

Die Pest des Thukydides. (Die attische Seuche.) : Eine geschichtlich-medicinische Studie.

Contributors

Ebstein, Wilhelm, 1836-1912.
Augustus Long Health Sciences Library

Publication/Creation

Stuttgart : Ferdinand Enke, 1899.

Persistent URL

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

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by the Augustus C. Long Health Sciences Library at Columbia University and Columbia University Libraries/Information Services, through the Medical Heritage Library. The original may be consulted at the the Augustus C. Long Health Sciences Library at Columbia University and Columbia University. where the originals may be consulted.

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**

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

COLUMBIA LIBRARIES OFFSITE
HEALTH SCIENCES STANDARD



HX64128075

RC171 .Eb7

Die Pest des Thukydidi

RECAP

Ebstein

Die Pest
des
Thukydides.

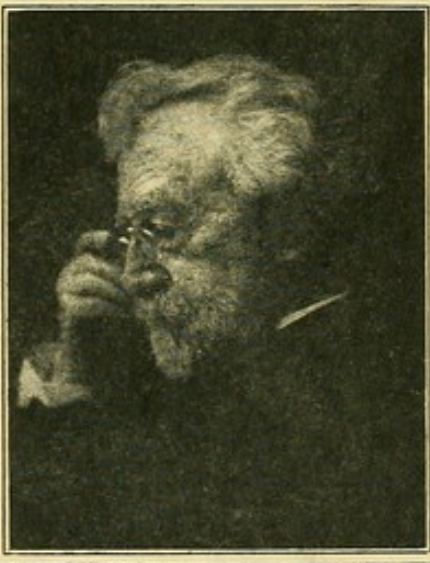
RC171

E67


COLUMBIA UNIVERSITY

JACOBI COLLEGE OF LIBRARY P & S · N · Y ·

"WE SHOULD MAKE THE SAME USE OF A BOOK THAT THE BEE DOES OF A FLOWER. SHE STEALS SWEETS FROM IT, BUT DOES NOT INJURE IT."



ENDOWED BY
FRANCIS HUBER, B.S., M.D., P & S '77
IN MEMORY OF
A. JACOBI, M.D., LL.D.
MEDICUS, MAGISTER, AMICUS



Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
Open Knowledge Commons

DIE
PEST DES THUKYDIDES.

(DIE ATTISCHE SEUCHE.)

EINE GESCHICHTLICH-MEDICINISCHE STUDIE

VON

DR. WILHELM EBSTEIN,
GEH. MEDICINALRATH UND O. PROFESSOR DER MEDICIN.

MIT EINEM KÄRTCHEN.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1899.

Jacobi

Verlag von FERDINAND ENKE in STUTTGART.

Seit Sommer 1898 befindet sich im Erscheinen:

Handbuch der Praktischen Medicin.

Unter Redaction

von

Dr. W. Ebstein,

und

Dr. J. Schwalbe,

Geh. Medicinalrath, o. Professor in Göttingen,

Herausgeber der Deutschen med. Wochenschrift,

herausgegeben von

W. Ebstein.

==== Fünf Bände. ====

Erschienen Lieferung 1–6. gr. 8. geh. à 4 Mark.

Der Umfang des „Handbuchs der praktischen Medicin“ ist auf 250 Druckbogen berechnet, welche sich auf 5 Bände vertheilen werden.

Die Ausgabe desselben erfolgt in ca. 20 Lieferungen à 4 Mark, so dass der Gesamtpreis des Werkes etwa 80 Mark betragen wird. Die Schlusslieferung wird im Laufe des Jahres zur Ausgabe gelangen. Ausserhalb des Abonnements werden nur **vollständige** Bände, nicht einzelne Lieferungen abgegeben. Die Verlagshandlung behält sich vor, nach **Vollendung des Handbuchs eine Erhöhung des Ladenpreises** eintreten zu lassen.



In Ausgabe befindet sich:

Handwörterbuch der Gesamten Medicin.

Herausgegeben von

Dr. A. Villaret,

Egl. Preussischer General-Oberarzt.

 Zweite, gänzlich neubearbeitete Auflage. 

Lieferung 1–12. (Bog. 1–60.) gr. 8. geh. à 2 Mark.

Die neue Auflage des **Handwörterbuches der gesamten Medicin** erscheint in etwa 25 je fünf Druckbogen starken **Lieferungen**, bzw. in 4 **Halbbänden** grossen Oktavformates in eleganter Ausstattung. Der Umfang des **ganzen** Werkes wird demnach etwa 125 Druckbogen, der Preis ca. 50 Mark betragen.

COLUMBIAN
UNIVERSITY
LIBRARY

DIE
PEST DES THUKYDIDES.

(DIE ATTISCHE SEUCHE.)

EINE GESCHICHTLICH-MEDICINISCHE STUDIE

VON

DR. WILHELM EBSTEIN,
GEH. MEDICINALRATH UND O. PROFESSOR DER MEDICIN.

MIT EINEM KÄRTCHEN.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1899.

LIBRARY
SERIALS
DEPT.

Med.

22-25622

Jacobi

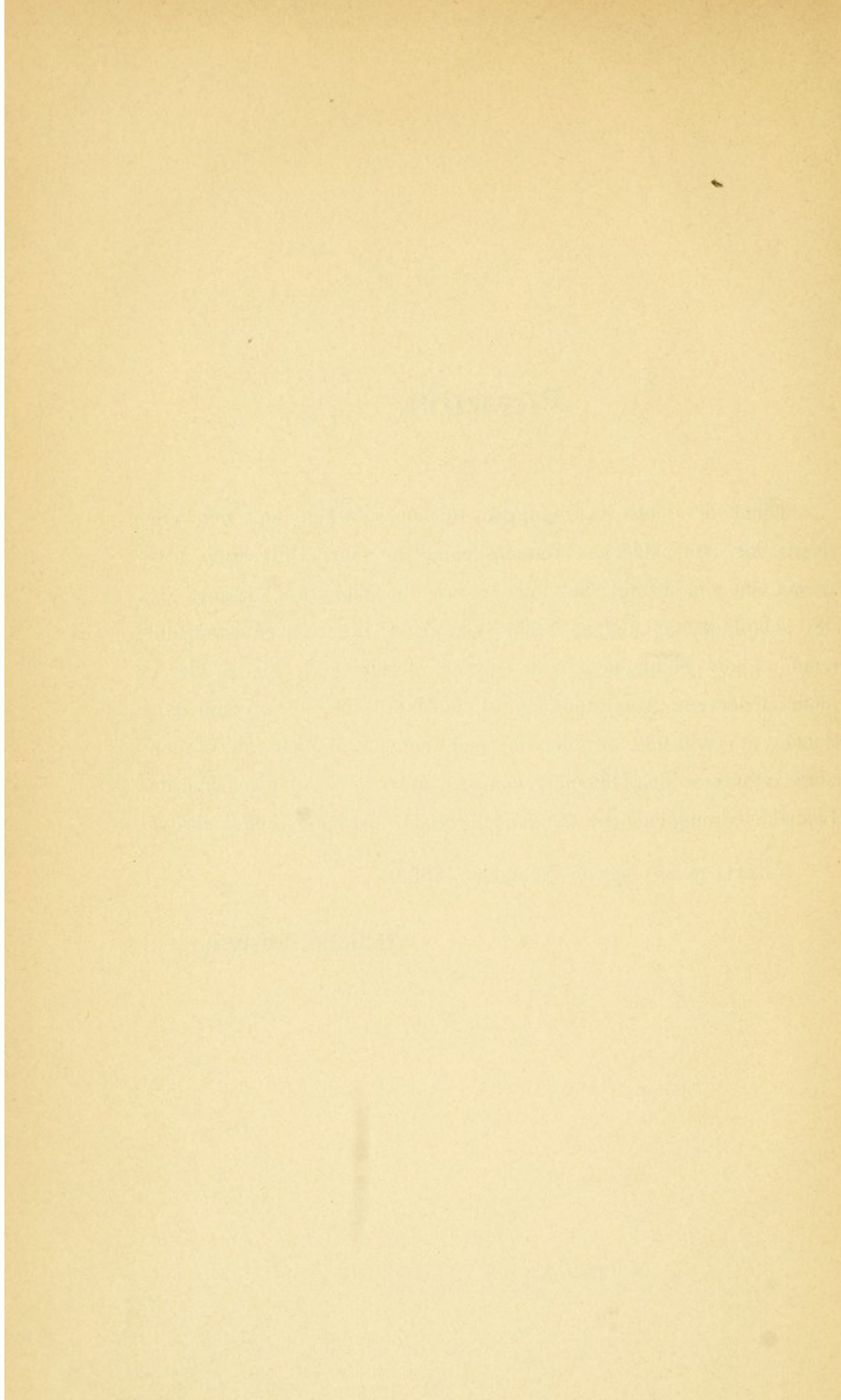
RC171
E67

Vorwort.

Eine der vielen Anregungen, die der Verkehr mit den Vertretern der verschiedenen Wissensgebiete an einer Universitas litterarum mit sich bringt, hat mich — wie die Einleitung besagt — zu der nachfolgenden kleinen Studie veranlasst. Ihr Zweck ist erfüllt, wenn es mir gelungen ist, die Grenze festzulegen, bis zu der es einem modernen Arzte möglich ist, die Natur und das Wesen einer Seuche zu ermitteln, für die sich seit langer Zeit nicht nur ein lebhaftes Interesse der Mediciner, sondern auch der Philologen und der Historiker kundgegeben hat. *Amicus Plato, sed magis amica veritas!*

Göttingen, den 7. November 1898.

Wilhelm Ebstein.



Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Einleitung	7
II. Geschichte der attischen Pest	8
1. Wie es in Athen zur Zeit des Ausbruchs der Seuche aussah	8
2. Ausbruch der Seuche und deren Ausbreitung in Athen	8
3. Symptomatologie	9
4. Verlauf, Dauer, Ausgänge und Nachkrankheiten	10
5. Aetiologie	10
6. Ausbreitung und Dauer der Seuche	12
7. Zustände in Athen während der Seuche	12
8. Um welche Krankheit es sich bei der attischen Seuche gehandelt hat	13
III. Ueber die Natur der attischen Pest	15
1. Die in dieser Beziehung vorhandenen literarischen Angaben	15
A. Einleitende Bemerkungen. Begriff des Wortes „Pest“	15
B. Ob es sich bei der attischen Pest um eine der jetzt noch vorkommenden Seuchen gehandelt hat, und zwar	17
a) um die Bubonenpest	17
b) um gelbes Fieber	19
c) um Meningitis cerebrospinalis epidemica	19
d) um Typhus exanthematicus	19
e) um Scharlach (Scharlach mit Angina)	21
f) um Blattern (eventuell um Blattern und Typhus)	22
g) um eine durch latenten Ergotismus modificirte Blattern-epidemie	24

	Seite
h) um ein eigenartiges Lungenübel	37
i) um Influenza	37
C. Ob es sich bei der attischen Pest um mehrere gleichzeitig herrschende Krankheiten gehandelt hat	37
D. Ob es sich bei der attischen Pest um eine jetzt ausgestorbene Krankheit gehandelt hat	39
2. Meine Anschauungen über die attische Pest.	40

Einleitung.

Im 2. Buche seiner „Geschichte des Peloponnesischen Krieges“ schildert Thukydides (a. a. O. 47 ff.) eine Seuche, welche im Anfange des Sommers des 2. Kriegsjahres, also 430 v. Chr. ausbrach, sich über einige Jahre erstreckte und sehr viele Opfer forderte. Diese Seuche hat seit langer Zeit auch die Aufmerksamkeit der Aerzte erregt. Ueber die Natur dieser furchtbaren Epidemie, welche man mit verschiedenen Namen belegt hat, unter denen wohl die Bezeichnungen die Pest des Thukydides, die attische Pest oder Seuche die gebräuchlichsten sind, deren auch ich mich im Laufe der nachfolgenden Darstellung bedienen werde, haben die zahlreichen Bearbeiter mannigfache, zum Theil weit aus einander gehende Ansichten geäußert. Die Frage hat mich selbst seit langer Zeit wiederholt gelegentlich beschäftigt und neuerdings war das Ersuchen meines Collegen, des Lehrers der alten Geschichte an der hiesigen Hochschule, des Herrn Prof. Busolt, ihm meine Ansicht darüber zu sagen, um welche Krankheit es sich bei dieser Seuche gehandelt hätte, der Grund, mich in diesen interessanten Gegenstand etwas mehr zu vertiefen. Derselbe College ist mir bei der Interpretation der Thukydides-Uebersetzung freundlichst zur Hand gegangen, als welche ich die in der Reklam'schen Universalbibliothek Nr. 1811—1813 (I. Band) erschienene, von Joh. David Heilmann besorgte, neu herausgegeben von Dr. Otto Güthling, benützt habe. Herr Prof. Busolt hatte ausserdem aber auch die Güte, mir erläuternde, ergänzende und bessernde Bemerkungen zu der Heilmann'schen Uebersetzung der Thukydideischen Schilderung an die Hand zu geben. Zunächst will ich unter Benützung dieser Grundlagen versuchen, eine kurze übersichtliche Darstellung der bei dieser Pest in Betracht kommenden thatsächlichen Verhältnisse zu liefern. Indem ich die häufig ohne bestimmte Anordnung an einander gereihten Angaben des Thukydides von den folgenden Gesichtspunkten aus systematisch ordne, hoffe ich den Leser mühelos in Stand zu setzen, sich eine Einsicht in die damals in Athen herrschenden Zustände zu verschaffen und die Seuche und ihre Folgen kennen zu lernen.

II.

Geschichte der attischen Pest.

1. Wie es in Athen zur Zeit des Ausbruches der Seuche aussah.

Die Stadt war mit Menschen überfüllt, die ganze Landbevölkerung hatte sich des Kriegszustandes wegen mit ihrem gesammten Hausrath vom Lande in die Hauptstadt zurückgezogen. Nur Wenige besaßen eigene Stadthäuser oder wurden von Freunden und Verwandten aufgenommen, die Meisten mußten sich mit einem Unterkommen in Zelten und dumpfen Baracken begnügen, die sie mit dem eingebrachten Holzwerke von ihren Landwohnungen auf den leeren Plätzen der Stadt oder in den Heiligthümern der Götter und Heroen aufschlugen. Bei dem Mangel an Platz wurde sogar der Bezirk des sogenannten Pelargikon, eines uralten zum Schutze des Burgaufganges angelegten, damals bereits in Trümmern liegenden Festungswerkes, vollständig zu Wohnungen in Gebrauch genommen, obwohl ein sacrales Gebot die Benützung desselben mit einem Fluche bedrohte. Viele richteten sich, so gut sie es konnten, in den Thürmen der Stadtmauer häuslich ein. Aber da auch so die Stadt die zuströmende Menge nicht zu fassen vermochte, so wurden dann auch die langen Mauern, welche die Stadt mit dem Hafen verbanden, und grosse Strecken im Piräeus zu Wohnungen angewiesen und vertheilt (Thukydides II, 17). Es waren somit die Bedingungen für die Ausbreitung einer Seuche bei der Ueberfüllung Athens mit Menschen sehr günstig.

2. Ausbruch der Seuche und deren Ausbreitung in Athen.

Derselbe erfolgte ganz plötzlich gleich beim Beginn des Sommers 430 v. Chr., wenige Tage¹⁾ nachdem die Peloponnesier in Attika eingefallen waren und das Land verheerten. Die Seuche

¹⁾ An anderer Stelle (II, 54) sagt Thukydides: „Die Seuche brach gleich nach dem Einfall der Peloponnesier“ spätestens also nach ca. 2 Wochen aus.

trat im Piräeus, der Hafenstadt Athens, zuerst auf¹⁾. Mit der Zeit aber zog die Seuche auch in die obere Stadt ein, und da nahm das Sterben vollends überhand. Abgesehen von dieser Seuche war das Jahr 430 v. Chr. eines der gesundesten.

3. Symptomatologie.

In den meisten Fällen trat die Seuche bei vorher gesunden Menschen ohne weitere Veranlassung plötzlich und auf einmal auf. Wenn aber Jemand vor dem Auftreten der Seuche an einer anderen Krankheit leidend war, ging Alles in diese Seuche über²⁾. Anfangs bestand starke Hitze im Haupt und Röthe und Brennen in den Augen. Von den inneren Theilen waren Schlund und Zunge sogleich mit Blut unterlaufen. Der Athem wurde ungewöhnlich und übelriechend. Darauf befiel die Kranken Niesen (*πταρρός*) und Heiserkeit und dann währte es nicht lange, dass das Leiden auf die Brust fiel und sich durch heftigen Husten äusserte. Wenn es sich auf den Magen warf, so erregte es Uebelkeit und es erfolgten alle die Entleerungen von Galle durch Erbrechen, wie sie von den Aerzten mit verschiedenen Namen bezeichnet werden, und zwar unter grossen Schmerzen. Die meisten befiel dabei ein mit starken Convulsionen vergesellschafteter hohler Schlucken³⁾. Die Oberfläche der Haut war beim Anfühlen nicht sehr heiss, inwendig war aber die Hitze so stark, dass die Kranken nicht die dünnsten Kleidungsstücke von Leinen aushalten konnten. Die Kranken waren von beständiger Unruhe und Schlaflosigkeit gequält. Sie mussten sich durchaus nackt halten und stürzten sich gern in kaltes Wasser. Der quälende, nicht zu stillende Durst trieb diejenigen, welche unbewacht waren, in die Cisterne. Dabei war es aber von gleicher Wirkung, es mochten die Kranken mehr oder weniger trinken. Die Hautoberfläche war röthlich und bleifarbig, bedeckt mit kleinen Bläschen und Geschwüren.

¹⁾ Professor Busolt sagt: „Die Seuche brach in der Hafenstadt bald nach Eröffnung der Schifffahrt aus, welche im Alterthum während der Wintermonate zu ruhen pflegte. Die ersten Pestfälle gehören noch in den April.“ G. Grote (Geschichte Griechenlands. Aus dem Englischen. Bd. III — 5. u. 6. Bd. des Originals — 2. Aufl. Berlin 1882. S. 431 u. ff.) datirt den Ausbruch der Seuche auf Mitte April.

²⁾ An anderer Stelle (II, 51) drückt Thukydides dasselbe mit etwas anderen Worten aus: „Neben der Seuche hatte man in jener Zeit an keiner von den gewöhnlichen Krankheiten zu leiden, und wenn etwa eine solche auftrat, so schlug sie schliesslich in jene um.“

³⁾ Busolt übersetzt „leeres“ Schlucken und interpretirt den Ausdruck als erfolglose Anstrengung zum Erbrechen. Ich möchte aber daran denken, dass es sich hier weit eher um den ominösen Singultus gehandelt habe, welcher besonders auch häufig in dem Endstadium acuter Infectionskrankheiten längere oder kürzere Zeit vor dem tödtlichen Ausgange beginnt.

4. Verlauf, Dauer, Ausgänge und Nachkrankheiten.

Die meisten Kranken erlagen noch bei einigen Kräften am 7. oder 9. Tage infolge innerer Hitze. So lange die Krankheit in jedem einzelnen Falle sich auf der Höhe befand, verfiel der Körper nicht, sondern widerstand dem Leiden wider Erwarten. Kamen die Kranken aber hier durch, so zog sich die Krankheit in den Unterleib, verursachte daselbst heftige Eiterung aus Geschwüren und starken¹⁾ Durchfall. Beides entkräftete die meisten Kranken, so dass sie daran starben.

Wenn Jemand durch die heftigsten Stadien durchgekommen war, so liess der Angriff der Krankheit auf seinen Extremitäten bleibende Spuren an ihm zurück, denn die Krankheit befiel die Schamglieder, die Finger und Zehen. Viele Kranke kamen mit dem Verlust dieser Gliedmaassen davon. Es gab auch Kranke, die selbst die Augen einbüssten. Noch andere verloren unmittelbar nach ihrer Genesung gänzlich das Gedächtniss, so dass sie von sich selbst und von ihren nächsten Angehörigen nichts wussten. Auf eine Menge anderer seltsamer Zufälle, welche den Einen vor den Anderen bei der Krankheit betrafen, will Thukydides nicht näher eingehen²⁾. Jedenfalls kamen Genesungsfälle vor, der Historiker selbst überstand glücklich die Krankheit. Es wird hervorgehoben, dass die Genesenen das meiste Mitleid gegen Sterbende und Kranke erwiesen.

5. Aetiologie.

Die Seuche wurde zuerst auf Vergiftung der Cisternen im Piräeus durch die Peloponnesier — es gab daselbst damals noch keine Quellbrunnen — zurückgeführt. Thukydides scheint darauf kein Gewicht zu legen, denn er sagt, mit der Zeit zog sich die Seuche auch nach der oberen Stadt, d. h. nach der eigentlichen Stadt im Gegensatze zu der unteren und Hafenstadt. In der eigentlichen (oberen) Stadt befanden sich bereits seit langer Zeit reichliche Wasserleitungen³⁾.

¹⁾ Es steht „ἄκρατος“ „ungemischt“, nämlich nach Galen ohne Beimischung wässriger Flüssigkeit nur körperliche (gallige) Säfte enthaltend (Busolt).

²⁾ Thukydides schreibt (II, 51): τὸ μὲν οὖν νόσημα, πολλὰ καὶ ἄλλα παραλίποντι ἀτοπίαις, ὡς ἐκάστῳ ἐτόγγχανέ τι διαπερόντως ἐτέρῳ πρὸς ἕτερον γιγνόμενον, τοιοῦτον ἦν ἐπὶ πᾶν τὴν ἰδέαν.

³⁾ Zu der Angabe des Diodor (Zeitgenossen von Julius Caesar und Augustus) XII, 58, welcher vornehmlich die Ursache der Seuche in ungewöhnlichem Regen, wässriger Beschaffenheit des Getreides u. s. w. sucht, bemerkt Grote (l. c. S. 433, Anm. 5), dass sie vielleicht betreffs des Wiederauflebens der Seuche im 5. Jahre des Krieges, schwerlich aber von deren Beginn wahr sein mögen. Thukydides gibt nämlich, wie oben (sub 2) bereits

Auch über die Einschleppung der Seuche aus einem anderen Lande drückt sich Thukydides sehr vorsichtig aus, indem er sagt, dass die Seuche bereits¹⁾ vor der Zeit an verschiedenen Orten, besonders in Lemnos gewüthet haben soll, indessen erinnerte man sich nicht, dass eine Seuche von so verderblicher Wirkung und ein solches Sterben irgend wo vorgekommen wäre. Ausserdem findet sich bei Thukydides aber die Angabe, dass diese Seuche anfänglich in Aethiopien, oberhalb Aegypten, aufgetreten sein solle und von da sich weiter in Aegypten und Libyen und über einen grossen Theil der dem König von Persien unterwürfigen Länder ausgebreitet habe²⁾.

Die Seuche rieb alle ohne Unterschied der Naturen und der Heilungsarten auf. Keine menschliche Geschicklichkeit vermochte dagegen etwas auszurichten. Auch alle Gebete, Orakel und derartigen Mittel, wozu man sonst seine Zuflucht nahm, versagten. Man sah auch nicht, dass ein Mensch vor dem anderen in Ansehung seiner stärkeren oder schwächeren Leibesbeschaffenheit gegen sie gesichert war. Die Krankheit war sehr ansteckend. Die Aerzte starben am häufigsten, weil sie am meisten zu den Kranken kamen. Das meiste Unheil wurde dadurch verursacht, dass Einer durch Wartung des anderen die Seuche an den Hals bekam, und so starben sie weg wie die Schafe. Thukydides folgert daraus, dass, da er Vögel, welche Menschenfleisch fressen, während der Seuche nicht zu Gesicht bekam, diese entweder die Leichen nicht anrührten oder an dem Frasse solchen Menschenfleisches zu Grunde gingen. Am deut-

erwähnt wurde, an, dass das Jahr, wo die Epidemie ausbrach, in jedweder anderer Beziehung ungemein gesund gewesen sei. Die Vermuthung Grote's legt auf die Angaben Diodor's einen Werth, welchen sie nach dem gegenwärtigen Stande des Quellenstudiums nicht verdienen.

¹⁾ Busolt resolvirt sich folgendermaassen: Im Text steht *καὶ πρότερον*. Dabei ist an Zeiten zu denken, die dem Auftreten der Pest in Athen erheblich vorausgingen. Das ergibt sich aus dem vorsichtigen Ausdrucke „wie es heisst“. Die nächste Vergangenheit von Lemnos musste dem Thukydides ganz genau bekannt sein. Nicht weit von Lemnos an der thrakischen Küste hatte er seine Besitzungen. Mit dem Auftreten der Seuche in Athen standen also die hier erwähnten Krankheitserscheinungen in keinem unmittelbaren Zusammenhange.

²⁾ Busolt schreibt, d. h. also über Aegypten, das nordafrikanische Küstenland westlich von Aegypten und einen grossen Theil Vorderasiens. Von Afrika scheint die Krankheit gekommen zu sein. Wenigstens berichten die römischen Annalen kurz über das Auftreten einer Seuche, unter der Rom in dieser Zeit zu leiden hatte. Holm (Geschichte Griechenlands im 5. Jahrhundert. Berlin 1889, II. Bd., S. 395, Anm. 3) sagt in dieser Beziehung, dass die Pest, welche nach Livius IV, 21 u. 25 in Rom in den Jahren 436, 435, 433 herrschte und 432 erlosch, desselben Ursprungs gewesen sein müsse, wie die Pest in Athen, die in den Jahren 430, 429, 427 und 426 gewüthet habe. Weiter berichtet er, dass Holzappel in seiner römischen Chronologie S. 145 die wohlbegründete Vermuthung aufstelle, dass die Pest nach Rom wie nach Athen aus Karthago gekommen sein möchte. Ein interessanter Einblick in die Handelsbeziehungen der bedeutendsten Städte der alten Welt! Thatsächliche Beweise für solche Annahmen fehlen.

lichsten war die verderbliche Wirkung des Genusses von solchem Menschenfleisch bei den Hunden wahrzunehmen, weil sie in der Gemeinschaft der Menschen leben.

Einmaliges Ueberstehen der Seuche gewährte eine gewisse Immunität, indem Niemand, welcher genesen war, zum zweiten Male die Krankheit bekam, so dass sie ihm hätte tödtlich werden können.

6. Ausbreitung und Dauer der Seuche.

Die Seuche blieb nicht auf Athen beschränkt, wo sie ihre stärkste Wirkung äusserte; sie trat auch in anderen Plätzen auf, die vor anderen volkreich waren. Noch im Sommer 430 v. Chr. wurde die Seuche durch die attische Kriegsflotte, unter deren Mannschaft sie ebenfalls ihre Opfer forderte, in das Lager des Heeres, welches Potidäa belagerte, eingeschleppt, wodurch auch die vorher schon daselbst befindlichen, bis dahin gesund gewesenen Krieger mit erkrankten. Von den 4000 Schwerebewaffneten, welche sich auf der Flotte befanden, gingen innerhalb 40 Tagen 1050 an der Seuche zu Grunde¹⁾. Nachdem die Krankheit 2 Jahre gewüthet hatte, hörte sie zwar nicht ganz auf, aber es trat doch eine Art von Stillstand ein. Diese Pause dauerte etwa 1½ Jahr. Im Beginne des Winters 427/6 erfolgte ein neuer Ausbruch der Seuche²⁾. Ein Viertel bis ein Drittel der Bevölkerung Attikas erlag der Seuche. Als merkwürdigen Umstand hebt Thukydides hervor, dass die Peloponnes nur unerheblich von der Seuche berührt wurde.

7. Zustände in Athen während der Seuche.

Der Zustand in Athen hatte sich nach der Schilderung des Thukydides zu einem sehr traurigen gestaltet. In den dumpfigen kleinen Hütten, womit sich die beim Beginn des Krieges in die Stadt gezogenen Menschen begnügen mussten, griff bei der heissen Jahreszeit das Sterben ohne alle Ordnung um sich. Nicht anders war es in den Heiligthümern, wo eine grosse Zahl von Menschen ihre Wohnung aufgeschlagen hatte. Sie waren ebenfalls mit Leichen überfüllt. Andere wälzten sich halbtodt auf den Strassen und um die Quellen herum, so gross war ihre Begierde den Durst zu löschen. Die grosse Zahl der Todten bewirkte, dass man dieselben nicht ordnungsmässig bestatten konnte. Viele, die schon eine Menge Angehöriger verloren hatten und denen es daher an dem zur Bestattung erforderlichen Zubehör fehlte, scheuten sich nicht, die von Anderen aufgerichteten Scheiterhaufen in Beschlag zu nehmen und

¹⁾ Thukydides, 2. Buch 58.

²⁾ Thukydides, 3. Buch 87.

die Leichen ihrer Familienmitglieder darauf zu werfen. Häufig blieben die Leichname auch unbestattet. Alle menschliche Ordnung wurde gelockert, weder die Furcht vor den Göttern, noch vor den menschlichen Gesetzen vermochte die Leidenschaften und Gelüste zu zügeln. Die Bevölkerung glaubte, es sei einerlei, ob man die Götter verehere oder nicht, da Alles ohne Unterschied hingerissen wurde. In Anbetracht der bürgerlichen Verbrechen glaubte Niemand, dass er so lange leben würde, um dafür zur Rechenschaft gezogen zu werden. Der schnelle Wechsel der Verhältnisse, wodurch Leute, die vorher nichts besessen hatten, durch den Tod Begüterter auf einmal zu reichlichem Besitz gelangten, erzeugten Genusssucht, da Niemand wusste, wie lange er von der Seuche verschont und im Besitze der Güter bleiben würde. Angesichts der Trostlosigkeit der von Thukydides geschilderten Lage wirkt die Ruhe imponirend, mit welcher der leitende Staatsmann und Feldherr der Athener, Perikles, der Seuche gedenkt, von der er annimmt, dass sie den Hass seiner Landsleute gegen ihn vergrößert habe. Perikles bezeichnet in seiner bekannten Rede ¹⁾ die Krankheit, welche Athen ausser den übrigen Widerwärtigkeiten noch betroffen hätte, als das Einzige von Allem, was über jede Voraussetzung hinaus eingetreten wäre, und darum ihm nicht zum Vorwurf gemacht werden dürfe. Perikles blieb übrigens jedenfalls von dem ersten Anprall der attischen Pest verschont ²⁾, denn Thukydides schreibt (II, 65): „Er (Perikles) erlebte (den Krieg) 2 Jahre und 6 Monate, und als er gestorben war, da wurde seine Voraussicht in Bezug auf den Verlauf des Krieges erst recht erkannt.“

8. Um welche Krankheit es sich bei der attischen Seuche gehandelt hat.

Hierauf bleibt Thukydides jede Antwort schuldig, denn er sagt: „Die Eigenthümlichkeit der Krankheit lässt sich mit Worten nicht genügend beschreiben.“ Als das Moment, welches die Krankheit von allen übrigen unterschied, hebt Thukydides, abgesehen von ihrer übermenschlichen Heftigkeit, die oben sub 5 erwähnte Uebertragung der Seuche auf Thiere, nämlich auf Raubvögel, welche die unbegrabenen Leichen fressen, und die Hunde, welche sich bei den Menschen aufhielten, hervor. An anderer Stelle sagt Thuky-

¹⁾ Thukydides, 2. Buch 60—64.

²⁾ Ob Perikles später an der Pest gestorben ist, geht aus Thukydides nicht hervor. Holm (l. c. S. 388) gibt an, Perikles sei an einer schleichenden Krankheit gestorben, während J. Beloch (Griechische Geschichte I, Strassburg 1893, S. 532), auf Plutarch sich stützend, berichtet, dass Perikles im August oder September des Jahres 429 v. Chr. an der Pest gestorben sei.

dides: „Anlangend die Natur der Krankheit, so mag ein Jeder, er sei ein Arzt oder Laie, nach seinem Gutdünken auszumachen suchen, woher dieselbe möglicherweise entstanden sein mag und was die Ursachen gewesen sein mögen, welche im Stande gewesen sind, solche erstaunliche Veränderungen zu verursachen. Ich (Thukydides) will mich damit begnügen, den eigentlichen Verlauf der Krankheit selbst auf eine solche Art zu beschreiben, dass ich zugleich zeige, worauf man hauptsächlich zu sehen habe, damit man, falls das Uebel wieder einmal eindringen sollte, bei einiger Vorkunde davon es nicht verkenne, da ich nicht nur Andere daran krank liegen sah, sondern auch selbst daran erkrankt war.“

III.

Ueber die Natur der attischen Pest (Pest des Thukydides).

1. Die in dieser Beziehung vorhandenen literarischen Angaben.

Ueberblicken wir die Schilderung der Seuche, welche Thukydides auf Grund eigener Anschauung bei Anderen und dessen, was er am eigenen Leibe erfahren hat, gegeben hat, so werden wir ihm auch vom ärztlichen Standpunkt das Zeugniß nicht verweigern können, dass seine Beschreibung eine durchaus objective ist, welche entsprechend dem damaligen Zustande der medicinischen Wissenschaft so sachgemäss ist, dass sie auch ein Arzt jener Zeit nicht hätte besser machen können. Niemals, sagt Grote (l. c.), ist eine mörderische Epidemie mit mehr ausdrucksvoller Treue geschildert worden, als von Thukydides¹⁾. Wir sehen gleichzeitig, dass sich Thukydides auch betreffs der Aetiologie der Seuche eine weise Zurückhaltung auferlegt hat, nicht nur betreffs der wirklichen Ursache der Krankheit, sondern auch besonders darüber, ob die Seuche autochthon entstanden oder von anderen Ländern eingeschleppt worden

¹⁾ Ich würde es für sehr unberechtigt halten, wollte man auf Grund der Schilderung der Seuche, welche Lucretius (geboren 97, gestorben 53 v. Chr.) in Hexametern VI, 1146 (1144) ff. gegeben und welche Heilmann in der Uebersetzung von W. Binder (Stuttgart 1868) die Schilderung des Thukydides zu commentiren versuchen, so bequem dies auch in mancher Beziehung, z. B. betreffs der Deutung der Hautaffection, indem Lucretius von „brandigen Schwären der Körper“ spricht, erscheinen mag. Jedenfalls kann dem Lucretius, unbeschadet seiner sonstigen Vorzüge, ein grösseres Verständniß für medicinische Dinge, als dem Thukydides, dessen Beschreibung er lediglich poetisch bearbeitet hat, nicht wohl zugebilligt werden. Man wird mit Littré (*Oeuvres complètes d'Hippocrate*, T. I, Paris 1839, S. 122) jedenfalls den Vorwurf zurückweisen dürfen, welchen Galen dem Thukydides macht, dass er nur populär geschrieben und dass er nur Dinge ohne wissenschaftliche Tragweite gesagt habe. Littré's Worte: die Beschreibung des Thukydides ist so gut, dass sie genügt, um uns eine Vorstellung davon zu geben, um was es sich bei dieser alten Krankheit gehandelt hat, darf man im Wesentlichen unterschreiben, wofern man nicht mit Littré (cf. unten S. 52) einen bestimmten Krankheitsnamen einsetzen will.

sei. Was in dieser Beziehung von Anderen nachher hineininterpretirt worden ist, hat eine durchaus untergeordnete oder gar keine Bedeutung¹⁾. In ätiologischer Bedeutung ist Alles hypothetisch und es kann daraus irgend welcher Rückschluss, um was für eine Krankheit es sich bei dieser Seuche gehandelt habe, nicht gezogen werden. Bei allem Lobe, welches man der Objectivität sowie der Klarheit und Einfachheit der Thukydideischen Seuchenbeschreibung nachrühmen muss, kann ihr auf der anderen Seite der Vorwurf nicht erspart bleiben, dass sie nicht vollständig ist, denn Thukydides gibt selbst an (II, 51), dass er einer Menge anderer seltsamer Zufälle, welche den Einen vor dem Anderen betrafen, nicht gedenkt (cf. oben S. 10). Jedenfalls wird jeder Arzt, welcher die Schilderung des Thukydides liest, in grosse Verlegenheit gerathen, wenn es sich darum handelt, der Krankheit eine Stellung in unserem nosologischen Systeme anzuweisen, eine Schwierigkeit, welche sich nicht vermindert, sondern im Gegentheil erheblich steigert, je mehr man sich in den Gegenstand vertieft und über die Sache nachdenkt. Für den Historiker oder den klassischen Philologen, wofern dieselben nicht ein besonderes Interesse für medicinische und speciell für epidemiologische Fragen haben, wie sie sich in der neueren Zeit zugespitzt haben, ist die Sache ausserordentlich einfach, wenn sie sich bei dem von Galen eingenommenen Standpunkte beruhigen. Galen definirt den Begriff: „Pest“ im Commentare zum dritten Buche der Hippokratischen Epidemien in der Weise, dass eine Krankheit, welche an einem Orte viele Menschen befällt, epidemisch sei, wenn sie aber auch viele von ihnen tödtet, sei sie eine Pest. Noch im Mittelalter wurde jede epidemische Krankheit mit grosser Mortalität als Pest bezeichnet. In diesem Sinne ist vielleicht auch die Mittheilung in Beloch's griechischer Geschichte (l. c. S. 527) aufzufassen, wenn er von dem Unheile erzählt, welches die „Pest“ über Athen gebracht habe. Heutzutage ist der Begriff „Pest“ insofern freilich viel besser umgrenzt, als man unter Pest ausschliesslich die Bubonen- oder Beulenpest versteht. Wenn also Beloch damit etwa, der heut gäng und gäben medicinischen Nomenclatur entsprechend hätte sagen wollen, dass es sich bei der Pest des Thukydides um die „Bubonenpest“ gehandelt habe, so würde Beloch doch lediglich eine der vielen in dieser Beziehung geäusserten Ansichten, aber durchaus keine Thatsache ausgesprochen haben. Die Meinungen, welche über

¹⁾ So sagt z. B. Beloch (l. c. S. 527): „Seit längerer Zeit hatte eine ansteckende Krankheit Aegypten und die Länder Vorderasiens verheert, war dann in Lemnos eingeschleppt worden und trat zu der Zeit, wo die Peloponnesier in Attika einfielen, im Piräeus auf, um bald nach der oberen Stadt vorzudringen“.

die Natur der Krankheit, um welche es sich bei der Pest des Thukydides gehandelt hat, geäußert worden sind, lassen sich unter folgenden allgemeinen Gesichtspunkten zusammenfassen.

Erstens ist die Ansicht ausgesprochen worden, dass man zur Deutung der Pest des Thukydides nur eine der auch heutzutage noch vorkommenden Krankheiten mit epidemischer Ausbreitung heranzuziehen habe. Die Ansichten darüber, um welche der noch in der Gegenwart vorkommenden Krankheiten es sich dabei gehandelt habe, gehen weit aus einander. Es ist das eine Erfahrung, die man auch bei der Deutung zahlreicher anderer Epidemien nicht nur des Altertums, sondern auch der neueren Zeit machen kann. Wundern kann uns das nicht, weil viele Epidemiebeschreibungen bei Weitem nicht genau genug sind, um auf einer so mangelhaften Grundlage eine genaue und zuverlässige Diagnose der Krankheitsspecies zu machen, um welche es sich in dem betreffenden Falle gehandelt hat. Bei der Pest des Thukydides erschwert die dabei beschriebene Hautaffection u. A. die Deutung erheblich. Krause¹⁾, Daremberg²⁾ und A. Corlieu³⁾ haben, um hier nur einige Schriftsteller anzuführen, betreffs der über die attische Pest angestellten Erklärungsversuche einige Angaben gemacht, welche den Leser über die in dieser Beziehung bestehenden recht vielen Meinungsverschiedenheiten genügend unterrichten dürften. Ich führe aus diesen Autoren die wesentlichsten Dinge hier an. Man hat die attische Seuche mit der Beulen- oder Bubonenpest identificiren wollen. Indessen lässt sich diese Ansicht in keiner Weise stützen. Die ersten sicheren Nachweise über die Bubonenpest⁴⁾ stammen erst aus dem 6. Jahrhundert n. Chr. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass es sich bei der damals, zuerst im Jahre 531 n. Chr., im 5. Jahre der Regierung des Kaisers Justinian ausgebrochenen Seuche, die man als die Pest des Justinian zu bezeichnen pflegt, welche ein halbes Jahrhundert hindurch wütete und von welcher Hecker (l. c.) eine klassische Beschreibung verfasst hat, um eine wirkliche Beulenpest handelte. Bei der Schilderung der attischen Pest wird, worauf bereits Daremberg aufmerksam gemacht hat, von Thukydides keines der wesentlichen Kennzeichen der Bubonenpest erwähnt, denn

¹⁾ C. F. Th. Krause, Ueber das Alter der Menschenpocken u. s. w. Hannover 1825. S. 50 u. ff.

²⁾ Daremberg, Pièces etc. à l'appuidu rapport sur la peste et les quarantaines, in „Prus, Rapport etc. sur la peste et les quarantaines. Paris 1846, S. 231“.

³⁾ A. Corlieu, La peste d'Athènes. Revue scientifique, 4. année, 1. semestre 1884, S. 372. (Die den vorstehenden 3 Autoren entlehnten Citate sind mit „K“ oder „D“ oder mit „C“ bezeichnet.)

⁴⁾ Cf. I. F. C. Hecker, Die grossen Volkskrankheiten des Mittelalters. Berlin 1865. S. 3.

erstens spricht Thukydides nicht von den Pestbeulen und zweitens dürften die von ihm erwähnten kleinen Wunden und Phlyktänen nicht mit den Pestbeulen (Charbons) identificirt und letztere auch keinesfalls für die Phlyktänen¹⁾ gehalten werden, welche dem Auftreten der Pestbeulen oft vorhergehen. Daremberg hebt hervor, dass sich im Gegentheil das von Thukydides geschilderte Exanthem als kein localisirtes, sondern als ein über den Körper ausgebreitetes (Exanthème général) darstellte. Betreffs der weiteren Ausführungen Daremberg's glaube ich die Leser auf das Original (l. c. S. 237) verweisen zu dürfen. Das Beigebrachte genügt vollkommen, um die u. A. von Schönke und Osann (D) vertretene Ansicht zu widerlegen, dass es sich bei der attischen Seuche um die Beulen- (Bubonen- oder orientalische) Pest gehandelt habe. Diesen Argumenten gegenüber ist es vollkommen belanglos, wenn Lersch²⁾ neuerdings zu Gunsten der Bubonenpest anführt, dass in den Hippokratischen Schriften von Bubonen mehrfach die Rede ist. Ich will hier zum Ueberfluss noch auf ein sehr wichtiges, mit aller Entschiedenheit gegen die Identität der attischen Seuche und der Bubonenpest sprechendes Moment hinweisen, nämlich auf die Thatsache, dass wenigstens im Anfange und auf der Höhe aller Pestepidemieen der Tod bis zum 3., spätestens aber bis zum 7. Tage erfolgt ist³⁾. Das ist heute noch wie früher gültig. Betreffs der im Jahre 1894 in Honkong herrschenden Epidemie von Bubonenpest bemerkt in dieser Beziehung Aoyama, dass der Tod meist auf der Höhe der Krankheit, etwa zwischen 2—8 Tagen eintrat⁴⁾. Ich erwähne hier noch die Mittheilung von R. Koch⁵⁾, welcher aus seinen Beobachtungen in Deutsch-Ostafrika über 5 Pestfälle berichtet, von denen 4 im Laufe von 1—2 Tagen mit dem Tode endigten. Nur ein Erkrankter ist mit dem Leben davongekommen. Symptomatologisch charakterisirt Koch diese durch den Nachweis von Pestbakterien absolut sichergestellten Fälle wie folgt: „Sie hatten sämmtlich hohe Temperaturen und waren schwer krank. 4 von ihnen hatten Bubonen in der Leistengegend; bei einem Kranken hatte der Bubo seinen Sitz am Kieferwinkel. Andere Krankheits-

¹⁾ Hecker (l. c. S. 6) erwähnt in seiner Beschreibung der justinianischen Pest, auf Procop sich stützend: „φλύκταρναί μέλαιναί ὅσον φακὸς μέγεθος“, welche am ganzen Körper auftraten, mit dem Bemerken, dass Procop ohne Zweifel damit nur Petechien gemeint habe.

²⁾ B. M. Lersch, Geschichte der Volksseuchen. Berlin 1896. S. 9.

³⁾ H. Häser, Lehrbuch der Geschichte der Medicin, 3. Aufl., Bd. III, S. 12, Jena 1882 und J. F. C. Hecker, Der schwarze Tod im 14. Jahrhundert. Berlin 1832.

⁴⁾ Aoyama, Mittheilungen der medic. Facultät in Tokio, Bd. III, Nr. 2, 1895, S. 97.

⁵⁾ R. Koch, Reiseberichte über Rinderpest, Bubonenpest in Indien und Afrika u. s. w. Berlin 1898, S. 89.

erscheinungen waren an den Kranken nicht aufzufinden, namentlich waren die Verdauungs-, die Respirations- und die Circulationsorgane nicht betheiligt.⁴ Auch die Zulassung einer Pest ohne Bubonen, analog der Variola sine variola, welche von Einigen beliebt worden ist, ändert die Sache zu Gunsten der Annahme, dass die attische Seuche eine Bubonenpest gewesen sei, absolut nicht, denn das Fehlen der klassischen Symptome der Bubonenpest könnte sich doch höchstens immer nur auf einen verschwindend kleinen Theil der Fälle beziehen.

Ebensowenig lässt sich die von Webster¹⁾ und E. H. Smith²⁾ auf Basis von durchaus unzureichenden Gründen aufgestellte Ansicht aufrecht erhalten, dass es sich bei der attischen Pest um gelbes Fieber gehandelt habe. Nicht minder verwunderlich ist die von Lefèvre-Douville³⁾ vertretene Meinung, dass die von Thukydides gelieferte Beschreibung der attischen Seuche in symptomatologischer Beziehung eine grosse Aehnlichkeit mit der Meningitis cerebro-spinalis epidemica gehabt habe. Mit vollem Rechte ist dies bereits von Corlieu (l. c.) zurückgewiesen worden. Corlieu (l. c.) selbst ist für die bereits von Wawruch⁴⁾, Meister⁵⁾ und Ochs (D) vertretene Ansicht aufs Wärmste eingetreten, dass die Pest des Thukydides mit dem Petechial- (exanthematischen oder Kriegs-)Typhus sehr viele Analogieen habe. Corlieu stützt sich dabei auf die gleichartigen ätiologischen Verhältnisse und einige Symptome, die beide sowohl dem Flecktyphus als auch der attischen Seuche gemeinsam sind. In letzterer Beziehung hebt Corlieu das Exanthem, die heftigen Delirien, die sich durch den Trieb zu Ortsveränderungen (Impulsions locomotrices) oder Selbstmord kundgeben, und die Neigung zu brandigen Affectionen hervor. Corlieu stützt sich ausserdem auf ähnliche Epidemien, in denen eins oder das andere der erwähnten Symptome vorgekommen sei, wodurch er zu dem Ergebniss kommt, dass es sich bei der Pest des Thukydides um eine epidemische Krankheit gehandelt habe, welche mit der noch jetzt als Typhus exanthematicus bezeichneten identisch sei. Indess ist diese Ansicht mit irgend welcher Sicherheit keineswegs zu erweisen, wemgleich auch Lallot⁶⁾ in seiner Dissertation die von

¹⁾ Webster, History of epidemic and pestilential diseases. London 1800. Vol. 1, pg. 54 (K.).

²⁾ B. H. Smith, New-York medical repository 1797. Vol. I, No. 1, p. 1—29 (K.).

³⁾ Andr. Wawruch, Specimen inaug. sist. antiquitates typhi contagiosi. Viennae 1812 (K.).

⁴⁾ Lefèvre-Douvillé, Essais médico-littéraires sur les anciens. Thèse, Paris 1858 (C.).

⁵⁾ J. Chr. Fr. Meister, Eines T. Lucretius Carus Schauergemälde der Kriegspest in Attika. Züllichau 1816 (K.).

⁶⁾ N. A. Lallot, Le typhus ou peste d'Athènes. Thèse de Paris 1884.

Dr. Corlieu und seinem Lehrer Prof. Laboulbène vertretene Meinung, dass wir es bei der Pest des Thukydides mit einer fieberhaften epidemischen Krankheit zu thun haben, die in jeder Beziehung derjenigen entspricht, welche die moderne Pathologie unter dem Namen des Typhus exanthematicus beschrieben hat, mit so grosser Wärme und Ausführlichkeit vertreten hat, dass er den Vorschlag gemacht hat, die attische Seuche als „Typhus d'Athènes“ zu bezeichnen. Ich will hier unter den Punkten, welche mit den Petechial- oder Flecktyphusepidemieen nicht recht stimmen wollen, in erster Reihe die Zeit angeben, in welcher die meisten Todesfälle eintraten. Bei der Pest des Thukydides war dies am 7. oder 9. Tage der Fall. Anders beim Petechialtyphus. Bei der Epidemie von Petechialtyphus, welche z. B. in den Jahren 1847—48 Oberschlesien heimsuchte und von der R. Virchow im 2. Bande seines Archivs eine klassische Beschreibung geliefert hat, trat der Tod entweder in dem Akmestadium zwischen dem 9.—14. Tage oder in ungleich späterer Zeit durch Nachkrankheiten oder durch Diätfehler ein. Reid¹⁾ berichtet, dass unter 143 letalen Fällen von Flecktyphus der Tod zwischen dem 12. und 13. Tage erfolgte. In Toulon fand Barallier 1855, dass bei 698 genesenen Fällen die Convalescenz zwischen dem 10.—22. Tage begann, nur unter 74 Fällen mit Complicationen und 436 letalen Fällen trat der Tod in der 1. Woche 1mal, im Beginn der 2. Woche 44mal, am Ende der 2. Woche 270mal, in der 3. Woche 84mal und an einem späteren Tage als das Resultat von Complicationen 37mal ein. Wenn nun auch aus neuerer Zeit Fälle berichtet werden, bei denen der Tod sogar am 2. oder 3. Tage und sogar nach mehreren Stunden erfolgte, so ist doch das Facit dieser und anderer Ermittlungen, welche hier nicht weiter ausgeführt werden sollen, das, dass die Pest des Thukydides jedenfalls in kürzerer Zeit tödtlich verlief, als das bei unserem exanthematischen Typhus der Fall zu sein pflegt.

Abgesehen von anderen Schwierigkeiten, welche dadurch erwachsen, wenn man versucht, die von Thukydides angegebenen Symptome der attischen Seuche mit Krankheitserscheinungen, welche nach unserer heutigen Auffassung für die Diagnose eines Petechialtyphus erforderlich sind, in Einklang zu bringen, sind die soeben gemachten statistischen Angaben über die Verschiedenheit der Dauer der Krankheit bei der attischen Seuche und dem exanthematischen Typhus immerhin wichtig genug, um den von Corlieu u. A. vertretenen Anschauungen nicht beipflichten zu können. Man kann

¹⁾ Diese statistischen Daten sind Murchison's typhoiden Krankheiten, deutsch von Zuelzer, Braunschweig 1867, S. 154 entlehnt.

sogar auch Häser's¹⁾ Ansicht meines Erachtens nicht beistimmen, wenn er in der löblichen Absicht bei der Deutung der attischen Seuche grössere Vorsicht walten lässt und sich dahin bescheidet, dass er sagt, es sprächen die meisten Gründe dafür, die attische Seuche für ein „typhusartiges Uebel“ zu erklären. Als Gründe führt Häser an: 1. die von Diodor erwähnten Sumpfmiasmen, 2. die überfüllten Wohnungen, in ca. 10000 meist kleinen Häusern seien während der Epidemie 400000 (Beloch cf. unten S. 41 gibt nur 200000 an) Menschen zusammengedrängt gewesen, 3. der Hautbrand an den Extremitäten (die Affection der Schamteile ist Häser nicht wohl verständlich, er würde sogar der Auffassung derselben als „Pestbubonen“ nicht widerstreiten). Nach diesen Ueberlegungen hält es Häser für gerathen, jeder Vermuthung sich zu enthalten. Ich halte die ganze Argumentation Häser's, auf die ich später noch zurückkommen werde, für nicht recht logisch. Ich möchte hier nur noch mit Rücksicht auf die Ansicht Häser's, dass die Angabe des Thukydides: „bei der attischen Seuche sei eine gewisse Neigung zu Recidiven vorhanden gewesen,“ zu Gunsten der Deutung der attischen Seuche als einer dem exanthematischen Typhus nahestehenden Krankheit, aber nicht für Blattern spreche, weil diese einen längeren Schutz gegen Recidive gewähren als der exanthematische Typhus, bemerken, dass ich diese Ansicht Häser's durchaus nicht mit den thatsächlichen Verhältnissen im Einklange stehend halte, denn die Zahl der Flecktyphusrecidive ist jedenfalls eine recht geringe²⁾.

Der Gedanke liegt nahe, die Frage zu erwägen, ob es sich bei der attischen Seuche nicht um eine der von Hebra unter dem Namen der acuten exsudativen, contagiösen Dermatosen, d. h. also um Masern oder Scharlach oder Blattern gehandelt habe. Nachdem J. Malfatti³⁾ und auf ihn sich berufend Chr. Pfeufer⁴⁾ die attische Pest für eine Scharlachepidemie erklärt hatten, freilich ohne irgend einen Beweis dafür beizubringen, modificirte Collier⁵⁾ die Sache dahin, dass die attische Seuche eine Art Scharlachfieber, complicirt mit maligner Angina gewesen sei. Was Collier betreffs der Zeit des Eintritts des Todes bei malignem Scharlach angibt, kann nach meinen Erfahrungen nicht als zutreffend erachtet werden. Dass die schlimme Form des Scharlachs, welche doch durch sehr verschiedene Ursachen bedingt

¹⁾ Häser, l. c. S. 13.

²⁾ W. Ebstein, Die Recidive des Typhus. Breslau 1869, S. 65.

³⁾ J. Malfatti, Beschreibung eines bösartigen Scharlachfiebers u. s. w. Hufeland's Journal 1801, Bd. 12, St. 3, S. 121.

⁴⁾ Chr. Pfeufer, Der Scharlach u. s. w. Bamberg und Würzburg 1819. S. 1.

⁵⁾ Collier, The history of the plague of Athens. London 1857.

werden kann, zwischen dem 7. und 9. Tage tödtlich ende, ist nicht erwiesen. Im Uebrigen kann man Allem, was Corlieu, dem ich die Mittheilungen über Collier entlehne, über dessen Ansicht sagt, beistimmen. Schon eine flüchtige Musterung der Schilderung des Thukydides wird jedem die Ueberzeugung verschaffen, dass es sich bei seiner Pest um Scharlachfieber nicht gehandelt hat. Obgleich einzelne Symptome der attischen Pest vielleicht eher noch an Masern als an Scharlach denken lassen, so stimmt doch auch dieses bei nur etwas genauerm Zusehen in keiner Weise. Eine dahingehende Meinung hat auch nie grösseren Anklang gefunden.

Eines verhältnissmässig sehr grossen Ansehens erfreut sich die Ansicht, dass die attische Pest eine Blatternepidemie gewesen sei. Bereits am Ende des vorigen Jahrhunderts hat, wie Corlieu anführt, Willan die Ansicht vertreten, dass die attische Seuche eine Pockenepidemie gewesen sei und zwar mit Rücksicht auf die von Thukydides geschilderte Hautaffection. Man braucht es nicht näher zu begründen, dass die von Thukydides beschriebenen Hautveränderungen sich mit den bei den Blattern vorkommenden nicht decken. Krause in Hannover ist freilich (l. c.) mit grossem Eifer für die Auffassung eingetreten, dass die Pest des Thukydides eine Blatternepidemie war. Indess vermochte Daremberg nicht, sich dieser Ansicht rückhaltslos anzuschliessen, weil die Pocken ihm zur Erklärung nicht ausreichend erschienen, indem er sich dadurch die in der attischen Seuche beobachteten Fälle von Brand der Extremitäten und der Geschlechtstheile nicht erklären konnte. Daremberg¹⁾ entschied sich dahin, dass sie eine Pockenepidemie, complicirt mit schwerem Typhus gewesen sei. Gründe für seine Ansicht hat Daremberg nicht angegeben. Krause beschränkt sich in dieser Beziehung auf allgemeine Phrasen. Auch Littré²⁾ hat sich den Ausführungen von Krause angeschlossen. Er hat gegen Krause's Aeusserungen nichts einzuwenden und meint, dass zweifelsohne zwischen der Pest des Thukydides und den Blattern grosse Aehnlichkeiten bestehen. August Hirsch erklärt diese Ansicht für wenig begründet. Man hat die sogenannte Pestis Antoniniana, welche zur Zeit des M. Aurelius Antoninus über das ganze ost- und weströmische Reich in den Jahren von 160—186 n. Chr. sich ausbreitete, mit der attischen Pest verglichen. Galen war bei dieser Pest, wenn auch nicht anhaltend, doch längere Zeit in Rom anwesend und hatte also Gelegenheit, die Krankheit zu beobachten³⁾ u. ⁴⁾.

¹⁾ Daremberg (l. c.) S. 238.

²⁾ Littré (l. c.) T. V, 1846, p. 68.

³⁾ Lersch, l. c., p. 24.

⁴⁾ Littré (l. c. T. I, p. 122) bedauert, dass Galen, welcher die zu

Wenngleich Hirsch¹⁾ in den Mittheilungen, welche Galen über diese Seuche gemacht hat, die ersten einigermaassen sicheren Andeutungen von Blattern anerkennt, so erachtet er doch erst die aus dem 11. und 12. Jahrhundert vorliegenden Berichte über das Auftreten von Pocken auf unserem Kontinente als unzweideutig. Jedenfalls betont Hirsch, dass sich das Auftreten der Blattern in Europa mit Sicherheit nicht über die nachchristliche Zeitrechnung hinaus zurückverfolgen lasse. Von Interesse ist eine vom Jahre 580 n. Chr. an aufgetretene Volkskrankheit, welche für das Frankenreich von nicht geringer Bedeutung war und die mit nie gesehenen Zufällen verlief. Dieselbe ist von J. F. C. Hecker²⁾ beschrieben worden. Man nannte sie *Lues cum vesicis, pusula* oder *pustulae, morbus dysentericus cum pusulis* etc. Hecker hat diese Krankheit als Pocken gedeutet, weil der dabei geschilderte Ausschlag (auf dem ganzen Körper in unzählbarer Menge hervorbrechende kleine weisse, harte und schmerzende Pusteln, welche nach ihrer Reife platzten und Eiter ausströmen liessen, so dass die Kleider widerlich und schmerzhaft an den Körper anklebten, wobei auch die Augen vom Ausschlage nicht verschont blieben und bis zur Erblindung anschwellen) vereint mit den übrigen Zufällen (Beginn mit starkem Fieber, starkem Kopf- und Nackenschmerzen, welche unter häufigem Gallenerbrechen in die Lendengegend hinabzogen) und mit der grossen Sterblichkeit in allen, besonders aber in dem kindlichen Lebensalter, bei keiner anderen Krankheit vorkommt, wie bei den Pocken. Diese Annahme sieht Hecker dadurch bekräftigt, dass 8 Jahre vor der ersten Pustularseuche in Frankreich (572 oder 569) die Pocken, welche im östlichen Asien vorher länger als 1500 Jahre vorhanden gewesen sind, in Arabien ausgebrochen waren und somit die Möglichkeit einer Verschleppung des Ansteckungsstoffes nicht zu leugnen ist. Lehrreich ist mir für die hier betreffs der attischen Seuche vorliegende Frage diese Pustularepidemie gewesen, weil deren wenn auch noch so mangelhafte Beschreibung doch weit mehr für Pocken sprechende Anhaltspunkte enthält, als die präzise Schilderung des Thukydides für die attische Seuche. Doch davon später!

Marc Aurel's Zeit herrschende Seuche beobachtete, darüber in seinen umfangreichen Werken nur wenige zerstreute Worte und flüchtige Angaben hinterlassen hat, ebenso beklagt er, dass Hippokrates, der Augenzeuge der attischen Seuche, keine Beschreibung derselben hinterliess. Littré nimmt mit Hecker an, dass es sich bei der attischen Seuche um dieselbe Krankheit gehandelt habe, wie bei der *Pestis Antoniniana* zu Marc Aurel's Zeit. Littré sagt: „c'était une fièvre éruptive différente de la variole, et éteinte aujourd'hui.“ Mit seinen oben erwähnten späteren Aeusserungen steht dies allerdings im Widerspruch.

¹⁾ A. Hirsch, Handb. d. historisch-geographischen Pathologie. 2. Aufl. Stuttgart 1881, S. 90.

²⁾ Hecker, l. c., S. 12 (die Blattern im sechsten Jahrhundert).

Jedenfalls ist es etwas befremdlich, wenn man sieht, dass Einige ohne jeden Vorbehalt die attische Seuche mit den Pocken identificirt haben, so sagt z. B. A. Rittmann¹⁾, dass die Pest des Thukydides nichts anderes gewesen sei, als eine Blatternepidemie. Wir haben gesehen, dass Daremberg, ein sehr guter Kenner der Volksseuchen, dabei eine Complication der Pocken mit schwerem Typhus angenommen hat.

Auch Kobert sieht die Pest des Thukydides als eine Pockenepidemie an, wenn auch freilich in etwas anderer Weise, wie viele seiner Vorgänger. Nach ihm handelt es sich dabei meines Erachtens um eine modificirte Pockenkrankheit, bei welcher aber nicht wie bei den durch die Jenner'sche Impfung modificirten Menschenblattern die Krankheit ad melius, sondern vielmehr durch andere Einflüsse ad pejus modificirt ist. Kobert²⁾ fasst nämlich die Pest des Thukydides ebenso wie die in dem 3. Buche der Epidemien des Hippokratischen Schriftencorpus beschriebene Massenerkrankung als Blatternepidemie bei einer an latentem Ergotismus leidenden Bevölkerung auf. Die Kobert'sche Auffassung zeigt gewisse Analogie mit der von Daremberg, indem die von letzterem angenommene Verbindung der Blattern mit Typhus von Kobert durch seinen Ergotismus ersetzt wird. An dieser Stelle soll diese Kobert'sche Hypothese nur insoweit besprochen werden, als sie die Pest des Thukydides betrifft. Ob und inwieweit diese Hypothese für die in den Hippokratischen Schriften beschriebene Seuche zutreffend ist, zu entscheiden, liegt ausser dem Rahmen dieser Abhandlung und muss anderen vorbehalten bleiben.

Kobert glaubt, die Pest des Thukydides deshalb für Blattern halten zu dürfen, weil sie in ihren Symptomen bis zu einem gewissen Grade mit den typischen Krankheitserscheinungen der Pocken übereinstimme. Da die Pest des Thukydides aber in einigen weiteren Punkten davon so sehr abweicht, dass einige neuere Interpreten sich damit nicht einverstanden erklären, dass es sich dabei um Pocken gehandelt habe, sucht Kobert die Kluft dadurch zu überbrücken, dass er annimmt, die Blatternepidemie sei bei einer an latentem Ergotismus leidenden Bevölkerung zu Stande gekommen. Die Beweisführung Kobert's ist etwas verwickelt und keineswegs durchsichtig. Ich muss den Leser also um Entschuldigung bitten, wenn meine Erörterungen etwas weitläufiger

¹⁾ Alexander Rittmann, Die Culturkrankheiten der Völker. Brünn 1867, S. 18.

²⁾ R. Kobert, Historische Studien aus dem pharmakologischen Institute der Kaiserlichen Universität Dorpat. I. Halle a. S. 1889, S. 13.

ausfallen. Kobert stützt sich theils auf briefliche — hier nicht vorliegende — theils aber auch auf gedruckte Mittheilungen von Dr. F. Herrmann, dem Director des Obuchow-Hospitals in St. Petersburg, welcher an einem sehr grossen Krankenmateriale die äusserst wichtige Entdeckung machte, welche, wie Kobert angibt, von manchen und zunächst auch von ihm selbst für unrichtig oder auf Zufälligkeiten beruhend erklärt und daher keiner Erwähnung gewürdigt wurde, dass „selbst sehr geringe Grade von Mutterkornvergiftung, welche bei ganz gesunden Menschen gar keine Krankheitssymptome bedingen, sofort zur Erscheinung kommen (d. h. medicinisch gesprochen aus dem latenten Stadium in das manifeste übergehen), wenn die betreffenden inficirten Menschen im Laufe der nächsten Monate nach Genuss des Giftes (so lange hält die Nachwirkung an!) an irgend einer schweren fieberhaften Krankheit, wie Flecktyphus, Unterleibstyphus, Pocken etc. erkranken. Es verläuft dann diese Krankheit anfangs ganz normal, schlägt dann aber um und endet ungemein häufig mit Brand eines oder beider Füsse oder der Schamlefzen bei weiblichen Personen oder sogar der gesammten Geschlechtsapparate.“ So weit die ipsissima verba von Kobert. Als gedruckte Quelle dieser Entdeckung F. Herrmann's citirt Kobert die St. Petersburger medic. Wochenschr. 1876 Nr. 16—17. Ich habe diese Veröffentlichung Herrmann's, welche den Titel führt: „Die Flecktyphusepidemie von 1874—1875 nach Beobachtungen aus dem Obuchow'schen Stadthospital“ mit grossem Interesse gelesen. Es handelt sich dabei um eine klare, nüchterne, offenbar sehr genaue Beschreibung einer ziemlich grossen Flecktyphusepidemie (1283 Kranke), bei 10 dieser Kranken wurde Gangrän der Füsse und bei einem Kranken Gangrän des Präputiums beobachtet. Bei allen diesen Fällen, wo der Tod eintrat, ergab die Section einfache oder multiple feste Thromben in den Schenkelvenen und selbst die Femoralarterie war bis zu ihrem Ursprung hinauf mit weniger fest adhärirenden Pfropfen gefüllt. Das Wort „Mutterkornvergiftung“ kommt in der Herrmann'schen Arbeit weder an dieser Stelle noch überhaupt an einer Stelle vor. Wenn also Kobert aus den Herrmann'schen Mittheilungen geschöpft und danach seine Hypothese gemodelt hat, kann dies nur auf Grund der von ihm erwähnten brieflichen Mittheilungen geschehen sein. Merkwürdig bliebe dann immer, dass Herrmann auch in der genauen Bearbeitung der Aetiologie seiner Typhusepidemie einer Vergiftung mit Mutterkorn mit keiner Silbe erwähnt.

Aus den vorstehenden Mittheilungen erkennen wir jedenfalls so viel, dass, wenn sich Kobert bei der Annahme eines latenten

Ergotismus auf die von ihm citirten Beobachtungen Herrmann's stützen will, dies nach der Lage der Sache nicht wohl anständig erscheint. Sehen wir nun zu, auf welche Weise Kobert sonst seine Hypothese, dass es sich bei der attischen Seuche um eine Blattern-epidemie bei durch sphacelinsäurehaltiges Mutterkorn geschwächter Volksgesundheit gehandelt habe, begründen will. Kobert hält dies für ganz einfach leicht, alles soll sich so leicht erklären lassen. Die Sache hat thatsächlich ihre Verehrer gefunden. H. Vierordt¹⁾ bemerkt zu dieser Hypothese, dass Kobert mit „Glück und Scharfsinn“ diese Epidemie beleuchtet und wesentliche Züge derselben, wie namentlich das Absterben der Extremitäten, nach Analogie mit manchen anderen Seuchen späterer Jahrhunderte, aus einer Mutterkornvergiftung durch verdorbenes Getreide erklärt. Es bedürfe nur einer Veranlassung, vor allem des Einsetzens irgend einer acuten Krankheit (z. B. Typhus, Pocken), um in dem durch Mutterkorn vergifteten Körper die schlummernde Neigung zum kalten Brande hervortreten zu lassen. Kobert bezeichnet das Absterben der Schamglieder, der Finger und Zehen bei einzelnen Kranken, welche die vorübergehenden Gefahren der Seuche glücklich überstanden hatten, als ganz typisch für die Sphacelinvergiftung d. h. also für Vergiftungen mit gewissen von ihm aus dem Mutterkorn gewonnenen Substanzen. Auch eine Reihe anderer bei der attischen Pest beschriebener Symptome glaubt Kobert auf die Vergiftung mit Mutterkorn zurückführen zu dürfen. Thukydides sagt, dass einige Kranke selbst die Augen einbüssten. Kobert findet dies bei der Annahme einer Complication mit Mutterkornvergiftung leicht verständlich, indem zu den typischen Wirkungen, welche schon eine leichte Sphacelinvergiftung hervorbringen kann, ein brandiges Absterben der Krystalllinse des Auges gehöre. Kobert nimmt also, sich hierauf stützend, an, dass eine Reihe Menschen infolge der attischen Seuche an grauem Stare erkrankt, bezw. dadurch erblindet seien. Ueberdies meint Kobert die von Thukydides erwähnte Thatsache, dass „noch andere Kranke nach ihrer Genesung gänzlich ihr Gedächtniss verloren hätten, so dass sie von sich selbst und von ihren nächsten Angehörigen nichts wussten“ auf die Mutterkornvergiftung zurückführen zu sollen. Nicht minder erklärt Kobert durch dieses ätiologische Moment die Fälle, wo — wie es bei Thukydides heisst — die Krankheit sich in den Unterleib zog, daselbst heftige Eiterung aus Geschwüren und starken Durchfall verursachte; Kobert hebt nämlich hervor, dass sich diese Symptome auf die brandigen Darmveränderungen beziehen, welche die Sphacelinsäure hervorzurufen

¹⁾Hermann Vierordt, Medicinisches aus der Weltgeschichte. Tübingen 1893, S. 52.

vermöge. Endlich will Kobert auch die Hautveränderungen, beziehungsweise die auf der Haut Kranker auftretenden „Bläschen und Geschwüre“ (Busolt¹⁾) auf die Wirkung der Sphacelinsäure zurückführen, unter deren Einwirkung die Haut ausserordentlich zur Verschwärung disponire. Kobert betont ausdrücklich, dass die, wie wir bald sehen werden, von ihm anders gedeutete Hautaffektion nicht mit der übereinstimme, welche wir bei normal verlaufenden Blatternfällen zu sehen bekommen, während unter dem Einfluss der Sphacelinsäure schon ein leichter Masernausschlag, geschweige denn ein solcher von Blattern, Hunderte von brandig sich abstossenden Schwären hervorzurufen vermöge. Auch die „beständige Unruhe der Kranken, den quälenden, unlöschlichen Durst derselben, wobei es gleichgültig war, ob sie viel oder wenig tranken“ glaubt Kobert zu Gunsten seiner Ansicht heranziehen zu dürfen und zwar mit Rücksicht darauf, dass ihn die Schilderung des Thukydides sehr an die Beschreibung einer „Epidemie von Sphacelinsäurevergiftung“, welche in den Ostseeprovinzen im Jahre 1745 auftrat und welche von J. Ilmoni²⁾ beschrieben worden ist, erinnert. Das wären ungefähr die wesentlichen Argumente, auf welche gestützt Kobert annimmt, dass es sich bei der attischen Seuche um eine Blatternepidemie bei einer an latentem Ergotismus leidenden Bevölkerung gehandelt habe.

Ob während der Seuche oder etwas vor dem Ausbruche derselben in Athen überhaupt eine Mutterkornepidemie geherrscht hat, ist eine Frage, deren Beantwortung ich später versuchen werde. Hier kommt es mir zunächst lediglich darauf an, über die Gepflogenheit Kobert's statt Mutterkornvergiftung Sphacelinsäure- bzw. Sphacelinvergiftung zu sagen und damit beide als gleichwerthig zu bezeichnen, einige Worte zu sagen. Es würde dies wenig angemessen erscheinen, selbst wenn die Sphacelinsäure eine in ihrer thatsächlichen Existenz gesicherte Verbindung wäre, denn um nur ein Beispiel anzuführen, wir sprechen doch, wenn sich jemand mit der Tollkirsche oder mit dem Stechapfel vergiftet, nicht von Atropinvergiftungen, wengleich in beiden Giftpflanzen das Atropin als das in erster Reihe wirksame Alkaloid vorhanden ist. Indessen tritt dieser Einwand völlig in den Hintergrund gegenüber der weit bedeutungsvolleren Thatsache, dass die Sphacelinsäure Kobert's keine Substanz ist, welche in ihrer Wirkung so prompt zu definiren ist, wie er es uns glaubhaft zu machen sich bemüht³⁾. Haben doch Kobert's eigene

¹⁾ Thukydides II, 49: σώμα . . . φλοκταίναις μικραῖς καὶ ἔλκεσιν ἐξηρηθῆκός.

²⁾ cf. C. Jacoby, Das Sphacelotoxin u. s. w. Arch. f. exper. Pathologie. Bd. XXXIX, 1897, S. 85.

Anschaungen über die beiden von ihm aus dem Mutterkorne isolirten wirksamen Substanzen, das Cornutin und die Sphacelinsäure, in so auffallender Weise gewechselt, dass man sich der Ansicht nicht verschliessen kann, es sei von Kobert doch recht verfrüht gewesen, gelegentlich der Aufstellung seiner Hypothese über die Natur der attischen Seuche die Mutterkornvergiftung mit der Sphacelinsäurevergiftung zu identificiren. Keinesfalls hat weder diese Verschiebung thatsächlicher Verhältnisse zur Klärung der Sache beigetragen, noch dürfte sie dazu förderlich sein, die Kobert'sche Hypothese zu stützen. Uebrigens setzt sich Kobert, den Antheil, welchen die Sphacelinsäure bei der Mutterkornvergiftung haben soll, in der erwähnten Weise allein berücksichtigend, mit sich selber in Widerspruch. In seinem Lehrbuche der Intoxicationen¹⁾ nämlich hat Kobert gelegentlich der Besprechung der Mutterkornvergiftung, obgleich er ausdrücklich betont, dass man die durch die Sphacelinsäure und das Cornutin, d. h. also durch die von Kobert isolirten wirksamen Substanzen des Mutterkorns erzeugten Krankheitsbilder nicht trennen könne, weil in praxi bei jeder Vergiftung beide Gifte genossen werden, so dass ganz reine Epidemien von Cornutinvergiftung ebenso undenkbar sind, wie ganz reine Sphacelinsäureepidemien, nichtsdestoweniger gesonderte Krankheitsbilder entworfen, welche durch jede dieser beiden Substanzen erzeugt werden. Nach Kobert's Ansicht deckt sich der durch seine Sphacelinsäure bedingte Symptomencomplex mit dem des Ergotismus gangraenosus, während die durch das Cornutin veranlassten Krankheitserscheinungen denen des Ergotismus convulsivus entsprechen sollen.

Kobert sagt zwar, dass er in dieser Beziehung noch nicht zu voller Klarheit gelangt sei, neigt sich aber auf Grund seiner neueren Erfahrungen der Ansicht zu, dass das Cornutin, abgesehen von Tabes, besonders leicht auch Psychosen zu erzeugen vermöge. Warum also Kobert, wenn er seine Sphacelinsäure und sein Cornutin zu Ehren bringen wollte, die letztere Substanz gelegentlich der Besprechung der Bedeutung der Ergotinvergiftung bei der Aetiologie der attischen Seuche gar nicht erwähnt hat, ist mir durchaus unerfindlich. Indess hat auch diese Frage bei dem uns hier interessirenden Gegenstande eine verhältnissmässig nur sehr untergeordnete Bedeutung, da es für uns ganz allein darauf ankommt, zu entscheiden, ob und beziehungsweise welche Bedeutung dem qu. latenten Ergotismus in der Aetiologie der Pest des Thukydides zuzuertheilen

¹⁾ Kobert, Lehrbuch der Intoxicationen. Stuttgart 1893, S. 433. (Dass Kobert in diesem so ausführlichen Buche für den „latenten Ergotismus“ kein Wort übrig hat, ist bei der grossen Bedeutung, welche er ihm zuschreibt, nicht wohl verständlich.)

sei. Kobert vertritt, wie bereits (S. 27) erwähnt, die Ansicht, dass ohne Zuhülfenahme seines latenten Ergotismus die bei der attischen Seuche auftretende Hautaffection nicht zu erklären sei, weil Eiterpusteln und „Schwäre“ oder gar Geschwüre bei einem normal verlaufenden Pockenfälle nicht vorkämen. Kobert sieht die Hautaffection wohl schlimmer an, als es Thukydides wollte, da Kobert bei seiner Uebersetzung bei „φλύκταναι“ das Wörtlein „μικράι“ übersehen zu haben scheint. Indessen selbst wenn wir die Interpretation, welche Kobert der Sache gibt, gelten lassen, brauchen wir, wofern überhaupt die Ansicht, dass es sich bei der Pest des Thukydides um eine Blatternepidemie gehandelt habe, in Frage kommt, zur Erklärung der Hautaffection den Ergotismus weder in seiner latenten noch in seiner manifesten Form zu Hülfe zu nehmen. Ich könnte dafür genug Beispiele aus meiner eigenen Beobachtung beibringen, ziehe es aber vor, auf Hebra sen. als Gewährsmann¹⁾ zurückzugreifen. Hebra erwähnt unter den bei den Blattern auftretenden anderweitigen Erkrankungen der Haut, abgesehen von der Rupia variolosa, die Impetigo variolosa, einen pustulösen Hautausschlag, welcher sich nicht wie die Rupia variolosa um die Borken der früheren Variolaefflorescenzen, sondern in den von Pockenpusteln frei gebliebenen Zwischenräumen entwickelt. Drittens erwähnt Hebra die Furunculose, die Abscessbildung und das Pseudoerysipel. Besonders die Abscessbildungen in den tieferen Hautschichten sind sehr unangenehme Complicationen, welche meist gegen das Ende der 3. Woche der Krankheit auftreten. Zuletzt gedenkt Hebra des Auftretens des Brandes bei den Blattern, welcher theils mit den vorher erwähnten Hautaffectionen sich compliciren, theils aber auch unabhängig von ihnen sich spontan entwickeln kann. Ohne den Entwicklungsgang dieser Brandformen hier näher beschreiben zu wollen, sei hier nur bemerkt, dass durch sie nach Zerstörung sämtlicher Weichtheile der Knochen blossgelegt wird. Hebra bemerkt, indem er hervorhebt, dass das Auftreten der Gangrän besonders manchen Epidemien eigen sei, dass es fast unglaublich scheine, dass solche Kranke mit blosspräparirten Knochen oft noch einen Zeitraum von mehreren Wochen leben können, dass sie dann aber allerdings beinahe alle zu Grunde gehen. Hätte es sich also bei der attischen Seuche um eine Blatternepidemie gehandelt, so brauchte man, um nicht nur das dabei erwähnte Auftreten von Eiterpusteln und „Blutgeschwüren“, sondern auch um die Entwicklung brandiger Processe an den Gliedmassen zu erklären, nicht den „latenten Ergotismus“ von Kobert

¹⁾ F. Hebra, Hautkrankheiten I im III. Bande von Virchow's Spec. Pathologie und Therapie. Erlangen 1860, S. 173.

zu diesem Behufe heranzuziehen. Uebrigens darf wohl hier darauf generell hingewiesen werden, dass, abgesehen von den vom Pockenprocess auf der Haut bedingten Brandformen, infolge von einer grossen Reihe von schweren Allgemein- besonders auch von Infectionskrankheiten, so z. B. von Typhus, von Cholera, von Dysenterie und intensivem Darmkatarrh, von Masern und Scharlach spontane Gangrän¹⁾ auftritt, so dass diejenigen, welche annehmen, dass es sich bei der attischen Seuche um eine dieser Infectionskrankheiten gehandelt hat, gerade, was die Deutung der dabei aufgetretenen brandigen Affectionen anlangt, absolut nicht in Verlegenheit kommen würden.

Was nun die anderen von Kobert als die Folge von Mutterkornvergiftung bezeichneten Symptome der attischen Seuche anlangt, so sei seine Hypothese, dass die bei einzelnen Kranken aufgetretene Augenaffection in einer infolge doppelseitigen grauen Stares — bedingt durch Mutterkorn (Sphacelinvergiftung Kobert) — eingetretenen Erblindung bestanden habe, einer Kritik unterzogen. Kobert's Angabe, dass Thukydides berichte, dass einzelne Kranke „erblindet“ seien, entspricht dem Wortlaute nicht, denn er berichtet lediglich, dass einzelne Kranke die Augen eingebüsst hätten. Damit ist nun meines Erachtens durchaus nicht gesagt, dass jedes der betreffenden Individuen „beide“ Augen eingebüsst habe, sondern man wird die Worte des Thukydides füglich nur in der Weise interpretiren dürfen, dass es sich bei der attischen Seuche um eine Erkrankung gehandelt habe, wobei gelegentlich die Augen — bald eines, bald beide — eingebüsst wurden. Kobert führt zur Begründung seiner Hypothese an, dass, wenn es sich um ausgedehnte „Blatternarbenbildung“ auf der Hornhaut gehandelt hätte, dies wohl von Thukydides würde hervorgehoben worden sein, es würde dann auch wohl kaum gleich totaler Verlust beider Augen eingetreten sein. Wenn nun Kobert meint, dass — auch ohne Concurrentz eines gleichzeitig bestehenden Ergotismus und den dadurch bedingten grauen Star — totaler Verlust beider Augen wohl kaum gleich bei den Pocken eintrete, so irrt er auch darin. Carron du Villard's³⁾ schreibt bereits 1838: „Wer nicht von dem Nutzen der Jenner'schen Erfindung überzeugt ist, der lese die Erblindungs-

¹⁾ cf. F. v. Recklinghausen, Handbuch der allgem. Pathologie u. s. w. Stuttgart 1883, S. 351.

²⁾ Thukydides II, 49. „εἰσὶ δ' οἱ καὶ τῶν ὀφθαλμῶν (sc. στερισκόμενοι)“.

³⁾ Carron du Villard's Guide pratique des maladies des yeux, Paris 1838, Bd. II, S. 85, citirt nach Schmidt-Rimpler, Die Erkrankungen des Auges im Zusammenhang mit anderen Krankheiten. Wien 1898, S. 447. Interessant ist in dieser Beziehung auch folgende Thatsache, dass im Kriege 1870/71 nachweislich 44 französische Soldaten auf einem und 27 auf beiden Augen durch die Pocken erblindeten. (Blattern und Schutzpockenimpfung. Bearbeitet im Kaiserl. Gesundheitsamt. Berlin 1896, S. 75.)

statistik; vor der Impfung kommen auf 100 Erblindungen 35 durch Pocken.“ Indessen will ich diese Frage nicht weiter discutiren, da, wie bemerkt, die Ansicht, dass es sich bei der attischen Pest um Pocken gehandelt habe, völlig unbewiesen ist. Was nun die Entstehung des grauen Stars infolge von Mutterkornvergiftung, welchen Kobert seiner Sphacelinsäure zuschreibt, anlangt, so setzt er sich, ebenso wie Lewin¹⁾, insofern mit den in dieser Beziehung bestehenden Erfahrungen der Augenärzte in Widerspruch, als die Starbildung, welche bisweilen infolge von Mutterkornvergiftungen auftreten soll, von den Ophthalmologen nicht mit der gangränösen Form des Ergotismus, welche Kobert auf die Sphacelinsäure zurückführt, sondern mit der convulsiven Form desselben in Zusammenhang gebracht wird. Dieser von J. Meier, sowie von Tepljaschin auf Grund eigener Erfahrungen vertretenen Anschauung möchte sich auch Schmidt-Rimpler²⁾ anschliessen, welcher bei einer von ihm in Hessen beobachteten Mutterkornepidemie übrigens nur einen Fall von Cataractbildung bei einer verhältnissmässig jungen Frau, die ebenfalls starke Krampfanfälle gehabt hat, beobachtete. Jedenfalls werden diese der klinischen Erfahrung entstammenden Thatsachen nicht zu unterschätzen sein. Es dürfte nicht nöthig sein, diese Frage hier noch weiter zu verfolgen. Das beigebrachte Material ist wohl ausreichend, um zu erweisen, dass die Hypothese Kobert's: es habe sich bei dem Verlust der Augen in einzelnen Fällen der attischen Seuche um die Entwicklung des grauen Stares infolge von Ergotismus gehandelt, durchaus der Begründung entbehrt. Bei den anderen von Kobert angeführten Symptomen der attischen Seuche, insbesondere auch mit den nach ihr aufgetretenen psychischen Störungen³⁾, welche er auf den die Blatternepidemie complicirenden Ergotismus zurückführt, würden sich die seither berührten Schwierigkeiten zwar nicht ergeben, aber statt dessen ergibt sich eine andere, die Kobert'sche Hypothese im Ganzen erschütternde Schwierigkeit. Es stehen nämlich der Annahme, dass bei der attischen Seuche der Ergotismus überhaupt mitgespielt hat, recht grosse Bedenken gegenüber, welche in den Auseinandersetzungen Kobert's keine Berücksichtigung gefunden haben. Aus den Untersuchungen von Aug. Hirsch u. A.⁴⁾ geht hervor, dass man, gestützt auf die Mittheilungen

¹⁾ L. Lewin, Lehrbuch der Toxikologie. 2. Aufl. Wien und Leipzig 1897, S. 419.

²⁾ Schmidt-Rimpler, l. c., S. 490.

³⁾ Vergl. hierzu Th. O. Heusinger, Studien über den Ergotismus u. s. w. Marburg 1856. Fritz Siemens, Archiv f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten, XI, 1881, S. 108, 366 und Franz Tuczek, ebenda Bd. XIII, 1882, S. 99.

⁴⁾ August Hirsch, Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, II. Abtheilung. II. Aufl. Stuttgart 1883, S. 140 u. ff.

von Plinius, Galen und anderen Autoren des Alterthums, vermuthen dürfe, dass bösartige Krankheiten infolge Genusses von verdorbenem oder erkranktem Getreide schon damals nicht selten gewesen sind. Dagegen ist die unter dem Namen des „heiligen Feuers“ (Ignis sacer, Ignis St. Antonii u. a. ä.), deren Identität mit dem Ergotismus gangraenosus (Brandseuche) nicht mehr angezweifelt werden kann, erst von den Chronisten des Mittelalters als eine epidemische Krankheit beschrieben worden, welche besonders häufig in Frankreich zur Beobachtung gekommen ist und welche sich durch intensive Schmerzen und brandige Zerstörung der Haut, beziehungsweise der Knochen und dadurch bedingten Verlust der Extremitäten charakterisirte. Ob neben der gangränösen Form des Ergotismus oder unabhängig von derselben auch der convulsive Ergotismus — die Kriebelkrankheit — (Kobert¹⁾) sagt, abweichend von A. Hirsch, dass der Name „Kriebelkrankheit“ für beide Formen des Ergotismus gebraucht werde) im Alterthume oder im Mittelalter vorgekommen ist, darüber geben die vorliegenden Mittheilungen keinen Aufschluss. Die ersten Nachrichten über die convulsive Form des Ergotismus datiren aus dem 16. Jahrhundert. Ueber die latente Form des Ergotismus finde ich, soweit meine Nachforschungen reichen, ausser bei Kobert (l. c. — historische Studien u. s. w.) nichts verzeichnet. Betreffs der Aetiologie des Ergotismus wissen wir, dass er infolge des relativ reichlichen Genusses eines durch Mutterkorn verunreinigten Getreides, beziehungsweise der aus demselben bereiteten Nahrungsmittel entsteht und ebenso scheint festzustehen, dass, wenn der Mutterkornpilz sich auch auf verschiedenen Gramineen entwickelt, doch nur der auf dem Roggen wuchernde, vielleicht auch der an der Trespel vorkommende Parasit es ist, welchem jene giftige Eigenschaft zukommt (A. Hirsch). Nun steht ferner fest, dass die giftige Wirkung des Mutterkorns von einer nur beschränkten Dauer ist. Kobert²⁾ sagt selbst folgendes darüber: „Nachweislich besitzt das Mutterkorn nur um die Zeit der Ernte, d. h. einige Wochen vorher bis einige Monate nachher, erhebliche Giftwirkungen; später verlieren sich dieselben völlig. So kommt es, dass die Mutterkornvergiftung nur in den bezeichneten Zeitraum fallen kann.“ Dies rührt offenbar von der raschen Zersetzung der in dem Mutterkorn enthaltenen wirksamen Bestandtheile her. Jacobj³⁾ sagt über diesen Punkt: „Die mit der Zeit schnell abnehmende Wirkung des Mutterkorns selbst, sowie der aus ihm hergestellten Präparate wies darauf hin, dass die wirksamen Bestand-

¹⁾ Kobert, l. c., Intoxicationen. S. 438.

²⁾ Kobert, l. c., Intoxicationen. S. 434.

³⁾ Jacobj, l. c. S. 87.

theile offenbar sehr zersetzlicher Natur seien.“ Sehen wir uns auf Grund dieser Thatsachen die Pest des Thukydides an, so werden wir sehr bald zu der Ueberzeugung gelangen, dass eine Beziehung derselben zu der Ergotinvergiftung, welche von Kobert behauptet wird, nicht wohl zugestanden werden kann¹⁾. Nach Lage der Sache ist nämlich nicht anzunehmen, dass die Bevölkerung in Athen mutterkornhaltiges Nährmaterial genossen hat. Neun Zehntel des in Attika angebauten Getreides bestanden aus Gerste, ein Zehntel aus Weizen, also aus Cerealien, welche für die Ergotinvergiftung erfahrungsgemäss gar nicht in Betracht kommen. Würde dies aber indess auch der Fall sein und würden diese Feldfrüchte (Gerste, eventuell Weizen) mutterkornhaltig gewesen sein, so würde der attischen Seuche, welche Kobert als eine „Blatternepidemie bei einer an latentem Ergotismus leidenden Bevölkerung“ ansieht, doch durch den Ergotismus kein Vorschub geleistet worden sein. Nach den mir durch den Herrn Collegen Busolt gemachten Mittheilungen fällt bei Thukydides der Beginn des Frühlings- und damit des Kriegsjahres und Sommersemesters zwischen Mitte März und Anfang April. Der Ausdruck „εὐθύς“ — sogleich — lässt einen Spielraum von vierzehn Tagen. Der Einfall der Peloponnesier (Thukydides II, 47) im Jahre 430 ist nicht später als Mitte April zu setzen. Sie waren „noch nicht viele Tage“ in Attika gewesen, sagt Thukydides, als sich die Seuche zuerst bei den Athenern zu äussern anfang. Die ersten Erkrankungsfälle gehören also noch in den April. Damit stimmt auch ungefähr die Annahme von Grote (s. o. S. 9), welcher die Seuche sogar schon Mitte April ausbrechen lässt. Zu dieser Zeit hätten also, wenn die Kobert'sche Hypothese richtig

¹⁾ Die einzige Stütze, auf welche sich Kobert betreffs der Vorbedingungen für die Entwicklung des Mutterkorns zu berufen vermag, ist Diodor, von dem K. selbst sagt, dass er wohl wisse, dass er (Diodor) als historische Quelle nicht viel werth sei, eine Ansicht, die für diesen Theil des peloponnesischen Krieges gegenwärtig in vollem Umfange als richtig anerkannt (cf. oben S. 10, II, sub 5 Anm. 3). Auch Corlieu hebt (l. c.), allerdings ohne Quellenangabe die von Diodor angegebenen gesundheitsschädlichen Momente, insbesondere die verdorbene Beschaffenheit des Getreides hervor und sagt, dass dieselbe an Ergotismus denken lassen könnte. Von einer Combination desselben mit einer anderen Krankheit spricht Corlieu nicht. Bei Kobert, der Corlieu erwähnt, verlautet nichts davon, dass dieser Autor bereits die Frage, ob es sich bei der Pest des Thukydides um Ergotismus — freilich nicht um Kobert's „latenten“ — gehandelt habe, anregte. Corlieu hat übrigens den Gedanken, dass eine Mutterkornvergiftung bei der attischen Pest vorgelegen habe, fallen lassen, weil sie zu der Einschleppung und Contagiosität schlecht passe. Am Schlusse dieser Arbeit, bei der Erörterung meiner eigenen Ansicht über die attische Seuche, werde ich darauf zurückkommen. Ich gebe, um die aus der Annahme Kobert's zu ziehenden Consequenzen festzustellen, nichts; destoweniger hier zunächst eine Besprechung der in dieser Beziehung von ihm (l. c. S. 16 sub 1) gemachten Angaben, welche zum mindesten auf einer missverständlichen Auffassung seines Gewährsmannes Diodor, den Kobert selbst schlecht genug beurtheilt, beruhen.

wäre, die Athener schon dem „latenten Ergotismus“, mit welchem Kobert rechnet, verfallen sein müssen. Woher aber sollte derselbe stammen? Giftiges mütterkornhaltiges Material konnte es um diese Zeit unmöglich geben. Die Bevölkerung lebte um diese Zeit noch von der vorjährigen Ernte, wäre das davon stammende Getreide mütterkornhaltig gewesen, es hätte längst seine giftigen Eigenschaften eingebüsst. Thukydides gibt an (II, 19), dass — wie Heilmann übersetzt — das Getreide mitten im Sommer in seinem besten Wachsthum war (τοῦ σίτου ἀκμάζοντος), dies deckt sich, wie nach Prof. Busolt's Mittheilungen vollkommen feststeht, nicht mit der Getreideblüthe, obgleich dies nach Wortlaut der Fall zu sein scheint; denn „σίτος“ bedeutet hier das „Korn“, nicht den „Halm“ und nach dem griechischen Begriffe „ἀκμή“ erlangt das Korn seine „ἀκμή“, wenn es seine Schnittreife erlangt hat. „Τοῦ σίτου ἀκμάζοντος“ bedeutet also: „als das Getreide schnittreif war“. Gegenwärtig fällt die Schnittreife der für Attika mit Rücksicht auf die bereits angegebene Productionsgrösse allein in Betracht kommenden Getreideart, nämlich der Gerste¹⁾, in die zweite Hälfte des Mai, im Alterthume fiel sie jedoch wahrscheinlich 3—4 Wochen später. Diese That- sachen dürften genügen, um nachzuweisen, dass von einer Concur- renz des Ergotismus überhaupt, also auch von einer Concurrrenz des latenten Ergotismus Kobert's bei der Aetiologie der attischen Seuche nicht wohl die Rede sein kann. Hätte nun aber auch derselbe — was, wie gesagt, nach dem hier beigebrachten Beweismateriale als völlig ausgeschlossen angesehen werden muss — bei der attischen Pest zunächst eine Rolle gespielt, so wäre es doch als völlig ausgeschlossen anzusehen, dass auf den weiteren Verlauf der Seuche, welche sich mit gewissen Remissionen (vergl. o. S. 12) bis zu dem Jahre 426 v. Chr. erstreckte, dieser latente Ergotismus einen erweislichen Einfluss ausgeübt hätte. Damit darf die Kobert'sche Hypothese betreffs des Einflusses des Ergotismus

¹⁾ Betreffs der Rolle, welche die Gerste bei der Ernährung der Athener spielte, mögen einige erläuternde Bemerkungen hier Platz finden. Aug. Böckh (Die Staatshaushaltung der Athener, 2. Ausgabe, Bd. I, Berlin 1851) sagt (S. 112): „Attika war für Gerste, welche am meisten verzehrt wurde, ein ganz vorzügliches Land.“ Beloch (l. c. S. 423) bezeichnet, auf Böckh sich stützend, die Quantität Gerstenmehl, welche auf einen erwachsenen Mann gerechnet wurde; sie betrug täglich eine Chönix (etwa 1 Liter). Ausserdem schreibt Wachsmuth (Die Stadt Athen im Alterthum II, Leipzig 1890, S. 465) betreffs der Güte und der Menge des in Attika producirten Getreides: „So vorzüglich auch in Qualität das im Lande erzeugte Getreide, namentlich der attische Weizen, war, so bildete es, da das Land schon früh für die gestiegene Bevölkerung der Hauptstadt nicht mehr in hinlänglicher Quantität dieses wichtigste Nahrungsmittel producirte, eine der bedeutendsten Aufgaben der städtischen Behörden, dafür zu sorgen, dass in Athen stets Getreide in ausreichender Menge und zu einem auch für den Aermeren erschwingbaren Preise vorhanden war.“

auf die Gestaltung der attischen Seuche als widerlegt angesehen werden.

Ich kann Kobert's Auseinandersetzungen nicht verlassen, ohne noch kurz auf seine weitere Beweisführung, warum es sich bei der Pest des Thukydides um eine Blatternepidemie gehandelt hat, wenigstens in ihren wesentlichsten Zügen, soweit sie sich aus der klinischen Geschichte der Pocken ergeben, etwas näher eingegangen zu sein. Unrichtig ist es, wenn Kobert behauptet, dass die Körpertemperatur nach Ausbruch des Pockenexanthems auf die Norm sinke. Dies ist nur bei den leichteren Fällen zu beobachten. Bei den schweren Pockenerkrankungen, welche wir — wenn es sich bei der attischen Pest um eine Pockenepidemie gehandelt hätte — bei der so grossen Sterblichkeit gewiss fast ausschliesslich in Betracht zu ziehen hätten, handelt es sich auch dann, wenn sie, was recht häufig der Fall zu sein pflegt, nicht mit anderen fieberhaften Krankheiten complicirt sind, bekanntlich auch nach dem Ausbruch der Pocken lediglich um eine mehr oder weniger erhebliche Remission des Fiebers, aber um keine Rückkehr der Temperatur zur Norm¹⁾. Da in Athen zur Zeit der Seuche noch keine Messungen der Körpertemperatur gemacht wurden, glaube ich, dass dieser Sache nur eine höchstens sehr untergeordnete Bedeutung zukommt. Aus den Worten des Thukydides, dass die Oberfläche der Haut nicht sehr heiss war, darf jedenfalls gefolgert werden, dass sie sich wärmer anfühlte als unter normalen Verhältnissen, dass sie aber nicht auch das für Laien so auffällige Gefühl des „Calor mordax“ hervorrief. Dieses von Kobert angegebene Symptom ist, abgesehen von der Unrichtigkeit der von Kobert angeführten Mittheilung über den Temperaturverlauf bei den Pocken, für die Diagnose ebenso bedeutungslos, wie die von ihm gemachte Angabe, dass der Tod bei den Pocken mit Vorliebe im sogen. Suppurationsstadium erfolgt, zu welchem meist der 7. bis 9. Krankheitsstag gehört. Es dürfte den Leser vielleicht interessiren zu hören, dass auch diese Angabe Kobert's mit den Erfahrungen erprobter moderner Forscher im Widerspruche steht. Ich darf wieder auf Hebra²⁾ zurückgreifen, welcher bei der Schilderung der exanthematischen Symptome beim normalen Verlaufe der Blattern (*Variola vera regularis, benigna*) angibt, dass am 7. und 8. Tage die Bläschen allenthalben an Grösse zunehmen und dass erst am 9. oder 10. Tage ihr wasserklares Contentum in ein gelbes eitriges umgewandelt wird, welche Umwandlung die an den Extremitäten vorhandenen, später entwickelten Efflorescenzen erst am 11. oder

¹⁾ cf. C. A. Wunderlich, Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten. 2. Aufl., Leipzig 1870, S. 325.

²⁾ Hebra, l. c., S. 168.

12. Tage erleiden. Gelegentlich der Schilderung der Anomalien des Verlaufes hebt Hebra¹⁾ hervor, dass bei den schlimmsten Formen der Pocken (*Variola confluens*), welche man bei der attischen Seuche — wofern es sich dabei um Pocken gehandelt hätte — doch zum mindesten bei der Schwere der Krankheit als die Regel voraussetzen müsste, das Stadium der Eruption, das Auftreten der einzelnen Knötchen, die Umwandlung derselben zu Bläschen und letzterer zu Pusteln sich noch mehr in die Länge zieht. Sehen wir uns nun die Krankheitsbilder der Pocken aus der Zeit an, wo die Jenner'sche Impfung noch nicht bekannt war, so finden wir analoge Angaben. So sagt Th. Sydenham²⁾ in seiner Abhandlung von den Pocken, gelegentlich der Würdigung der die Kranken in den verschiedenen Phasen der Blatternkrankheit bedrohenden Gefahren: „Der wichtigste Tag, in welchem der Kranke die grösste Gefahr läuft, ist bei der nicht zu sehr zusammenfliessenden und gewöhnlichen Gattung der 11., wenn man gleich vom Anbeginn der Krankheit rechnet, bei den mehr zusammengeflossenen und gefährlicheren der 14. und in den allerschlimmsten der 17. Tag. Bisweilen stirbt aber jedoch der Kranke, wiewohl selten, erst um den 20. Tag.“ Wir sehen hieraus, dass die Angaben Kobert's auch in dieser Richtung den thatsächlichen Verhältnissen nicht entsprechen. Die Annahme, dass es sich bei der attischen Seuche um Pocken gehandelt habe, wird durch die angeführte Verschiedenheit des Eintritts des tödtlichen Ausganges bei beiden Krankheiten schwer erschüttert. Ebenso berichtet Kobert falsch, wenn er angibt, dass A. Hirsch auch die Pest des Antonin für Blattern erklärt habe. Hirsch hat sich in dieser Beziehung, wie ich oben (S. 23) auseinandergesetzt habe, sehr vorsichtig ausgesprochen. Mit Sicherheit lässt sich nach seinen Ermittlungen das Auftreten der Pocken in Europa nicht über die vorchristliche Zeit heraus zurückverfolgen. Seltsam zum mindesten ist endlich die Behauptung Kobert's, dass die Spartaner deshalb von der attischen Seuche, also nach seiner Ansicht von den Pocken verschont geblieben seien und lediglich die Athener von ihr heimgesucht wurden, weil die letzteren ein mutterkornhaltiges, die Spartaner aber ein gesundes Brot zu verzehren hatten. Kobert meint also, man müsse, um die Blattern zu bekommen, mutterkornhaltiges Brot essen!

Einen Beweis dafür, dass es sich bei der attischen Seuche um eine Pockenepidemie gehandelt habe, hat keiner erbracht. Was mich vor allem veranlasst, — abgesehen davon, dass die Schilderung des Exanthems nicht mit der Entwicklung des Pockenausschlages stimmt,

¹⁾ Hebra, l. c., S. 170.

²⁾ Th. Sydenham, Medic. Werke, deutsch v. Mastalir. Wien 1887. Bd. II, S. 575.

dass von den Initialsymptomen, die bei den Blattern in den Vordergrund bei der Mehrzahl der Kranken treten, eins der auffälligsten, nämlich die Kreuzschmerzen nicht erwähnt sind, und dass die Angabe des Thukydides über den Eintritt des Todes in den meisten Fällen der attischen Seuche mit den Pocken nicht in Einklang zu bringen ist, — den Gedanken, es könne sich bei der attischen Seuche um Pocken gehandelt haben, aufzugeben, ist die Thatsache, dass, — was keinem, besonders aber einem so scharfen Beobachter, wie Thukydides es war, unter allen Umständen gewiss nicht entgangen wäre —, nichts von den entstellenden Narben gesagt ist, welche der schwere Pockenprocess in dem Antlitz der davon Befallenen stets hinterlässt. Die Angabe von Krause¹⁾, dass Haller die attische Seuche für „ein Lungenübel mit innerer Hitze und aufrecht erhaltenen Kräften, welches am 7. oder 9. Tage tödtete oder späterhin in Diarrhoe ausartete“, sowie die Bemerkung von Rittmann²⁾, dass noch in der neuesten Zeit das Wesen der Pest des Thukydides u. A. auch in der Influenza gesucht worden ist, mögen als Beweis dafür angeführt werden, wie weit bei der Deutung der Natur dieser Seuche die Hypothesensucht sich verstiegen hat.

Es ist ferner *zweitens* und zwar von anerkannter Seite behauptet worden, dass es sich bei der attischen Seuche nicht um eine Krankheit gehandelt habe, sondern um verschiedene Krankheitsprocesse, welche gleichzeitig herrschten. Als der Hauptvertreter dieser Ansicht dürfte Aug. Hirsch anzusehen sein. Derselbe hat sich auf eine Anfrage, welche Dr. Fr. Müller gelegentlich der Herausgabe des Thukydides an ihn richtete³⁾, über die Seuche in Athen folgendermassen geäußert: „Die Schilderung, welche Thukydides von der Seuche gegeben hat, d. h. das Ensemble von Symptomen, welches er anführt, entspricht in der Totalität derselben keiner bestimmten der uns bekannten Krankheiten.“ Hirsch betont dabei mit vollem Recht, dass jeder Forscher, welcher sich mit der Frage beschäftigt hat und bemüht gewesen ist, der Seuche einen bestimmten Namen zu geben, aus dem Complexe der Krankheitszufälle dasjenige Symptom oder diejenigen Symptome herausgenommen hat, die ihm gerade für die Begründung seiner Ansicht passten, „und so ist es gekommen, dass man in jener Seuche die verschiedenartigsten Krankheiten gefunden hat. Die Ansicht, welche ich mir von der Seuche gebildet habe, beruht wesentlich auf einer Berücksichtigung derjenigen Seuchen, welche unter denselben Ver-

¹⁾ Krause, l. c., S. 57; die von ihm angeführte Quelle: *Biblioth. medic. pract.*, Bern 1776, T. I, p. 102 war mir nicht zugänglich.

²⁾ Rittmann, l. c., S. 18.

³⁾ Dr. Fr. Müller, Thukydides II. Buch, Kap. 1—65. Paderborn und München 1865.

hältnissen herrschten, wie sie in jener Zeit in Athen bestanden, beziehungsweise in einer Vergleichung der Thukydideischen Schilderung der Krankheit mit den Beschreibungen, welche wir über andere Kriegsseuchen besitzen. Eine Analyse dieser Ereignisse zeigt, dass es stets mehrere Krankheiten waren, welche die ganze Seuche zusammensetzten und unter denen exanthematischer Typhus, Unterleibstyphus (das sogenannte Nervenfieber) und Ruhr stets die Hauptrolle spielten. Noch aus den Napoleonischen Kriegen liegen Beschreibungen über derartige Krankheitscomplexe aus belagerten Städten, wie z. B. Torgau¹⁾ vor, welche hierüber Aufschluss geben. Sehr interessant ist in dieser Beziehung auch die Schilderung einer furchtbaren Hungerseuche, welche vor einigen Jahren in Algier und Tunis²⁾ geherrscht hat, und welche ebenfalls ein derartiges Gemisch von Krankheiten — und zwar den genannten — d. h. nicht im Individuum, sondern in der Epidemie darstellt. So, glaube ich, ist auch die attische Seuche zu beurtheilen, und es ist um so weniger auffallend, in der Schilderung dieser Seuche einer derartigen Confundirung verschiedener gleichzeitig herrschender Krankheiten zu begegnen, wenn man berücksichtigt, dass in der Beschreibung nicht ein ärztlicher, sondern ein Laienbericht vorliegt, womit übrigens nicht gesagt sein soll, dass die Aerzte jener Zeit diagnostisch gewandt genug gewesen sind, um eine Schilderung der einzelnen, die Seuche zusammensetzenden Krankheiten zu treffen.“ So weit die Meinungsäußerung von Aug. Hirsch über die attische Seuche.

Bei aller Hochachtung vor einer Autorität wie Hirsch in allen die Seuchenlehre betreffenden Fragen und unter vollster Berücksichtigung der von ihm beigebrachten und zu Gunsten seiner Ansicht verwertheten Thatsachen bin ich doch nicht in der Lage, diese Ansicht zu theilen, wenn gleich, wie ebenfalls Fr. Müller (l. c. S. 24) angibt, auch I. F. C. Hecker, gleichfalls einer der besten Kenner der Seuchenlehre, eine nicht unähnliche Erklärung abgibt, allerdings mit dem Unterschiede,

¹⁾ B. G. H. Richter, Medicinische Geschichte der Belagerung und Einnahme der Festung Torgau und Beschreibung der Epidemie, die daselbst 1813 und 1814 herrschte. Berlin 1814.

²⁾ In Algier veranlassen die Malariafieber besonders alljährlich epidemisch auftretende Endemien, sie sind ziemlich auf die sumpfigen Gegenden beschränkt und weniger allgemein verbreitet als die Dysenterie. Die besonders heftig und acut während der heissen Zeit auftretenden remittirenden Fieber verbinden sich bald mit biliösen Zufällen (Febris remittens biliosa), bald mit Mund- und Darmblutungen wie beim gelben Fieber. Analoge Verhältnisse herrschen in Tunis, besonders im N. gibt es viel Malaria. Im Sommer herrscht besonders Dysenterie. Seit der französischen Occupation sind es besonders das Typhoidfieber, die Malaria und die Dysenterie, welche bei den Truppen herrschen (cf. die Artikel: „Algérie“ und „Tunisie“ in Dechambre's Dict. encycl. des sc. médic.)

dass er in der attischen Seuche eine abgestorbene Krankheit erblickt. Die Gründe, welche mich veranlassen, mich dieser Anschauung, dass es sich bei der attischen Seuche um mehrere gleichzeitig neben einander verlaufende, die Bevölkerung Athens heim-suchende Krankheiten gehandelt habe, nicht anzuschliessen, sind folgende. Der Beginn der Seuche wird als ein in allen Fällen vollkommen übereinstimmender mit durchaus ausreichender Schärfe charakterisirt. Die einzige, aber nur scheinbare Ausnahme bilden die Fälle, wo Menschen, welche vor dem Ausbruche der Seuche an einer anderen Krankheit litten. Indessen auch bei ihnen schlug alles in die Seuche um und ging alles in diese Seuche über (s. o. S. 9). Auch im weiteren Verlauf sind bei der Mehrzahl der Fälle welche am 7. oder 9. Tage der Krankheit starben, Verschiedenheiten im Krankheitsverlaufe nicht erwähnt. Es scheint vielmehr danach, als ob die Krankheit durchaus keinen polymorphen, sondern einen sehr einförmigen Verlauf gehabt habe. Erst dann trat bei den Kranken, welche der Seuche nicht erlegen waren, ein mannigfaltigerer Symptomencomplex auf, welchen aber nicht alle Patienten zu überstehen hatten, die meisten erlöste der Tod, bevor sie den ganzen Kelch der Leiden bis zur Neige geleert hatten. Ob ein Theil der Kranken vor dem Eintritt dieser Complication direct in das Stadium der definitiven Genesung eingetreten ist, ist nicht angegeben. Um die in einzelnen Fällen aufgetretenen schweren Complicationen und Nachkrankheiten, wie das brandige Absterben gewisser Körpertheile, den Verlust der Augen, die auftretenden Geistesstörungen zu erklären, brauchen wir ebensowenig die Annahme mehrerer in dem Verlaufe der attischen Seuche neben einander vorhandener verschiedener Krankheiten, wie uns die Bemerkung des Thukydides (II, 51): „einer Menge anderer seltsamer Zufälle, welche den einen vor den andern dabei betrafen, nicht zu gedenken“ dazu berechtigt. Es ist das Wahrscheinlichste, dass es nicht in der Absicht des Thukydides lag, alle etwa bei der Seuche vorgekommenen Complicationen aufzuzählen, und dass er deshalb die betreffende Mittheilung zu machen für angezeigt erachtete.

Es bleibt nun endlich *drittens* die Ansicht der Forscher zu besprechen, die in der Pest des Thukydides eine Krankheit erblicken, welche jetzt ausgestorben ist, d. h. nicht mehr zur Beobachtung gelangt. Einzelnes darüber ist schon in den vorhergehenden Blättern angeführt worden und es bleibt in dieser Beziehung nur wenig nachzutragen. Die Krankheiten, welche man mit der Pest des Thukydides identisch erklärt hat, sind sämmtlich nicht ausgestorben. Wenn auch im westeuropäischen Continent die Bubonenpest im Jahre 1720 zum letzten Male geherrscht hat, so können

wir leider auch sie noch nicht zu den erloschenen Krankheiten rechnen, denn in Europa ist dieselbe, nach ihrem Auftreten im Jahre 1841, im Jahre 1879 nochmals in einer kleineren Epidemie in Russland beobachtet worden. Erwähnt werden mag hier noch die von Brandeis¹⁾ vertretene Anschauung, wonach die Pest des Thukydides weder die orientalische Pest noch das Scharlachfieber noch auch der Typhus contagiosus gewesen sei. Es geht vielmehr die Vermuthung von Brandeis dahin, dass die Pest des Thukydides in einem eigenthümlichen, hitzigen, mit Entzündung der Schleimhäute und der Leber verbundenen Hautausschlage bestanden habe, der in der Folge der Zeiten nie wieder zum Vorschein gekommen sei. Wie wenig mit dieser Erklärung gesagt ist, braucht für den Sachverständigen nicht auseinandergesetzt zu werden. Ich halte es überhaupt für eine kühne Behauptung zu sagen, dass es sich bei der Pest des Thukydides um eine danach nie wieder aufgetretene Krankheit gehandelt habe. Auch die Behauptung, dass es sich bei der attischen Pest um eine abgestorbene Krankheit handle, lässt sich nicht aufrecht erhalten, denn die Geschichte der Seuchen lehrt, dass sie oft nach langen Zwischenräumen, nachdem man sie längst erloschen wähnte, wieder auftreten²⁾. Dazu kommt, dass nicht nur bei der attischen, sondern auch bei einer Reihe viel später aufgetretener Seuchen die Differenzirung derselben wegen der unzureichenden Beschreibung auf unlösbare Schwierigkeiten stößt.

2. Meine Anschauungen über die attische Pest.

Es erübrigt, dass ich zum Schluss meine eigene Ansicht über die Natur und Art der Pest des Thukydides ausspreche. Dieselbe fiel in den Beginn des 2. Jahres des peloponnesischen Krieges. Die ersten Pestfälle gehören noch in den Monat April dieses Jahres. Dass irgendwelche Nothstände, ausser dem durch den bestehenden

¹⁾ H. Brandeis, Die Krankheit zu Athen nach Thukydides. Stuttgart 1845.

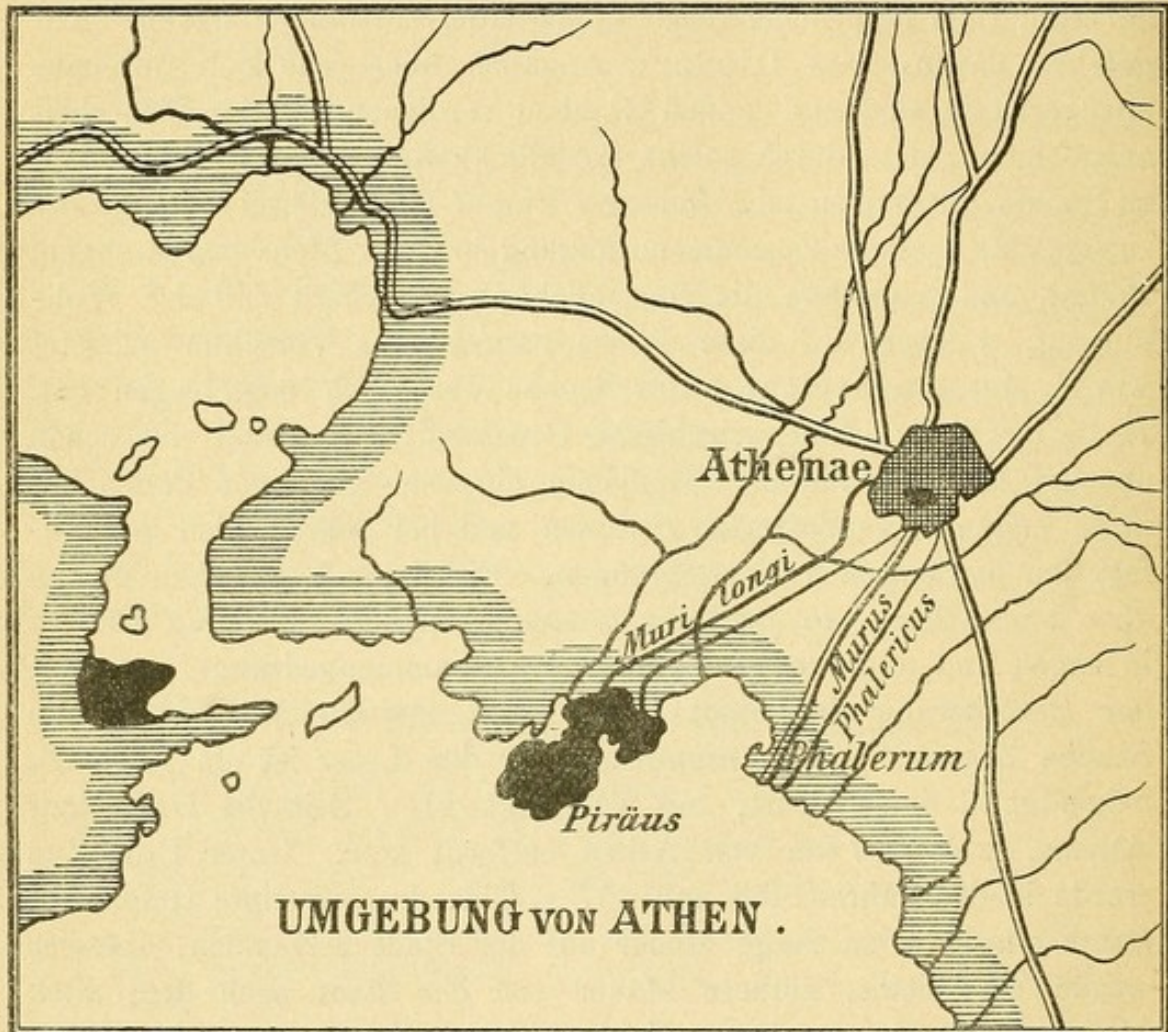
²⁾ Corlieu (l. c.) hat darauf hingewiesen, dass eine im Jahr 1875 in Angora (Türkisch-Asien) herrschende, durch Hungersnoth und Schmutz erzeugte Seuche, welche von einem griechischen Arzte Vegleri in dem medicinischen Journal von Athen: „ἀλλογός“ (1880, Nr. 8, 9 u. 10) beschrieben, mit der Pest des Thukydides in Parallele gestellt und ebenso wie diese als Typhus bezeichnet worden sei. Corlieu bezweifelt demnach, dass es sich bei der attischen Seuche um eine heute ausgestorbene Seuche gehandelt habe. Soviel ich aus der Beschreibung der Seuche in Angora durch Vegleri, soweit sie Corlieu mittheilt, ersehen kann, kann man sie mit der attischen Seuche doch nicht ohne weiteres für identisch halten. Jedenfalls dürfte es von Interesse sein, dass nach einer in Athen eingezogenen Erkundigung ein dortiger guter Militärarzt auf die Frage, wie man jetzt dort die Pest des Thukydides deute, die Antwort ertheilt, dass es sich dabei um eine „Art Fieber mit Blättern“ gehandelt habe. Jedenfalls kann das von Corlieu mitgetheilte Beispiel nicht als Beweis dafür herangezogen werden, dass die attische Seuche und die Seuche von Angora identische Krankheiten sind.

Kriegszustand herbeigeführt, um diese Zeit in Athen geherrscht hätten, wird von Thukydides nicht angegeben. Im Gegentheil hebt er hervor, dass, abgesehen von dieser Seuche, das Jahr eins der gesündesten war. Auch von dem Herrschen einer Hungersnoth ist durchaus nicht die Rede. Als das einzig Ungewöhnliche, was zur Zeit des Ausbruches der Seuche von Thukydides bemerkt wird, muss die Ueberfüllung der Stadt angesehen werden (vergl. o. II, sub 1, S. 8). Diodor¹⁾ hat angeführt, dass infolge des Zusammenflusses so vieler Menschen und wegen der Einathmung verdorbener Luft natürlicherweise Krankheiten entstanden wären. Abgesehen davon, dass Diodor's Angaben über jene Zeit durchaus unzuverlässig sind und keinen Glauben verdienen, ist mit Sicherheit anzunehmen, dass durch solche Schädlichkeiten diese Seuche nicht zu Stande gekommen ist. Indessen ist auf der anderen Seite gewiss zuzugeben, dass die Zusammendrängung so vieler Menschen in engem Raume und besonders die Unreinlichkeit der Stadt und der Wohnungen, welchen auf diese Weise naturgemäss Vorschub geleistet wurde, zur Ausbreitung der Seuche wesentlich beigetragen hat. Beloch²⁾ sagt: „Eine griechische Grossstadt dieser Zeit war schon an und für sich für eine Epidemie ein sehr günstiger Boden mit ihren engen ungepflasterten Strassen und bei dem Fehlen der einfachsten hygienischen Vorrichtungen. Ein doppelt günstiger Boden aber war Athen, wo jetzt die gesammte Landbevölkerung Attikas in engen und ungesunden Wohnungen zusammengedrängt war, mit der Bevölkerung der Stadt selbst etwa 200000 Menschen. Die Seuche begann — zur Orientirung für den Leser ist ein Kärtchen beigefügt — im Piräeus, seit Themistokles' Zeit die Hafenstadt Athens, welche 7 km von Athen entfernt war. Unter Perikles wurde in den Jahren 458 und 457 v. Chr. die befestigte Hafenstadt durch eine 7½ km lange Mauer mit der Stadt verbunden, überdies wurde eine etwas kürzere Mauer von der Stadt nach dem alten Hafen Phaleron gezogen. Zur weiteren Verstärkung der Stadt wurde um 444 v. Chr. noch eine dritte Mauer zwischen jenen beiden, parallel mit der nach dem Piräeus führenden Mauer aufgerichtet. Stadt und Hafen waren ebenfalls stark befestigt. Inmitten dieser

¹⁾ Ueber die Ursachen der Pest redet Diodor (Dindorf-Ausgabe, Vol. II) XII, 58, 3—6 nach unbekannter, aber auf dem Boden der hippokratischen Medicin sich bewegender Quelle und dann kurz XII, 45, 2 nach Ephoros. Die Angaben jener Quelle stehen insofern mit Thukydides im Widerspruch, als sie voraussetzen, dass die attische Pest, wie die Malaria in Sicilien (wo Diodor zu Hause war), im Hochsommer ausbrach. Auch hat Thukydides entschieden nichts von ungünstigen Witterungsverhältnissen gewusst (Mittheilung des Herrn Prof. Busolt). Ueber den Quellenwerth des Diodor aus der Zeit des peloponn. Krieges vergl. II, sub 5, Anm. 3, S. 10 und S. 33 Anm. 1.

²⁾ Beloch, l. c., S. 527.

Mauern eingepfercht, bildete also die grosse Menschenmenge einen wahren Brutherd für die Ausbreitung einer epidemischen Krankheit. Woher die Seuche gekommen ist, darüber hat sich Thukydides kein eigenes Urtheil bilden können. Was er in dieser Beziehung sagt (s. o. II, sub 5, S. 11), sind lediglich Angaben, die von verschiedenen Seiten geäussert wurden und für die Thukydides die Verantwortung zu übernehmen keineswegs geneigt war. Dass die Seuche von der Landseite aus nach Athen eingedrungen ist, kann



nach Lage der Sache nicht wohl angenommen werden, weil ja die Peloponnes seuchefrei war und während des Verlaufs der Seuche im Ganzen auch blieb. Dass sie von der See eingeschleppt wurde, ist immerhin möglich, vielleicht sogar nicht unwahrscheinlich, da sie einige Wochen nach Eröffnung der Schifffahrt und zwar gerade im Hafen auftrat. Indessen nach der Darstellung des Thukydides ist das keineswegs als Thatsache zu betrachten. Wir hören nichts davon, dass die Seuche zuerst auf einem in den Hafen Athens einlaufenden Schiffe geherrscht habe. Wir wissen also nicht sicher, wie die Krankheitserreger in die Stadt gelangt sind.

Es entsteht nun die Frage, ob die Verbreitung der Seuche unter dem Einflusse einer endemischen, nicht contagiösen Krankheitsursache oder durch Ansteckung sich vollzogen hat.

Was die Ansteckungsfähigkeit gewisser Krankheiten anlangt, so ist dieselbe keineswegs so leicht zu entscheiden, wie es im Allgemeinen angenommen zu werden scheint. Ich erinnere an die Schwierigkeiten, welche unser hervorragendster Pathologe R. Virchow bei der Beantwortung der Frage, ob der Petechialtyphus contagiös sei, zu überwinden hatte. In seiner berühmten Arbeit: „Ueber die in Oberschlesien herrschende Typhusepidemie“ (1847—48) kommt Virchow (cf. dessen Archiv Bd. II, S. 263) zu dem Schlusse, dass bis jetzt keine Thatsachen vorliegen, welche die Contagion beweisen, dass vielmehr bestimmte Thatsachen dagegen sprechen, und dass fast alle darauf bezogenen Vorgänge sich durch die Endemicität der Krankheitsursache erklären lassen. Wer diese Arbeit Virchow's mit den in dieser Beziehung angestellten genauen Erhebungen liest, wird nicht umhin können, die Schärfe der Beweisführung anzustaunen, durch die Virchow zu dem angegebenen Schlusse gelangt ist. Indess ist, nach langer Zeit freilich, auch Virchow in seiner Arbeit: „Kriegstyphus und Ruhr“ (s. Virchow's Archiv Bd. LII, S. 41, 1871) zu einer anderen Ueberzeugung gelangt. Virchow sagt daselbst: „So sehr ich mich früher gesträubt habe, die Ansteckung als das gewöhnliche Mittel der Entwicklung typhöser Seuchen zuzulassen, so muss ich doch gestehen, dass auch mich, wie so viele frühere Beobachter, die fortgesetzte Erfahrung immer mehr in das Lager der Contagionisten zwingt.“ In demselben Jahre noch hat Virchow im LIII. Bande seines Archivs (S. 134) in einer kleinen Arbeit: „Contagiosität des Fleckfiebers“ die Contagiosität desselben auch insoweit anerkannt, dass dasselbe auch in seinen letzten Stadien ansteckt. Virchow sieht die Einschleppung und die contagiöse Verbreitung des Flecktyphus als die Regel an und hebt hervor, dass bestimmte Momente für eine spontane Entstehung nicht vorliegen.

Bevor ich zu der Frage über die Verbreitung der attischen Seuche durch Ansteckung übergehe, mögen einige kurze Bemerkungen über die dabei etwa in Betracht zu ziehenden endemischen nicht contagiösen Krankheitsursachen hier eine kurze Erwähnung finden. Als solche sind Sumpfmiasmen und der Ergotismus bezeichnet worden. Von Sumpfmiasmen spricht Häser (s. o. S. 21). Sie haben jedoch, weil sie mit Thukydides im Widerspruch stehen (vergl. o. S. 9, II, sub 2), um so weniger irgend welche Bedeutung haben können, als der Quellenwerth Diodor's für diese Zeiten des peloponnesischen Krieges, wie wiederholt erwähnt wurde, ein äusserst ge-

ringer ist. Aus diesem Grunde und mit Rücksicht auf meine obigen (S. 24 ff.) Auseinandersetzungen liegt kein Grund vor, hier auf die Frage des Ergotismus nochmals einzugehen.

Kehren wir nach dieser Abschweifung zu der Frage über die Contagiosität der attischen Seuche zurück, so würden wir, wenn sich dieselbe ganz allein auf die in Athen befindlichen Menschen beschränkt hätte, betreffs der Beantwortung dieser Frage gewissen Schwierigkeiten begegnen. Bei dem Mangel eines detaillirten Materials über die einzelnen Krankheitsfälle würde man sehr wohl sagen können, dass die Menschen sich nicht gegenseitig angesteckt hätten, sondern an gleichem Orte unter dem Einfluss der gleichen Krankheitsursache stehend der Seuche verfallen wären. Indessen ist die Seuche doch verschleppt worden und zwar in Plätze, welche besonders volkreich waren und, was besonders lehrreich ist, durch die Truppen der Athener. In dieser Beziehung ist besonders instructiv, dass durch Truppen, welche von Athen weitab nach Potidaea geschickt wurden, die Seuche auf die dortige Belagerungsarmee übertragen wurde (vergl. S. 12, II, sub 6). Hier ist nur eine Uebertragung durch Contagion annehmbar. Dass die Peloponnes von der Seuche frei blieb, erklärt Beloch¹⁾ dadurch, dass er den bestehenden Kriegszustand als die wirksamste Quarantäne bezeichnete, denn die Peloponnesier tödteten ohne Erbarmen jeden Athener oder attischen Bundesgenossen, der in ihre Hände fiel. Die Peloponnesier, deren Einfall in Attika kurz vor Ausbruch der Seuche Thukydides meldet, verliessen übrigens, sowie sie in Erfahrung gebracht hatten, dass in Athen die Seuche ausgebrochen war, aus Furcht vor derselben schleunigst das Land und gingen auf diese Weise der Gefahr der Ansteckung aus dem Wege²⁾, und wie die Erfahrung lehrt, mit Erfolg. Auch die Angabe des Thukydides, dass auch Thiere der Seuche erlegen seien, dürfte betreffs deren Contagiosität nicht ins Gewicht fallen, denn das Verschwinden der Raubvögel zur Zeit der Seuche in Athen lässt sich zwanglos dadurch erklären, dass sie in der verseuchten Stadt kein ihnen zusagendes Futter fanden. Dass aber, worauf Thukydides ein noch grösseres Gewicht legt, die Hunde während der Seuche crepirten, beweist noch lange nicht, dass dies infolge der Seuche geschah. Thiere scheinen gegen derartige Seuchen, insbesondere auch gegen die Pest immun zu sein. Nur von den Ratten ist festgestellt, dass sie in der Geschichte der Verbreitung der Bubonenpest eine bedeutungsvolle Rolle spielen³⁾. Betreffs der Pest der Hunde führe ich zunächst aus früherer Zeit eine

¹⁾ Beloch, l. c., S. 528.

²⁾ cf. Thukydides II, 57.

³⁾ cf. Koch, l. c., p. 40.

Angabe von Purmann¹⁾ an. Derselbe hat zwar in einer Halberstädter Pestepidemie im 17. Jahrhundert 3 Fälle gesehen, 2 beim Hunde und 1 beim Schwein, welche die Pest in inficirten Häusern bekommen hatten, deswegen unterschiedliche Beulen am Halse gehabt und danach zu Grunde gegangen sind; „aber,“ fährt Purmann fort, „ich wollte wohl hundert und mehr Beispiele beibringen, bei welchen es nicht geschehen, obschon die Hunde bei den Kranken im Bett gelegen, auch bis zu deren Tode darin geblieben sind“. Uebrigens ist auch heut noch alles, was über Bubonenpestseuchen unter den Hunden, Schweinen, Schafen, Ziegen, dem Rindvieh, unter Stubenvögeln, Hühnern, den verschiedenen Vogelarten im Freien angegeben wird, so wenig bestimmt und klar, dass die Frage vorläufig unerledigt bleiben muss²⁾.

Jedenfalls ergibt sich aus dem bisher beigebrachten Material so viel, dass es sich bei der attischen Seuche um eine contagiöse Infectionskrankheit gehandelt hat. Was nun die Natur und Art derselben anbelangt, so habe ich mich schon dahin ausgesprochen, dass hier weder eins der sogenannten acuten Exantheme (Masern, Scharlach, Pocken), noch auch die Bubonenpest, noch der Petechialtyphus, wie er in der neueren Zeit beschrieben wurde, noch auch eine der anderen Krankheiten, welche von einzelnen Seiten beschuldigt wurden, vorgelegen hat. Ich habe mich auch dagegen ausgesprochen, dass eine Combination von zwei dieser Krankheiten bei den Menschen, welche der attischen Seuche verfielen, anzunehmen sei. Endlich habe ich betont, dass und warum man sich der von Hirsch vertretenen Ansicht nicht anschliessen könne, dass mehrere zu gleicher Zeit herrschende epidemische Krankheiten bei der attischen Seuche vorgelegen haben. Wenn wir, ohne den Thatsachen, welche Thukydides berichtet, irgend welchen Zwang anzuthun, die attische Seuche betrachten, so ergibt sich, dass dieselbe eine Reihe von Eigenartigkeiten zeigt, welche sich zunächst in der Art des Verlaufs aussprechen. Die meisten Kranken starben am 7. oder 9. Tage. Bei den Kranken, bei denen dies nicht der Fall war, entwickelte sich ein Stadium, in welchem brandige Affectionen das charakteristische Symptom darstellten. Diese brandigen Affectionen betrafen einmal die peripherischen Theile der Gliedmassen, ausserdem auch die äusseren Geschlechtstheile. Was die brandigen Affectionen anlangt, so sind bekanntlich die an den Gliedmassen auftretenden keineswegs sehr seltene Begleiter von schweren allgemeinen, besonders auch von

¹⁾ Purmann, Der aufrichtige und erfahrene Pest-Barbierer. Ohne Jahreszahl. S. 47.

²⁾ G. Sticker, Ueber die Ansteckungsgefahren in der Pest. S.-A. a. d. Wiener klinischen Rundschau 1898, Nr. 10 u. 11, S. 14.

Infectionskrankheiten (vergl. o. S. 29). Die meisten Schwierigkeiten hat den Autoren die Deutung des Brandes der Geschlechtstheile gemacht. Man wird sich daran erinnern müssen, dass bei verschiedenen schweren Infectionskrankheiten dysenterische Affectionen des Darmes verbunden mit diphtherischen Erkrankungen verschiedener Schleimhäute, insbesondere auch der weiblichen Genitalien auftreten. Es wäre möglich, dass derartige Bindeglieder auch bei der attischen Seuche zwischen der Darmaffection, welche sich durch starke Durchfälle charakterisirte und dem brandigen Absterben der Schamtheile bestanden haben. Auf eine bestimmte contagiöse Infectionskrankheit kann jedenfalls daraus nicht geschlossen werden, weil derartige Affectionen nicht für eine dieser Krankheiten charakteristisch sind. Ebensowenig ist es möglich, auf Grund der Thatsache, dass bei einzelnen der Kranken Verluste der Augen und Störungen der geistigen Thätigkeit auftraten, zu sagen, was für eine Krankheitsspecies bei der attischen Seuche vorgelegen hat. Wer die Vielgestaltigkeit der infolge von acuten Infectionskrankheiten auftretenden Augenaffectionen¹⁾ kennt, wird keinen Augenblick darüber im Zweifel sein, dass man nach der knappen Angabe des Thukydides darüber unmöglich discutiren kann, um welche Augenkrankheiten es sich bei der attischen Seuche gehandelt haben möchte. Was nun die geistigen Störungen, welche sich nach der attischen Seuche in einzelnen Fällen entwickelten, anlangt, als deren Symptom Thukydides den Verlust des Gedächtnisses besonders hervorhebt, so lässt sich auch daraus ein Rückschluss auf eine bestimmte Infectionskrankheit nicht machen. Griesinger²⁾ hat bereits treffend hervorgehoben, dass nach verschiedenen acuten Infectionskrankheiten, nach Typhus, Malaria, Pneumonien, acutem Rheumatismus, Pocken, Masern, Erysipel, ja selbst nach acuten Anginen rasch entstehende Geisteskrankheiten verschiedener Art vorkommen. Ich verzichte darauf, diesen Punkt hier weiter zu verfolgen, da wir dadurch der Lösung unserer Aufgabe nicht näher gerückt würden. Was sich bei der attischen Seuche in symptomatologischer Beziehung in den ersten 7—9 Tagen, d. h. also bis zu dem Zeitpunkt, wo in der Regel der Tod erfolgte, abspielte, lässt sich dahin zusammenfassen, dass sich plötzlich unter schweren Allgemeinzuständen und anscheinend mässigem Fieber Störungen im Gebiet der Athmungsorgane, manchmal auch des Magens einstellten. Eine Neigung zu Blutungen in gewissen Körpertheilen (Schlund und Zunge), welche

¹⁾ Knies, Die Beziehungen des Sehorgans u. s. w. zu den übrigen Krankheiten u. s. w. Wiesbaden 1893. Schmidt-Rimpler, l. c., 443.

²⁾ Griesinger, Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten Stuttgart 1861. S. 186.

frühzeitig auftraten und ein vielumstrittenes, jedenfalls in der von Thukydides geschilderten Weise mit keinem der heut bekannten übereinstimmendes Hautexanthem bildeten zusammen mit den eben angeführten die gewöhnlichen typischen Symptome der Krankheit. Zu welchem Zeitpunkt bei den Patienten dies Exanthem aufgetreten ist, ist von Thukydides leider nicht angegeben. Die Erscheinungen, die dem Tode vorausgingen, boten nichts Ungewöhnliches, sie werden wie z. B. grosse Unruhe, Singultus, Convulsionen, bei vielen acuten Infectionskrankheiten beobachtet. Wenn wir nun mit Häser (s. o. S. 21) sagen würden, dass es sich bei der attischen Seuche um ein „typhusartiges Uebel“ gehandelt habe, so ist damit nicht nur nichts gewonnen, sondern es wäre sogar damit die Gefahr gegeben, dass etwas in die Sache hineingetragen würde, was Thukydides gar nicht sagt, nämlich dass bei der attischen Seuche ein typhöser Zustand, ein Status typhosus vorhanden gewesen sei. Das Wort „Typhus“ (ὁ τῶφος Dunst, τῶφω brenne, Umnebelung der Sinne) wird heute nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch von den Aerzten benützt, um den betäubten apathischen Zustand anzugeben, in welchem sich sehr viele derartige Kranke befinden. Wir wissen ja ganz gut, dass mit dem Ausdruck „Status typhosus“ sehr wenig gesagt ist, es handelt sich dabei nicht um eine wissenschaftliche Diagnose, sondern um die Angabe eines Symptoms, indem ein solcher typhöser Zustand auch bei einer Reihe anderer schwerer Allgemein-, besonders Infectionskrankheiten beobachtet wird¹⁾. Indessen spricht, worauf es gerade hier ankommt, Thukydides überhaupt gar nicht von einem betäubten apathischen Zustande der Kranken. Wir werden uns demgemäss, soweit ich die Sachlage zu übersehen vermag, an der Hand des vorliegenden Materiales darauf beschränken müssen, uns dahin auszusprechen, dass es sich bei dieser attischen Seuche um eine schwere contagiöse, in grosser epidemischer Ausbreitung auftretende Infectionskrankheit gehandelt hat. Es erscheint mir angemessener, bei dieser durch die Sachlage gebotenen Grenze Halt zu machen, als durch willkürliche Interpretationen die Wahrheit zu verhüllen. Die Frage, ob es sich bei der attischen Seuche um eine ausgestorbene Krankheit handelt, ist vorhin (S. 39) berührt worden.


Das Ergebniss dieser Untersuchung wird vielleicht manchem dürftig und unzureichend erscheinen. Indess wir müssen uns eine derartige Beschränkung, wie die Erfahrung lehrt, nicht nur bei vielen Epidemien

¹⁾ Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dass es keinen Typhus ohne Status typhosus gibt. Ich habe z. B. viele Unterleibstypthen, besonders leichtere Formen gesehen, bei denen dieses Symptom völlig fehlte, freilich erinnere ich mich keines Falles von Fleck- (Petechial-)Typhus, wo dies der Fall gewesen wäre, obgleich ich grosse Epidemien dieser Seuche beobachtet habe.

des Alterthums, wofür oben in Abschnitt II eine Reihe von Belegen beigebracht sind, auferlegen, sondern auch bei sehr vielen Seuchen, welche in neuerer Zeit beschrieben worden sind. Ich darf in dieser Beziehung nur auf die „Geschichte der Seuchen zur Zeit des dreissigjährigen Krieges“ erinnern, welche Lammert¹⁾ instructiv zusammengestellt hat. Es liegt dies nicht nur in dem Mangel genauer Beschreibungen, sondern auch insbesondere daran, dass sich die Seuchen, was ihre Krankheitserreger und die von ihnen veranlassten Krankheitserscheinungen anlangt, nicht an ein bestimmtes Schema oder System binden, welches wir uns zurecht gemacht haben. Es gibt eben auch in dieser Beziehung mehr Dinge im Himmel und auf Erden, wovon wir uns, um mit Shakespeare²⁾ zu reden, in unserer Schulweisheit nichts träumen lassen!

¹⁾ G. Lammert, Geschichte der Seuchen, Hungers- und Kriegsnoth zur Zeit des dreissigjährigen Krieges. Wiesbaden 1890.

²⁾ Shakespeare, Hamlet Act I, Scene 5.



Verlag von FERDINAND ENKE in STUTTGART.

Hygienische Meteorologie.

Für Aerzte und Naturforscher

von

Professor Dr. W. J. van Bebber.

Mit 42 Textfiguren. gr. 8. 1895. geh. M. 8.—

Die Heilpflanzen

der

verschiedenen Völker und Zeiten.

Ein Handbuch für Aerzte, Apotheker, Botaniker und Droguisten

von

Professor Dr. Georg Dragendorff.

gr. 8. 1898. geh. M. 22.—

Lehrbuch der Röntgen-Untersuchung.

Zum Gebrauch für Mediciner

von

Dr. H. Gocht.

Mit 58 in den Text gedruckten Abbildungen. gr. 8. 1898. geh. M. 6.—

Lehrbuch der Bakteriologie

mit besonderer Berücksichtigung der bakteriologischen Untersuchung und Diagnostik.

Von

Professor Dr. L. Heim.

Zweite Auflage.

Mit 166 Abbildungen im Text und 8 Tafeln in Lichtdruck.

gr. 8. 1898. geh. M. 16.—

Handbuch

der

historisch-geographischen Pathologie.

Von

Professor Dr. A. Hirsch.

Zweite vollständig neue Bearbeitung.

Drei Abtheilungen. gr. 8. 1881—1886. geh. M. 38.—

I. Abtheilung: Die allgemeinen acuten Infectionskrankheiten.

1881. geh. M. 12.—

II. Abtheilung: Die chronischen Infections- und Intoxicationskrankheiten.

Parasitäre Krankheiten, infectiöse Wundkrankheiten und chronische

Ernährungs-Anomalien. 1883. geh. M. 12.—

III. Abtheilung: Die Organkrankheiten.

Nebst einem Register über die drei Abtheilungen. 1886. geh. M. 14.—

Grundzüge der Krankenernährung.

Von
Professor Dr. F. Moritz.

Mit 1 Tabelle und 1 Tafel in Farbendruck.
8. 1898. geh. M. 9.—; in Leinwand geb. M. 10.—

Medicinisches Wörterbuch der französischen und deutschen Sprache.

Von
Dr. med. P. Schober.

I. BAND.

Französisch-deutsches medizinisches Wörterbuch.
Mit einer Vorrede von General-Oberarzt Dr. A. Villaret.
8. 1898. geh. M. 3.60; in Leinwand geb. M. 4.40.

Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie.

Von
Dr. med. Jul. Schwalbe.

Zweite, vermehrte, zum Theil umgearbeitete Auflage.
Mit 59 in den Text gedruckten Abbildungen.
8. 1898. geh. M. 12.—; in Leinwand geb. M. 13.—

Lehrbuch des öffentlichen Gesundheitswesens.

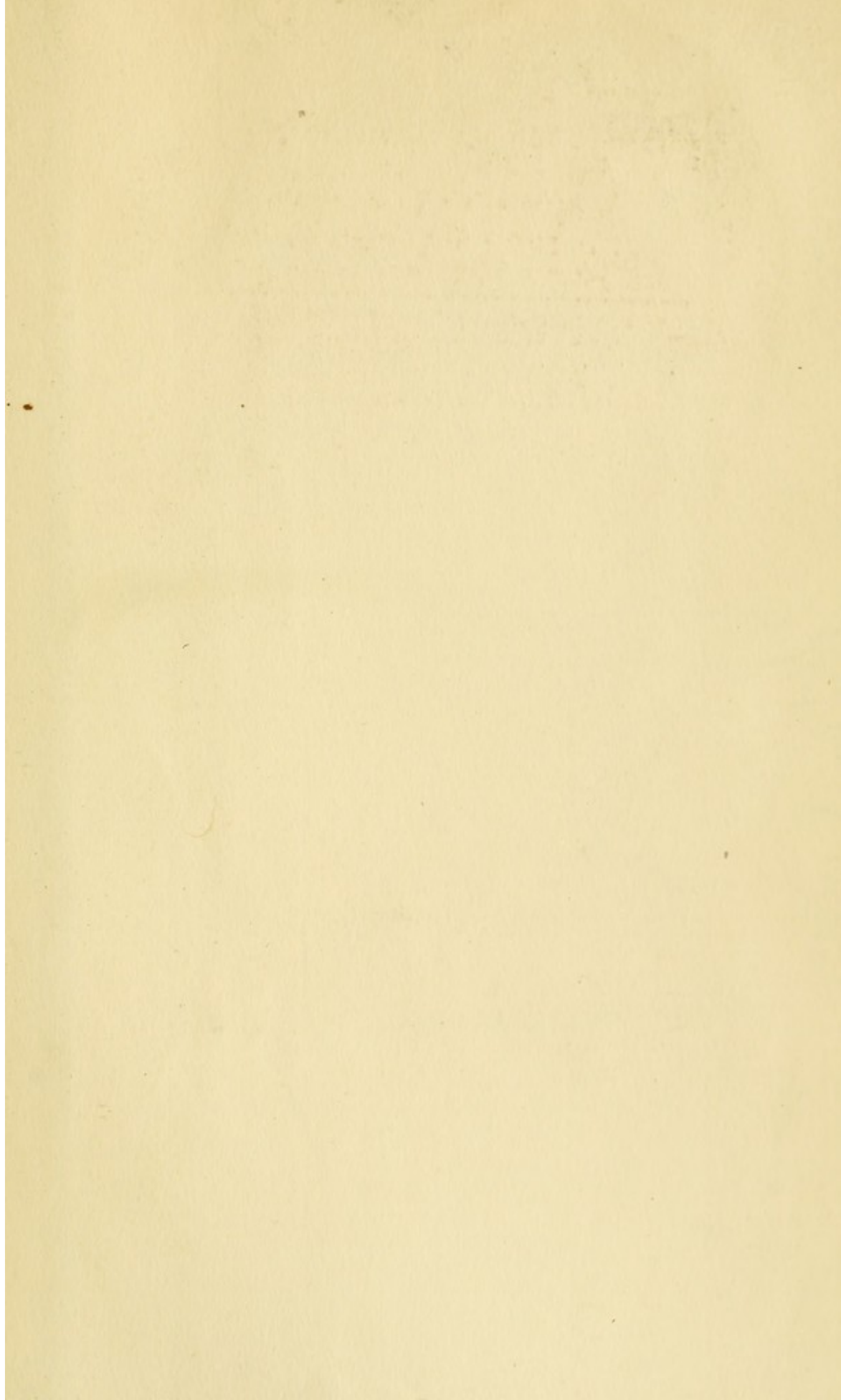
Von
Dr. A. Wernich und Dr. R. Wehmer.

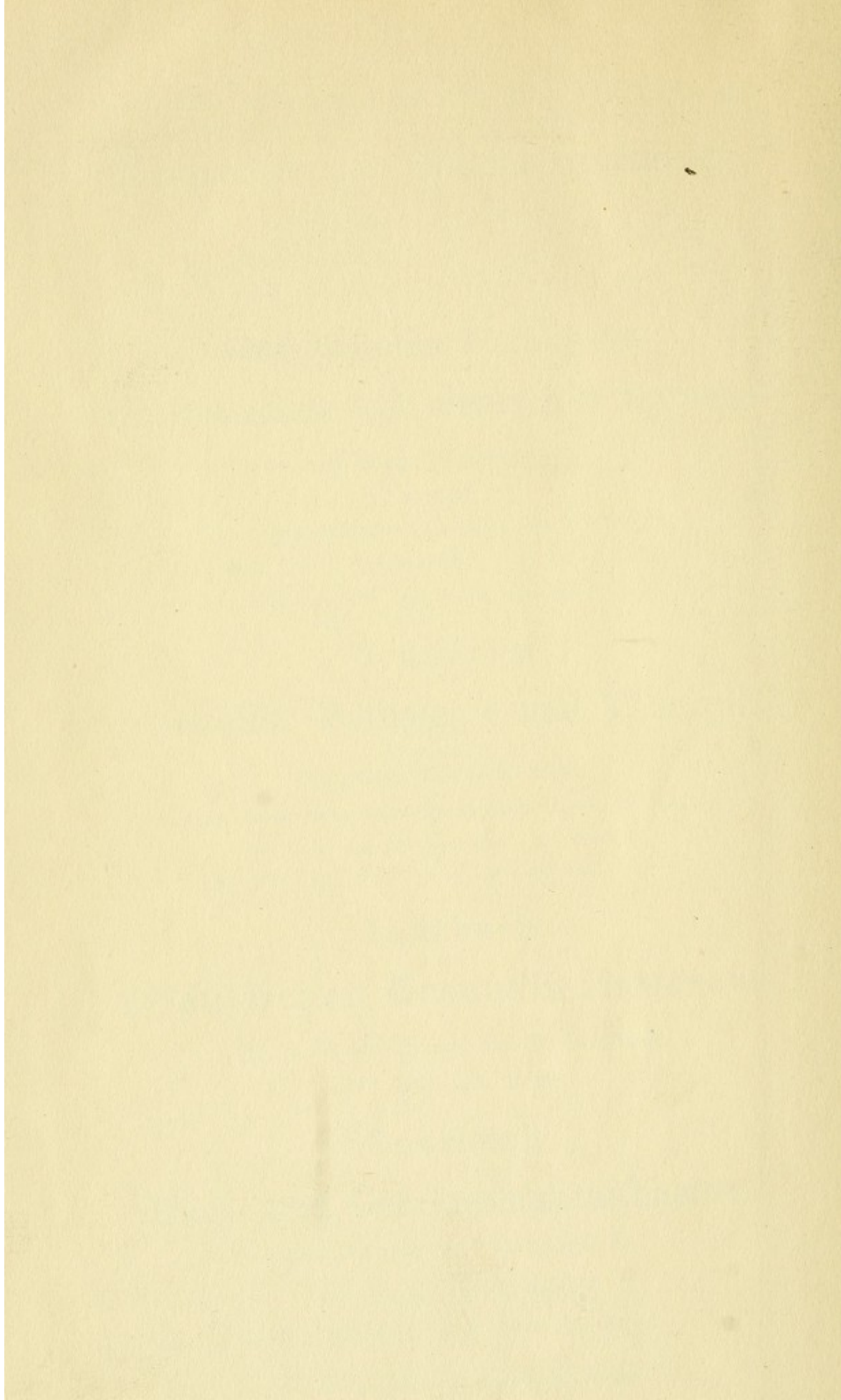
gr. 8. 1894. geh. M. 18.—

Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Für Aerzte und Studirende
von
Professor Dr. A. Wolff.

Mit 97 Abbildungen. gr. 8. 1893. geh. M. 15.—





RC 121

Feb 7

Ebstair

Die Pest des Thukydides

11/5/30 Ballietin 1/16/30

DEC 19

