



Ziemssen, Hugo von, 1829-1902

Beobachtungen über die Pocken Programm zum Eintritt in den akad. Senat der Friedrich-Alex. - Univers. zu Erlangen

Erlangen 1865
Path. 1410 oc
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10475603-4



Path. occ Ziemfsen

BEOBACHTUNGEN

ÜBER

DIEPOCKEN

VON

DR. HUGO ZIEMSSEN,

o. ö. Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Poliklinik zu Erlangen.

PROGRAMM

ZUM EINTRITT IN DEN AKADEMISCHEN SENAT

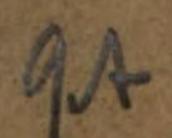
DER FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITAT

ZU ERLANGEN.

ERLANGEN.

DRUCK DER UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI VON E. TH. JACOB.

1865.



Tath. 1410° 30° Jiemssen

<36621729810011

<36621729810011

Bayer. Staatsbibliothek

S

BEOBACHTUNGEN

ÜBER

DIEPOCKEN

VON

DR. HUGO ZIEMSSEN,

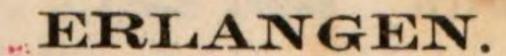
o. ö. Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Poliklinik zu Erlangen.

PROGRAMM

ZUM EINTRITT IN DEN AKADEMISCHEN SENAT

DER FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT

ZU ERLANGEN.



DRUCK DER UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI VON E. TH. JACOB.

1865.

MADMITHOMAONA

CBERR



PROGEMM

DER FEIEDRICH-ALEXANDER UNIVERSITÄT

1-

BELLANDEN.

OHUME DER LAIVERSITÄTS-BUCHBEUCKERE VOK E. TH. JACOB.

1805

Die Pockenepidemie, welche in der ersten Hälfte des Jahres 1861 die Stadt Greifswald überzog und von mir als amtlich bestelltem Pockenarzte genau verfolgt wurde, bot, wie diess bei beschränkt bleibenden Epidemieen in kleineren Orten so häufig der Fall ist, in Betreff der Verbreitung der Krankheit sowohl, als auch in Hinsicht der Dauer der Latenzperiode, der Wirksamkeit der Schutzmassregeln, insbesondere der Isolirung der Kranken, sowie der Vaccination und Revaccination manches Belehrende.

Total and the state of the stat

. The State market A sales End very Bit he all a welches and

heimpeen blen Wen in heaten bestegt beimbend um hahre filte

to the University of the Contract of the Contr

Remarks the Assumption of the State of the S

. Under the World with a supplied to the Sand Sand Sand Sand

bryggenigen, ut Kenngerhaum, set, widese has the their set

Addition to the first of the fi

when Black my problem better or water the state of the st

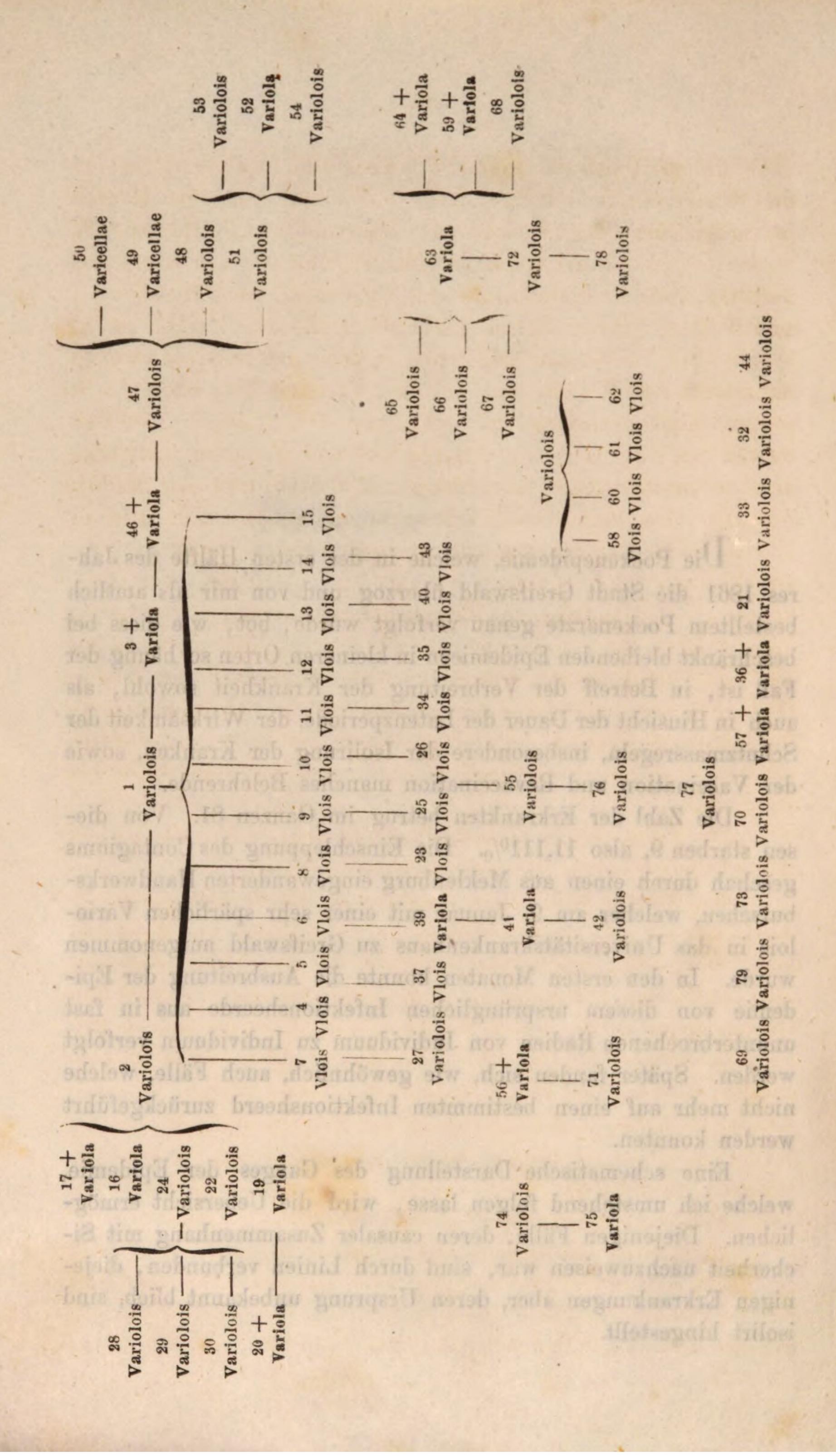
WERLS VIS THE THE SECTION OF THE SHORE OF TH

high the manufacture and a repairment the terminate

hairmon, this Zeel house Ephanismon & Marin St. St. St.

Die Zahl der Erkrankten betrug im Ganzen 81. Von diesen starben 9, also 11,111%. Die Einschleppung des Contagiums geschah durch einen aus Meklenburg eingewanderten Handwerksburschen, welcher am 9. Januar mit einer sehr spärlichen Variolois in das Universitätskrankenhaus zu Greifswald aufgenommen wurde. In den ersten Monaten konnte die Ausbreitung der Epidemie von diesem ursprünglichen Infektionsheerde aus in fast ununterbrochenen Radien von Individuum zu Individuum verfolgt werden. Später fanden sich, wie gewöhnlich, auch Fälle, welche nicht mehr auf einen bestimmten Infektionsheerd zurückgeführt werden konnten.

Eine schematische Darstellung des Ganges der Epidemie, welche ich umstehend folgen lasse, wird die Uebersicht ermöglichen. Diejenigen Fälle, deren causaler Zusammenhang mit Sicherheit nachzuweisen war, sind durch Linien verbunden, diejenigen Erkrankungen aber, deren Ursprung unbekannt blieb, sind isolirt hingestellt.



Der Glasergeselle August Endres, 28 J. alt, welcher auf der Wanderschaft begriffen direkt aus einem von den Blattern heimgesuchten Orte Meklenburgs kommend am 9. Januar 1861 in das Universitätskrankenhaus eintrat, bildete, wie schon kurz bemerkt, den Ausgangspunkt der Epidemie. Im Verlauf der 2. und 3. Woche nach seinem Eintritte traten eine Reihe von Erkrankungen im Krankenhause auf, welche den Maschinisten des Krankenhauses Florin, der auf dem Flur mit dem Endres bei seinem Eintritt gesprochen hatte, die Wäscherin Scheffler, welche das Zeug des E. gewaschen hatte, eine Anzahl von Kranken der medicinischen Abtheilung und 2 Studirende der Medicin betrafen. Die Zahl dieser Erkrankungen erster Reihe war 11. Darauf folgte eine zweite, dritte und vierte Reihe, welche im Ganzen 12 Personen, nämlich 9 Kranke, eine Wärterin, eine Hausmagd und den Barbier des Krankenhauses umfassen. Der letzte Fall, welcher aus dem Krankenhause hervorging, fällt in den April. Die Zahl der Erkrankungen blieb eine im Ganzen beschränkte (23), weil man nicht bloss alle an den Pocken Erkrankenden sofort in das ausserhalb der Stadt gelegene Pockenhaus transferirte, sondern auch die Revaccination im ausgedehntesten Massstabe handhabte.

Die Ausstrahlung des Contagiums vom Krankenhause in die Stadt geschah nun auf folgenden Wegen:

Der Maschinist Florin, welcher in der Stadt wohnte, inficirte seine Frau, ferner 4 Mitbewohner des Hauses und 3 Freunde und Verwandte, welche ihn während der Krankheit besuchten, also im Ganzen 8 Personen. Von einem derselben geschah eine Uebertragung auf 2 weitere Personen. — Einer der beiden Klinicisten, welcher an Variolois erkrankte, inficirte einen Bäckergesellen, welcher bei seinem Hauswirthe, einem Bäcker, in Arbeit stand. — Ein im Krankenhause an den Pocken erkrankter Mann, Krause, übertrug das Contagium auf seine Frau, welche ihn während zweier Tage im Krankenhause besuchte und diese inficirte wiederum ihre Tochter.

Vom Pockenhause gingen folgende Erkrankungen aus:
Ein Arbeiter Hohmann, welcher mehrere Tage Brennholz
auf den Boden desselben getragen hatte, erkrankte an Variola,
inficirte seine Frau und 3 Kinder. Die Schwester der Frau Hoh-

mann, verehelichte Jürgens, erkrankte in der Folge und inficirte Mann und 2 Kinder. — Eine Frau Koberger, welche die Wirthschafterin des Pockenhauses wiederholt besucht hatte, erkrankte selbst und inficirte mehrere Nachbarn.

Es zeigten sich in der Folge noch weitere Infectionsheerde in der Stadt, deren Zusammenhang mit den bisher bezeichneten Erkrankungsheerden nicht nachzuweisen war.

Dass die Epidemie sich in der Stadt nicht weiter ausbreitete, beruhte theils auf der consequent durchgeführten Uebertragung aller Erkrankten in das Pockenhaus, sofern sie in ihrer Privatwohnung nicht für ihre Isolirung Garantieen bieten konnten, theils in der umsichtigen Handhabung der Vaccination und Revaccination.

Von der Dauer der Incubation.

Fall, welcher aus dem krankenhause hervorging, fällt in den April.

zen 12 Personen, mamlich 9 Kranke, eine Wärterin, eine Mans-

Dark our score sorter, drifte and vierte keine, welche sorter

Die Infektion mit dem Pockengift gelangt bekanntlich mit verschiedener Schnelligkeit zur Aeusserung an dem inficirten Individuum, je nachdem das Contagium direkt durch Inoculation in die Blutmasse gebracht, oder als flüchtiges Contagium von den Luftwegen aufgenommen wird. Ueber die Wirkung der künstlichen Einimpfung des Variola-Contagiums wissen wir durch die im 18. Jahrhundert gangbaren Schutzimpfungen Folgendes: Am 4. bis 5. Tage röthet sich die Impfstelle und erhebt sich demnächst darauf ein Knötchen. Es tritt Fieber auf, welches, während sich die Pusteln aus den Impfstellen entwickeln, rasch steigt und am 9. Tage den höchsten Grad erreicht. Am 10. und 11. Tag erfolgt die oft geringe Eruption auf der übrigen Körperoberfläche und damit lassen die fieberhaften Störungen nach.

Dem gegenüber ist die Dauer der Incubation nach der auf dem gewöhnlichen Wege erfolgten Ansteckung noch nicht hinreichend sicher festgestellt. Es ist auffallend, dass sich gerade bei den Pocken, welche doch sonst eine so umfangreiche Literatur hervorgerufen haben, genaue Angaben über diesen Punkt auf Grund von Detailbeobachtungen in so geringer Zahl finden. Die Angaben der meisten Autoren sind in Betreff dieses Punktes überaus unbestimmt und es ist nach den Beobachtungen, welche Panum und Manicus über die Incubationsdauer der Masern auf den

Faroër-Inseln anzustellen Gelegenheit hatten, sowie nach dem, was ich selbst über das Stadium der Latenz bei dem Scharlach constatiren konnte, höchst unwahrscheinlich, dass die Incubationsdauer eine so wechselnde sei, wie sie besonders von den älteren Autoren angegeben wird. So gibt Heim die Dauer dieses Stadiums auf 9 Tage, Stoll auf 5—7 Tage, andere wie van Swieten (Commentaria in Boerhav. Aphorism. Tom. V. pag. 36) auf einige Stunden bis zu 23 Tagen an. Nach Rilliet und Barthez¹) kann sogar das Stadium zwischen 1 und 46 Tagen schwanken. Die Mehrzahl der Neueren, dagegen schliessen sich der Meinung Hufeland's an, welcher eine 14 tägige Dauer annimmt; viele halten jedoch beträchtliche Abweichungen von dieser Regel für möglich, bedingt theils durch die Quantität und Intensität des aufgenommenen Contagiums, theils durch die Empfänglichkeit des Individuums ²).

Detailbeobachtungen, welche für eine bestimmte und unveränderliche Dauer der Incubation sprechen, hat, soviel ich weiss,
nur v. Bärensprung 3) und Stark (Gerhardt) 4) veröffentlicht. So gering die Zahl dieser Beobachtungen auch ist, so
dürfte doch der Werth derselben sehr hoch anzuschlagen sein.
Nur durch eine grosse Reihe von sehr sorgsam und unter besonders günstigen Umständen beobachteten Einzelfällen kann die Frage
von der Dauer der Incubation erledigt werden.

Die Beobachtungen v. Bärensprung's sind in Kürze folgende:

I. In Folge der Section einer von auswärts zugereisten und demnächst an Variola confluens haemorrhagica verstorbenen Person erkrankten in Halle, während die Stadt und Umgebung übrigens von Pockenerkrankungen frei waren, 7 Personen, von

Hanse brachte, Obrigens salbat fast blieb

¹⁾ Handbuch der Kinderkrankheiten, deutsch v. Hagen Bd. III. p. 107.

²⁾ Eimer die Blatternkrankheit, Leipzig 1853 pag. 43. Hebra in Virchow's specieller Rathologie und Therapie Bd. III. pag. 165. Van Swieten l. c. "unde videtur, peculiaris idiosyncrasia corporis contagium recipientis accelerare vel retardare posse morbum."

³⁾ Annalen des Charité-Krankenhauses Bd. IX. 1860 pag. 103.

⁴⁾ Beobachtung einer kleinen Pockenepidemie in der Klinik des Herrn Prof. Gerhardt zu Jena. Archiv der Heilkunde 1863. p. 322.

denen keine, ausser an dem Tage der Section, nämlich am 27. Januar, sich der Ansteckung ausgesetzt hatte, an folgenden Tagen:

- 1. Klinicist S. am 8. Febr. (12. Tag) Beginn d. Erupt. 12. Febr. (16 Tg.)

- 2. " H. " 8/9 " (13. ") " " " 13. " (17 Tg.) 3. " P. " 9. " (13. ") " " " 12. " (16 Tg.) 4. Dr. T. " 8/9. " (13. ") " " " 13. " (17 Tg.) 5. Stud. S. ¹) " 7. " (11. ") " " " 12. " (16 Tg.) 6. Frau Dr.X.²) " 8. " (12. ") " " " 13. " (17 Tg.)
- 7. Kind des Anatomiedieners 3) am 8. Febr. (12. Tag) Beginn der Eruption am 11. Febr. (15 Tag).
- II. Ein an hereditärer Syphilis leidendes Kind wird wegen papulösen Ausschlags von einem Arzte irrthümlich für pockenkrank gehalten und auf ärztliche Anordnung am 19. März von der Mutter auf die Pockenabtheilung der Charité in Berlin gebracht. Schon nach wenig Stunden wird der Irrthum aufgeklärt und das Kind auf die syphilitische Abtheilung transferirt, wo es nach ca. 30stündigem Aufenthalte in einem Weibersaale verstirbt. Es erkranken:
- 1) Die Mutter des Kindes 4) am 30./31. März (11/12 Tag) Beginn der Eruption 2./4. April (14/16 Tag).
- 2) Wilhelmine H. 5) am 31. März (12 Tag) Beginn der Eruption 3. April (15 Tag). you der Danen der Incohation

Die Beobachtungen v. Därensprung's sind in Eurice

¹⁾ Inficirt durch einen bei der Section anwesenden Klinicisten, der mit ihm eine gemeinsame Wohnung inne hatte und sogleich nach der Section zu Hause gehend dem Stud. S. von dem Befunde erzählte, übrigens selbst verschont blieb.

²⁾ Inficirt durch ihren Ehemann, der bei der Section anwesend war und ein Stück der mit Pocken besetzten Haut der Leiche mit nach Hause brachte, übrigens selbst frei blieb.

^{3) 1/2} Jahr alt und noch nicht vaccinirt. Der Vater hatte die Leiche nach der Section zugenäht, blieb übrigens selbst, eben so wie seine Frau verschont.

⁴⁾ welche auf der Pockenabtheilung mit Pockenkranken in Berührung gekommen und einige Tage später wegen Syphilis auf der syphilitischen Abtheilung aufgenommen war.

⁵⁾ Befand sich wegen Syphilis in dem Weibersaale, in welchem das Kind verstarb.

III. In Folge einer Visite der Klinicisten auf der Pockenabtheilung am 9. December erkrankt:

1) Dr. S. am 22. Decbr. (13 Tag) Beginn der Eruption am 24. Decbr. (15 Tag).

Diese 10 Infektionen zeigen in Betreff der Dauer des Incubations- und Prodromalstadiums eine grosse Uebereinstimmung. Die Incubation allein dauerte 11—13 Tage. Das Incubations- und Prodromalstadium zusammen betrug bei 9 Fällen 15—17 Tage, und nur bei einem (II, 1) ist es zweifelhaft gelassen, ob die Eruption nicht schon am 14. Tage eintrat.

Nach den Beobachtungen von Stark (Gerhardt) l. c. welche eine kleine Epidemie von 14 Fällen im Krankenhause zu Jena umfassen, betrug die Dauer der Incubationszeit nicht unter 8 und nicht über 14 Tage. Mit Bestimmtheit konnte sie nur in 4 Fällen festgestellt werden, in denen sie einmal 11, zweimal 12, und einmal 13 Tage betrug.

Die Resultate meiner Beobachtungen stimmen fast durchgängig mit denen v. Bärensprung's und Stark's überein. Ich will in erster Reihe die Fälle aufführen, deren zeitlicher Verlauf mit Schärfe festzustellen war.

- I. Der erste Pockenkranke, Glasergeselle Endres, trat am 9. Jan. Morgens mit einem spärlichen Variolois-Exanthem ins Krankenhaus zu Greifswald ein. Der Maschinist des Krankenhauses Florin begleitet denselben, da der Portier sich mit einem anderen Zugange hinauf begeben hat, auf die innere Abtheilung. Eine weitere Berührung fand zwischen beiden Männern nicht statt.
- 1) Florin erkrankte an den Prodromen der Pocken am 20. Januar Abends (12 Tag) und zeigt den Ausbruch einer spärlichen Variolois am 25. Jan. (17. Tag).
- 2) Frau Scheffler wusch am 10. Jan. im Krankenhause die Leibwäsche des Endres, stand aber übrigens mit demselben in keiner Verbindung. Sie erkrankt unter Schüttelfrost am 23. Jan. Abends (14. Tag) und zeigt den Ausbruch des Exanthems am 26. Jan. (17. Tag).

II. Florin erhält am Sonntag den 27. Jan. Besuch von einigen Verwandten und Freunden. Von diesen erkrankten:

- 1) Lombard, Arbeiter, 53 Jahre, am 10. Febr. (14. Tag) die Eruption beginnt am 12. Febr. (16. Tag).
- 2) Völker, Matrose, 38 Jahre, am 10. Febr. (14. Tag) Eruption beginnt am 11. Febr. (15. Tag).
- 3) Kiel, Maler, 40 J., am 9. Febr. (13. Tag) Eruption beginnt am 11. Febr. (15. Tag).
- 4) Corswandt, Arbeiter, 40 J., wohnt mit Kiel in einem Zimmer, wird aber an dem Tage, an welchem bei Kiel das Exanthem ausbricht, ins Hinterhaus quartiert und hat die Wohnung des Kiel von da ab mit grosser Aengstlichkeit gemieden. Er erkrankt am 22. Febr. (von der Eruption bei Kiel angerechnet am 11. Tage). Das Exanthem trat auf am 27. Febr. (16. Tag).
- III. Die Wirthschafterin des Krämers und Branntweinschenken Lange lag an den Pocken darnieder und zwar in einer mit dem Schenkzimmer durch eine Thüre verbundenen Kammer. In dem ersteren trafen am 16. Mai als am Zahlungstage Nachmittags 3 Former aus der Kessler'schen Eisengiesserei zusammen, um ihren Lohn unter einander zu theilen und Schnaps zu trinken. In Folge mehrstündigen Aufenthalts in diesem Zimmer erkrankten alle 3 Personen, ohne sonstwo mit Pockenkranken in Berührung gekommen zu sein, an modificirten Pocken und zwar
- 1) Former Schröder, 39 J., erkrankte am 28. Mai Abends (12. Tag) an heftigem Kreuzschmerz, wurde am 31.5 unter Schüttelfrost bettlägerig und liess zuerst Exanthem wahrnehmen am 2.6 Morgens (17. Tag).
- 2) Former Gless, 37 J., am 27./28. Mai (11/12 Tag) unter Kreuzschmerz, arbeitet jedoch noch, wird am 31.5. (15. Tag) bettlägerig unter Schüttelfrost und zeigt am 2.6. (17. Tag) Exanthemausbruch.
- 3) Former Tunnemann, 26 J., am 27.5. (11. Tag) an Kreuzschmerz, wird am 31.5. bettlägerig und zeigt den Ausbruch des Exanthems am 1.6. (16. Tag).

Das Resultat dieser 9 Beobachtungen ist folgendes: Die Dauer der Incubation sowohl bei der Variola als bei der Variolois beträgt 11—14 Tage, (nach v. Bärensprung und Stark (Gerhardt) 11—13 Tage). Die Dauer des Incubations- und Prodromalstadiums zusammengenom-

men beträgt 15-17 Tage, (nach v. Bärensprung ebenfalls 15-17 Tage).

the fockenhaun picht wieder gesehen bat, auch sonst nicht

Betrachten wir nun eine Reihe von Fällen, bei denen der terminus a quo nur annähernd zu bestimmen ist. Auch hier zeigt sich im Durchschnitt eine grosse Uebereinstimmung mit den obigen Resultaten.

- I. Hohmann, Arbeiter, 51 J., hat seit dem 28.1, wo das Pockenhaus mit der Aufnahme der Scheffler eröffnet wurde, für dasselbe fast täglich Holz angefahren und dasselbe persönlich auf den Boden des Pockenhauses hinaufgetragen. Er erkrankte am 16.2 unter den Prodromalerscheinungen der Pocken. Am 18.2 trat ein sehr reichliches Exanthem hervor, welches am 19.2 unter äusserst heftigem Fieber hämorrhagisch wurde. Am 20.2 Abends erfolgte der Tod. Durch Hohmann wurden inficirt
- 1) Frau Hohmann, 40 Jahre, erkrankte am 2.3 (also am 12/14. Tage, gerechnet vom Tage des Exanthemausbruches resp. des Todes) und zeigte am 5.3 (15—17 Tag) den Ausbruch des Exanthems.
- 2) Die 3 Kinder des Hohmann erkrankten theils am 19.3, theils am 20.3 und zeigten am 21. und 22.3 sehr spärliche Eruption (von dem Tage der Eruption bei der Mutter gerechnet am 16-17. Tage).
- II. Frau Jürgens, Schwester der Frau Hohmann, erkrankt am 25.3 und zeigt am 28.3 den Ausbruch einer ziemlich intensiven Variola. Es erkrankten hierauf
- 1) Mann Jürgens, 45 J., am 11.4. Das Exanthem, eine intensive Variola, erscheint am 13.4 (also am 16. Tage, von Eruption zu Eruption gerechnet).
- 2) Knabe Jürgens, 7 J., am 10.4 Beginn der Prodrome, Exanthem am 13.4 (16. Tag).
- 3) Tochter Jürgens, 14 J., am 11.4 Prodrome, Exanthem am 14.4, (17. Tag).
- III. Krause, Arbeiter, 51 J., befand sich wegen einer Fractur des Unterschenkels seit 5 Wochen im Krankenhause, als er am 23.3 zuerst Prodromalsymtome und am 25.3 Morgens Pockenpapeln im Gesicht wahrnehmen lässt. Am 26.3 wird Patient ins Pockenhaus transferirt.

- 1) Frau Krause, 39 J., welche ihren Mann am 24—26.3 im Krankenhause besucht, denselben aber seit seiner Transferirung ins Pockenhaus nicht wieder gesehen hat, auch sonst nicht mit andern Pockenkranken in Berührung gekommen ist, erkrankt unter Frost, Kopf- und Kreuzschmerz am 8.4 Abends (13.—15. Tag) und zeigt das erste Exanthem am 11.4 (16—18. Tag).
- 2) Amalie Krause, 7½ J., Tochter der vorigen, hat die Mutter, welche am 12.4, also am Tage nach dem Ausbruch des Exanthems ins Pockenhaus gebracht wurde, seit diesem Tage nicht wieder gesehen, ist auch sonst nicht mit Pockenkranken in Berührung gekommen. Sie klagt seit dem 22.4 über Kopf- und Kreuzschmerz und zeigt am 25.4 (14. Tag) vereinzelte Papeln, welche nur zum Theil vereitern.

Bei diesen 9 Kranken der zweiten Reihe schwankt die Dauer des Incubations- und Prodromalstadiums unter der Voraussetzung, dass die Rechnung von Eruption zu Eruption richtig sei, zwischen 14 und 18 Tagen. Freilich ist auf solche Beobachtungen, bei denen der Termin der Infektion nicht mit Schärfe zu bestimmen ist, nur wenig Gewicht zu legen, und sie können auch hier nur zur Bestätigung der Resultate der ersten Beobachtungsreihe im Ganzen und Grossen benutzt werden.

Die Dauer des Prodromalstadiums allein konnte in 26 Fällen mit Sicherheit bestimmt werden. Hierbei galt der Anfangsfrost als terminus a quo. Das Prodromalstadium betrug:

1 Tag in 2 Fällen 2 Tage in 7 ,, $2^{1/2}$,, , 5 ,, 3 ,, 7 ,, 4 ,, 3 ,, $4^{1/2}$,, , 2 ,,

Anders freilich würden sich in manchen Fällen die Zahlen gestalten, wenn wir die dem Frostanfall nicht selten vorangehenden Kreuzschmerzen, die Abgeschlagenheit, das allgemeine Krankheitsgefühl mit in Rechnung zögen. Alsdann würde das Prodromalstadium bei manchen Kranken 5, 6 und mehr Tage betragen.

the att-the Politica beautiful at the state of the state

Land A M man medyanish -

Der Einfluss der Vaccination und Revaccination auf den Verlauf der Pocken in dieser Epidemie.

erkrankte und Tong B.S. absent rejon feldlichen Examination out-

Nicht vaccinirt war von den 81 Kranken nur einer, ein Kind von 7 Monaten (Bliesath), welches von der an Variola leidenden Mutter inficirt wurde und starb. Da die Erkrankung der Mutter aus Furcht vor der Uebertragung ins Pockenhaus nicht nur uns Aerzten, sondern auch den Nachbarn verheimlicht wurde, so war das Kind weder vaccinirt noch von der Mutter entfernt.

Ein anderer, ebenfalls noch nicht vaccinirter Säugling, dessen Mutter an Variolois litt und ihre Erkrankung längere Zeit zu verheimlichen gewusst hatte, wurde nicht inficirt, machte aber, nachdem er am 13. Tage der Krankheit der Mutter vaccinirt war, eine regelmässige Vaccine durch.

An dieser Stelle möge eine Beobachtung Erwähnung finden, welche die Einwirkung der variolösen Erkrankung auf Schwangerschaft und Foetus betrifft.

Wilhelmine Studeney, 24 Jahre, Meretrix, im 7. Monat schwanger, war seit Anfang April 1861 im Universitätskrankenhause an fluor purulentus behandelt, als sie am 18.4 an den Pocken erkrankte. Am 22.4 ins Pockenhaus transferirt, zeigte sie ein sehr verbreitetes und gedrängt stehendes, aber weder tief greifendes, noch irgendwo confluirendes Exanthem, welches sich in den nächsten Tagen durch Nachschübe an den Extremitäten erheblich vermehrte. Das Eiterungsfieber war sehr beträchtlich. Während das Exanthem eintrocknete, trat am 8.5 eine linksseitige Mastitis auf, welche am 14.5 die Entleerung des Eiters durch eine Incision erforderte. Am 16.5, nach 29tägiger Dauer der Krankheit, wurde Patientin genesen entlassen. Später wurde die Studeney in die geburtshülfliche Klinik aufgenommen und gebar rechtzeitig ein reifes Kind, welches keine Spuren einer stattgehabten Pockenerkrankung an sich trug.

Vaccinirt und revaccinirt waren 3 Kranke. Der erste, ein Lehrbursche von 17 Jahren, war im Jahre 1860, der zweite, ein Mann von 30 Jahren, 3 Wochen vor seiner Erkrankung revaccinirt, beide jedoch ohne Erfolg. Die Erkrankung in dieser Epidemie bestand bei beiden in einer sehr milden Variolois.

Der dritte Kranke, ein Lehrer, im Alter von 28 Jahren, pflegte seine Frau, welche am 1.3 an den Prodromen der Pocken erkrankte und vom 5.3 ab ein sehr reichliches Exanthem entwickelte, mit grosser Aufopferung und hatte das Krankenzimmer bis zum 8.3, wo er wegen der Intensität der örtlichen und allgemeinen Erscheinungen bei der Frau meine Hilfe erbat, nur selten verlassen. Da dieser Mann zwar rechtzeitig vaccinirt, aber nicht revaccirirt war, so impste ich ihn sofort am 8.3. Es erhoben sich jedoch in der Folge nur auf 3 Impfstellen ziemlich grosse Papeln, welche als solche mehrere Tage unverändert fortbestanden und sich alsdann langsam zurückbildeten. Wie erwartet, traten am 15.3 (also am 14. Tage seit der Erkrankung der Frau und am 10. seit dem Ausbruche des Exanthems bei derselben) die Prodromalerscheinungen der Pocken auf. Der Patient fieberte lebhaft, vermochte sich nur mit Mühe aufrecht zu erhalten und klagte über Kreuzschmerz, Kopfschmerz, grosse Abgeschlagenheit Uebelkeit und Schlingbeschwerden. Am nächsten Tage (16.3) war nach einer sehr unruhigen Nacht nicht nur das Fieber, sondern auch alle übrigen Erscheinungen derart gesteigert, dass Patient das Bett nicht verlassen konnte. Am Abend hatten die Beschwerden einen so hohen Grad erreicht, dass ich den Ausbruch des Exanthems als nahe bevorstehend ansehen musste. Am 17.3 zeigte sich aber sowohl das Fieber als die Localerscheinungen beträchtlich gemindert, und am 18.3 erhob sich der Patient, wenn auch angegriffen, so doch fieberlos aus dem Bette, ohne dass sich eine Spur von Exanthem hätte wahrnehmen lassen.

Es lässt sich kaum bezweifeln, dass hier eine Febris variolosa sine variolis vorlag, wie selbiges sowohl von älteren als neuern Beobachtern constatirt werden konnte. Möglich, dass in diesem Falle die Vaccina, wenn auch irregulär verlaufend, doch einen modificirenden Einfluss auf die Variolainfection ausübte.

Sehr eclatant war der Schutzeffekt der Revaccination bei dem 20jährigen Sohne des an Variola confluens haemorrhagica verstorbenen Arbeiters Hohmann. Ersterer war vor 4 Monaten bei der Artillerie in Swinemunde eingetreten und nach der in der preussischen Armee bestehenden Verordnung als Rekrut revaccinirt und zwar mit vollständigem Erfolge. Zum Begräbnisse des Vaters reiste er nach Greifswald und schlief im Elternhause meh-

rere Nächte in dem Bette des Verstorbenen, ohne dass er in der Folge an den Pocken erkrankte.

Vaccinirt aber nicht revaccinirt war die Mehrzahl der Erkrankten. Mit Sicherheit indessen liess sich dies nur bei 47 Kranken ermitteln, während bei 30 Kranken zwar Impfnarben auf den Armen nachzuweisen waren, etwas Bestimmtes jedoch darüber, ob sie revaccinirt seien, nicht zu ermitteln war. Diese 30 Fälle waren aber durchgehends leichte Erkrankungen, während sich die schwereren Fälle sämmtlich unter jenen 47 Kranken befinden, bei denen die Revaccination bestimmt ausgeschlossen werden konnte. Unter diesen 47 Kranken waren 21 Männer, 22 Weiber und 6 Kinder. Von den 21 Männern hatte keiner in der Armee gedient.

Schwere Formen der Variola boten im Ganzen 15 Kranke dar. Mit Ausnahme des nicht vaccinirten Säuglings Bliesath hatten alle das 32. Lebensjahr überschritten. Von den 8 Erwachsenen, welche starben, (6 M., 2 W.) stand keiner unter dem 38. Lebensjahre. Das Alter war bei einem 38 Jahre, bei dreien 40 J., und bei je einem 49, 51, 52 und 55 Jahre. 5 derselben waren überdiess notorische Branntweinsäufer. Unter den 6 Genesenen im Alter von 32, 36, 40, 42, 45, 51 Jahren befanden sich ebenfalls 3 ausgesprochene Potatoren, von denen 2 bereits an Delirium tremens gelitten hatten.

Alle unsere Kranken, welche unter dem 32. Lebensjahre standen, zeigten mit Ausnahme der oben erwähnten schwangeren Studeney nur die modificirte Pockenform und zwar war die Erkrankung eine um so leichtere, je jünger die befallenen Individuen waren, je geringer also der Zwischenraum zwischen der jetzigen Erkrankung und der Vaccination war. Wiederholt sahen wir von demselben Infectionsheerde aus bei den älteren Individuen schwere, bei jüngeren leichte, bei den Kindern endlich leichteste Erkrankungen hervorgehen. So erkrankte die Ehefrau des an Variola confluens haemorrhagica zu Grunde gehenden Hohmann an ausgedehnter Variolois und war 16 Tage bettlägerig. Die 13jährige Tochter lag an leichter Variolois 11 Tage darnieder, die beiden Söhne von 11 und 8 Jahren endlich zeigten nur vereinzelte Pusteln und waren gar nicht bettlägerig.

Frau Jürgens an Variolois leidend inficirt gleichzeitig ihren

Mann und ihre 2 Kinder. Der Mann bekam schwere Variola mit ausgedehnten Hämorrhagieen in der Haut der Extremitäten und lebhaftem Eiterungsfieber und war 6 Wochen in Behandlung. Die 14jährige Tochter erkrankte an leichter Variolois, war 5—6 Tage bettlägerig und im Ganzen 13 Tage in Behandlung. Der 7jährige Sohn endlich bekam wenige über den Körper zerstreute Pusteln und war nur 3 Tage bettlägerig.

Dieses Verhältniss der Intensität der variolösen Erkrankung zu dem Alter der befallenen Individuen, oder besser zu der Zahl der seit der Vaccination verstrichenen Jahre, wie es unsere kleine Epidemie ergibt, bestätigt wiederum die Resultate der statistischen Zusammenstellungen von Quincke¹ und Schilling², welche beide mit grossen Zahlen arbeiteten. Nach Quincke erkrankten in den Jahren 1849—53 in Berlin die Vaccinirten nach dem Alter geordnet in folgenden Verhältnissen an den Pocken.

Im 1—5. Lebensjahre an Variola von je 8081 einer, an Variolois von je 2252 einer.

Im 6-16. Lebensjahre an Variola von je 22643 einer, an Variolois von je 24177 einer.

Im 17—25. Lebensjahre an Variola von je 22536 einer, an Variolois von je 170 einer.

Im 26-39. Lebensjahre an Variola von je 1093 einer, an Variolois von je 171 einer.

Im 40-60. Lebensjahre an Variola von je 1921 einer, an Variolois von je 303.

Hiernach nimmt die Empfänglichkeit für die Pockenerkrankung mit den Jahren wieder zu, wenn keine Revaccination eintritt, und zwar ist vom 16. Jahre ab die Disposition zur Variolois schon wieder enorm gross, während die Disposition für Variola erst von dem 26. Lebensjahre an, aber sofort sehr beträchtlich, zunimmt.

confiners buemorrhugies zudirande gehenden dah man

¹⁾ Ueber Menschenpocken, besonders über die Ausbreitung und das Verhalten derselben in Berlin während der 20 Jahre 1834-53. Charité-Annalen 1855. Bd. VI. pag. 126.

Casper's Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin Bd. VI.

²⁾ pag. 216 ff. dipininghis arolong in an again house

Die Schutzwirkung der mit Erfolg ausgeführten Revaccination, für welche oben eine schlagende Beobachtung aus unserer Epidemie angeführt werden konnte, wurde von Schilling durch statistische Zusammenstellung der in der preussischen Armee während der Jahre 1834—53 vorgenommene Revaccinationen und der während dieses Zeitraums in der Armee vorgekommenen Pockenerkrankungen zur Evidenz bewiesen. Es wurden im Ganzen revaccinirt 811402 Soldaten. Die Impfung war erfolgreich bei 457581, erfolglos bei 353821 Individuen. Von den ersteren erkrankten im Verlauf jener 19 Jahre an Variola 13, an Variolois 191, an Varicella 217 und starben überhaupt 4 an den Pocken, von den ohne Erfolg Revaccinirten dagegen starben während dieser Zeit 25 Individuen.

So beweiskräftig auch diese Data sind, und so oft auch auf Grund dieser und anderer Beobachtungen die Revaccination als eine obligatorische, von dem Staate zu überwachende Massregel in Vorschlag gebracht ist, so hat doch die gesetzliche Regelung dieser Schutzmassregeln noch nirgendwo Boden gefunden. Um so mehr ist es geboten, diesen Gegenstand immer wieder zur Sprache zu bringen und habe ich es desshalb nicht unterlassen, durch die Mittheilung der Resultate unserer Epidemie einen wenn auch kleinen Beitrag zu den über diese Frage bereits gesammelten Materialien zu geben.

Vom Fieber bei den Pocken.

and complicate of the state of the companies of the state of the state

wenter erice strenger Schoulding and achen der Varioloi and dor

Das Verhalten des Fiebers wurde in dieser Pockenepidemie mit besonderer Aufmerksamkeit verfolgt, indessen ist die Zahl derjenigen Kranken, bei welchen von Anfang bis zu Ende wenigstens 2 mal täglich sorgfältige thermometrische Messungen vorgenommen werden konnten, doch nur eine kleine, und ich muss mich begnügen hier einzelne Beobachtungen aufzuführen, welche den Verlauf des Pockenfiebers darthun.

Collect distribution of charges of president and and the state of the

Angaben über das Verhalten des Fiebers bei den Pocken,

nach thermometrischen Bestimmungen, finden sich bei v. Bärensprung 1) Wunderlich 2), Traube 3).

Nach Wunderlich zerfallen die variolösen Erkrankungen in zwei sehr strenge sich scheidende Typen.

"Bei der mildern Form erfolgt nach einem meist intensiven, continuirlichen aber nur wenigtägigem Fieber und nach einer letzten Exacerbation gleichzeitig mit der ersten Entwicklung der variolösen Knötchen eine rapide und complete Defervescenz, indem die Temperatur in 36 Stunden um 3 und mehr Grade fällt; es bleibt von da an bei Abwesenheit erheblicher Complicationen entweder durch den ganzen Verlauf trotz der weiteren Ausbildung der Knötchen zu Pusteln, und trotz der successiven Eruption neuer Variolen der Kranke völlig fieberlos, oder es tritt bei confluirendem Ausschlag mit subcutanem Oedem zur Zeit der Abtrocknung der Pusteln eine sehr mässige und wenigtägige zweite Temperaturerhebung (Desiccationsfieber) ein.

Bei vollständig entwickelten Variolen, wie sie vornehmlich bei Nichtvaccinirten zur Ausbildung kommen, erfolgt mit der Eruption eine vorübergehende Defervescenz mit Normaltemperatur oder doch eine mehr oder weniger beträchtliche Ermässigung des Fiebers. Mit der erneuerten Hauthyperämie aber, welche die Umwandlung des Pustelinhaltes einleitet, steigt die Temperatur aufs Neue zu beträchtlichen Höhen (Suppurationsfieber), sinkt nach kürzerer oder längerer Dauer des zweiten Fastigiums in protahirte Defervescenz und kann sich zur Zeit der Desiccation zum dritten Male erheben."

Was Wunderlich als streng geschiedene Typen bezeichnet, möchte ich die häufigsten Formen des Temperaturablaufes bei uncomplicirten Pocken nennen, denn es existirt, wie ich mich überzeugt zu haben glaubte, zwischen Wunderlichs "Typen" ebensowenig eine strenge Scheidung, als zwischen der Variolois und der Variola. Wie es zwischen den sog. ächten und modificirten Pocken eine Menge von Zwischenstufen giebt, so lassen sich auch zwischen dem Temperaturverlauf der leichtesten und schwersten Pockenfieber Verbindungsglieder beobachten.

Das Sinken der Temperatur, welches mit der Eruption eintritt, ist bei schweren Infectionen gering, bei mittleren stärker und

¹⁾ Müllers Archiv 1852 p. 229.

²⁾ Ueber den Normalverlauf einiger typischer Krankheitsformen. Archiv für physiol. Heilkunde 1858. Heft 1 pag. 17.

³⁾ Krisen u. kritische Tage. Abdruck aus d. deutsch. Klinik 1852 p. 14.

häufig auf die Normalgrade fortschreitend, bei leichten immer bis auf die Normaltemperatur. Ich beobachtete als niedrigste Temperaturgrade noch der Eruption ausser der Normaltemperatur: 37, 9; 38, 4; 38, 8; 39, 3.

Die Höhe der Temperatur im Eiterungsstadium scheint in gradem Verhältnisse zur Intensität und Extensität der Eiterung in der Haut zu stehen. Ich beobachtete die höchsten Temperaturen des Eiterungsfiebers schwankend zwischen 38,2 und 40,3; v. Bärensprung (l. c.) fand einmal 41,125° C. als höchste Zahl im Eiterungsfieber, ohne dass der Ausgang ungünstig gewesen wäre.

Die Höhe des Fiebers im Prodromalstadium steht durchaus nicht immer in gradem Verhältnisse zur Intensität der Infection oder der Extensität des später erscheinenden örtlichen Processes auf der Oberfläche. Schwere Variolafälle werden oft durch ein mässiges, dagegen Varioloiden von überaus leichtem und raschem Verlauf nicht selten durch ein enormes Fieber eingeleitet. Damit stimmen die Angaben von v. Bärensprung, Hebra, Eimer, Stark überein. In einem leichten Varioloisfalle bei v. Bärensprung betrug die Temperatur vor der Eruption 41,87° C., während nach der Eruption das Fieber sich während des ganzen Verlaufes nur einige Zehntel über den Normalgraden hielt. Auch Stark sah in einem Falle dem nur wenig ausgebreiteten und zum Theil sich gar nicht zu Bläschen und Pusteln entwickelnden Exantheme eine Eruptionstemperatur von 41,25 vorangehen. In einem einschlägigen Falle meiner Epidemie kam eine Eruptionstemperatur von 41,5 vor.

Somit wäre die Temperaturhöhe im Prodromalstadium der Pocken ebensowenig wie die übrigen Erscheinungen prognostisch zu verwerthen, während die Fiebergrade im Eruptions- und Suppurationsstadium für die Beurtheilung der Gefahr von grosser Wichtigkeit sind. Letzteres gilt nach meinen Beobachtungen jedoch nur für die uncomplicirten Pocken. Durch Complicationen wird die prognostische Bedeutung der Temperaturzahlen in manchen Fällen abgeschwächt. Dies war in unserer Epidemie besonders eclatant bei der Complication mit Delirium tremens, welches mehrmals bei Säufern, die an den Pocken erkrankten, auftrat.

Einer derselben, Arbeiter Perlitz, 52 J., erkrankte am 28.5 unter heftigem Froste, und zeigte am 31.5 die ersten Exanthemflecken.

- 4.6 Abends. Die Pocken sind sehr klein, stehen aber im Gesichte äusserst dicht gedrängt; am Rumpf stehen die Blattern vereinzelt, und sind von lividem Aussehen. An den Extremitäten befinden sich fast gar keine Pocken, sondern nur umschriebene Haemorrhagien. Puls 84, Resp. 26, Temp. 39,10.
- 5.6 Morg. Patient delirirte sehr stark in der Nacht, sprang mehrmals zum Bette heraus, wollte zur Hochzeit gehen n. s. w. Puls 80, Temp. 37,50.

Abends. Vormittags 4 Stühle durch Oleum Ricini erzielt. Pat. liegt andauernd delirirend, wird von beängstigenden Hallucinationen gequält, gibt aber auf Anfrage meist verständige Antwort. Der Inhalt der Pockenbläschen nimmt eine gelbliche Färbung an. Auf Mund- und Rachenschleimhaut stehen die Pocken sehr dicht gedrängt. Fuls 88, Resp. 20, Temp. 37,90.

- 6.6 Abends. Pat. hat die Nacht und den Tag über andauernd delirirt und gelangt nur vorübergehend, besonders bei Stuhl- oder Harnentleerung, zum Bewusstsein. Die Pocken des Gesichts sämmtlich in Suppuration. Die Schwellung des Gesichts enorm, die Augenlider durch Oedem geschlossen, Nasenlöcher, Lippen und Zahnfleisch russig beschlagen; geringe Speichelabsonderung. Ziemlich häufiger Husten. Puls 108, Resp. 26, Temp. 38.90.
- 7.6 Abends. Die Nacht war sehr unruhig. Heute liegt Pat. mehr soporös. Nachmittags Stuhlgang, viel Husten. Die Suppuration im Gesicht z. Th. confluirend, auch an den Extremitäten ist die Eiterung vorgeschritten. Die Umgebung der Pocken bietet im Ganzen ein bleigraues Ansehen. Puls 112, Resp. 36, Temp. 39,20.
- 8.6 Morgens 10½. Pat. war in der Nacht ziemlich ruhig, wenn auch ganz schlaflos; einige Male lebhaftes Delirium mit dem Triebe fortzulaufen. Gegen 9 Uhr stellte sich Trachealrasseln ein. Jetzt ist die Hautfarbe überall bleigrau, reichliches lautes Trachealrasseln ohne Husten, Puls 108 voll und weich, Resp. 56, Temp. 39,60.

Um 2 Uhr Mittags erfolgte der Tod.

In diesem Falle überschritt also die Temperatur, welche stets im Rectum gemessen wurde, abgesehen von der Eruptionstemperatur, welche nicht zur Beobachtung kam, nicht 39,6° C., welche Höhe 3½ Stunden vor dem Tode constatirt werden konnte.

Bei 2 weiteren Potatoren erreichte die Körperwärme im Blüthestadium 40,1°. Der eine derselben, Dinse, 50 J. alt, dessen Exanthem grossentheils hämorrhagisch war und im Gesichte confluirte, ging unter furibunden Delirien am 5. Tage nach dem Auftreten des Exanthems bei einer Temperatur von 39,8° zu Grunde.

Der andere, Jürgens, 45 J., genas.

Die Behandlung.

Die Behandlung war in mildern Fällen stets eine exspectativ-symptomatische. In schweren Fällen, besonders bei hohem Fieber, wurde wiederholt Chinin in grossen Dosen sowohl per os als per anum, jedoch ohne wahrnehmbaren Erfolg, applicirt. Bei decrepiden Subjecten, sowohl bei denjenigen, welche aus dem Krankenhause stammten und durch vorangegangene Krankheiten geschwächt waren, als bei den Potatoren wurde frühzeitig ein erregendes und roborirendes Verfahren eingeschlagen.

Gegen die sehr lästige Conjunctivitis variolosa erwiesen sich kalte Ueberschläge von einfachem Wasser, Zinklösung oder Bleiwasser meist als ausreichend. In einigen besonders intensiven Fällen wurden die einzelnen Pocken mit zugespitztem Lapis infern. modific. ausgeätzt, was die Heilung der Substanzverluste zu befördern schien. Ebenso wurden auch die Pocken auf der Mundund Rachenschleimhaut auf Quinke's Rath und mit gutem Erfolge täglich oder einen Tag um den andern mit Lapis touchirt. Daneben gebrauchten alle Kranken als Mund- und Gurgelwasser eine Lösung von Kali chloricum.

Sehr angenehm für die Patienten erwies sich die künstliche Eröffnung der Pocken im suppurativen Stadium überall da, wo sie von ungewöhnlich dicker Epidermis bedeckt waren, besonders in den Handtellern und Fusssohlen. Die nicht selten durch ausgedehntes Platzen confluirender Pusteln an den Extremitäten entstehenden Rhagaden und ausgedehnten Excoriationen wurden mit einfachen Priesnitz'schen Umschlägen unter Gummituch bedeckt, wodurch die Schmerzen sehr bald auf ein Geringes reducirt wurden.

Im Stadium der Decrustation wirkten warme Bäder und Oeleinreibungen nicht nur angenehm auf den Kranken, sondern auch befördernd auf die Ablösung der Borken. Auftreten des Exauthent bei einer Temperatur von 39,8° zu

Der undere Jürgener do.J. genas.

and Bushell Bishandlone.

Die Behandlung war in mildera Fälten stets eine exspectativesymptomatische. In cehweren Fälten, Assonders hei hohem Fiaber, wurderwiederholt Chinin in grossen Dosen sowohl per on els per anum, jedoch ohne wahrnehmberen befolg, applicitt. Bei destepiden Snejecten, sowohl bei denjenigen, welche/spis dem Kronkenbeue stammten und durch vorangegeneme Kronkheiten gesehwächt waren, als bei den Potatoren wurde frühzeitig ein

corregences and roborirendes verhibres amgeschlagen.

Gegen die sehr lästige Conjunctivitis variolosa erwiesen sich kalte I eberschillege von einfachen Wasser, Zinkilosu ander Plait wosser meist als ausreichend. In einigen bezonders intensiven die der unter die Gegenstatem Lapis inten anodiffe, ausgestat, was die Heilung der Substanzverlasie zu beläufern sehren, Abenso wurden auch die loeken auf der Mundund Ruchquechleinung auf Uninke's Ruth und mit gutem ohnt. Daneben gebrauchten alle Kranken als Mund- und tengelwaser eine Lösung von Kali eblorenm.

bohr angenehm for die Patienten erwies sich die Maschiche Brothaung der Pocken im suppurativim Stadium überall da, wo sie von ungewühnlich dieker Heidermis bedeckt waren, nesonders in den Handtellern und Passeolien. Die nicht seiten durch anspedehntes Platzen confiniender Putteln an den Extremitäten eurstelnenden Ilbagaden und ausgedehnten Excorationen wurden mit stehen Umschlägen unter Gummitach beschieden. Der eine Schmerzen sehr bald auf ein Geringes reduchte wurden

Och and the Standium der Decretztation wirkton warme Bader and Och and burner augenehm auf den Kranken sondern auch der Streen.

