

**Anweisung wie man ohne Früchten mit geringen Kosten sich dennoch ernähren könne / von G.W. Ploucquet, M.D.**

**Contributors**

Ploucquet, Wilhelm Gottfried, 1744-1814.

**Publication/Creation**

Tübingen : Zu haben bei Ludwig Friedrich Fues, 1771.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/w8rmbvab>

**License and attribution**

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



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

Anweisung  
wie man  
ohne Früchten

mit geringen Kosten sich dennoch  
ernähren könne.

---

von  
G. W. Ploucquet, M. D.



---

Tübingen  
zu haben bey Ludwig Friedrich Fues.

I 7 7 I.

61871/10

SMITHSONIAN INSTITUTION

1871

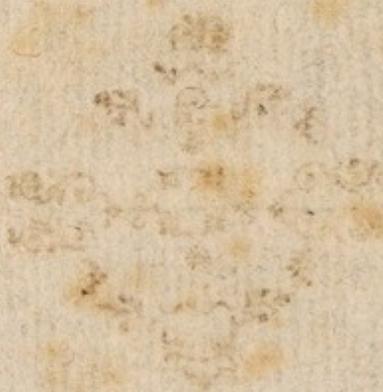
REPORT OF THE SECRETARY OF THE SMITHSONIAN INSTITUTION

FOR THE YEAR ENDING 31st DECEMBER 1871

BY JOHN W. HENNING

348399

G. W. HENNING, M. D.



PRINTED BY THE NATIONAL PRESS, WASHINGTON, D. C.

1871

IN THE OFFICE OF THE SECRETARY OF THE SMITHSONIAN INSTITUTION

WASHINGTON, D. C.



 Die allgemeine Klage über die gegenwärtige Theuerung der Lebensmittel, und die Furcht, endlich in einen noch grössern Mangel und Hungersnoth zu gerathen, erregt billig unsere Aufmerksamkeit, und treibt uns an, auf Mittel zu denken, wodurch jenem entsezlichen Uebel möge vorgebogen und abgeholfen werden.

Die schlimme Folgen des Mangels, welche er sowol in dem ganzen Staat, als bey jeder Person insbesondere hervorbringt, seyn allzubekannt, und das Bild des Hungers ist zu fürchterlich, als daß ich mich in eine Beschreibung derselben einzulassen Lust hätte. Die Nothwendigkeit der Nahrungsmittel zu der Fortdauer des Lebens empfindet und weist ein jeder, daher wird es nicht nöthig seyn, dieselbe weitläufig zu erweisen: Jedoch sehe ich mich verbunden, über das Maß der Nahrungsmittel eine kurze

Betrachtung anzustellen, und einigen meiner Mitbürger einen Begriff beyzubringen, daß nur wenig erfordert werde, um das Leben zwar nicht im Ueberfluß, doch gut, und also durchzubringen, daß die Gesundheit dabey erhalten werde.

Man beobachtet in dem gemeinen Leben einen sehr ungleichen Aufwand der Nahrungsmittel, da oft eine Person so viel verschlingt, als drey andere kaum verzehren mögen. Dieser Uebelstand fällt bey Erwachsenen und Kindern, bey Reichen und Armen öfters nur allzusehr in die Augen. Kinder und Arme, vorzüglich aber Bettler von Profession seyn, des anscheinenden Widerspruchs ungeachtet, so wenig von der Beschuldigung der überflüssigen Verzehrung der Lebensmittel ausgeschlossen, daß man vielmehr von den meisten mit Recht sagen kan, sie verzehren mehr als ihre Ernährer. Professionisten nehmen nicht gerne ein unter dem Bettel aufgewachsenes Kind in die Lehre, weil sie aus der Erfahrung wissen, daß sie zuviel essen. Der größte Magen, den ich unter so vielen jemals gesehen, war der Magen eines alten erfrorenen Bettelmanns. Solche Vielfrässe seyn schädliche Mitglieder des Staats, welche als Hummeln den Bienen ihren Honig rauben. Unsere

fere milde Hand soll deswegen nicht verschlossen bleiben,  
 sondern nur mit Unterscheidung austheilen. Am besten  
 kan freylich dieser Art von überflüssiger Consumption durch  
 die bereits hin und wieder getroffene öffentliche Anstalten  
 Einhalt gethan werden, da das Betteln gänzlich abgeschafft,  
 hingegen dem Dürftigen eine verhältnismäßige Portion von  
 Speise täglich abgereicht wird. Bey vermöglichern Personen  
 kan freylich der Ueberfluß nicht auf ähnliche Art abgeschafft  
 werden, doch ist zu hoffen, daß sie sich durch vernünftige  
 Gründe Schranken werden setzen lassen. Tissot hat sehr wohl  
 gesagt: Nicht das, was man verschluckt, ernährt den Men-  
 schen, sondern das, was man verdaut. Mäßige Perso-  
 nen befinden sich viel besser bey dem Wenigen, das sie ge-  
 niessen, als jene, welche den Ueberfluß der zu sich ge-  
 nommenen Speisen entweder halb verdaut dem Chaos der  
 Natur übergeben, oder, wo ihre Verdauungskräfte stark  
 genug sind, solchen in sehr unnütze Spekbäuche verwandeln.  
 Es ist wahr, manche haben eine solche Anlage, daß sie bey  
 aller erforderlichen Mäßigkeit dennoch fett werden. Man  
 kan also diese nicht ohne Unterschied eines Ueberflusses be-  
 schuldigen, eben so wenig, als man bloß deswegen andere  
 davon freysprechen kan, weil sie mager seyen, indeme durch

eine beständige Ueberladung des Magens die Verdauungskräfte so geschwächt werden, daß das Verschlungene unmöglich in einen guten Nahrungssaft verwandelt werden kan. Die Gefräßigste sehen oft dem ovidianischen Bild des Hungers ähnlich.

Und wann medicinische Gründe niemanden zur Mäßigkeit und Mäßigkeit bewegen können, wann die Gefahr, die Gesundheit des Leibes und des Geistes zu verlieren, niemanden vom Ueberfluß abzuhalten vermögend ist, so sollte wenigstens die vor Augen schwebende Gefahr des Mangels uns dazu bereden, lieber einige der verdorbenen Einbildung nach gute Tage zu missen, als vielleicht in weniger Zeit in dem grausamsten Elende wo nicht selbst zu verschmachten, doch andere verschmachten zu sehen. Ist jemals Zeit gewesen, Mäßigkeit zu predigen, so ist sie gewiß jezo! Die Natur ist mit wenigem zufrieden! Möchten wir doch diesem Spruch, welchen die Natur selbst gelehrt hat, Folge leisten!

Wie viel sollen wir also essen? Und wie viel von jedem Nahrungsmittel! Diese an und vor sich nicht genugsam bestimmte Frage kan eben so wenig allgemein beantwortet werden, als jede andere, welche ohne die gehörige Be-

Bestimmungen vorgelegt wird. Eine Person hat nach Maßgabe ihres Alters, Leibesbeschaffenheit, Geschäfte u. s. w. mehr nöthig, als eine andere. Eine Speise nährt mehr als die andere, zu einer Jahreszeit hat man mehr Hunger, als zu einer andern; unter einem Himmelsstrich kan die Enthaltbarkeit weiter getrieben werden, als unter einem andern. Einem Kind soll nicht so viel hinein gestopft werden als einem Erwachsenen zukommt. Ein Alter braucht nicht mehr so viel als eine junge Person. Wer viel arbeitet, oder auf andere Art starke Bewegungen hat, muß in allwege mehr essen als einer, der in der Ruhe ist. Eyer nähren mehr als Fleisch, Fleisch mehr als Brod, Brod mehr als Gartengewächse u. s. w. Und jede Art dieser Gattungen von Lebensmitteln nähren mehr oder weniger als eine andere. Es ist demnach unmöglich, ein allgemeines Maß oder Gewicht zu bestimmen, nach welchem man sich zu richten hätte; Jedoch wann wir die Beobachtungen der Arzneykundigen durchsehen, so werden wir Beyspiele finden, welche zeigen, daß ein Mensch seines Lebens und Gesundheit unbeschadet mit viel weniger Nahrungsmitteln vorlieb nehmen könnte, als man insgemein glaubt und verschlingt. Es gibt Krankheiten, worinnen man lange

Zeit

Zeit ohne etwas zu geniessen ausharren kan; doch hier ist die Frage von gesunden Leuten, wie viel sie sich von ihren gewöhnlichen Speisen abbrechen können, ohne dem Leben und der Gesundheit Schaden zu thun.

Tulpius erzählt uns, daß einst sieben Engländer auf der Insel St. Christoph eine Nacht ausfahren wollten, zu welchem Ende sie sich auf so lange mit Vorrath versehen hatten: Unversehens aber wirft sie ein Sturm weit in die See, so daß sie vor dem fünfzehenden Tag nicht wieder heimkommen konnten. Diese Zeit über hielten sie ihren nur auf eine Nacht bestimmten Proviant so zu Rathe, daß sie bis in den fünften Tag damit zureichten, allein endlich gieng es aus, und die übrige eilf Tage mußten sie ohne alle Speise und Trank herum fahren, welches durch die außerordentliche Sonnenhize noch beschwerlicher worden, und die salzigte Dünste des Meers sie noch durstiger machten. Endlich kamen sie doch an Land, ohne daß es ihnen etwas besonders geschadet hätte. Diese und ähnliche Beispiele, deren in Reißbeschreibungen und anderswo viele angetroffen werden, können uns lehren, daß wenig, und ich mag wohl sagen, die Hälfte der Lebensmittel, welche wir bisher zu verzehren gewohnt waren, zureiche, das Leben

Leben so durchzubringen, daß es mit der Gesundheit, mit der Stärke und Munterkeit des Leibes und des Geistes bestehen könne. Ich sage, die Hälfte im Durchschnitt betrachtet, nicht als ob jede einzelne Person die Hälfte ihrer bisherigen Speise entbehren könnte, sondern einige müßten zwey Drittheile und noch mehr eingehen lassen, einige weniger, einige könnten nichts entbehren, und noch andern müßte zugesetzt werden. Ein jeder wird das Maß der Nothdurft sich selbst bestimmen können, wann er nach und nach und täglich etwas von den bisher genommenen Speisen abbricht, und dabey auf sich selbst Achtung gibt ob das Wohlbefinden nicht Noth leide, woben aber der auf eine bloße Gewohnheit gegründete grosse Appetit nicht zu achten, oder lieber durch Binden des Unterleibs, oder eine Pfeife Tabak zu vertreiben wäre.

So nun aber einer eingeschränkten Diät, und anderer vorgekehrten politischen Anstalten ungeachtet der Vorrath von Eßwaaren, und insbesondere von Früchten, welche Meel geben, in unserm Lande bis nach der nächsten zu hoffenden Erndte nicht zureichen wolte, so müßte man auf Vorschläge bedacht seyn, wie man wenigstens dem Hunger entgehen und sein Leben so lang fristen könnte, bis

Gott bessere Zeiten gibt. Vorsicht schadet wenigstens nicht, und wann auch das Mittel, welches ich vorschlagen werde, im Ganzen nicht nöthig seyn sollte, so wird es doch Armen, welche das theure Brod nicht aufstreiben können, und zu keinen andern Nahrungsmitteln Zuflucht zu nehmen wissen, zu gute kommen.

Es sind zwar seit einiger Zeit verschiedene Vorschläge an das Licht getreten, und zum Theil durch Zeitungsblätter bekannt gemacht worden, wie man sich bis nach der Erde ernähren könne. Alle Vorschläge aber, welche darauf abzielen, schon bekannte Nahrungsmittel in eine andere Form umzugießen, und z. Er. aus Reis, Erdbiren, Rüben u. dergl. eine Brod-Masse zu machen, sind bey einem wirklichen Mangel der Lebensmittel unnütz, indem ein solcher, welcher genannte Nahrungsmittel besitzt, nicht wohl in Gefahr laufen wird, Hungers zu sterben, wann er auch gleich den Reis und die Erdbirn auf gewöhnliche Art und jedes besonders speisen würde. Das was einer solchen Masse an Ausdehnung zuwächst, nährt deswegen nicht mehr; Eine Person, welche mit einem Pfund gewöhnlichen Brods gesättiget ist, wird noch hungern, wann sie anderthalb Pfund Rüben-Brod geessen.

Es ist vielmehr die Frage, ob nicht andere Nahrungsmittel vorhanden seyen, welche aus Mangel genugsamer Kenntniß bisher wenig oder gar nicht gebraucht worden sind? Diese Frage ist schon oft aufgeworfen worden, und hat den Ritter Linne in Schweden, als in welchem Lande der Miswachs und Brodmangel häufig vorkommt, veranlaßet, eine Sammlung von allen esbaren Gewächsen Schwedens heraus zu geben, welche entweder ganz, oder zum Theil zur Nahrung angewandt werden können. Die Schrift, welche er in seine *amœnitates academicae* einrücken lassen, heißt: *plantæ esculentæ patriæ*: Unter jenen Gewächsen nun ist vorzüglich die innere Rinde des Tannenbaums angegeben, welche von den Schweden und Norwegern mit Meel vermischet gebacken wird. Dieses thun sie nicht nur in der Noth, sondern immer, damit sie durch blosses Meel-Brod nicht verzärtelt werden mögen, welches auch Pontoppidan in seiner Geschichte von Norwegen bekräftiget. Menander hat im IVten Bande der königl. schwedischen Abhandlungen die Art, wie die Rinde zubereitet wird, ausführlich gelehrt. Quellmalz hat die innere Rinde der Linde zum Brodbacken vorgeschlagen, und verspricht sich wegen den darinnen enthaltenen vielen schleimigten Theilen eine

gute Nahrung daraus. Auch kan man Stroh mahlen, und allenfals verbacken. Ich besitze selbst eine Probe dieses Strohmeels, woraus in Sachsen soll Brod gebacken werden. Allein es ist nicht viel besser, als Sägespäne, und kan nicht viel nährendes darinnen enthalten seyn.

Es ist gewiß, daß die Natur sehr viele Kräuter und Wurzeln vor uns umsonst hervorbringt, weilien wir sie nicht zu geniessen wissen, oder verschmähen; allein ausserdem daß die beste Arten schon bekannt seyn und wirklich gebraucht werden, fürchte ich, daß, wann man den gemeinen Mann auf das Kräutersuchen, und Wurzelgraben weisen wollte, man ihm dadurch viele gefährliche oder gar tödliche Pflanzen in die Hände spielen würde.

Der Rübenbau ist in allwege sehr anzupreisen, und ist immer besser, Rüben, als gar nichts zu haben, allein von Rüben, als einem sehr wässerichten Gewächse, welches nicht viel schleimigte und gar wenig meelichte Theile in sich hat, kan man sich keine grosse Nahrung versprechen. Der gemeine Mann sagt: Sie fuhren oder füttern nicht, nehmlich, wann man durch solche Speisen gleich den Magen füllen kan, so vermögen sie doch den Hunger nicht zu stillen,

stillen, besonders bey Leuten, welche stark arbeiten; Eben so verhält es sich mit obangeführten Kindern, welche zwar noch besser nähren werden, allein nicht in der Menge zu haben seyn, daß sie ein allgemeines Nahrungs-Mittel abgeben könnten, doch verdiente dieses Mittel auf dem Schwarzwalde bekannt gemacht zu werden.

Sollten dann nicht noch andere Mittel übrig seyn, wodurch dem Mangel gesteuert, der Hungersnoth vorgebogen, und dem allgemeinen Elend abgeholfen werden könnte? Ohne mich in die politische Anstalten und Vorkehrungen einzulassen, glaube ich allerdings, die Frage mit Ja beantworten zu können.

Ich werde meinen Mitbürgern keines von denjenigen Mitteln vorschlagen, wozu der Hunger die Menschen zu unterschiedenen Zeiten gezwungen hat, welche eckelhaft, zum theil schädlich, oder auch zum theil höchst grausam waren. Pferde, Esel, Hunde, Katzen, Mäuse, u. s. w. welche zwar von einigen Nationen vor Leckerbischen gehalten werden, sollten uns gewiß nicht schmecken. Fleisch von Vieh, welches an Krankheiten gestorben, nach Obrigkeitlicher Verordnung begraben, und von hungrigen Elenden wieder hervorgesucht, und zur Speise angewandt wor-

den, ist vermögend, die dem Hunger fast allzeit begleitende Pest hervorzubringen. Die neueste Nachrichten aus Indostan erzählen Geschichten, davor sich die Natur entsetzt, wann sie melden, daß der Stärkere den Schwachen ermordet und gefressen.

Das neue Nahrungsmittel, welches ich vorschlagen werde, ist weder eckelhaft, noch schädlich, es kan durch die Verdauung bezwungen, in einen guten Nahrungsfaß verwandelt werden, und folglich dem Körper Nahrung und Stärke geben. Ueberdies ist es leicht, wohlfeil, und in Menge zu haben.

Dieses Mittel besteht in den

### Knochen geschlachteter Thiere.

Daß in diesen alle obige Bedingungen vereinigt angetroffen werden, werde ich kurz beweisen;

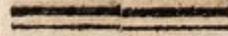
Es fragt sich also: Sind die Knochen eine dem Menschen dienliche Nahrung? Hiebey müssen wir erst einen Begriff von der Nahrung voraussetzen:

Es werden durch den Geblüts-Umlauf und die Bewegung der Muskeln von unsern festen und flüssigen Theilen beständig viele abgerieben, und verlieren sich durch die in unserm Körper angelegte verschiedene Auswurfs-Werkzeuge aus denselben. Die Wiederersetzung dieser verlornen

Theil-

Theilchen heißt die Nahrung. Der chemischen Untersuchung zufolge bestehen eben diese Theile aus Wasser, Del, Salz, und einer zarten Erde, welche Bestandtheile durch ihre besondere Mischung eine thierische Substanz ausmachen.

Haben wir nun nicht dieses alles in den Knochen der Thiere? Die chemische Zergliederung beweist es, und Pappins Versuche haben gezeigt, daß ein Knochen meistens aus einer Gallerte bestehe, und die Erde den wenigsten Theil ihres Gewichts ausmache. Diese Gallerte ist dasjenige, was wir aus allen thierischen Speisen am nahrhaftesten befinden. Sie besteht aus völlig ausgearbeiteten thierischen Theilchen, welche kaum noch einiger Verdauung bedürfen, um gleich zur wirklichen Nahrung unsers Leibs angewandt zu werden. Diese Gallerte nährt mehr und stärker, als das Fleisch selbst, dessen ganze nährnde Kraft bloß in eben diesem Leime oder Gallerte besteht, indem das übrige der Fleisch-Fibern eben sowohl Erde ist, als das übrige der Knochen. Sie nährt mehr als das beste Brod, dessen schleimigte und klebrichte eigentlich das Nahrhafte ausmachen, welche erst durch die Kraft der Verdauung aus der vegetabilischen Natur in die Thierische umgesetzt wer-



werden müssen. Diese in den Knochen enthaltene Gallerte ist leichter zu verdauen als Fett, und kommt mit dem so sehr nahrhaften Eyerweiß überein.

Sollten aber die erdichte Theile der Knochen diese Gallerte nicht so fest einschließen, daß sie nicht herausgezogen werden könnte? Nein! die Auflösung der Knochen in der papinischen Maschine beweist, daß der Zusammenhang der erdichten und gallertigen Theile so fest nicht seye, sondern daß sie bloß durch die Wirkung der erhizten Dämpfe eines eingeschlossenen siedenden Wassers gänzlich getrennet werden können: Die jeder Köchin bekannte Bereitung einer sogenannten Sulz kan uns auch davon überzeugen. Die Verdauungs-Kraft eines gesunden Menschen, zumalen wann sie nicht durch den Ueberfluß geschwächt, sondern durch den Hunger geschärft ist, vermag mehr als die papinische Maschine, und löst wohl schwerere Dinge auf, als diese.

Daß Thiere, und besonders Hunde von Knochen vorzüglich ernährt werden, ist bekannt; Ein Hund verschluckte einst einen beinernen Würfel, dessen Punkten mit Stiften von Holz gezeichnet waren; der Hund wurde einige Zeit darauf gedfnet, und man fand die Oberfläche des Würfels aufgelöset und verzehrt, daß die hölzerne Stifte her-

hervorragten. Wir haben nun freylich keine Hunds-Mägen, allein der Bau des menschlichen Magens ist von dem Bau jener wenig verschieden, und wir verdauen wohl Dinge, welche einem Hunde schwer fallen sollten. Zu dem müssen wir bedenken, daß die Knochen in der papinischen Maschine ganz, unzerschnitten, dennoch aufgelöst werden. Wann wir nun den Knochen eine Zubereitung geben, welche sie in kleinere Theile zertheilt, damit sie den Verdauungskräften in desto mehreren Punkten ausgesetzt werden, so muß die Verdauung selbst dadurch sehr erleichtert werden. Wann wir die gehörige Menge von Salz, welches diese Speise nicht nur schmackhafter macht, sondern auch die Verdauung selbst sehr befördern wird, hinzu thun, so hat die Sache vollends keine Schwierigkeit. Zuweilen etwas von Saurem aus Gewächsen dazu genossen, wird dieses Nahrungsmittel noch gesünder machen.

Werden aber die Knochen wegen ihren erdigten Theilen nicht schwerer im Magen liegen, und drücken, u. s. w.? Bey sehr empfindlichen Personen möchte dieses zwar wohl geschehen, bey andern aber nicht. Haben wir nicht auch in dem Brod viele erdigte unverdauliche Theile, welche wieder abgehen müssen, ohne durch die Verdauung bezwungen

gen zu werden. Eine arbeitende Person würde nicht verlangen, blos Sulzen und Gallerte, oder solche Dinge zu essen, welche die Verdauungskräfte nicht auch ein wenig üben und anstrengen, weil solch Speisen wegen der allzu-  
 leichten Verdauung viel zuschnell aus dem Magen und Gedärmen sich verlieren, und solchergestalt der Hunger allzubald wieder erneuert wird. Schwache und empfindliche Personen können aus den zubereiteten Knochen Sulzen kochen, und folglich sich damit nähren. Kan man doch aus den härtesten Knochen, dem Elfenbein selbst Gallerte bereiten, warum sollte solches aus den viel weichern Knochen des Rindviehes und der Kälber nicht auch angehen? Solchergestalt haben wir an den Knochen der geschlachteten Thiere ein gutes, starkes, gesundes Nahrungsmittel.

Sollte aber eine solche Speise nicht eckelhaft seyn? Ich dächte nicht. Die Knochen seyn gewiß ein sehr reiner Theil eines Thiers, an welchen die Natur ihre letzte Feile gelegt hat, ein Theil, der viel besser ausgearbeitet ist als jeder anderer. Wir scheuen uns nicht, Fleisch, Fett, Eingeweide und bey nahe alles von einem Thier zu verzehren, und geschieht es nicht täglich, daß auch delicate Personen Knochen

chen kleinerer Vögel, als der Lerchen u. s. w. mit größtem Appetit essen? Wem aber nicht gleichgültig ist, wer den Knochen abgenagt habe, davon er Gebrauch machen soll, der mag sich eigene Knochen sammeln, und sie sich zubereiten lassen. Bey dem Hunger soll die gezierte Delicatesse wohl aufhören, und was haben wir dann für Speisen, die wir ohne Ekel essen dürften, wann wir ihn auf einen so hohen Grad treiben wollen.

Die Knochen sind endlich dem Geschmacke nicht zuwider, sie haben vielmehr keinen eigenen Geschmack, und nehmen also nach der Verschiedenheit ihrer Zubereitung und Vermischung mit andern Dingen jeden verlangten Geschmack an.

Die Knochen werden insgemein weggeworfen, ohne daß irgend ein Gebrauch davon gemacht würde; Sie sind also leicht zu haben, und wann wir sie auch bezahlen müssen, so werden sie doch in Vergleich des Brod-Preises sehr wohlfeil seyn. Wann aus einem Pfund zubereiteter Knochen und einem Pfund Meel eine Masse bereitet wird, so enthält dieselbe so viel nahrhafte Theile, als wann man 4 Pfund Meel genommen hätte, folglich ist ein Pfund zubereiteter Knochen so viel werth, als 3 Pfund Fruchtmeel,

und wann man also die Knochen in eben dem Preise als das Frucht-Meel bezahlen müßte, so hätte man seine Nahrung dennoch 3mal wohlfeiler, als von blossem Frucht-Meel. Reiche, welche sich dieses Mittels nicht bedienen wollten, könnten diesen Theil ihres Ueberflusses den Armen umsonst und als Almosen überlassen. Nun fragt sich, ob wir auch die Knochen in Menge haben können? Wann wir die Menge der das Jahr über im ganzen Lande geschlachteten Thiere betrachten, so werden wir über den grossen Vorrath erstaunen, welchen wir unwissend besitzen, und den wir jezo zu unserer grossen Erleichterung anwenden können.

Wir wollen einmal eine Rechnung darüber anstellen: In der Stadt Tübingen werden jährlich gegen 212,000. Pfund Rind- und Ochsenfleisch, und etwa 14,00. Kälber verzehrt. Wann ein Kalb im Durchschnitt 50. Pf. wigt, so thut dieses zur obigen Summe geschlagen 282,000. Pfund. Schweine, Böcke, Hammel, Schafe und Wildpret wollen wir nicht einmal mitrechnen. Die Metzger versichern einstimmig, daß ein Kalb von 50-60. Pfund gewiß 20. Pfund Beiner oder Knochen habe. Auf einen Ochsen von 4-5. Centner rechnen sie wenigstens 150. Pf. Knochen, den Kopf, und die Füße, nicht mitgerechnet. Diß wäre also völlig der dritte Theil von der Schwere des ganzen Thiers. Folglich hätten wir in einem Jahr 94,000. Pfund Knochen, nur von Rindvieh und Kälbern. Nach eben diesem Verhältnis werden im ganzen Lande, wann  
man

man die Anzahl der Einwohner von Tübingen, (davon die Hälfte oder mehr selten Fleisch essen) gegen die Einwohner des ganzen Landes wie 7000 : 450000, oder wie 7 : 450. annimmt, des Jahrs über an Kind- und Kalbfleisch 18', 128, 571. Pfund verzehrt, welches an Knochen 6', 042, 857. Pfund beträgt. Es wäre nun freylich gut, allen diesen Vorrath beyammen zu haben, indessen beträgt doch die vierteljährige Fleisch-Consumtion 4', 532, 142. Pf. Demnach an Knochen 1', 510, 714. Pf. So man nun bedenkt daß 1. Pf. zubereiteter Knochen so viel Nahrung in sich hat, als 2-3. Pf. Brod, so kan hiedurch auf das nächste Vierteljahr der Mangel von 37, 767. Scheffel Frucht ersetzt werden, wann man den Scheffel zu 120. Pfund Brod rechnet. Oder wann man setzt, daß ein Mensch mit 10-12. Loth Knochen, wann er etwa noch ein wenig Milch, Gemüse, Kräuter, oder anders, aber kein Meel oder Brod hat, 24. Stunden lang wohl bestehen könne, so können durch diesen Vorschlag 50000. Menschen über 90. Tage lang, also bis nach der künftigen Ernde dadurch erhalten und genährt werden. So man nun, wie gewöhnlich annimmt, daß ein Mensch des Jahrs über 3. Scheffel zu verzehren habe, so kommt gerade die obige Summe von 37, 767. Scheffel Frucht heraus, welche das nächste Vierteljahr durch das angegebene Mittel ersetzt werden, welches dem Lande, wann der Scheffel nur zu 12. Gulden gerechnet wird, die Summe von 453, 204. Gulden erspart.

Nun ist noch die Zubereitung der Knochen übrig, und die Anweisung, wie man sie zur Speise gebrauchen könne:

Man nimmt die entweder von gesottenem und gebratenem Rind- und Kalbfleische, abgehende Knochen, welche zu dem Ende von jeder Haushaltung aufbewahrt zu werden verdienen, oder man nimmt sie auch frisch. Diese müssen nun vor allen Dingen gesäubert, und etwas getrocknet werden. Nachgehends werden sie mit der Raspel zu einem Meel gerieben. Die Knorpel, wann sie dürr seyn, lassen sich wohl mit reiben; schwammichte Knochen, welche in ihren Cellen noch viel Fett haben, seyn um desto nahrhafter. Ein jeder Bettler, welcher ohnehin nichts zu thun hat, könnte sich damit vor sich, und vor andere beschäftigen; diesem gibt sie der Reichere umsonst. Man sieht leicht, daß dieses, wann es einmal durch Anstalten eingeführt wäre, keine Unkosten verursachen würde.

Die also geraspelte Knochen werden durchgeseibt, und nun sind sie zum Genuß tauglich.

Dieses Knochenmeel kan an und für sich selbst mit etwas Salz trocken genossen werden.

Man kan es auch mit Korn-Meel vermischen, und zu Brey, zu Knöpfeln oder Klöße machen. Eben sowohl läßt es sich in Brod backen. Doch hiezu ist etwa die Hälfte von Frucht-Meel erforderlich; die Probe habe ich selbst gemacht: Aus 4. Loth zubereitetem Knochen-Meel, und eben so viel Dünkel-Meel nebst etwas Hefel kam ein schönes Brod von 10 $\frac{1}{2}$  Loth heraus, welches nach aller Geständniß  
wel-

welche es gekostet, im mindesten nicht widrig, sondern recht angenehm von Geschmacke war.

Wer aber gar kein Frucht-Meel besitzt, oder es hiezü nicht anwenden will, kan aus den Knochen gleichwohl eine sehr nahrhafte und delicate Speise bereiten, indem sie zu Sulzen gekocht werden können. Salz und Wasser nebst ein wenig Holz hat auch der Aermste, welchem also bloß durch eine Bensteuer von Knochen geholfen werden kan. Diese Anwendung der Knochen hat noch zum Vortheil, daß man sie nicht so klein raspeln, und durchsieben darf, sondern sie können bloß mit einem Beil oder Hammer klein geschlagen und zerhauen, oder in einem Mörser zerstoßen werden, wodurch sie zu diesem Endzweck schon tauglich sind; Hiezü ließt man am füglichsten die kleinere, schwammichte Beiner und die mit Knorpeln besetzte Theile der Knochen auch den Ueberbleibsel vom Raspeln aus. Die härtere werden zum Raspeln aufbewahrt. Sie taugen unter dieser Form besonders vor Kindern, welchen Sulzen viel nahrhafter und gesunder seyn werden, als der Brey von Meel und Milch; Eine Sulz bedarf keine so grosse Verdauungs-Kraft, als ein Brey, und widersteht noch dabey der Säure, als dem Ursprung der meisten Kinder-Krankheiten. Auch Kranken und Schwachen wird diese Art der Zubereitung besser bekommen, als obige Formeln. Die einfachste Art aus den Knochen eine Sulz zu bereiten, ist diese: Man nimmt Rinds- oder Kalbs-Knochen, wozu auch wohl Hammel- und Schaf-Knochen genommen werden können, zerhauet oder zer-

zerstoßt sie so klein als man kan, indem desto mehr nahrhafte Theile daraus gezogen werden, in je kleinere Theile sie getheilt werden. Wer ein Pfund solcher Knochen hat, nimt eine Maß Wasser in einen Hafen dazu nebst etwas Salz, dekt den Hafen mit einem Deckel zu, und verwahret den Deckel mit Leimen, wobey nur ein kleines Loch offen gelassen wird, setzt alsdann diesen Hafen ans Feuer, und läßt es kochen, je länger je besser; Wer den Deckel nicht mit Leimen befestigt hat, muß Wasser nachfüllen, und länger kochen, nachmals seihet man es durch, und läßt es erkalten, so wird eine schöne Sulz entstehen, welche zum Gebrauch angewandt werden kan. Aus einem Pfund Knochen kommt so viel Sulz heraus, daß 3. Personen einen Tag über daran genug haben. Der Augenschein lehrte mich dieses bey einer angestellten Probe. Wer solche Sulzen angenehmer und dem Geschmack reizender machen will, wird die Zusätze in allen Kochbüchern angeführt finden. Wann nun auch die Knochen auf keine andere Weise genossen werden könnten, so verdiente die letztere Art allein die allgemeine Bekanntmachung dieses Nahrungs-Mittels.

Ich hoffe, daß diejenige, welche der Mangel druckt, wie auch Obrigkeiten, welche Arme zu versorgen haben, Gebrauch von dieser Anweisung machen werden: Uebrigens überlasse ich es der Einsicht des Publici, zu bestimmen, ob dieser Vorschlag einigen Werth habe?

