sind wie folgt[2]):

1857—70 im Mittel	12,0 L.	1893	20,8 L.
1871—75 „ „	16,7 „	1894	19,8 „
1876—80 „ „	19,7 „	1895	17,7 „
1881—85 „ „	16,8 „	1896	16,2 „
1886—90 „ „	15,3 „	1897	17,8 „
1891	21,7 „	1898	21,6 „
1892	20,6 „	1899	23,2 „

In Branntwein, Bier und Wein zusammen wurde reiner Alkohol à 100% pro Einwohner verbraucht

		Nach Abzug des denaturierten Spiritus
1833	ca. 8,5 L.	1891 . . ca. 2,85 L. ca. 2,84 L
1843	„ 5,5 „	1892 . . „ 2,54 „ „ 2,50 „
1851—55 im Mittel	„ 3,6 „	1893 . . „ 2,69 „ „ 2,65 „
1856—60 „ „	„ 3,2 „	1894 . . „ 2,78 „ „ 2,74 „
1861—65 „ „	„ 2,7 „	1895 . . „ 2,58 „ „ 2,52 „
1866—70 „ „	„ 2,9 „	1896 . . „ 2,16 „ „ 2,09 „
1871—75 „ „	„ 3,6 „	1897 . . „ 2,21 „ „ 2,13 „
1876—80 „ „	„ 3,3 „	1898 . . „ 2,52 „ „ 2,43 „
1881—85 „ „	„ 2,4 „	1899 . . „ 2,88 „ „ 2,75 „.
1886—90 „ „	„ 2,2 „	

Zu bemerken ist, dass nicht einmal der ungewöhnlich grosse Weinimport den zusammengezählten Alkoholkonsum pro Einwohner zum Steigen bringen konnte. Ein schwer wiegendes Zeugnis in dieser Angelegenheit giebt uns der Direktor des statistischen Centralbureaus Kiær, dessen Aussage als gänzlich unparteiisch vollkommenes Vertrauen verdient. Er sagt: „Die Aktiengesellschaften sind zu ihrer Zeit von grossem Nutzen gewesen, aber die jetzt eingeführte,

1) Ibid. S. 207.
2) Ibid. S. 208.

weiterzielende Bestimmung (die Möglichkeit einer Einziehung derselben durch öffentliche Abstimmung) ist besser“ [1]). Man darf mit Gewissheit voraussetzen, dass nicht einmal in denjenigen Städten, wo die Gesellschaften beibehalten wurden, die Abstimmung wirkungslos blieb. Die allgemeine Meinung, die sich kräftig gegen den Branntweinhandel geäussert, ist den Direktionen der Gesellschaften eine Warnung zu grösstmöglicher Vorsicht in ihrem Betrieb gewesen und eine heilsame Erinnerung an das Befördern der Enthaltsamkeit [2]).

Freilich hat man in ausländischen Zeitungen als „warnende“ Beispiele von den schlimmen Wirkungen der preventiven Massregeln Berichte gesehen über die Anzahl von Trunkenen, die von der Polizei in Christiania ergriffen worden, welche Anzahl, z. B. im Vergleich mit der Kopenhagens, verhältnismässig gross war. Jedoch können Artikel dieser Art keinen denkenden Menschen hinters Licht führen. Die Sache ist nämlich die, dass in Christiania die ganze Zeit hindurch eine Aktiengesellschaft für Ausschank und Kleinverkauf von Branntwein existiert hat; es war den Temperenzfreunden nicht vergönnt, dieselbe bei der Abstimmung durchfallen zu sehen. Wie viele Berauschte nun zum Polizeiamt heraufgeholt werden, hängt zunächst von der örtlichen Praxis, der Wachsamkeit der Polizisten und anderen ähnlichen Umständen ab. Es lassen sich nicht einmal durch einen Vergleich verschiedener Perioden mit einander an ein und demselben Ort zuverlässige Resultate erlangen. Auch hat man behauptet, das Uebermass von billigem Kunstwein sei ausschliesslich eine Folge von der Unterdrückung der Aktiengesellschaften gewesen. In Christiania wird der Branntweinhandel von einer Gesellschaft nebst einer Menge einzelner Verkäufer besorgt. Und trotzdem dürfte es kaum im ganzen Lande einen zweiten Ort geben, wo der Kunstwein so in Strömen geflossen ist, wie in Christiania. Dieser Ansicht ist auch „Christiania Kolonial og Detaljistforening“ in einem 1896 zum Storthing (Reichstag) abgegebenen Gutachten [3]).

Dasjenige Land in Europa, das im Kampf gegen den Alkoholismus die glücklichsten Erfolge aufzuweisen hat, ist Finnland. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts, zur Zeit der Hausbrennereien, waren etwa 20000 Branntweinkessel thätig, und der Konsum von Branntwein war vor dem Jahre 1866 ca. 20 Liter pro Kopf [4]). Beim Landtag 1863—64 wurden die Hausbrennereien verboten. In dem geistlichen und Bauernstande verlangte eine starke Minorität, die Zubereitung von Branntwein solle gänzlich untersagt werden. Der Landtag von 1867 aber räumte den industriellen Brennereien wieder viele wichtige Rechte ein [5]), und so ist die endgültige Reform in dieser Frage verspätet worden. Man darf indessen behaupten, dass durch örtliche Verbote der Handel mit alkoholischen Getränken (Branntwein, Wein und Bier) im

---

1) Kiær, l. c. S. 11.
2) Ibid. S. 13.
3) Særskilt indstilling. Af gaardbruger Sven Aarrestad. Kristiania, 1898. S. 15.
4) Granfelt, Die Nüchternheitsreform in Finnland auf den Gebieten der Gesetzgebung und der Thätigkeit der privaten Vereine. Ein Entwurf für den Alkoholkongress in Kristiania 1890. S. 5, 6.
5) Vgl. u. a. Betänkande rörande i brännvinslagstiftningen önskvärda reformer och förbättringar. Helsingfors, 1885. — Raittiusasia valtiopäivillä 1900. Esittäneet N. Liakka ja Väinö Wallin. Helsingissä, 1901.

grossen und ganzen in den meisten Gemeinden verboten ist. Einige wenige Eisenbahnstationen, Touristenhotels u. s. w. bilden bis auf weiteres eine Ausnahme von dieser Regel. Im Jahre 1900 erhielt ich durch die Gouverneure des Landes Angaben über den Bierausschank an den Poststationen, wo sich der letzte Ueberrest von dem Ausschank alkoholischer Getränke auf dem Lande verborgen hatte. Unter den 482 Landgemeinden Finnlands erlaubten im Jahre 1900 nur 15 oder 3% Bierausschank an den Poststationen (in Nylands, Åbo und Kuopio Län war jeglicher Ausschank verboten). Die Erfahrung hat dargelegt, dass wenngleich als die unmittelbare Folge der restriktiven Massregeln sich vielleicht eine geringe Zunahme der ungesetzlichen Zubereitung alkoholischer Getränke und des Handels mit denselben beobachten lassen, so nehmen diese letzteren bald wieder in einem noch höheren Grade ab[1]). Bis auf eine einzige Stadt (Kaskö) ist, wenn auch nicht immer vollständig, in sämtlichen Städten das Gothenburger System in Bezug auf Kleinverkauf und Branntweinausschank durchgeführt. Der jährliche Konsum von Trinkbranntwein belief sich (nach Finlands Allmänna Tidning vom 25. Juni 1902) pro Einwohner wie folgt:

1897	. . .	zu 3,11	L.
1898	. . .	„ 3,15	„
1899	. . .	„ 3,35	„
1900	. . .	„ 3,46	„
1901	. . .	„ 2,82	„

Der jährliche Verbrauch von reinem Alkohol (à 100°) dürfte nicht 2 L pro Kopf übersteigen, und ist somit Finnland für das mässigste Land Europas anzusehen.

Wir haben gesehen, dass die restriktiven Massregeln in Europa die besten Erfolge gezeitigt. Wie verhält es sich aber hiermit in Amerika? Die amerikanischen Prohibitionsstaaten werden ja so oft als warnende Beispiele angeführt. Ein vollständiges Prohibitivgesetz müsste natürlich jegliche Fabrikation, alle Einfuhr und jeglichen Verkauf von Alkohol als Genussmittel verbieten. Jedoch ist es den einzelnen Staaten Nord-Amerikas nicht erlaubt, betreffs des Handels mit fremden Ländern und eines solchen unter den Bundesstaaten, Gesetze zu stiften. Deshalb ist den heutigen Prohibitivgesetzen gemäss der Import alkoholischer Getränke in Originalemballage nicht verboten.

In Maine trat das Prohibitivgesetz den 2. Juni 1851 in geltende Kraft. Ich habe es versucht, die diesbezügliche Litteratur sorgfältig durchzunehmen, um zu ermitteln, wie sich die Wirkungen des Gesetzes im Anfang stellten. Ich habe nichts anderes finden können, als dass dieses Gesetz einen grossen Fortschritt bezeichnete und von allen Mitbürgern, auf deren Urteil etwas zu geben ist, mit grosser Befriedigung begrüsst wurde. Aehnlich verhielt es sich in den anderen Staaten, die diesem Beispiel folgten[2]). Auch hat ein Durch-

1) Vgl. Ekonomiutskottets betänkande N:o 8. (Landtdagen 1900). S. 12, 13.

2) Vgl. The Maine Register, for the year 1855: embracing State and County Officer, and an Abstract of the Laws and Resolves. By George Adams. Portland, 1855. S. 191—193. — The Maine Law Almanack, for the Year of our Lord 1854. Manchester, London, Glasgow. S. 8. — The Maine Liquor Law Tracts, No. 1—8. London, 1854. — History of Brunswick, Topsham, and Harpswell, Maine, etc. By George Augustus Wheeler, M. D., and Henry Warren Wheeler. Boston, 1878. S. 154, 177, 203. — American Statistical Annual for the Year 1854. New York, 1854. — An Argument for the Legislative Prohibition of

nehmen der neueren Litteratur[1]) mich zu keiner anderen Auffassung bringen können, als dass die Prohibitivgesetze das beste Mittel im Kampfe gegen den Alkoholismus sind, aber nur dann, wenn sie im Einklange mit der öffentlichen Meinung stehen. Selten hört man jetzt mehr gültige Gründe gegen die Prohibitivgesetze prinzipiell anführen[2]). Man hat behauptet, dass die erwähnten Prohibitivgesetze in grossen Städten nicht die erwünschten Früchte getragen. Wenn dies der Fall ist, darf es nicht Wunder nehmen, denn man muss bedenken, wie die amerikanischen Verhältnisse sind. Ein einzelner Staat ist nicht von den anderen, die eines Verbotes entbehren, isoliert, und die Bevölkerung ist öfters ziemlich unstät, so dass die Ansichten wechseln. Die Gebildeten bringen dieser Frage kein besonderes Interesse entgegen[3]). In Amerika hört man oft nicht nur die Frage diskutieren, welche guten Gesetze zu erlassen wären[4]), sondern auch, wie man die bestehenden Gesetze befolgen könnte, denn die politische Korruption beschränkt sich nicht auf ein mangelhaftes Befolgen der Prohibitivgesetze allein. Man kann es dem Gesetz nicht zum Vorwurf machen, wenn die Korruption

---

the Liquor Traffic. By Dr. F. R. Lees. Third Edition. London & Manchester, 1857. — The Maine Law Catechism, with a biographical Sketch of the Hon. Neal Dow. By William Drew. London, 1857. — Pitman, Alcohol and the State. S. 350—376. — Prohibition in Kansas and the Kansas Prohibitory Law. By S. B. Bradford, Ex-Attorney General of Kansas. Topeka, 1889.

1) Rowntree & Sherwell, The Temperance Problem. Ninth Edition. S. 115 flgd. — Twelfth Annual Report of the Commissioner of Labor. 1897. Economic Aspects of the Liquor Problem. Washington, 1898. — Fanshawe, Liquor Legislation in the United States and Canada. London, 1894. — Spritlagstiftningen i Nordamerikas Förenta Stater och dess resultat af D:r A. Baer, Geh. Sanitetsräd, öfverläkare vid straffanstalten Plötzensee, Berlin. Öfversättning. Stockholm, 1899. — Prohibitionens villfarelser af John Mudie. Öfversättning från det amerikanska originalet. Stockholm, 1892. — Uppsatser om prohibitionen af Geo. J. Low, kyrkoherde i Almonte, Kanada. Reproducerade och öfversatta ur Brockville Times. Stockholm, 1891. — The Actual Effects of Restricting the Sale of Intoxicants in Particular Areas. Reprinted from the „Economic Review". By Colonel G. Herbert Bolland. Edinburgh. — Prohibitions-partiets historia med fästadt afseende på den allmänna nykterhetsrörelsen i Amerika. Af C. A. Wenngren. Rock Island, Ill., 1890. — The Liquor Laws of the United States. By Charles Roberts. Newcastle. — Prohibition: the Principle, the Policy and the Party. By E. J. Wheeler. New-York, London and Toronto, 1894. — Does Prohibition prohibit? By Henry J. Osborn. London, Manchester, Glasgow, Dublin, 1889. — Är ett rusdrycksförbud i värt land önskvärdt och utförbart? Studier i en viktig social fräga af D:r J. Bergman, lektor vid högre ailm. läroverket i Vänersborg. Östersund, 1895. — Beværtningslovgivningen og Drikkeondet. To Prisafhandlinger af Adolph Jensen, Cand. Pol., og S. Urdahl, Mercantil Consulent. Kjøbenhavn, 1895.

2) Ich kann nicht solche Werke berücksichtigen, wie z. B. The Effects of Beer upon those who make and drink it. A Statistical Sketch by G. Thomann. New York: The United States Brewer's Association, 1886. Man prahlt mit einer niedrigen Sterblichkeit unter den Brauereiarbeitern, jedoch hat man dieselbe nur im Verlauf von 5 Jahren verfolgt (S. 13), und gleichzeitig stellt Dr. Katzenmayer fest, dass unter 1 000 Brauereiarbeitern nur 25 eine weniger gute Gesundheit hatten (S. 17). Wenn es den betreffenden Chefs gelungen ist, sich so ausserordentlich gesunde Arbeiter zu verschaffen, so ist es kein Wunder, falls sich die Sterblichkeit gering erweist. Uebrigens ist diese Statistik allem Anscheine nach vollkommen unrichtig, denn gewöhnlich ist ja, wie wir gesehen, die Sterblichkeit unter den Brauereiarbeitern sehr gross.

3) Vgl. Centralized Administration of Liquor Laws in the American Commonwealths, by Clement Moore Lacey Sites, LL. B., Ph. D. Studies in History, Economics, and Public Law, Edited by the Faculty of Political Science of Columbia University. Vol. X. Numb. 3. New York, London, 1899.

4) Vgl. z. B. The Enforcement of Law. By Walter B. Hill, of Macon, Ga. Temperance in all Nations. Vol. II. S. 349 flgd.

seine Kraft schwächt, denn man kann ja nicht verlangen, dass z. B. das Gesetz gegen den Diebstahl abgeschafft werden solle, nur weil diejenigen so zahlreich sind, die dasselbe verletzen. Selbstverständlich fällt die Schuld in erster Linie auf die Beamten, wenn es ihnen nicht gelingt, das Gesetz aufrechtzuerhalten. Als ein Beweis dafür, dass das Prohibitivgesetz befolgt werden kann, falls die Beamten ihrer Pflicht treu sind, mag erwähnt werden, dass es Sheriff Pearson in Portland, Maine, in den Jahren 1901 und 1902 gelungen ist, dasselbe aufrechtzuerhalten[1]). Das „high licence" System z. B. hat noch schlechtere Resultate aufzuweisen. Die grossen Bierbrauereien zahlen statt ihrer Kundschaft die hohe Licenzsteuer und nehmen dieselbe allmählich wieder in kleinen Dosen ein[2]).

Das einzige logische Ergebnis der Kenntnisse, die wir heute über die Wirkungen des Alkohols besitzen, ist ein Prohibitivgesetz. Man erlaubt keinen Morphium- noch Opiumverkauf in unserer civilisierten Gesellschaft. Ich las unlängst in einer Zeitung, dass man in Edinburgh plötzlich eine Schenke schloss, weil dort ein Fall von Cholera eingetroffen war. Gewiss hätte man dann auch Ursache, die Schenken auf Grund der vielen daselbst durch Alkohol verursachten Todesfälle zu schliessen.

Was die europäischen Verhältnisse anlangt, möchte ich unter den restriktiven Massregeln[3]) das örtliche Verbotsrecht („local option") als die natürlichste empfehlen[4]), da demselben gemäss der Verkauf geistiger Getränke erst dann untersagt werden kann, wenn die öffentliche Meinung es verlangt. Mit der Zeit wird dasselbe zu einem allgemeinen Verbot führen. Ebenso wenig, wie man z. B. beim Verbieten der Phosphorzündhölzchen das, Interesse der Industriellen berücksichtigt hat, ebenso wenig geziemt es uns das Interesse der Vertreter des Alkoholbetriebes der öffentlichen Wohlfahrt voran zu setzen. Mit der Zeit könnten die Alkoholfabriken auch in andere Fabriken umgebildet werden und der Spiritus in der Industrie eine allgemeinere Verwendung finden[5]).

So lange der Alkoholbetrieb existiert, ist eine hellere, glücklichere Zukunft für die Menschheit undenkbar.

---

1) Vgl. The New Voice. October 30, 1902. S. 5.

2) George, The Saloon Question in Chicago. S. 75, 80.

3) In Bezug auf ihre Berechtigung vom prinzipiellen Standpunkte aus, will ich noch die folgende Aeusserung des Philosophen Paulsen anführen: „Hat die Gesetzgebung sich entschlossen, die Freiheit des Einzelnen, sich zu ruinieren, durch Schliessung der Spielsäle zu beschränken, hat sie den Verkauf von Giften mit umständlichsten Vorsichtsmassregeln umgeben, so wird sie wohl auch den Verkauf des Giftes, dem tausendmal mehr als allen anderen zusammengenommen, zum Opfer fallen, mit einschränkenden Vorsichtsmassregeln umgeben dürfen". Paulsen, System der Ethik. Erste Hälfte. S. 399.

4) Dasselbe hat auch in den Vereinigten Staaten Amerikas, in Kanada, gute Erfolge aufzuweisen (vgl. u. a. Temperance Legislation, Scott Act (Canada). Parl. Paper 421. 1888.) u. s. w. Im englischen Parlament ist wiederholt der Vorschlag gemacht worden, es einzuführen (vgl. z. B. Jensen, Udskjœnkningsvœsenets Ordning i fremmede Lande og i Danmark. S. 20 flgd.), bis jetzt aber nur mit schlechtem Erfolg. In den einzelnen Städten und Stadtteilen, wo dasselbe eingeführt worden (wie z. B. in Saltaire, Bessbrook, Ulster, Tyrone u. s. w.), haben sich auch die Resultate als günstig erwiesen. Vgl. z. B. Rowntree & Sherwell, l. c. Ninth Edition. S. 364 flgd. — First Annual Report of the Bureau of Labor, etc. Topeka, Kansas, January 1, 1886. — Whittaker, Brighter England and the Way to it. S. 127 flgd.

5) Vgl. u. a. Die Verwendung des Spiritus zur Krafterzeugung. Von Ingenieur G. Asmussen, Hamburg. Der Alkoholismus. Jahrg. II. Heft 1.

PATHOLOGICAL LABORATORY
L.C.A.
CLAYBURY

Namenregister.

Aarrestad 324.
Abderhalden 37 flgd.
Adams 147, 243, 325.
Ailianos 10, 15, 16.
Aitken 44.
Albucasis 20.
Alderson 297.
Aletheius 24, 26.
Allen 116 flgd. 308.
Allison 108.
Allison 224.
Allman 56.
Almquist 51, 64, 95 flgd.
Amery 116 flgd.
Amsberg 47.
Andral 151.
Anstie 37, 47, 54.
Anton 243 flgd.
Antziferoff 318 flgd.
Apelt 314.
Aristæus 19.
Aristoteles 19, 243.
Arnold 112.
Arnoldus Villanovanus 20.
Aschaffenburg 85 flgd. 229.
Aschan 31.
Asmussen 113, 277. 297, 327.
Athenaios 7, 10, 16.
Atwater 40.
Audigé 31, 32.

Bacon 243.
Badlam 225.
Baer, A. 2, 6, 12, 20, 22, 23, 30, 36, 37, 47, 49, 54, 59, 143, 147, 149, 164, 170, 174, 189, 207 flgd. 211, 229, 231, 243 flgd. 257 flgd. 266, 271, 292, 313, 326.
Baer, Georg 33.
Baird 30, 183, 259, 266.
Bang 222, 231.
Bang, Sophus 150.
Bateson 230.
Barbier 150, 244.
Barker 309.
Baron 266.
Barreda 23.
Barret 211.
Barry 7.
Barthès 257 flgd.
Bartholow 43, 55.
Basilius Magnus 23.
Battersby 181.
Baudran 150, 257.
Bauer 144.
Bayle 151.
Bayr 306.
Baxter 278.
Beach 246.
Beate 47.
Beatty-Kingston 209.
Beckman 274, 276.
Beerwald 112.
Béla Nagy 194.
Benedict 40.
Bennett 115 flgd.
Benoiston de Châteauneuf 151.
Berdez 46.
Berg, Henrik 96, 115, 243, 312.
Berg, R. F. 234.
Bergman 6, 11, 16, 20, 26, 27, 31, 297, 299, 326.
Berkley 45.
Bernard 47.
Berner 129, 306.
Berthold 268.
Berzelius 31.
Bezzola 243 flgd. 248 flgd. 258.
Biedert 261.
Bienfait 55.
Billroth 184.
Bingham 66 flgd. 155.
Binz 37, 46. 50, 55, 114 flgd.
Bitterkraut 24.
Bjerre 40.
Black 36.
Blaiklock 279.
Blair 28, 55, 147, 199, 224, 284 flgd.
Bleicher 141.
Bleuler 114flgd.202,251,312.
Blocher 214.
Blocher, Hermann 172, 296, 307.
Bloch, von 248, 266, 290, 293.
Blogg 320.
Boas 50.
Bock 52.
Böcker 36.
Bocquillon 35.
Bode 11, 16, 21, 22, 58, 141, 142, 290, 292, 305, 308, 309, 310, 320.
Bodington 184.
Bodländer 37 flgd. 44.
Boismont 243.
Bolland 326.
Böhm 202.
Bollinger 144, 172.
Boissier 153, 200.
Bond 119.
Bonne 39.
Booth, Charles 268, 269, 273 flgd.
Booth 233, 266.
Borodine 34, 289.
Bosshardt 312.
Böttcher 20, 30.
Bourne 279, 283, 315.
Bourneville 246 flgd. 251.
Bovet 99.
Bower 204.
Boyce 228, 236, 266.
Bradford 326.
Brady 272.
Brasch 235.
Brendel 292.
Breuning-Storm 148 flgd.
Bright 287.
Brooks 68.
Brouin 258.
Bruce 294.
Brühl-Cramer 170.
Brunnberg 312.
Brünniche 149.
Brunon 285.
Brunton, Lauden 43, 55.
Bruylantes 33.
Bruyn, de 5.
Buchan 149.
Buchner 50, 144.
Bucholz 52.
Bunge, von 39, 42, 48, 49, 50, 55, 110, 111, 261 flgd. 295.
Burgess 227, 279, 282 flgd.
Burlet, de 303.
Burns 297.
Burns, Dawson 8, 27, 28, 29, 30, 116, 286, 297, 308.

Burt 314.
Buxton, Charles 288.
Buxton, Sydney 286.
Byström 320.

Caesar 10.
Caine 286.
Campbell, Richardson 72 flgd.
Camwright 147.
Carlsen 147, 177.
Carpenter 29, 37, 105 flgd. 147, 164 flgd. 246.
Carpentier 170.
Casper 160, 183, 257.
Cassell 250, 259, 297.
Cauderlier 33, 167, 170, 315 flgd. 319.
Chambers 119.
Chamæleon Heracleotes 20.
Chaumont 109.
Cheshire 53, 56, 237.
Cheyne 27.
Chittenden 40, 51.
Chotzen 40.
Christ 261.
Christ, Hermann 242
Clark 200.
Clark, Andrew 106, 182.
Clark, Campbell 187.
Clarke 112.
Claude 3, 14, 160, 206, 257, 292, 293.
Clouston 187 flgd.
Clopatt 40.
Closius 23.
Coghlan 200, 228.
Cohen 241.
Coillie, van 108, 143, 289.
Coleridge 204.
Colla 40, 42, 46, 50, 52, 113 flgd. 230, 312.
Collenette 115, 147.
Collins 279.
Combe 244.
Combemale 255.
Concetti 251.
Condillac 312.
Confucius 8.
Conrad 3, 265, 267, 276, 292, 316.
Cotten 240.
Corput, Van den 289, 290, 319.
Cosgrave 48, 52, 81 flgd.
Coustan 150.
Crocq 170.
Crothers 47, 81, 243, 244, 312.

Dahlerup 42.
Dahl 197, 247 flgd.
Darwin 243.
Daum 312.
David 312.
Davidson 146.
Davis, Charles Gilbert 117 flgd.
Davis, Noah 224.
Davis, N. S. 36 flgd. 119 flgd.
Debove 143.
Delaunois 143.
Delbrück 314.
Dehio 185.
Dembo 34.
Demme 89, 243, 251, 254, 305.
Depaire 33.
Denis 35, 238, 314.
Descroix 62.
Destrée 103 flgd.
Deutsch 183.
Deutschmann 309.
Diakonow 40.
Dillon 110.
Dodge 244.
Don 302.
Donty 188.
Donogany 40.
Drage 266.
Dransfield 205.
Drew 326.
Droste 305.
Drysdale 62, 115 flgd.
Duchek 37.
Duckert 299.
Ducpétiaux 217.
Dugdale 260.
Dujardin-Beaumetz 31, 32.
Dunn 297.
Dupré 37.
Duque 14.
Durois 29, 37.

Easton 49.
Eckermann 98.
Eddy 11, 15, 147, 266.
Edmunds 63 flgd. 115.
Edwards 89, 309.
Egbert 40.
Egger 297 flgd.
Eggers 97.
Eheberg 292.
Eklund 20, 22.
Elzholz 143.
Emin Pascha 112.
Emminghaus 79 flgd.
Engel 277.
Ephippus 7.
Eplinius 297.
Erberfeldt 21, 23.
Erdmann 295.
Erkko 98.
Esquirol 189.
Eudoxus 7.
Eusebius 11.

Fallow 310.
Fanshawe 326.
Farr 3, 60, 131 flgd. 181.
Farrar 232, 287.
Faye 51.
Fayrer 112.
Featherston 77.
Féré 57, 202, 250.
Fergusson 110.
Ferri 207, 231.
Fick 55, 76, 100 flgd. 126, 184, 271, 306.
Fiebig 147, 258.
Figgé 79.
Fischerström 20, 21, 238.
Flechsig 40, 185.
Flodström 320.
Forbes 29, 105.
Forel 34, 103, 125, 152, 187, 230, 243, 265, 299, 306, 308, 312, 315.
Forsström 303.
Fournier 149.
Fracastorius 23.
Francis 143.
Frank, L. 176, 312.
Frank, Louis 57, 131, 142, 293.
Frank, P. 257.
Franque 174.
Frey 101 flgd.
Frick 113, 252.
Friedenwald 45.
Friedrich Wilhelm III 309.
Fritsch 211, 312.
Frölich 288.
Fröhlich 305.
Fryxell 16, 22.
Fuld 312.
Fumanellus 20, 23.
Fürer 87 flgd. 185.

Gaillard 304.
Gairdner 118 flgd.
Galenus 19.
Gallifet 110.
Gallieni 112.
Ganser 191.
Gaule 31, 47, 52, 91 flgd.
Garnier 184, 191, 258.
Gauster 193.
Geber 20.
Geill 196.
George 310 flgd. 327.
Geppert 46.
Gerényi 312.
Getz 316, 319.
Gide 265, 266.
Gladstone 287.
Glaser 125.
Gley 49.
Glück 104.
Gluzinski 50.
Gmelin 37.
Goethe 97 flgd.
Gordon 112.
Gordon 182.
Gordon, Anna A. 299 flgd.
Gould 320.
Grassmann 245.
Granfelt 61, 244, 324.

Greidenberg 200.
Grenier 245.
Grigorieff 222, 245, 256, 306.
Grimmond 270.
Grossius 44.
Grosvenor 114, 118.
Grotjahn 3, 311.
Groundstroem 275.
Gruber 114.
Guillaume 176, 213.
Guillemet 32, 153, 160, 190, 207, 239, 274, 317 flgd.
Gull 55, 124.
Gustafson 204.
Gutsmann 97.
Gyllenskiöld 257.

Hagelstam 320, 322.
Hamberg 33.
Hamilton 110.
Hammarsten 49, 51.
Hanssen 129.
Hammond 37.
Harbour 112.
Haret 305.
Hargreaves 199, 279.
Hardwicke 181.
Harley 44.
Harris 224.
Hartel, von 130.
Hartmann 251.
Haskovec 143.
Haushofer 144.
Hawkins 75 flgd.
Hearder 188.
Hecataeus 7.
Heck 103 flgd.
Heckel, von 244.
Hedman 247.
Heemskerk 316.
Hegar 258.
Heilbronner 200.
Heimann 131 flgd. 171, 175, 290.
Heine 311.
Heldring 234.
Helenius 237.
Heller 163.
Helmholtz, von 95 flgd.
Helsingius 266, 271.
Henrijean 46.
Hercod 302.
Heret 239.
Herkner 276, 295 flgd. 311.
Hermann 43.
Hermelin 99, 237 flgd. 242.
Herodot 6, 7.
Herz 54.
Hesse 150, 289.
Heubach 37.
Hieronymus Rhodus 20.
Higginbottom 115 flgd.
Hill 326.
Hills 229.
Hilty 229, 306.
Hitzig 243.
Hippokrates 19, 312.
Hirschfeld 40, 115.
Hjelt, Aug. 275.
Hjelt, E. 31.
Hodge 54, 58, 256.
Hoefer 20, 26.
Hoffmann 42.
Hogner 54, 122.
Hollbrook 258.
Holmes 247.
Holsti 38, 45, 50, 52, 113 flgd.
Hornaday 242.
Hoppe 4, 33, 79, 143, 151, 157, 174, 189, 192, 202, 216, 229, 236, 243, 247, 249, 251, 258.
Horsley 89, 274.
Hovdan 322.
Howe 246.
Howland 279.
Hoyle 30, 279 flgd.
Hubmann 174.
Hueppe 47, 51.
Hufeland 28, 201.
Hülphers 109, 111.
Hunt 300 flgd.
Hunziker 258.
Huppé 233.
Hürlimann 315.
Husemann 113.
Huss 23, 29, 31, 51, 142, 147 flgd. 162, 243, 252.
Huxley 95.

Ignatius 2, 169.
Imbert 170.

Jacobæus 116, 201.
Jaillet 46.
Jaksch, von 33, 125 flgd.
Jameson 204.
Janssen 151.
Jacquet 150, 170.
Jaquet 43, 64.
Jensen 326, 327.
Jevons 272.
Johansen 112.
Johnsson 300.
Jolly 22, 202.
Jones 119.
Jörger 201.
Joss 90.
Joucla-Pelous 131, 290.
Joyce 227, 294.

Kales 45.
Kane 117.
Kantele 223, 259.
Kantorowicz 36, 46, 50, 113 flgd.
Kassowitz 47.
Katzenmayer 326.
Kaufmann 259.
Kaufmann, Harald von 310.
Keferstein 78.
Kellogg 51, 53, 82, 114, 117 flgd.
Kelly 204.
Kende 306.
Kerr 33, 59 flgd. 116 flgd. 178 flgd. 230, 243 flgd. 308, 312.
Kesselring 292.
Kiær 129 flgd. 166, 169, 274 flgd. 279, 322 flgd.
Kingsmill 297.
Kirn 313.
Kitchener 110.
Kjellberg 178.
Klencke 241.
Knecht 192.
Koblinsky, von 229.
Koch, von 320 flgd.
Koefoed 159, 315.
Koenig 128 flgd.
Kögler 114.
Kohler 195.
Koller 249.
Kollmann 266, 296.
Koppe 5, 34, 43, 279, 307.
Kommerell 142.
Koren 268.
Korn 131, 153, 170, 206, 290, 293.
Korsakoff 201.
Kovalevsky, de 318.
Kowalewsky 250.
Kraepelin 48, 81 flgd. 184 flgd. 245, 307, 308.
Krafft-Ebing, von 186 flgd.
Kral 319.
Kranichfeld 31.
Kraus, von 305.
Krohne 209.
Kummer 195.
Kurella 209 flgd. 234, 235, 259, 313.
Kürz 88 flgd.

Laborde 35, 238.
Ladame 243.
Lagin, von 222.
Lagneau 151.
Laitinen 45, 50, 58, 114, 115, 147, 256.
Lallemand 29, 37.
Lambert 55.
Lancereaux 149, 243 flgd. 258.
Landin 239.
Lang 228, 296, 311.
Lange, Algot 98.
Lange, Frederik 249.
Langstein 152.
Langgaard 149.
Lankester 181.
La Roche 29, 308.
Larsen 51, 98, 302.
Lass 154.
Lausiès 257.

Lawson 266.
Laycock 248.
Lees 8, 9, 20, 30, 250, 270, 284, 297, 326.
Legoyl 157.
Legrain 14, 17, 33, 34, 35, 143, 184, 190, 207, 230, 238, 243, 252 flgd. 310, 312.
Legrain Mme 310.
Lehmann 36.
Leinweber 23.
Le Jeune 1, 17, 283, 319.
Lentz 195, 250.
Levi 272 flgd.
Levin 313.
Lewin 308.
Lewis 205, 229.
Leygues 304, 306.
Leyden 115.
Liakka 324.
Liebe 39, 42 flgd. 50, 115, 149 flgd.
Liebig, von 35, 105.
Lindblom 271.
Lindén 303.
Linné 27.
Lippich 29, 243, 252, 257.
Liszt, von 230.
Livesey 315.
Livingstone 112.
Lobb 116.
Loening 210.
Löffler 211.
Lombroso 215, 229, 230, 313.
Longhurst 95.
Loomis 119.
Louis 151.
Lovén 247.
Low, George J. 326.
Low, George M. 137.
Lowtzoff 162.
Lozinsky 34.
Lucas 243.
Lührmann 191, 201.
Lund, Troels 22.
Lunier 139 flgd. 243, 246.
Luther 21.

Macdougale 269.
Macnish 28, 189.
Maclean 229.
Magnan 32, 35, 190 flgd. 201, 202, 243.
Mairet 255.
Manly 67 flgd.
Mann 199.
Mann, Carl H. 319.
Marambat 207, 231.
Marcé 190.
Marcuse 310.
Marro 215, 258 flgd.
Marthaler 19, 159, 213 flgd. 217, 318.
Martin 250.
Martius 292, 296 flgd. 309.
Masing 37.
Masoin 215 flgd.
Mason 245.
Mathieu 33, 35, 289.
Matiegka 171.
Matthaei 51, 112, 143.
Mayer 45.
Mayr, von 158, 163.
McClintock 77 flgd.
McCulloch 280.
McHardy 205.
Meikle 73 flgd.
Mencius 8.
Mendel 51.
Merrick 232 flgd.
Mertens 143.
Merzbach 131, 161, 289.
Mesdagh de ter Kiele 319.
Meyer 52, 142.
Miles 240.
M'Farland 109, 181 flgd.
Miller, A. G. 155.
Miller, James 146, 246.
Miller, John 301.
Milliet 2, 3, 4, 18, 33, 317.
Mills 242.
Ming 230, 292.
Mitander 49.
Mitchell 104.
Mitra, Bábu Ra'jendrala'la 6, 9.
Miura 39, 40, 47.
Möbius 112 flgd.
Mœller 319.
Moeli 296.
Mogilianski 40.
Mogk 99.
Mohl 232.
Moltzen 310.
Mönkemöller 191, 259.
Montesquieu 12.
Morel 213.
Morel, Jul. 303.
Morewood 22.
Morton 180.
Moritz 144.
Morrison 210.
Mosso 101.
Mudie 326.
Mulhall 175, 289.
Müllendorff 217.
Müller 200, 310.
Müller, Wilh. 316.
Mundella 273.
Münsterberg 81.
Munk 40.
Munk, E. 304.
Munroe 115, 147.

Näcke 174.
Nasse 44.
Nansen 111 flgd.
Neison 58 flgd. 179.
Neison jun. 72 flgd.
Neumann 40 flgd.
Newsholme 64, 179, 256.
Nicloux 258.
Nicolle 190.
Nilsson, Emil 147 flgd.
Nilsson, Sofi 311.
Nissl 185.
Norton 157.
Nothnagel 45, 48, 50, 52, 202.
Nydahl 11, 17, 242.

Oberdieck 202, 245.
Oettingen 158, 232 flgd. 289.
Offer 39, 40.
Ogle 131 flgd. 179.
O'Gorman 42 flgd. 111 flgd. 147, 181.
Oldenberg 241.
Oldendorff 59.
Oraw 305.
Orchansky 222.
Osborn 326.
Oseretzkowsky 104.
Oscar I 309.
Osler 120, 143, 147.
Ossipof 62.
Overton 53.
Owen 60 flgd.

Paasche 316.
Paige 297.
Palmarius 23.
Papavoine 151.
Parent-Duchalet 232 flgd.
Parker 36.
Parkes 59, 106 flgd. 144, 152.
Parrish 243.
Paulsen 1, 327.
Pearson 119.
Pechuman 122.
Peeters 184, 217.
Pelman 312.
Peltz 21, 22.
Penta 259.
Pérès 35.
Percy 36.
Perera 242.
Perrin 29, 37.
Perry 119.
Persius 7.
Peterman 33.
Peters 112.
Petersen 305.
Peterson 142.
Petersson 320.
Pettinen 242.
Philips 156.
Philo 20.
Phylarchus 10.
Piper 247.
Pippingsköld 34, 126.
Pitman 225, 267, 326.
Pitoy 310.
Plato 10.
Plinius 6, 10, 15, 19.
Ploetz 249.

Plutarch 7, 243.
Polet 304.
Pope 246.
Porphyrius 7.
Possa 291, 305.
Pre, de 24.
Presl 193.
Prinzing 157 flgd.
Proal 241.
Prout 36.

Quennerstedt 307.

Rabuteau 42.
Raffalowicz 32.
Ramazzini 131.
Raimundus Lullius 21.
Rambaud 304.
Rauber 125.
Rassweiler 45.
Redding 237.
Reid 13, 18.
Rendu 150.
Relander 39.
Renzi, de 297.
Repond 111.
Rettich 268.
Rhasès 20.
Ribbing 142, 233 flgd.
Ricci 14.
Richard 257.
Richardson 20, 29, 44, 45, 57, 81, 101, 122, 123 flgd. 144, 149, 181, 182, 188.
Richet 46.
Ridge 43 flgd. 56 flgd. 65, 80, 81 flgd. 116 flgd. 164, 166, 180 flgd. 292, 308.
Riley 51.
Roberts 110.
Roberts, Charles 326.
Robyns, F.-A. 195, 303 flgd.
Robyns, Alb. 195.
Rochard 293.
Rochat 13, 14, 215, 289, 290.
Romeyn 40.
Romme 150, 170, 206.
Rösch 12, 22, 29, 243, 252, 257, 258.
Roscher, C. 309.
Roscher, Wilhelm 267.
Rosebery 243.
Rosemann 39 flgd.
Rosenfeld 40, 41, 122, 255, 308.
Rossbach 45, 48, 50, 52.
Rossi 215.
Rossiter 114.
Roussel 258.
Rowntree 188, 204 flgd. 242 flgd. 272 flgd. 290, 314, 320, 326, 327.
Rubin 285.
Rüdin 88.
Runge 50.
Rush 22, 27, 182.

Samuelson 6, 7, 8, 11, 20, 22.
Sandersson 55.
Schäfer 43, 312.
Schaffroth 213 flgd. 231.
Schauenburg 99.
Scheel, von 210.
Scheen 142.
Scheibert 293.
Schenck 104.
Schevichaven 80.
Schlöss 209.
Schmidt 37.
Schmidt 39, 40.
Schmiedeberg 45 flgd. 48.
Schmitz 115, 244.
Schöneseiffen 39, 40.
Schröter 229.
Schollaert 304.
Schooling 64.
Schovelin 316.
Schrick 26.
Schuler 311.
Schulinus 37, 52.
Schulthess 4, 298 flgd.
Scougal 81.
Seidelius 7, 10, 11, 20, 23.
Selldén 51, 145 flgd.
Selmer 249.
Sendtner 139 flgd.
Seneca 7.
Serré 230.
Sérieux 33, 35, 289.
Sewall 29.
Seyffert 16.
Shaftesbury 249, 296.
Shaw 188.
Shephard 188.
Sherwell 188, 204 flgd. 242 flgd. 272 flgd. 290, 314, 320, 326, 327.
Sichart 209, 258, 259.
Siegfried 99.
Sikorsky 173, 197 flgd.
Simmonds 258.
Šimša 194.
Sioli 192.
Sites 326.
Slack 299.
Sluys 161.
Smet, de Naeyer de 303.
Smith 118.
Smith, Adam 280.
Smith, Alfred 312.
Smith, August 33, 43 flgd. 48 flgd. 58, 83 flgd. 125, 144 flgd. 185, 312.
Smith, Edward 44.
Smith, Frederic 300.
Smith, M. R. 269.
Smith, William 15.
Snell 184 flgd.
Sollier 245.
Somerset, Lady Henry 205, 210, 273.
Sommer 33, 48, 192.
Spencer 286.
Speyr, von 195.
Stammreich 39, 40.
Stanley 112.
Stearns 118, 238.
Steeves 200.
Stenberg 33.
Stooss 211, 230, 312, 313.
Strassmann 33, 38.
Strauch 37.
Strümpell, von 42, 126 flgd. 143 flgd.
Struve 316.
Strøm 40.
Stürmer 233 flgd.
Subbotin 37.
Sucksdorff 290, 294.
Sullivan 163, 254 flgd. 257, 258.
Sundbärg 13, 166 flgd. 267, 286, 290, 314, 316 flgd.
Sundt 129.
Sutton 73, 179.
Süssmilch 173, 257.
Sykes 165.
Sørensen 138.

Tacitus 11.
Taguet 243.
Tait 234.
Tallack 266.
Tarnowska 259.
Tassoni 21.
Tatham 131 flgd. 172, 289.
Taylor 45.
Temple 229, 294.
Theophrastus 20.
Terra, de 108.
Thiron 111, 149.
Thiry 215.
Thomann 326.
Thompson, Ben 114.
Thompson, Henry 124.
Thudichum 104 flgd.
Tibáld 40.
Tiedemann 37.
Tienken 113.
Tigerstedt 42, 49, 51, 85, 95, 103, 110, 142, 168 flgd. 302.
Tilk 305.
Tilkowsky 192, 193, 312.
Tirellus 44.
Todd 115 flgd.
Trébuchet 151.
Trefz 241.
Trier 51, 98, 302.
Trotter 22, 28, 243.
Truchy 131, 290.
Trygg-Helenius 300 flgd.
Tugwell 181.
Turnbull 63 flgd.
Turkedjeff 289.

Turner 238, 312.
Tuczek 142, 202.

Uchermann 251.
Uhthoff 203.
Urdahl 326.

Vacher 151.
Valenzuela 143, 227.
Vandervelde 296.
Vaucleroy, de 109, 244, 250, 319.
Verhaeghe 34, 246.
Vierordt 36.
Visscher 217.
Vizetelly 237.

Wadlin 199, 226, 249, 269.
Wagener 300.
Wahlberg 111.
Wakely 45, 106 flgd. 210, 300 flgd.
Wakley 181.
Walker 239.
Wallin 324.
Wallis 142, 167, 302.
Warfvinge 148.
Wartmann 202, 250 flgd.
Water 181.
Wehberg 113 flgd.
Weichselbaum 142 flgd.
Weiske 40.
Weiss 248.
Weleminsky 171.
Wenngren 326.
Wertheimer 157.
Westcott 157, 181.
Westergaard 2, 3, 5, 59 flgd. 139, 159, 161, 169, 174, 178, 234, 235, 255, 261, 291, 315.
Westerlund 162.
Westphal 202.
Westfelt 148 flgd. 167, 173.
Weston 110.
Wheeler, E. J. 326.
Wheeler, G. A. 325.
Wheeler, H. W. 325.
Whitaker 65 flgd.
Whittaker 135.
Whittaker 327.
White 273.
Whyte 166, 277, 280.
Widmark 203.
Wieselgren 218 flgd. 297, 320.
Wiglesworth 188.
Wilkens 283.
Wilkins 54.
Wilkinson, J. Gardner 6, 8.
Wilkinson, William 310.
Willard 298 flgd.
Williams 311.
Wilson 95, 189.
Winge 128.
Winter 259.
Wittelshöfer 32.
Wlassak 43, 130, 311.
Wolfers 44, 46.
Wolf 316.
Wolff 50.
Wolff, 151.
Wolffhardt 50.
Wollowicz 144.
Wolseley 109.
Wood, Edward 71.
Wood, James 149.
Woodbury 40.
Woodhead 43 flgd. 89, 125.
Wretlind 247.
Wright, Carroll D. 225, 235, 277, 320.
Wright, Thomas 11.
Wright, T. L. 187, 200.
Wyatt 240.

Xenophon 19.

Young 284.

Zahn 154.
Zerboglio 14, 195, 215.
Ziegler 306.
Ziehen 55.
Ziemssen 172.
Zilliacus 148.
Zouïeff 111.
Zuntz 46.

PHYSIOLOGICAL LABORATORY

PATHOLOGICAL LABORATORY
L.C.A.
CLAYBURY