I. Originalarbeiten.

Ein Beitrag

zur

Kenntniss der Varicellen.

Von Prof. L. Thomas in Leipzig.

Die Frage nach der Specificität der Varicellen ist von so ausserordentlicher Bedeutung für die Statistik und die Beurtheilung des neuerdings wiederum häufig bezweifelte Werthes der Vaccination, dass ich hoffen darf, es möchte eine erneute Besprechung dieser Krankheit nicht ohne Interesse sein. Ich werde mich auf einige wichtigere Verhältnisse beschränken.

Ich verstehe unter Varicellen eine acute, den sogenannten acuten Exanthemen vollkommen gleichwerthige Krankheit, deren auffallendstes Kennzeichen ihr charakteristischer Hautausschlag ist. Derselbe besteht aus mehr oder minder reichlichen, stecknadelkopf- bis linsengrossen oder noch etwas grösseren Bläschen, welche sich nur höchst ausnahmsweise an einzelnen Stellen in wirkliche Blasen von Groschen- bis Thalergrösse verwandeln, vielmehr meistens nahezu in ihrer ursprünglichen Ausdehnung verharren. Sie entwickeln sich in der Regel auf einer gewöhnlich leicht hyperämischen und gar nicht oder nur sehr schwach infiltrirten Roseola in der Weise, dass das Bläschen schliesslich von einem mehr oder weniger, meistens nur eine oder wenige Linien breiten Hofe umgeben ist; nicht selten findet man aber auch Bläschen ohne jeden rothen Hof. Ihre Entwicklung aus der initialen Hyperämie pflegt sehr rasch zu geschehen, so dass die Bildung oft binnen wenigen Stunden vollendet ist; selten bedarf es hiezu eines grösseren Zeitraumes als eines halben bis ganzen Tages. Die ausgebildeten Bläschen sind wasser-

hell oder von leicht gelblicher Farbe und überragen, gewöhnlich prall gespannt, die Oberfläche der Haut beträchtlich — ihr Aussehen ähnelt in dieser Hinsicht dem von Kanthariden — oder Brandblasen. Beim Einstich in das frische Bläschen entleert sich rasch eine verhältnissmässig ziemlich beträchtliche Menge einer ganz klaren oder höchstens ganz leicht getrübten Flüssigkeit, doch so dass dasselbe nicht völlig collabirt. Nur ausnahmsweise erlangt der Inhalt eine mehr oder weniger eitrige Beschaffenheit, ähnelt indessen auch nun immer noch viel mehr einem sehr dünnen als einem dicken Eiter. Solche Entwicklung eines noch gespannten Bläschens findet sich fast nur bei längerer Dauer desselben an der dicken, die Verdunstung erschwerenden Haut der Füsse, zumal der Fusssohlen, an welcher ja auch die Pockenpusteln sich langsamer zurückzubilden pflegen, selten an anderen Hautstellen. Bei den allermeisten Varicellenkranken wird eine eiterähnliche Beschaffenheit des Bläscheninhaltes niemals beobachtet.

Die Dauer der Bläschen ist eine kurze, schon einen halben Tag nach ihrem Maximum findet man sie häufig schlaff oder (wohl nur durch äusserliche Ursachen, besonders Kratzen) geplatzt und im Eintrocknen begriffen. Sie hinterlassen ein kleines gelbliches oder hell bräunliches Krustchen, das allmählig zusammenschrumpft, um nach einigen Tagen abzufallen. An ihrer Stelle findet sich die Haut ganz normal oder noch leicht geröthet oder auch wohl eine leicht vertiefte Narbe, deren Aussehen dem einer frischen Pockennarbe in hohem Grade ähneln kann. Die gewöhnlich nur leichten Narben verschwinden häufig spurlos, nicht gar selten sind sie aber auch noch nach Jahren so deutlich, dass man zweifeln könnte, ob das betreffende Individuum nicht Pocken überstanden habe. Vorhandensein sogenannter Pockennarben beweist also durchaus nicht mit Sicherheit, dass wirklich echte Pocken dagewesen sind. Indessen pflegen bei den Varicellen immer nur einzelne oder wenigstens nicht sehr zahlreiche Bläschen zur Narbenbildung Veranlassung zu geben, jedenfalls wegen der im Allgemeinen zu geringen Intensität und Tiefe der Hauterkrankung, und es scheint hiernach die Zahl und Tiefe der Narben allerdings noch von einigem Werth zur nachträglichen Bestimmung der durchgemachten Affection zu sein.

Die Eruption erfolgt nicht mit einem Mal, sondern kann sich über mehrere Tage hinaus ziehen. Nicht selten findet sich in dieser Beziehung die Angabe, dass immer und immer wiederholte Nachschübe des Exanthems den Eintritt der Reconvalescenz verzögerten. Dies ist nicht ganz richtig, wenn man unter „Nachschub“ die Gesamtheit des neu entstehenden Exanthems nach vollendeter Ausbildung der bisherigen Eruption versteht. Denn es ist bei aufmerksamer Besichtigung ganz klar, dass, während einzelne Bläschen vollkommen ausgebildet sind, andere in der Entwicklung und wieder andere erst in der Anlage begriffen sind. Es kann daher höchstens zugegeben werden, dass der Reifungsprocess der Varicellenbläschen während der Exacerbationszeit schneller vor sich geht als ausserhalb der selben, so dass man Abends öfters zahlreiche, Morgens nur wenige neue Bläschen vorfindet. Die Entwicklung ist also in der Regel eine continuirliche, wahre Nachschübe mögen nur ausnahmsweise vorkommen. Ich selbst sah höchstens einzelne und öfters noch dazu wenig charakteristische Bläschen, deren Unterstellung unter den Varicellenbegriff nicht einmal zweifellos sein möchte, an das Ende der Eruption sich anschliessen.

Die Eruption beginnt in der Regel an der oberen Körperhälfte und schreitet rasch nach den Extremitäten hin fort; werden die letzteren in einzelnen verstreuten Bläschen nicht schon am ersten Tage erreicht, so zeigen sie solche sicher am zweiten Tage der Krankheit. Nicht immer ist das Gesicht der am ersten befallene Theil, er ist es aber in den bei weitem häufigsten Fällen. Gleichzeitig zeigt der behaarte Theil des Kopfes das Exanthem; man wird es hier bei aufmerksamem Suchen selten und dann höchstens bei überhaupt sehr spärlicher Eruption vermissen. Neben den Bläschen bilden sich undeutliche kleinere oder grössere rothe Punkte: vielleicht haben sie sich schon am nächsten Morgen zum vollkommen entwickelten Bläschen umgestaltet, um am Abend die deutlichen Zeichen der Schrumpfung erkennen zu lassen. Und daneben sind wiederum neue Roseolae aufgeschossen; dies geschieht aber immer spärlicher an dem zuerst ergriffenen Kopfe und der oberen Körperhälfte überhaupt, während die Extremitäten sich reichlicher bedecken. Bald giebt es hier allein noch charakteristische Varicellenbläschen, während

Kopf und Rumpf nur fertige und entstehende Krustchen aufweisen. Im Allgemeinen entwickeln sich im Anfang der Krankheit alle Roseolae baldigst zu grösseren oder kleineren, aber stets prallen Varicellen, während gegen das Ende sie immer mehr und mehr wieder einfach erblassen oder mehr weniger kleinste und uncharakteristische Bläschen erzeugen. Mit der Eruption des ersten und zweiten Tages pflegt die Intensität der Krankheit in vielen Fällen erschöpft zu sein; was noch folgt, zeigt gewöhnlich ein weniger charakteristisches Bild. Manchmal ist schon am dritten, öfter am vierten, fünften Tage Alles in der Rückbildung begriffen, und nur einzelne, bis linsengrosse schlaife, trübe Bläschen an Händen und Füssen zögern noch etwas, entschieden in dieselbe einzutreten; seltener erscheinen noch in so später Periode reichliche frische Eruptionen, ein letztes kurzes Aufflackern des verlöschenden Lichtes.

Es entwickelt sich aber die Hautaffection nicht immer und nicht überall in der angegebenen Weise.

Ich sagte, dass sich in der Regel die Entstehung der charakteristischen Varicellenbläschen aus stecknadelkopfgrossen oder grösseren, bald gar nicht, bald deutlich, wenn auch nur leicht erhabenen, niemals aber nach Art der Pocken knötchenförmigen Roseolis verfolgen lässt. In manchen sehr leichten Fällen verblasst aber die Mehrzahl dieser *Roseolae varicellosae* einfach wieder, ohne dass die Entwicklung eines deutlichen Bläschens zu Stande gekommen wäre, gerade so, wie dies sehr häufig mit einzelnen Roseolis, die am Schlusse der Eruption erscheinen, auch in den gewöhnlichen Fällen stattfindet. In einem Falle sah ich sogar die sämtlichen, ziemlich reichlichen Roseolae nach ungefähr 36stündigem Bestehen wieder verschwinden, ohne dass es irgendwo zur Bläschenbildung gekommen wäre. Die Diagnose dieses Falles ist übrigens ganz besonders noch durch die kurze Zeit vorausgegangene deutliche Varicellenerkrankung der Schwester des 3jähr. Kindes sichergestellt.

Im Gegensatze zu dieser abnorm schwachen Entwicklung der Varicelleneruption findet man hin und wieder auch eine ungewöhnlich intensive. Es ist eine häufige Beobachtung, dass sich kleine Bläschen durch peripheres Wachsthum etwas vergrössern, während andermal die spätere Grösse wirklich gleich

der ursprünglichen Anlage entsprechen mag; immer aber darf das betreffende Gebilde noch als Bläschen bezeichnet werden. In manchen Fällen aber erreicht dasselbe durch seine periphere Ausbreitung einen so erheblichen Umfang, dass es zur Blase wird. Die meisten Blasen bleiben etwa groschengross, doch erreichen manche auch Thalergrösse und mehr. Die Vergrösserung des Bläschens zur Blase geschieht meistens, wenn es noch frisch ist; es kann dieser Process aber auch erst dann vor sich gehen, wenn die Verkrustung des ersteren schon begonnen hat. Im ersten Falle besitzt die Blase die Gestalt eines einfachen, stets mehr oder weniger schlaffen Sackes, im zweiten hat dieser Sack eine centrale Adhäsion, von der er sich nach allen Seiten hin ausdehnt. Die Epidermisdecke der Blase ist ungemein dünn und zart; niemals sah ich sie durch sehr reichlichen flüssigen Inhalt prall gespannt, etwa so wie eine Pemphigus- oder Kanthariden- oder Brandblase oder auch wie das ursprüngliche Bläschen. Ihre Abhebung von der Haut schreitet allmählig immer weiter fort und es kann die Blase auf diese Weise selbst dann noch wachsen, wenn die Epidermisdecke zerrissen und der Inhalt zum Theil ausgelaufen sein sollte, ja sie kann trotzdem sogar recht rasch fortschreiten. Wie oberflächlich die Veränderungen der Haut bei der Blasenbildung sind, geht auch aus dem Abheilungsprocesse derselben hervor. Mitunter sieht man nach Entleerung der Flüssigkeit aus der Blase die trockene dünne Epidermisdecke derselben über der sich unterdessen wieder ersetzenden Epidermis im Zusammenhange liegen bleiben und erst nach vollendeter Neubildung jener sich loslösen. Gewöhnlich wird der Heilungsprocess aber durch Abreissung der Epidermisdecke gestört und die Blase in eine offene Excoriation verwandelt. In beiden Fällen erscheint nun aber stets, wenigstens bei Blasen von irgend erheblicher Grösse, im Centrum der erkrankten Hautfläche, an der Stelle des ursprünglichen Bläschens eine kleine Kruste, gemäss der an dieser Stelle allein in einige Tiefe sich erstreckenden Hautaffection, und um dieselbe herum häufig schon sehr bald ein Ring normaler, bereits wieder mit dünner Epidermis bedeckter blasser Haut. Nach der Peripherie hin zeigt dieselbe anfänglich noch eine mehr oder weniger excoriirte Beschaffenheit, während dem manchmal wieder etwas mehr eiternden Rande schliesslich

die geschrumpften und vertrocknenden Reste der epidermidalen Blasendecke wallartig, mitunter leicht krustig aufsitzen. Niemals aber erschien an Stelle der Blase eine erhebliche, in die Tiefe greifende Ulceration und höchstens bei kleinen Blasen bedeckte eine dünne Kruste die ganze Basis derselben. Gewöhnlich hinterblieb an Stelle der Blase eine geringe Pigmentirung der Haut, die nur sehr allmählig sich verringerte, während manchmal nach Abfallen der centralen Kruste eine stets auf deren Stelle beschränkte Narbenbildung bemerkbar wurde. Die Abheilung der Blasen geschah stets ziemlich rasch, nach einigen Tagen war Alles trocken.

Bei drei einer Familie angehörigen Kindern, deren Krankengeschichten später folgen werden, war die Zahl und Grösse der successive sich ausbildenden Blasen so beträchtlich, dass besonders in zwei Fällen das gewöhnliche Krankheitsbild der Varicellen wesentlich verändert wurde.

Die Unähnlichkeit der Varicellen und der Pocken geht aus mehreren der angeführten Symptome hervor: aus der entschiedenen Bläschenform des Ausschlags, aus der raschen Entwicklung der Bläschen und der kurzen Dauer des ausgebildeten Zustandes, aus den immer und immer wieder zwischen den älteren, theilweise schon in der Rückbildung begriffenen Bläschen neu emporschiessenden Bildungen. Es lässt sich aus dieser Ursache eine ungefähre Gleichzeitigkeit der höchsten Entwicklung des Exanthems am ganzen Körper nur in Ausnahmefällen mit sehr kurzer Dauer des Krankheitsverlaufs demonstrieren; in den gewöhnlichen Beobachtungen findet man schon vom zweiten und zumal vom dritten Tage an werdende, gewordene und gewesene Bläschen fast an allen Körpertheilen jederzeit neben und durch einander. Ein solches Verhalten zeigt sich bei keiner der übrigen exanthematischen Infectiouskrankheiten, nicht einmal bei den Rötheln, am wenigsten bei Pocken und Masern.

Die genaue Beachtung der besprochenen Verhältnisse lässt die meisten Fälle von Varicellen und Pocken leicht von einander unterscheiden. Nur ganz selten dürfte die Differentialdiagnose einigen Schwierigkeiten begegnen und zwar möchte dies besonders bei sehr spät zur Beobachtung gekommenen Varicellen ohne die charakteristischen frischen Bläschen, andererseits bei Pocken mit überall bläschenartig entwickeltem und in eine grössere

Tiefe nicht eindringendem Exanthem der Fall sein. Mir ist der letztere Fall noch niemals vorgekommen, der erste liess sich mir stets ohne Mühe richtig deuten.

Ist nun auch die Beschaffenheit des Exanthems stets das massgebendste Moment bei Stellung der Diagnose der Varicellen, so wird doch das auf jene zu begründende Urtheil nicht wenig durch weitere Umstände gestützt. Am wichtigsten erscheint in dieser Beziehung die Betrachtung der Temperaturverhältnisse. Gewisse Eigenthümlichkeiten, welche die Varicellen theils vor allen, theils vor fast allen anderen Infectionskrankheiten auszeichnen, zeigt nichts deutlicher als der Gang und das Verhalten der Eigenwärme überhaupt.

Meine Besprechung dieser Verhältnisse stützt sich auf 51 Fälle, welche in den letzten zwei Jahren in meiner Districts-poliklinik behandelt wurden und über welche genau geführte Krankengeschichten vorhanden sind. Die Zahl der vorgekommenen Fälle ist eine weit bedeutendere, es konnten aber viele nicht benutzt werden, weil sie erst nach ganz oder fast ganz abgelaufener Krankheit zur Beobachtung kamen. Die Temperatur ist in jenen Fällen täglich zweimal, Morgens und Abends, meist im Rectum, gemessen worden.

Eine sehr wichtige Frage ist folgende: Wird die Eigenwärme durch die Varicellenerkrankung überhaupt und in allen Fällen gesteigert?

Ich fand unter 51 Fällen fünf, von denen vier von Anfang an, einer erst vom Ende des ersten Tages an beobachtet worden sind, deren Temperatur niemals über 37·6 bei Messungen in der Achselhöhle oder über 38·2 bei Rectummessungen betrug. Sie hielt sich also innerhalb der Grenzen der Normaltemperatur oder erhob sich kaum spurweise über dieselbe. Als Beispiel möge folgender Fall dienen:

Lina Birkner, 3½ Jahr alt, bisher vollständig gesund, zeigte am 2. Febr. 1868 auf der Stirn ein und am Rumpfe mehrere linsengrosse, wasserhelle Varicellenbläschen. T. früh 10¾ Uhr, 38·1 rect. Ab. 5 37·7 rect. Schief seit einer Stunde. Seit dem Morgen sind sechs frische Bläschen von gleicher Beschaffenheit entstanden. — 3. Febr. fr. 10¼ Uhr 38·2 rect. Ein neues Bläschen am rechten Oberschenkel und einige Papeln ohne Bläschen an Stirn und Kreuz; sonst nur die gestrigen Affectionen. Ab. keine frische Eruption; die alten trocknen ein. Temp. normal.

Auch die übrigen vier Fälle waren von der leichtesten Art, das Exanthem ziemlich spärlich und rasch vorübergehend. Sie betrafen sämmtlich junge Kinder.

Dagegen war in den übrigen 46 Fällen die Temperatur wenigstens vorübergehend gesteigert, zum Theil sogar von beträchtlicher Höhe. Addire ich bei den Achselhöhlenmessungen 0·5 C., um dieselben mit den Rectummessungen leicht vergleichen zu können, so betrug die Maximaltemperatur des Rectum

bis 38·5	in	2	Fällen
bis 39·0	"	11	"
bis 39·5	"	15	"
bis 40·0	"	10	"
bis 40·5	"	6	"
bis 41·0	"	1	Fall
endlich 41·6	"	1	"

Es bestand also wenigstens zu einer Messungszeit in ziemlich einem Drittel der Beobachtungen eine geringe, in der Hälfte eine mässige (39·1—40·0), im Reste eine beträchtliche febrile Erhöhung der Eigenwärme.

Die Zeit, in welcher die Maximaltemperatur erscheint, ist in den einzelnen Fällen ziemlich verschieden. Im Allgemeinen fällt sie etwas häufiger in die Periode, in welcher die Zahl der frischen ausgebildeten Varicellenbläschen die grösste ist und die vorher entstandenen die Rückbildung eben erst begonnen haben, also so zu sagen in die Zeit eines Maximum des Exanthems; öfters aber findet sich die Maximaltemperatur auch mehr in der Nähe der Eruption. Eine ganz unabänderliche Regel ist hiernach allerdings nicht festzustellen, doch lässt sich wenigstens für die nicht complicirten Fälle mit Bestimmtheit erklären, dass sie niemals erst nach begonnener Rückbildung aller oder doch der grössten Mehrzahl der Bläschen erscheint.

Zeigt die Temperatur auch im Allgemeinen hier wie in allen fieberhaften Krankheiten morgenliche Remissionen und abendliche Exacerbationen, so ist diese Regel doch öfters einigermassen verwischt durch intercurrente Steigerungen, wie sie besonders mit dem Erscheinen reichlicher frischer Bläschen zusammenfallen.

Um das Verhältniss der Temperatursteigerung zum Exanthem richtig beurtheilen zu können, habe ich meine 51 Fälle in fünf Abtheilungen getheilt. In der ersten Abtheilung stehen diejenigen Fälle, in denen der Ausbruch des Exanthems nach 1×24 Stunden vollendet war, in der zweiten, dritten, vierten die mit einer Dauer der Eruption bis spätestens zum Schlusse des zweiten, dritten, vierten Krankheitstages, in der letzten die mit längerer (5—6tägiger) Dauer. Es stehen in der

ersten Abtheilung	8 Fälle
zweiten „	18 „
dritten „	17 „
vierten „	3 „
fünften „	5 „

Erste Abtheilung. In 7 Fällen war das Exanthem entweder das erste Krankheitszeichen oder wurde wenigstens ganz kurze Zeit nach dem Auftreten der ersten Symptome wahrgenommen. Nur in einem Fall soll es, nach am Abend eingetretenem Unwohlsein mit Fieber, erst am nächsten Morgen erschienen sein (bei 38.0 ax.).

Es gehören hierher ausser dem letztgenannten und den oben angeführten fünf Fällen mit normaler Temperatur auch die zwei folgenden Fälle mit ziemlich beträchtlicher Steigerung.

Alwin Schröter, 5 J. alt, zeigt ohne irgend welche Gesundheitsstörung am 26. Dec. 1868 Abends Bläschen im Gesicht. Am 27. Dec. früh 9 Uhr 38.6 rect. An Rumpf und Gesicht reichliche, meistens linsengrosse Varicellen, einige papulöse Roseolae, an den Extremitäten letztere die Menge der ersten überwiegend. Abends 4 $\frac{3}{4}$ Uhr 39.4 rect. Viele frische Bläschen, stecknadelkopf- bis linsengross, an Stelle der morgenlichen Papeln. — 28. Dec. früh 8 $\frac{3}{4}$ Uhr 37.8 rect. Alte Bläschen theils im Eintrocknen begriffen, theils bereits in trockene Krustchen verwandelt. Ab. 5 Uhr 37.7 rect. Krustenbildung fortschreitend. — Fortan normale Temp. Am 30. Dec. überall nur trockene Krustchen.

Emma Pönitsch, 4 Jahre alt, ging am 3. Dec. 1867 Abends gesund zu Bett. In der ersten Hälfte der Nacht wurde sie unruhig, warf sich umher, schlief aber dabei und blieb auch am andern Tage meist schlafend zu Bett. Am Morgen des 4. Dec. bemerkte man das Exanthem. Abends 5 $\frac{1}{2}$ Uhr 40.2 rect. Auf der theilweise etwas injicirten Haut besonders des Gesichtes und Rumpfes zerstreute Varicellenbläschen, im Ganzen nur 2—3 Dutzend. — 5. Dec. früh 9 $\frac{3}{4}$ Uhr 38.3 rect. Eruption im Vertrocknen, keine frische Bläschen; höchstens haben sich an den Armen einige Knöt-

chen entwickelt. Ab. 5 $\frac{1}{2}$ Uhr 37·4 rct. Dieselben sind rudimentär geblieben. — 6. Dec. fr. 11 $\frac{1}{4}$ Uhr 37·5 rct. Alles verkrustet. Nichts Neues.

Zweite Abtheilung. In 13 Fällen war das Exanthem Initialsymptom oder erschien bald nach Beginn der Erkrankung, in 4 Fällen wurde es, bei abendlichem Beginne der Krankheit, erst am andern Morgen beobachtet, im letzten Fall erst im Beginn der zweiten 24stündigen Periode sichtbar. Dem entsprechend dauerte die Eruption in diesem $\frac{1}{2}$ Tag, in den übrigen Fällen 1—2 Tage, d. h. es wurden einigemale die letzten frisch entstandenen Bläschen erst 2×24 Stunden nach dem Ausbruche der ersten gesehen.

Nur in vier von diesen 18 Fällen wurde ich so zeitig gerufen, dass ich schon wenige Stunden nach Beginn der Erkrankung eine Temperaturmessung vornehmen konnte. Das Resultat war ein verschiedenes, wie die folgenden kurzen Krankengeschichten ergeben:

Felix Schröter, 2 $\frac{1}{2}$ Jahr alt, erkrankt, nachdem er den ganzen Tag munter umhergesprungen, Abends 6 Uhr am 12. Dec. 1868 mit Hitze und Erbrechen. Abends 8 Uhr zeigt er eine über das ganze Gesicht incl. Lippen, ferner über Hals, Rumpf und die Extremitäten mit alleiniger, höchst auffallender Ausnahme der Hände und Füße verbreitete, intensiv scharlachfarbene allgemeine Röthe, ohne die geringste Schwellung bei 41·6 rct. Temp. Gaumen und Rachenheile nicht abnorm geröthet. Er hatte nebst seinen Geschwistern Scharlach ein Jahr vorher überstanden. Am andern Morgen war die ganze Röthung spurlos verschwunden, sie charakterisirte sich demnach als initiales Erythema varicellosum. — 13. Dec. fr. 8 $\frac{1}{2}$ Uhr, 39·7 rct. Ab. 10 Uhr hatte das Erythem zu erblassen angefangen, um Mitternacht war es geschwunden. Nach 11 Uhr wurden zuerst am Rücken Varicellenbläschen bemerkt. Dieselben finden sich meist inmitten eines rothen Hofes in ziemlicher Menge an allen Körpertheilen von der Grösse eines grossen Stecknadelkopfes bis zu der eines halben Silbergroschens, an den unteren Extremitäten besonders neben reichlichen Roseolis ohne Bläschenbildung. Ab. 5 Uhr 37·9 rct. Reichliche frische Bläschen besonders am Unterkörper theils auf blasser Basis, theils in der Mitte eines rothen Hofes, auch auf Händen und Füßen, den vom Erythem frei gebliebenen Theilen. Zwei Bläschen auf dem harten Gaumen. Mässig reichliche frische Roseolae. — 14. Dec. fr. 8 $\frac{1}{4}$ Uhr 37·8 rct. An den Extremitäten noch eine Menge neuer zum Theil ziemlich grosser Bläschen. Ab. 5 Uhr 37·9 rct. Alte Bläschen im Eintrocknen, neue wahrscheinlich nicht weiter entstanden. — Eintrocknung des Exanthems in den nächsten Tagen während heftigen Fiebers in Folge einer am 15. Dec. erschienenen Pneumonie. Heilung.

Richard Kind, 4 $\frac{1}{2}$ Jahr, erkrankt am Vormittag des 31. Dec. 1868 mit

dem Exanthem und mässigem Appetitverlust. Ab. $5\frac{3}{4}$ Uhr 39·4 rct. Zerstreute bis linsengrosse Varicellen am ganzen Körper, meist auf rothem Grunde. — 1. Jan. fr. $9\frac{1}{2}$ Uhr 38·1 rct. Einzelne neue Bläschen und Knötchen, besonders an den Extremitäten. An der Nasenwurzel eine herpesähnliche aus kleinsten Varicellen bestehende Gruppe. Auf manchen Knötchen kleinste Bläschen. Ab. $5\frac{1}{2}$ Uhr 38·8 rct. An allen Körpertheilen, besonders an den Extremitäten, neue oder vergrösserte ältere Bläschen. Gestrige Eruption im Vertrocknen. — 2. Jan. fr. $9\frac{1}{2}$ Uhr 37·9 rct. Alles im Eintrocknen, nichts Neues. Ab. $5\frac{1}{2}$ Uhr 38·1 rct. Dessgl. — Fortschreitende Abheilung bei normaler Temp.

Hedwig Schulze, 4 Jahre alt, erkrankt Mittags am 30. Jan. 1868 mit dem Exanthem. Ab. $6\frac{1}{4}$ Uhr 38·2 rct. Am ganzen Körper, besonders am Rücken, eine mässige Anzahl bis linsengrosser leicht erhabener Roseolae nebst einzelnen Varicellenbläschen. — 31. Jan. fr. $10\frac{1}{2}$ Uhr 38·3 rct. Reichlichere Knötchen, wenig Bläschen. Ab. $5\frac{3}{4}$ Uhr 39·3 rct. Einzelne neue Bläschen. — 1. Febr. fr. 10 Uhr 37·9. Alte Bläschen im Eintrocknen, 8 neue kleine an Bauch, Rücken und Kniekehle. Ab. $5\frac{1}{2}$ Uhr 38·1 rct. Nichts Neues. — 2. Febr. fr. $10\frac{1}{4}$ Uhr 38·0 rct. Alles im Abheilen begriffen.

Martha Weber, $1\frac{1}{2}$ Jahr, zeigt nach unruhigem Schläfe am Morgen des 10. Jan. 1868 2—3 Dutzend linsengrosser Knötchen an Hals und Rumpf unter ihnen ein Bläschen. T. fr. 10 Uhr 37·9 rct. Ab. $5\frac{1}{4}$ 38·2. Reichlichere Knötchen, auch im Gesicht, keine frischen Bläschen. — 11. Jan. fr. $10\frac{1}{4}$ Uhr 38·5 rct. Im Gesicht und auch am übrigen Körper haben sich aus den Knötchen ziemlich häufig Bläschen entwickelt. Ab. 5 Uhr 38·2 rct. Kein neues Exanthem. — 12. Jan. fr. $10\frac{3}{4}$ Uhr 37·6 rct. Alle Bläschen vertrocknet, Hyperämie erblasst.

Diese Fälle lehren, dass die Temperatur vor der Entwicklung des Exanthems sehr bedeutend erhöht, aber auch normal sein kann; — dass sie mit der Entstehung und Ausbreitung der Bläschen sinkt, oder steigt oder normal bleibt; — dass sie mit dem Aufhören neuer Eruptionen aber auf der früher oder später erreichten Norm verharret.

In den übrigen 14 Fällen begann die Beobachtung nicht so kurze Zeit nach dem Anfang der Eruption oder der Krankheit überhaupt und es lässt sich daher über die Eruptionstemperatur nichts sagen.

In 11 dieser 14 Fälle begann die Krankheit Nachmittags oder Abends und erschienen demnach die letzten neuen Varicellenbläschen am Morgen oder Abend des dritten Sonnentages, d. h. nach ungefähr 36—48 Stunden — Unter diesen 11 Fällen wurde 7mal bereits innerhalb des ersten Krankheitstages, zum Theil schon am Morgen nach Beginn der Krankheit beob-

achtet. Das Temperaturmaximum fiel in zweien dieser 7 Fälle mit dem Schluss der Eruption zusammen, fünfmal erschien es 12—24 Stunden früher, d. h. am Abend des zweiten zur Krankheit gehörigen Sonnentages. — In den übrigen 4 Fällen lässt sich etwas bestimmtes über das Verhältniss des Temperaturmaximum zur Eruption wegen zu spätem Beginnes der Beobachtung nicht sagen.

In den letzten 3 jener 14 Fälle begann die Krankheit innerhalb der ersten Hälfte des Sonnentages, zwischen Mitternacht und Mittag. In zweien dieser Fälle wurde schon 12 Stunden später beobachtet und in dieser ersten Beobachtung das Temperaturmaximum constatirt. Am Morgen, resp. Abend des anderen Tages war die Eruption vollendet.

Hiernach fiel in neun brauchbaren Fällen der zweiten Abtheilung die höchste Temperatur nur zweimal mit dem Schlusse der Eruption zusammen, siebenmal 12—24 Stunden früher, d. h. in grössere Nähe des Anfangs der Krankheit. Bei Einrechnung der vier ersten ausführlich referirten Fälle stellt sich das Verhältniss = 3: 10.

Mehrmals fiel bei frühzeitigem Temperaturmaximum der Schluss der Eruption in eine Zeit, in welcher die Eigenwärme bereits zur Norm zurückgekehrt war. War dies nicht der Fall, so wurde die Norm doch jedenfalls bald, d. h. innerhalb der nächsten 12—24 Stunden erreicht und zwar verharnte die Temperatur theils vollständig auf ihr, theils (6 mal) erhob sie sich am folgenden Abend nochmals zu einer einmaligen geringfügigen Steigerung bis höchstens 38.5 rect. Sodann begann auch hier die Norm der Reconvalescenz.

Abgesehen von diesen mehr oder weniger accidentellen Reconvalescenzsteigerungen betrug die Dauer der Temperatursteigerung in den sämtlichen Fällen der zweiten Abtheilung:

1 mal	1	Tag (Erythema varicellosum)
1	"	1 1/2 "
5	"	2 "
10	"	2 1/2 "
1	"	3 "

Dritte Abtheilung. In dreizehn Fällen war das Exanthem das erste oder doch unter den ersten Krankheitssymptomen, in drei Fällen soll es erst am andern Tage nach Aussage der Angehörigen ausgebrochen sein, im letzten ist es nach am Morgen bereits gesteigerter Temperatur erst Abends bemerkt worden (M. Geidel).

In folgenden 8 Fällen war es möglich, schon bald nach Beginn der Krankheit Temperaturmessungen anzustellen.

Lisbeth Grunert, $1\frac{1}{2}$ J., erkrankt 9. Januar 1869 Nachmittags 2 Uhr mit dem Exanthem. Keine sonstige Störung des Befindens. Ab. 6 Uhr 38·0 rct. Am Hinterkopfe einige Roseolae, die sich theilweise undeutlich bläschenartig erhoben haben. — 10. Jan. fr. $10\frac{1}{4}$ Uhr 37·8 rct. Mehr Bläschen auf dem Kopfe, einzelne linsengrosse Roseolae und mehr oder weniger deutliche Bläschen auf Gesicht, Rumpf und Extremitäten. Ab. $5\frac{1}{2}$ Uhr 37·9 rct. Einzelne neue kleine Bläschen an Armen und Bauch; am behaarten Kopfe reichlichere und grössere. — 11. Jan. früh $7\frac{3}{4}$ Uhr 38·1 rct. Reichlichere frische, schön entwickelte Varicellen im Gesicht, am Nacken, an den Extremitäten, besonders aber am Rumpf neben Roseolis. Die Kopfaffectio[n] trocknet ein. Ab. $5\frac{1}{2}$ Uhr 37·7 rct. Kleinste Bläschen von heute früh haben sich zu schönen grösseren Varicellen entwickelt, ausserdem ziemlich zahlreiche neue kleinste Bläschen neben Roseolis an den verschiedensten Körpertheilen. — 12. Jan. fr. $7\frac{3}{4}$ Uhr 38·3 rct. Keine neuen Bläschen, die meisten eingetrocknet, die Roseolae erblasst. Ab. $5\frac{1}{2}$ Uhr 38·2 rct. Nichts Neues, Eintrocknung schreitet fort; am Kopfe an Stelle von Bläschen etwas entzündliches Oedem. — 13. Jan. fr. $7\frac{1}{2}$ Uhr 38·0 rct. Alles trocken. Ab. $6\frac{1}{2}$ Uhr 37·6 rct. Desgl. — Reconvalescenz.

Franz Grunert, 4 J. alt, zeigt ohne sonstige Krankheitserscheinungen am 4. Jan. 1869 früh 7 Varicellen, die sich während des Tages vermehren. Ab. 6 38·7 rct. Am ganzen Körper sparsame erhabene Roseolae, die hie und da ein wasserhelles Bläschen tragen. — 5 Jan. fr. 8 38·5 rct. Sparsame neue Bläschen an Kopf und Rumpf, an den Extremitäten reichliche kaum linsengrosse hyperämische Papelchen. Ab. 5 39·1 rct. Einzelne schöne neue Bläschen, ältere zum Theil vertrocknet. Am Körper ca. 2—3 Dutzend neue blasse Roseolae, theilweise bläschenartig geschwellt. — 6. Jan. fr. $7\frac{3}{4}$ 38·1 rct. Einzelne neue Papeln am Kreuz, keine Bläschen, die meisten vertrocknet. Ab. $5\frac{1}{2}$ 38·1 rct. Einige höchst unvollkommene frische Bläschen am rechten Unterarm. — 7. Jan. fr. $9\frac{1}{2}$ 38·2 rct. Ein minimales Bläschen an Nase und Rücken frisch entwickelt. Alles sonst trocken. Ab. $5\frac{1}{4}$ 37·7 rct. Desgleichen. Reconvalescenz.

Bertha Bach, 9 Monate alt, wird nach vollkommen normalem Befinden, und jedenfalls bis zum Abend vor der Erkrankung gesunder Haut am Morgen des 9. Mai 1868 mit einem ziemlich reichlichen Varicellenexanthem bedeckt gefunden. T. fr. $11\frac{3}{4}$ 37·5 rct. Reichliche Bläschen neben papulösen Roseolis auf Kopf und Rumpf, auf den Extremitäten nur einzelne Roseolae. Ab. $6\frac{3}{4}$ 38·8 rct. Neue Roseolae und Bläschen an denselben Theilen. — 10. Mai fr. $8\frac{1}{4}$ 38·2 rct. Desgleichen, Arme und Beine aber noch immer frei. Ab. 5 38·7 rct. Neue Bläschen und Roseolae an unteren Extremitäten und Leib, eine auch an der Zunge. — 11. Mai fr. $11\frac{1}{2}$ 38·8 rct. Viele neue Papeln auf Gesicht und Rumpf, auch auf Armen und Beinen, einzelne frische wasserhelle Bläschen an Rumpf und Kopf. Ab. 7 39·0 rct. Neue Bläschen

und Papeln. — 12. Mai fr. $8\frac{1}{2}$ 38·0 rct. Alte Bläschen und Papeln in der Rückbildung, kein frisches mehr. Ab. 6 38·1 rct. Bläschen im Vertrocknen. — 13. Mai fr. $8\frac{1}{2}$ 37·8 rct. Alles erbleicht und trocken.

Theodor Schirmer, 5 J. alt, T. am 29. Dec. 1863 fr. 8^1 , 38·0 rct. Gestern und ganze Nacht gesund, befand sich soeben im Freien; keine Klage. Am Gesicht, bes. Stirn und Rumpf reichliche, an den Extremitäten spärliche, reichlich linsengrosse, geschwellte Hyperämien, die an vielen Stellen selbst der Extremitäten kleine wasserhelle Bläschen tragen. Ab. $4\frac{3}{4}$ 38·0 rct. Papulöse Roseolae und Bläschen überall viel reichlicher, auch auf den Extremitäten. — 30. Dec. fr. $8\frac{1}{2}$ 39·1 rct. Reichlichere Bläschen besonders an Extremitäten. Am Gesicht sind 5, am Rücken 4, gestern kleine, bis zu Groschengrösse gewachsen, einige davon geplatzt. Ab. $4\frac{3}{4}$ 39·5 rct. Aus bisher vorhandenen Roseolis haben sich sehr viele frische kleine Bläschen gebildet, ausserdem sind ungefähr 20—30 Bullae überall am Kopf, Hals und Rumpf entstanden. — 31. Dec. fr. $8\frac{1}{2}$ 39·7 rct. Viele kleine neue Bläschen, besonders an Gesäss und Beinen; an Kopf, Hals und Rücken mehrere bis thalergrosse Bullae aus kleineren zum Theil bereits geplatzen entstanden. Ab. 5 39·1 rct. Ausser wenigen sehr kleinen hellen Bläschen nichts Neues, einzelne Bullae am Rumpfe gewachsen, eine am linken Vorderarm entstanden. Die meisten Bläschen schon seit der Nacht im Vertrocknen. — 1. Jan. fr. $8\frac{1}{4}$ 37·8 rct. Bläschen und Bullae meist trocken, letztere nicht gewachsen. Ab. 5 38·1 rct. Nichts Neues, Eintrocknung fortschreitend. — 2. Jan. fr. $8\frac{1}{4}$ 37·9 rct. Im Gl. Ab. $4\frac{3}{4}$ 37·9 rct. Am linken Unterschenkel hat sich der Grund eines Bläschens etwas infiltrirt. — 3. Jan. fr. $8\frac{3}{4}$ 37·8 rct. Aus demselben ist eine reichlich linsengrosse kleine Bulla durch peripheres Wachsthum entstanden, die letzte! Ab. $4\frac{3}{4}$ 37·8 rct. Alles trocken.

Eduard Kind, $1\frac{1}{4}$ J. alt, erkrankt Mitternachts 13/14 Jan. 1869 mit Hitze, am Morgen wird das Exanthem bemerkt. Ab. $5\frac{3}{4}$ 37·4. Ziemlich reichliche, bis linsengrosse Bläschen auf Kopf und Gesicht, weniger am Rumpfe, einzelne auf den Extremitäten. Hände und Füsse frei. Ausserdem reichliche Roseolae. — 15. Jan. fr. 9 38·7 rct. Reichlichere Bläschen, besonders aus gestrigen Roseolis am Kopf und Rumpf entwickelt; an den unteren Extremitäten sehr kleine Varicellen auf ganz blassem Grunde neben reichlichen frischen Roseolis. Einzelne Bläschen am Rumpfe schon im Vertrocknen. Ab. $5\frac{3}{4}$ 39·0 rct. Ex. am Rücken viel reichlicher, die meisten Bläschen kaum linsengross. Am Trochanter eine fast herpesartige Gruppe kleinster Varicellen. Auch sonst überall neue Bläschen, zumal an den Beinen. — 16. Jan. fr. $9\frac{1}{2}$ 38·6 rct. Ausser einigen aus gestrigen Roseolis sehr unvollkommen entwickelten kleinen Bläschen nichts Neues, ältere im Vertrocknen. Wenige neuere Roseolae. Ab. $5\frac{3}{4}$ 38·5 rct. Keine frischen Papeln, einzelne neue kleinste Varicellen an Armen und Beinen. — 17. Jan. fr. $9\frac{3}{4}$ 38·0 rct. Nichts Neues, alles Alte trocknet ein. Ab. $5\frac{1}{4}$ 38·2 rct. Höchstens einige unbedeutende Roseolae am Rücken frisch entwickelt. —

18. Jan. fr. $9\frac{1}{2}$ 37·7 rect. Alles trocken und blass. Fortschreitende Reconvalescenz.

Marie Geidel, 5 J. alt, seit 14 Tagen fast täglich beobachtet, weil sie sich im Incubationsstadium der Varicellen befand, zeigte am 21. April 1867 zum ersten Male eine Temperatursteigerung und gleichzeitig 5 kleine Roseolae und ein Varicellenbläschen im Nacken. T. fr. 10 = 38·0 ax. Ab. $6\frac{3}{4}$ 38·3 ax. Reichliche, doch immer noch sehr sparsame Bläschen. — 22. April fr. 10 37·9 ax. Papeln und vereinzelte Bläschen am ganzen Körper, auch an den Unterschenkeln. Ab. 6 38·2 ax. Neue Roseolae mit kleinsten Bläschen an den unteren Extremitäten. — 23. April fr. 10 38·1 ax. Die meisten Bläschen im Eintrocknen, einzelne frische. Ab. 6 38·4 ax. Einzelne frische Roseolae und kleinste Varicellen am ganzen Körper. — 24. April fr. $8\frac{3}{4}$ 37·0 ax. Kein neues Ex., altes im Eintrocknen. Ab. $6\frac{3}{4}$ 37·3 ax. Fortschreitende Besserung.

Paul Geidel, 5 J. alt, mit stets normaler Temperatur bis zum 19. April 1867 früh, bekam Mittags Hitze und Leibweh. Ab. 6 39·2 ax. Man bemerkte um 2 Uhr 3—4 Bläschen auf Hals und Brust, jetzt stehen ca. ein Dutzend am Rumpfe mit wasserhellem Inhalt. — 20. April fr. $11\frac{1}{4}$ 38·3 ax. Am ganzen Körper frische Bläschen, noch ziemlich sparsam. Ab. $6\frac{1}{2}$ 38·8 ax. Einzelne frische Bläschen, hie und da ist der rothe Hof um einzelne etwas gewachsen. — 21. April fr. 10 37·5 ax. Ziemlich reichliches frisches Ex. am ganzen Körper, besonders auch an den Extremitäten. Ex. am Rücken am dichtesten. Aeltere Bläschen eintrocknend. Ab. $6\frac{3}{4}$ 38·4 ax. Einzelne frische Bläschen. Eintrocknung schreitet fort. — 22. April fr. 10 37·5 ax. Nichts Neues. Ab. 6 37·5 ax. Allgemeine Eintrocknung.

Luise Steier, $\frac{3}{4}$ J. alt, gestern noch ganz gesund, zeigt am 20. April 1867 Morgens nach kurz dauernder Hitze am ganzen Körper Roseolae und sparsame wasserhelle Varicellenbläschen. T. fr. $11\frac{1}{4}$ 39·8 ax. Ab. $6\frac{1}{2}$ 40·0 ax. Etwas reichlichere Bläschen, wasserhell, auf fast blassem Grunde. — 21. April fr. 10 39·2 ax. Reichlichere bis erbsengrosse Bläschen, Umgebung derselben etwas stärker geröthet als gestern. Ex. an den Extremitäten ebenso dicht wie im Nacken. Ab. $6\frac{3}{4}$ 39·8 ax. Frisch entstandene Bläschen mit beträchtlich rothem Hofe. — 22. April fr. $10\frac{1}{4}$ 38·7 ax. Beginnende Eintrocknung, nur an den Extremitäten noch einzelne neue Bläschen. Ab. 6 38·6 ax. Wenig frische Bläschen. — 23. April fr. 10 37·8 ax. Nirgends frische Eruption, alles im Eintrocknen oder vertrocknet. Ab. 6 37·3 ax. Nichts Neues. — 24. April fr. 9 Uhr 36·8 ax. Nur am Kopf noch zwei schlaife eitrige Bläschen, sonst nur Krustenbildung.

Aus diesen Beobachtungen geht hervor: Bei sich etwas in die Länge ziehender Eruption war die Temperatur innerhalb des ersten Krankheitstages noch theilweise normal oder gleich im Anfang mässig oder erheblich gesteigert. In allen Fällen bestand während des zweiten und theilweise auch dritten Tages erhöhte Temperatur, wenn auch nur in äusserst geringem Grade. Das

Maximum fiel gewöhnlich auf den zweiten oder dritten Tag, also in die Mitte oder gegen das Ende der Eruption, zweimal aber fiel es in die verhältnissmässig intensive Initialsteigerung und bildete sich das Exanthem hier unter sinkender Temperatur weiter aus. Nach dem Schlusse der Eruption wurde die vollkommene Norm baldigst erreicht.

Von den übrigen 9 Fällen, deren Beobachtung später begann, verhielten sich 5 im Wesentlichen wie die bisher aufgeführten. In zweien derselben fiel die Maximaltemperatur (40·2 ax. und 40·1 rect.) auf den Schluss der Eruption und es folgte sofort eine rapide Defervescenz bis zur Norm; in zwei weiteren ging einer rapiden Defervescenz — von der Maximaltemperatur des Falls (40·0 rect. resp. 39·3 rect.) bis zur Norm — der Hauptsache nach gleichfalls der Schluss der Eruption voraus, doch fanden sich bei der ersten Normaltemperatur noch ein paar rudimentäre und uncharakteristische frisch entstandene Bläschen; im letzten jener 5 Fälle fiel die ganz mässige Maximaltemperatur einen Tag vor den Schluss der Eruption, der sofort die Defervescenz folgte (38·8 rect. — 37·7 rect.).

Zwei weitere Fälle zeichneten sich dadurch vor den anderen aus, dass in ihnen ein mässiges Fieber noch nach Schluss der Eruption einen Tag lang anhielt, dass also eine Temperatursteigerung bestand, ohne dass dieselbe in den gewöhnlichen anatomischen Veränderungen ihre Erklärung fand. Im Uebrigen fiel die Maximaltemperatur einmal mit dem Schlusse des Exanthems zusammen, während im anderen Falle noch einen halben Tag nach derselben ein Zuwachs von Bläschen zu bemerken war. — An beide Fälle reiht sich ein dritter zu spät in die Beobachtung getretener, der ebenfalls noch eine leichte Fiebersteigerung nach Schluss des Exanthems aufzuweisen hat.

Endlich ist noch ein letzter Fall zu erwähnen, der zunächst ganz regelmässig verlief, dessen mässige Temperatursteigerung aber nach Schluss des Exanthems nicht durch eine rapide Defervescenz zur Norm zurückkehrte. Vielmehr schloss sich statt deren ein remittirendes Fieber mit ziemlich regelmässigen, bis 39·7 hinaufreichenden Exacerbationen an, das erst in der dritten Woche lytisch endigte und vermuthlich durch einen in Folge der Varicellen aufgetretenen Darmkatarrh bedingt war.

Als schliessliches Resultat ergibt sich, dass in den Fällen mit verzögerter Eruption die Maximalsteigerung der Temperatur mehr in der Mitte und gegen Schluss derselben als im Anfange erscheint. Dabei kann zwar das Fieber eine sehr verschiedene Höhe besitzen, es ist aber durchschnittlich erheblicher als in der zweiten Abtheilung, wie es in dieser höher ist als in den Fällen mit kürzestem Verlauf. Der längeren Dauer der Temperatursteigerung entsprechend pflegen auch die Remissionen und Exacerba-

tionen selbst bei täglich nur zweimaligen Messungen ausgesprochener zu sein als in den vorhin betrachteten Fällen. Das Gesetz, dass mit Schluss der Eruption auch die Temperatursteigerung aufhört, finden wir hier vollkommen bestätigt.

In den 16 uncomplicirten Fällen erstreckte sich die Temperatursteigerung

	1mal bis	2 1/2 Tage	
5	"	"	3 "
6	"	"	3 1/2 "
3	"	"	4 "
1	"	"	5 "

über den Anfang der Krankheit hinaus.

Es ist bei diesen Zahlen die in mehreren Fällen erscheinende leichte Fieberbewegung im Anfang der Reconvalescentz eingerechnet.

Vierte Abtheilung. Dieselbe umfasst nur drei Fälle, von denen zwei das Exanthem als Initialsymptom zeigen, während dasselbe im letzten erst gegen Schluss des ersten Tages erschienen sein soll. In allen begann die Beobachtung so spät, dass sich über eine Initialsteigerung der Temperatur nichts angeben lässt. In allen war die letztere gegen das Ende der Eruption hin ziemlich hoch (39·5 — 40·5 rect.) und endete ihre Steigerung durch eine rasche Defervescenz. Endlich hatten alle Fälle noch das Gemeinsame, dass erst während oder gar erst nach Schluss des raschen Fieberabfalles die sparsamen letzten, mehr oder weniger uncharakteristischen Bläschen und Roseolae varicellosae beobachtet worden sind. So z. B. in folgendem Falle:

Robert Bertelsmann, 3 1/2 J. alt, zeigt nach unruhigem Schläfe am Morgen des 8. April 1868 das Exanthem. Am 9. April Ab. 6 1/2, 39·3 rect. Reichliche, zum Theil über linsengrosse wasserhelle Bläschen am Rumpfe, im Gesicht mehr Roseolae und kleine Bläschen, an den Extremitäten vorzugsweise die letzteren. — 10. April fr. 9 3/4, 38·5 rect. Ex. im Vertrocknen, einzelne ganz kleine frische Bläschen und reichliche frische Papeln am Rumpfe. Ab. 5 1/2, 39·5 rect. Einige neue etwas grössere Bläschen und Papeln auf Rumpf und Extremitäten. — 11. April fr. 9 3/4, 37·8 rect. Alles im Eintrocknen. An den Füßen haben sich aus gestrigen papulösen Roseolis einige neue ganz kleine, bläschenartige Gebilde entwickelt. Ab. 5 3/4, 37·5 rect. Eintrocknung. Nichts Neues.

Fünfte Abtheilung. In allen Fällen soll das Exanthem mit oder ohne gleichzeitige Fiebersymptome die Krankheit ein-

geleitet haben, beobachtet wurde der Anfang derselben nur ein einziges Mal. Ich hebe aus den fünf Fällen dieser Abtheilung drei heraus, den ersten wegen des ausserordentlich reichlichen Exanthems, die beiden anderen wegen der theilweise bullösen Form der Hauterkrankung.

Marie Kunath, $1\frac{1}{3}$ J. alt, mit Erfolg geimpft, zeigte, ohne im Geringssten unwohl zu sein, am 16. Mai 1868 Morgens ein Varicellenexanthem, das sich im Laufe des Tages vermehrte. — Am 17. Mai fr. $10\frac{1}{4}$ 38·0 rct. Am Kopf und Rücken eine geringe Menge recht erhabener, meist ziemlich kleiner wasserheller Bläschen, fast ohne allen rothen Hof, an den Beinen einige kleinste Bläschen und Papeln. Ab. $6\frac{1}{2}$ 38·55 rct. Einige frische Bläschen und Papelchen gleicher Art an Rumpf und Beinen. — 18. Mai fr. $10\frac{1}{4}$ 38·7 rct. Etwas reichlicheres Exanthem. Ab. 6 39·1 rct. An allen Körpertheilen vom Kopfe bis zu den Fusssohlen reichlichere kleine und grössere wasserhelle Bläschen fast ohne alle Hyperämie, einzelne gestern kleine Bläschen sind heute bis über Linsengrösse gewachsen, noch kein einziges ist bisher eingetrocknet. — 19. Mai fr. $9\frac{1}{4}$ 38·5 rct. Neue ausserordentlich reichliche Bläschen, meist klein, kaum linsengross, und Papeln am Kopf, besonders dem Hinterkopf, Rumpf und Extremitäten (hier die wenigsten), fast ohne allen rothen Hof. Auch am Gaumen einzelne Bläschen. Ab. $5\frac{1}{2}$ 39·3 rct. Reichliche frische Affection besonders an den unteren Extremitäten, die ältesten Stellen beginnen einzutrocknen. — 20. Mai fr. $9\frac{1}{2}$ 38·6 rct. Neue reichliche, meist ganz kleine, zum Theil fast herpesartig in Gruppen gestellt, mit mässiger Hyperämie, besonders am Unterleib und an den Extremitäten, zumal den Fingern, Zehen, der Vola und Planta. Auch an Zunge und Gaumen neue dichte Eruption; doch stehen hier die Bläschen noch lange nicht so dicht, wie überall an der Haut. Eintrocknung an Kopf und Rücken im Fortschreiten. Fast überall, auch um die kleinen Bläschen, hat sich eine mässige Hyperämie entwickelt. Ausserdem reichliche, frische, stecknadelkopfgrosse Papelchen an der unteren Körperhälfte. Ab. $6\frac{1}{4}$ 40·0 rct. Die Papeln haben noch etwas zugenommen. — 21. Mai fr. $9\frac{1}{4}$ 38·9 rct. Alle Bläschen trüb, besonders die am Kopf, am wenigsten die der Beine, keine neuen. Der rothe Hof der Bläschen, sowie die papulösen Roseolae im Erblassen. Ab. $6\frac{1}{4}$ 38·9 rct. — 22. Mai fr. $9\frac{1}{2}$ 37·65 rct. Fast alle Bläschen vertrocknet, nur noch einzelne an Planta und Vola trüb und schlaff. — Während nunmehr der locale Process sich weiter in gewöhnlicher Weise zurückbildete, stieg das Fieber von Neuem und erreichte zum Theil beträchtliche Höhen (bis 39·9 rct.), bis es endlich am 17. Krankheitstage zur Norm zurückkehrte. Erhebliche Localsymptome bestanden während dieses Nachfiebers nicht.

Bernhard Schirmer, $6\frac{1}{2}$ J. alt, bekam in völligem Wohlbefinden am 16. Dec. 1868 ein Varicellenexanthem am Oberkörper, das ihn aber nicht hinderte, sich den Tag über in der Kinderbewahranstalt in gewöhnlicher Weise zu beschäftigen. — Am 17. Dec. Ab. $5\frac{1}{2}$ 39·5 rct. Zahlreiche Bläschen an

Gesicht und Rumpf, an ersterem einzelne seit gestern bis fast zu Groschengrösse gewachsen; an den Extremitäten neben zahlreichen erhabenen Roseolis einzelne Bläschen. — 18. Dec. fr. $8\frac{3}{4}$ 38·2 rct. An der rechten Schläfe eine groschengrosse schlaaffe Blase, gleiche und grössere noch an Kopf, Nacken, Hals und Brust. An den übrigen Theilen reichliche kleine Bläschen, wie gestern. Ab. $4\frac{3}{4}$ 38·8 rct. Die kleinen Bläschen fast sämmtlich im Vertrocknen; drei neue Bullae bis zu Groschengrösse an Stirn, Nase und Schläfe, sowie einige kleinere an Vorderarm und Fusssohle. — 19. Dec. fr. 8 38·0 rct. Die meisten Blasen zerrissen, am rechten Fussrücken ein frisches linsengrosses Bläschen. Ab. $5\frac{1}{4}$ 39·1 rct. Nichts Neues, an der linken Seite der Stirn hat sich ein Bläschen zu einer fast groschengrossen Bulla vergrössert. — 20. Dec. fr. $8\frac{1}{4}$ 38·2 rct. Alles im Eintrocknen begriffen, nichts Neues. Ab. 5 38·4 rct. Keine neuen Bläschen, vier schon vorhandene Bullae an Stirn, Schläfe, Brust und Vorderarm durch allseitiges peripheres Fortschreiten bedeutend gewachsen. — 21. Dec. fr. $8\frac{1}{2}$ 38·0 rct. Am oberen Theil des Rückens drei neue kleine Bläschen. Ab. $4\frac{3}{4}$ 37·9 rct. An der linken Hüfte einige groschengrosse Bullae, in der Mitte trocken, krustig, an den Rändern frisch, wachsend. Am Nacken und Rücken kleinste bis linsengrosse Papeln und Bläschen. — 22. Dec. fr. $8\frac{1}{4}$ 38·1 rct. Weder neue Bläschen noch eine Vergrösserung schon vorhandener. Ab. $5\frac{3}{4}$ 37·7 rct. — 23. Dec. fr. $8\frac{1}{4}$ 37·8 rct. Alles trocken, nur die Bullae zum Theil noch nässend. — 24. Dec. Eintrocknung vollendet.

Robert Schirmer, $1\frac{1}{4}$ J. alt, Bruder des vorigen, erkrankt am 29. Dec. 1868. T. fr. $8\frac{1}{2}$ 38·0 rct. An Schläfen und Wangen kleine Varicellenbläschen. Ab. $4\frac{3}{4}$ 38·3 rct. Am Rumpfe ein paar kleine, nicht erhabene Roseolae, an der Stirn einzelne Bläschen. — 30. Dec. fr. $8\frac{1}{4}$ 38·2 rct. Neue nicht sehr zahlreiche Bläschen an Capillitium und Rumpf, sämmtlich nur klein, einige hyperämische Papeln. Ab. $4\frac{3}{4}$ 38·5 rct. Einzelne Bläschen auch an den Beinen. Am Capillitium haben sich neben reichlichen kleinen Bläschen einige reichlich groschengrosse Bullae gebildet. Auch an Stirn, Bauch und Brust einzelne Bläschen gewachsen. — 31. Dec. fr. $8\frac{1}{4}$ 39·0 rct. Ex. am Unterkörper etwas reichlicher, einige neue groschengrosse Bullae an Stirn und Bauch. Ab. 5 39·5 rct. Reichliche neue Bläschen überall besonders auf Leib und unteren Extremitäten, ausserdem zahlreiche neue papulöse Roseolae. Ferner einige neue groschengrosse Bullae an Hals und Brust. — 1. Jan. fr. $8\frac{1}{4}$ 39·6 rct. Zahlreiche neue kleine Bläschen auf fast blassem Grunde an Gesicht, Brust, Leib und Beinen, andere bis über Linsengrösse gewachsen. An Leib und Capillitium je eine frische grössere Bulla. Ab. $4\frac{3}{4}$ 40·1 rct. Aeltere Bullae meistens im Eintrocknen, auf Stirn, Schulter, Leib und Beinen eine Anzahl neuer bis über groschengrosser Bullae frisch entstanden. Aeusserst kleine Bläschen haben sich nur an den Unterschenkeln aus Roseolis gebildet, ausserdem sind einige gestern vorhandene entschieden etwas gewachsen. — 2 Jan. fr. $8\frac{1}{4}$ 38·8 rct. Einzelne neue Bläschen an den Beinen, ausserdem je eine frische groschengrosse Bulla an Bauch, Ober- und Unterschenkel. Am Kopf ist die Eintrocknung

schon ziemlich vorgeschritten. Ab. $4\frac{3}{4}$ 39·1 rct. Einige kleine doppellinsengrosse Bullae an Capillitium, Fingern, Knöcheln und Zehen, ausserdem ganz kleine frische Bläschen an Fusssohlen und Händen. — 3. Jan. fr. $8\frac{3}{4}$ 38·4 rct. Meiste Bläschen vertrocknet, keine neuen. Am linken Unterschenkel eine neue kleine Bulla. Ab. $4\frac{3}{4}$ 39·1 rct. Am Oberkörper fast Alles trocken; an Unterschenkeln und Füßen einzelne neue kleinste Bläschen, keine frische Bulla. — 4. Jan. fr. 8 38·3 rct. Nur an den Beinen noch nicht Alles vertrocknet. Ab. $4\frac{1}{2}$ 38·5 rct. — 5. Jan. fr. $8\frac{3}{4}$ 38·0 rct. An den Fusssohlen einige eitrige Bläschen, am Bauch nässende Reste einer thalergrossen Bulla. Ab. $4\frac{1}{2}$ 38·1 rct. — 6. Jan. fr. $8\frac{3}{4}$ 37·9 rct. Auch diese Bulla verkrustet. Ab. 5 38·35 rct. — 7. Jan. fr. $8\frac{1}{2}$ 37·7 rct. Ab. $5\frac{3}{4}$ 37·8 rct. Krusten grösstentheils abgefallen. Ungestörte Reconvalescenz.

Die in der Entwicklung von Bullae varicellosae beruhende Eigenthümlichkeit der beiden letzten, sowie des in der dritten Abtheilung besprochenen Falles von Theodor Sch. scheint eine Familieneigenthümlichkeit zu sein. Bernhard Sch., der zuerst erkrankte der drei Brüder, brachte nämlich das Contagium auch einer kleinen Gespielin, welche indessen Varicellen mit ganz normalem Verlaufe zu überstehen hatte. Im Uebrigen ist die Prädisposition der Sch.'schen Familie nicht zu erklären.

Auch in einigen anderen Fällen entwickelten sich Bullae, doch nur ganz vereinzelt; niemals veränderte ihre Entwicklung das Krankheitsbild in so eigenthümlicher Weise.

Hinsichtlich der Temperaturverhältnisse ergibt eine Betrachtung der fünf Fälle dieser Abtheilung Folgendes: Nach directer Beobachtung eines Falles und den anamnestischen Angaben der übrigen ergibt sich mindestens für vier Kranke Mangel oder nur sehr geringe Intensität der Temperatursteigerung am ersten Krankheitstage, trotz der beginnenden Eruption des Exanthems. Am zweiten Tage kann die Temperatur schon ziemlich hoch gestiegen sein, im Allgemeinen stand sie aber erst am vierten oder fünften Tage am höchsten, d. h. gegen den Schluss der Eruption hin. Dieser erfolgte mehrmals bei schon sinkender Temperatur und zwar als sehr unerheblicher Nachschub. Die Defervescenz war mehrmals eine etwas verzögerte.

Die Temperatursteigerung war in drei der 5 Fälle bereits 5 — 6 Tage nach Beginn der Krankheit vollendet, im vierten nach 7 Tagen, im letzten (complicirten) erst in der dritten Woche.

Als schliessliches Resultat dieser Betrachtungen dürfte Folgendes bezeichnet werden können:

Ein Prodromalstadium existirt in den meisten Fällen nicht, während es in einzelnen seltenen Beobachtungen allerdings

vorkommt, aber nur von sehr kurzer, wenigstündiger Dauer ist. Scheint auch ein solches mehrmals nachgewiesen worden zu sein, so ist diese Annahme doch nicht als sicher zu betrachten: sie beruht nämlich allein auf Laien-Beobachtungen. Und es ist eine alltägliche Erfahrung, dass sich Laien in Betreff der einfachsten Dinge täuschen. Mit grösserer Bestimmtheit kann der Mangel eines Prodromalstadium von irgend erheblicher Dauer in einer Anzahl von Fällen behauptet werden, in welcher ich während des Incubationsstadiums längere oder kürzere Zeit hindurch täglich Temperaturmessungen vornahm. Ich fand in demselben niemals eine erhebliche, mehrmals unbedeutende Abweichungen der Temperatur von der Norm, wie sie aber auch bei ganz gesunden Kindern nicht selten vorkommen mögen — und beobachtete gleichzeitig mit der ersten Temperatursteigerung, dass die Eruption in höherem oder geringerem Grade bereits begonnen hatte. Nur in einem einzigen Falle fand ich anderthalb Tage vor Beginn der Eruption, welche mit Normaltemperatur erfolgte, eine Ephemera von 40·3 ax.: es hing dieselbe vermuthlich irgendwie mit dem später erscheinenden Exanthem zusammen, ohne direct in ihm begründet zu sein.

Ebensowenig ist eine Initialsteigerung der Temperatur von erheblicher Intensität in der Mehrzahl der bereits in der ersten Periode beobachteten Fälle gefunden worden, im Gegentheil, es war dieselbe öfters am ersten Tage der Eruption normal oder fast normal. Und zwar fand dieses nicht nur in Fällen statt, die überhaupt mit Normaltemperatur oder nur geringer Steigerung verliefen, sondern auch in solchen, die sich später zu — für Varicellen — beträchtlich hohen Werthen erhoben. Nur zwei- oder dreimal, allerdings unter einer nur geringen Zahl von vergleichbaren Beobachtungen, war die wenige Stunden nach Erscheinen des Exanthems (der Initialerscheinung) oder auch noch vor diesem beobachtete Temperatursteigerung hoch, ja sie war sogar die beträchtlichste Erhebung des ganzen Falles.

Hierbei ist aber doch noch auf etwas aufmerksam zu machen. — Einmal könnte nämlich eine sehr kurze Initialsteigerung, (ja sogar eine prodromale Temperaturerhebung) dem Erscheinen des Exanthems doch manchmal vorausgegangen, aber

zufällig stets in eine Tageszeit gefallen sein, in welcher nicht beobachtet wurde. Die Möglichkeit, dass so etwas vorkommen kann, ist in einem Falle von Rötheln geliefert worden, welche sich in einigen Beziehungen gerade so wie Varicellen verhalten. — Dann dürfte es noch einigermaßen zweifelhaft sein, ob die in einzelnen Fällen der ersten und zweiten Abtheilung, also bei sehr kurzem Verlaufe des Exanthems, beobachteten frühzeitigen Steigerungen als Initialsteigerungen wirklich zu betrachten sind, oder ob sie nicht vielmehr schon auf den Zustand zurückgeführt werden müssen, der bei langsamerem Verlaufe der Krankheit erst am 3. oder 4. Tage eine bedeutende Steigerung verursacht, hier aber natürlich frühzeitiger eintreten muss. Somit würden nur jene Fälle als massgebend zu betrachten sein, wo Initialsymptome und Maximum der Eruption deutlich getrennt auseinander gehalten werden können, also besonders die einen so grossen Bruchtheil meiner Beobachtungen ($\frac{17}{31}$) ausmachenden Fälle der dritten Abtheilung. Diese scheinen aber, ohne das Vorkommen einer Initialsteigerung ganz auszuschliessen, wirklich gegen ein regelmässiges Auftreten einer solchen zu sprechen. Und ebenso die Fälle mit noch längerem Verlauf.

Wir dürfen also vielleicht sagen: das Erscheinen der Varielleneruption an und für sich ist nur ausnahmsweise von einer Steigerung der Temperatur begleitet. Vielmehr pflegt dieselbe erst mit der weiteren Ausbreitung des Exanthems einen etwas höheren Grad zu erlangen. In den Fällen, wo Entstehung und Ausbreitung des Exanthems einander nahe gerückt sind und fast zusammenfallen, ist zumal bei nicht oftmaliger Wiederholung der Temperaturmessungen der Einfluss jedes einzelnen dieser beiden Momente auf die Eigenwärme gewöhnlich nicht gehörig zu trennen.

Es ist bei Betrachtung der einzelnen Abtheilungen bereits hervorgehoben worden, dass in der Regel mit einer beträchtlichen Zunahme des Exanthems auch die Temperatur steigt oder doch ungefähr auf schon früher erreichten Höhen verbleibt, so dass sogar nicht selten das Ende der Eruption durch die maximale Erhebung der Temperatur bezeichnet wird. Von einem häufigen Zusammenfallen der Maxima von Temperatur und Exanthem kann bei einer Krankheit, die

eigentlich nur ausnahmsweise ein gleichzeitiges Maximum des Exanthems an allen Körpertheilen aufzuweisen hat, nicht die Rede sein.

Die Temperatursteigerung endet in der Regel durch eine wegen der geringen Höhe des Fiebers allerdings nur unbedeutende, aber doch immerhin rasche Defervescenz. Niemals wurde während oder am Schlusse derselben eine beträchtliche Vermehrung des Exanthems, zumal in seiner normalerweise höchsten Entwicklung, der charakteristischen Bläschenform, beobachtet; einige wenige kleinste und undeutliche Bläschen, sowie Roseolae varicellosae sind aber nicht ausgeschlossen. Vielleicht würde bei häufigeren Temperaturbeobachtungen ihre Entstehung ebenfalls auf eine frühere Periode, etwa den Anfang der Defervescenz, verlegt werden müssen.

Nach Schluss der Defervescenz kommen hin und wieder noch einmal geringfügige Erhebungen der Temperatur vorübergehend vor. Von einer weiteren Ausbreitung des Exanthems sind dieselben nicht begleitet.

Beträchtlichere Anomalien der Eigenwärme, wie sie einmal während der Abheilung der Hautstörung und noch über dieselbe hinaus beobachtet wurden, dürften wohl unzweifelhaft auf neuentstandene Complicationen zurückzuführen sein. Gewöhnlich verläuft die Reconvalescenz bei vollkommen normaler Temperatur.

Diese Temperaturverhältnisse unterscheiden die Varicellen namentlich von den Pocken. Bei der leichten Form der Pocken-erkrankung, der sog. Variolois, geht dem Erscheinen des Exanthems ein deutliches, meistens mehrtägiges, von Anfang an ziemlich beträchtlich fieberhaftes Prodromalstadium voraus und es wird sogar häufig die zum Theil sehr bedeutende Temperatursteigerung gerade durch die Eruption beendet, indem gleichzeitig mit ihr das Fieber sinkt. Manchmal freilich dauert sie noch einen oder einen halben Tag an und es erscheint demnach die Defervescenz erst bei schon theilweise vorhandenem Exanthem, und andererseits tritt mitunter die Eruption erst während der übrigens rapiden Defervescenz auf. Jedenfalls vervollständigt sich aber die Eruption ganz gewöhnlich bei sinkender oder gar erst bei normaler Temperatur.

Auf diese Weise dauert die fieberhafte Periode auch der leichtesten Pocken mit dem spärlichsten Exanthem stets mehrere Tage, und es brechen oft genug neue Pocken erst nach Schluss des Fiebers aus. Noch unähnlicher sind die schweren und schwersten Pockenfälle mit ihrem Suppurationsfieber. Wie ganz anders das geschilderte Verhalten der Varicellen!

Doch nicht nur das Verhalten der Hautaffection und der Temperatur bietet die durchgreifendsten Unterschiede zwischen Varicellen und Pocken, sondern auch noch andere wichtige Momente. Es sei mir gestattet, meine Erfahrungen über einige derselben kurz anzuführen.

Ich sah bisher nur Kinder und zwar gewöhnlich nur junge Kinder an Varicellen erkranken, während die Pocken mit grosser Sicherheit die kleinsten ungeimpften Kinder befallen, die geimpften aber verschonen, und im Uebrigen meistens Erwachsene jedes Lebensalters heimsuchen. Von meinen 51 Fällen betreffen nur 8 Kinder von 6—9 Jahren, alle übrigen jüngeren bis zum mehrmonatlichen Säugling herab. Im Allgemeinen schie-
nen schon die älteren Kinder weniger intensiv — man verzeihe den Ausdruck — zu erkranken, jedenfalls wegen geminderter Disposition, die einige Jahre später ganz aufhört.

Es machte hierbei nicht den geringsten Unterschied, ob die Kinder geimpft waren oder nicht. Ich sah die schönste Varicellenerkrankung neben normalerweise entwickelter Vaccina, neben eben vertrockneten Impfpusteln, nach kurz zuvor stattgehabter Impfung. Ganz anders als bei Pocken!

Ferner sah ich mehrmals Kinder, die unter meinen Augen echte Varicellen durchgemacht hatten, bald darauf an Pocken erkranken, und umgekehrt von Pocken durchseuchte Kinder von Varicellen (d. h. nicht von den „Varicellen“ der Identitätsanhänger) heimgesucht werden. Eine neue Bestätigung der alten Erfahrung, dass beide Krankheiten nicht den geringsten gegenseitigen Schutz gewähren!

Endlich erwähne ich noch die epidemischen Verhältnisse, die ebenso wie alle übrigen Momente die Specificität der Varicellen beweisen. Es wird häufig behauptet, dass Varicellen nur gleichzeitig mit Variolois und Variola auftraten. Dies hat natürlich nur Geltung für die „Varicellen“ der Vertheidiger der

Identität, keineswegs für die echten Varicellen. Ich habe aus den seit 1842 geführten Berichten der Leipziger Armenärzte sämtliche Fälle von Pocken und Varicellen ausgezogen und stelle in folgender Tabelle für beide Krankheiten die für die Vierteljahre der einzelnen Jahrgänge gefundenen Zahlen so wie deren Summen mit den procentischen Verhältnisszahlen zusammen.

	Varicellen						Pocken					
	Januar bis März	April bis Juni	Juli bis September	October bis December	Summa		Januar bis März	April bis Juni	Juli bis September	October bis December	Summa	
1842	2	6	10	4	22		1	14	26	47	88	
1843	1	1	—	3	5		22	2	—	1	25	
1844	1	1	1	2	5		—	1	1	—	2	
1845	1	1	4	—	6		—	—	1	—	1	
1846	2	3	—	—	5		1	—	—	—	1	
1847	1	1	—	6	8		—	—	1	1	2	
1848	4	1	4	7	16		5	20	9	3	37	
1849	2	2	1	1	6		5	10	7	2	24	
1850	3	3	1	1	8		4	11	—	—	15	
1851	2	1	10	6	19		4	1	3	2	10	
1852	6	1	—	3	10		—	3	6	5	14	
1853	6	2	3	—	11		8	3	9	—	20	
1854	6	—	1	1	8		—	—	1	2	3	
1855	4	2	1	1	8		1	—	—	1	2	
1856	1	—	5	2	8		2	7	10	13	32	
1857	3	3	8	6	20		32	23	20	4	79	
1858	—	—	4	6	10		10	13	—	4	27	
1859	2	8	8	4	22		—	—	—	1	1	
1860	5	4	5	8	22		—	—	—	—	—	
1861	3	2	—	3	8		—	—	1	—	1	
1862	—	5	6	10	21		—	2	1	2	5	
1863	2	8	2	4	16		5	8	6	3	22	
1864	2	7	2	4	15		1	3	5	3	12	
1865	4	3	12	12	31		3	4	—	—	7	
1866	1	15	1	17	34		1	1	1	1	4	
1867	8	12	6	10	36		1	3	1	1	6	
1868	17	21	8	9	55		38	47	16	2	103	
Summe	89	113	103	130	435		144	176	125	98	543	
Proc. 20 5	26·0	23·7	29·9	100			26·5	32·4	23·0	18·0	100	

Die Tabelle zeigt

1., dass die Varicellen continuirlich vorhanden sind, während die Pocken mehrmals Jahre hindurch ausserordentlich zurückereten, auch wohl ganz verschwinden, um mit einem Male als ausgedehnte Epidemie zu erscheinen. Dies rührt unzweifelhaft davon her, dass das Contagium der Varicellen in Leipzig endemisch ist, während das der Pocken nur zeitweilig die Verhältnisse vorfindet, welche seine Verbreitung begünstigen ;

2., dass sich die Varicellen, weil sie die zu ihrer Verbreitung nöthigen Hilfsursachen mehr oder weniger das ganze Jahr hindurch vorfinden, ziemlich gleichmässig auf die einzelnen Jahreszeiten vertheilen — während die Pocken vielmehr die erste Jahreshälfte (insbesondere auf Grund der einzelnen Zahlen die Monate März — Juni) heimgesucht haben als die zweite.

Unähnlichkeiten existiren also auch hier wie in allen übrigen Punkten !

Es kann nicht oft genug wiederholt werden, dass Varicellen und Pocken zwei verschiedenartige Krankheiten sind, welche nichts weiter mit einander gemein haben, als dass sie beide unter die Infectiouskrankheiten gehören und beide eine charakteristische Hauterkrankung veranlassen, — damit endlich einmal die Statistik gereinigt, endlich einmal die Vaccination von dem gänzlich ungerechtfertigten Vorwurfe befreit werde, dass ihr Schutz ein in jeder Beziehung problematischer sei. Möchten vorstehende Beobachtungen zur Verständigung einen Beitrag liefern.