

## IV.

### Kritisches über den oberschlesischen Typhus.

Von Rud. Virchow.

---

Wenn irgend woraus erhellet, wie viel in dem menschlichen Herzen eine mit Leidenschaft geliebte, vorgefasste Meinung vermöge, so erhellet es daraus, wenn man andern den Charakter einer Krankheit ganz nackt, natürlich und aufrichtig entwerfen soll. Wir sehen öfters in den Krankheiten nur dasjenige, was wir zu bemerken uns angewöhnt, und wissen die Geheimnisse der Natur auf keine andre Art zu lesen, als wie wir es durch die Erziehung und in der Schule gelernt haben. Jedermann möchte die Natur gerne copiren; nur wenige sind im Stande sie nachzuahmen; die allerwenigsten wissen sie treu zu schildern: Alle übrigen copiren sich selbst; denn auch die Aerzte haben ihre Maler. Wollte Gott, daß diese so seltsame Verschiedenheit sich blos auf eine wunderliche Mischung der Farben einschränkte: Der Fehler rührt aber meistens von schlechter Zeichnung her. Wir finden in der medicinischen Geschichte unzählbare Beispiele von wunderbaren Begebenheiten aufgezeichnet, welche aber bisweilen so außerordentlich sind, daß sie kaum einigen Glauben verdienen. Das Wunderbare ist die Klippe seichter Köpfe. Sehr viele wissen ihre Gelehrsamkeit nicht anders an den Tag zu legen, als mittelst seltsamer, aber specioser Wahrnehmungen, die sie dem Publico zwar verheißten, aber niemals liefern, als um dasselbe zu betriegen. Wir lesen die Geschichten von Epidemien, welche uns verschiedene zugleich lebende Schriftsteller beschrieben haben: Allein wir treffen zum äußersten Mißfallen vernünftiger Aerzte, in den verschiedenen Charaktern, die sie uns davon angeben, jene Gleichförmigkeit des Bildes nicht an, welche andern zur leichten und untrüglichen Kenntniß derselben dienen könnte. Woher kömmt diese Verschiedenheit? Die Natur ist immer die nämliche, aber nicht alle sehen sie auf die nämliche Weise.

Sarcone, Krankheiten in Neapel von 1764.

**A**ls ich mich während der Monate April bis Juni vorigen Jahres damit beschäftigte, meine Abhandlung über den oberschlesischen Typhus auszuarbeiten und zum Druck zu besorgen, lagen außer einigen kurzen Notizen der Herren Kuh,

Eichholtz, Lorenz, Neumann medicinische Mittheilungen über diese große Epidemie nicht vor. Erst, als der Druck meiner Abhandlung fast zu Ende gediehen war, erhielt ich die Arbeit des Herrn Stich, noch später die des Herrn Dümmler, so daß ich für meine Darstellung keinen Vortheil mehr davon ziehen konnte. Fast gleichzeitig (August 1848) mit diesen 3 Arbeiten, welche im 2ten Bande dieses Archivs publicirt wurden, und vollkommen unabhängig davon, erschien eine kleine Schrift, welche die Herren Abarnabell von Berlin, Deutch und Moll von Nicolai im Namen von 12 im Plesner Kreise stationirt gewesenen Distriktsärzten nach ihren gemeinschaftlichen Erfahrungen bearbeitet hatten. (Ein Wort über die Typhus-Epidemie im Plesner Kreise bis Ende Mai 1848. Gleiwitz und Beuthen 1848 \*). Darauf folgte eine mehr therapeutische Mittheilung des Herrn Gobbin in Berlin (Zeitschrift f. Erfahrungsheilkunst 1848. Bd. II. Heft 1. p. 85), der erst nach meiner Rückkehr in die Hauptstadt die Reise nach Oberschlesien antrat. Endlich in diesem Jahre kam ein Journal-Aufsatz des Herrn von Bärensprung in Halle (Häser's Archiv 1849. Bd. X. Heft 4.). Auch dieser Aufsatz ist nach der Angabe des Herrn Verfassers bis auf „einige spätere Zusätze“ unabhängig geschrieben und nur mit einem kurzen polemischen Anhang versehen. — Von österreichischer Seite war während dieser Zeit über die Verbreitung und den Verlauf der Epidemie in Galizien, Oesterreichisch Schlesien und Mähren gar nichts bekannt geworden. Auch diese Lücke ist zum Theil jetzt ausgefüllt worden durch eine kurze Mittheilung des Hrn. Suchanek in Prag (Vierteljahrsschr. f. die prakt. Heilkunde 1849. Bd. XXI. p. 107.).

In diesen verschiedenen Abhandlungen findet sich eine Reihe von Widersprüchen, welche im Interesse der Wissenschaft nothwendig zu einer Zeit aufgeklärt werden müssen, welche der Epidemie selbst nahe genug liegt, um noch eine

\*) Ich werde diese Schrift in der Folge gewöhnlich als den Plesner Bericht bezeichnen.

Entscheidung möglich zu machen. Sonst könnte es leicht kommen, daß auch diese Epidemie der Nachwelt unter einer zweifelhaften Gestalt geboten würde. Ich für meinen Theil war, wie ich es offen ausgesprochen habe, auf Berichtigungen und Vervollständigungen nicht bloß vorbereitet, sondern ich erwartete sie von denen, welche Monate hindurch die Beobachtung fortsetzen konnten, bestimmt. Ein bloß 14 tägiger Aufenthalt in den oberschlesischen Kreisen konnte keine erschöpfenden Resultate gewähren. Nichtsdestoweniger ist meine Arbeit bis jetzt die ausgedehnteste, die einzelnen Fragen sind darin am vollständigsten entwickelt, und ich werde daher in meinen kritischen Betrachtungen mich derselben anschließen. Natürlich werde ich mich darauf beschränken, die streitigen Punkte zu berühren, während ich die vollkommen neuen Beobachtungen (z. B. die des Hrn. Dümmler über die consecutive Ophthalmie, die des Hrn. Suchanek über den Verlauf der Krankheit bei Hysterischen) der Vertretung der Verfasser überlassen muß, weil mir das Material für eine selbstständige Kritik fehlt \*).

Der erste Theil meiner Abhandlung, welcher eine Schilderung des Landes und seiner Bewohner giebt, hat in den später erschienenen Arbeiten die vollkommensten Bestätigungen erhalten. Besonders reich an faktischen Belägen ist die kleine Schrift der Herren Abarbanell, Deutsch und Moll, auf welche ich daher die Aufmerksamkeit vorzüglich hinlenken möchte. Man erkennt daran, wie wichtig es ist,

\*) Was den Aufsatz des Hrn. Gobbin betrifft, so fühle ich mich im Allgemeinen außer Stande, eine erhebliche Benutzung desselben versuchen zu können. Derselbe geht von dem exclusiven Gesichtspunkte der Rademacher'schen Therapeuten-Schule aus, und wenn ich auch die Berechtigung der Empirie in der Therapie vollkommen anerkenne und anerkannt habe, so fühle ich mich doch nicht befähigt, das Erfolgreiche einer solchen Art von Empirie zu erkennen. Möge man mir daher verzeihen, wenn ich diese Arbeit, die ich nach meiner wissenschaftlichen Anschauung als eine auf ganz ungenügende Beobachtung und durchaus schlechte Methode basirte betrachten muß, nur ausnahmsweise berühre. —

wenn einheimische Aerzte selbst mit Ernst und Nachdenken sich mit der Darstellung der Zustände ihrer Gegend beschäftigen; kein Fremder ist im Stande, ein so allseitiges und durchgreifendes Bild zu entwerfen, als diejenigen, welche Jahre lang die traurige Aufgabe haben, im täglichen Verkehr die socialen Schäden ihrer Umgebung kennen zu lernen. — Nur in Beziehung auf die österreichischen Provinzen muß ich einen Punkt hervorheben. Hr. Suchanek schildert, übereinstimmend mit den Plesner Aerzten (Ein Wort etc. p. 6.), die Gegend von Biala und Teschen als sehr fruchtbar, den Menschenschlag als einen gut entwickelten, der erst durch die letzten Hungerjahre herabgekommen sei. Darin würde also ein großer Unterschied von dem preussischen Oberschlesien stattfinden, der auch auf die Natur der Krankheiten von Einfluß gewesen sein mag.

Gehen wir nun zu dem zweiten Theil, von den endemischen Krankheiten und der Entwicklung der Epidemie, über, so finden sich gleichfalls ziemlich übereinstimmende Angaben. Zu den von mir angeführten Krankheiten (Wechselfieber, Ruhren, Typhen, Masern, Weichselzopf) wird durch so zahlreiche Angaben das häufige Vorkommen der Helminthiasis hinzugefügt, daß sich daran nicht zweifeln läßt. Hauptsächlich sind es *Ascaris* und *Trichocephalus*, welche die Aufmerksamkeit der Beobachter auf sich gezogen haben. (Ueber die oberschlesischen Wechselfieber vgl. Lemonius in der Medicinischen Reform 1849. No. 44.). Weichselzopf hat Hr. Suchanek gar nicht gesehen, Skrophulose und Rhachitis bezeichnet er als gewöhnliche Krankheiten. In diesem Punkte scheint demnach ein durchgreifender Unterschied zwischen den beiden Beobachtungspunkten vorzuliegen. Weichselzopf, dessen Entwicklung mir als unter den gewöhnlichen Gehirnsymptomen vorgehend geschildert wurde, habe ich selbst wiederholt gesehen und ich besitze durch die Güte des Herrn Babel sogar ein Exemplar davon. Rhachitis habe ich nie gesehen; auch die Herren Abarbanell, Wettin, Fürstenberg, Liman, welche ich nachträglich darüber

befragt habe, erinnern sich nicht eines einzigen Falles. Was die Skrophulose anbetrifft, so handelt es sich zunächst darum, genau anzugeben, was man darunter versteht. Identificirt man Skrophulose und Tuberkulose, so ist im preussischen Schlesien jedenfalls die äußerste Seltenheit derselben constatirt. Herr von Bärensprung spricht sich darüber besonders aus (p. 451); ich selbst habe weder bei Lebenden, noch bei Todten Zeichen derselben gesehen, und nur Hr. Stich erwähnt beiläufig (p. 324) bei seinen Autopsien der Tuberkulose\*). Denkt man dagegen bei Skrophulose an die hauptsächlich bei Kindern vorkommenden Schwellungen der Hals- und Gekrösdrüsen, an Exantheme, Augenentzündungen, Knochenaufreibungen etc., welche nicht ohne Weiteres als tuberkulöse angesehen werden dürfen, so möchten sich eher beweisende Fälle beibringen lassen; von einer Häufigkeit derselben kann aber wohl nicht die Rede sein. — Die Plesner Aerzte bezeichnen als stationäre Krankheiten außerdem noch Fieber, Entzündungen, Brechdurchfall, Influenzen, Croup, impetiginöse Exantheme, Krätze und Wassersucht; Hr. von Bärensprung führt unter den in den letzten Jahren häufigen Krankheiten besonders Brechdurchfälle, Magen- und Darmkatarrhe auf\*\*). —

In Beziehung auf die Entwicklung der Epidemie, sowie auf die Natur des stationären Typhus haben die späteren

\*) Hr. Gobbin (p. 121) sagt: „Tuberkulosen jeder Art gehörten in meinem Bezirk zu den größten Seltenheiten. Der Pfarrer versicherte mir, daß in 6 oder 8 Jahren nur 2 Personen an der Lungenschwindsucht verstorben wären. Ich hatte unter meinen vielen Kranken, deren Gesamtzahl 300 übersteigt, nur einen, bei dem der Verdacht der *Tuberculosis pulmonum* gerechtfertigt war.“ —

\*\*) Wenn daher im Allgemeinen auch eine ziemliche Uebereinstimmung über die Natur der endemischen Krankheiten herrscht, so sind doch weitere Forschungen dringend nothwendig. Die Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin hat deshalb in ihrer Sitzung vom 2. April 1849 (Medic. Reform No. 43.) eine Reihe von Fragen aufgestellt, welche den oberschlesischen Distriktsärzten als Hauptpunkte ihrer Forschung hingestellt werden.

Autoren nichts Neues beigebracht. Die Plesner Aerzte (Ein Wort etc. p. 17) heben insbesondere die Gleichzeitigkeit der Krankheit in allen Ortschaften des Kreises, von denen keine verschont blieb, als einen Beweis hervor, daß die Seuche sich aus dem seit Jahren dort stationären Typhus entwickelt habe.

Wir kommen nun zu der Krankheit selbst und zwar zunächst zu der Symptomatologie.

Herr Suchanek unterscheidet von vornherein zwei Formen der Krankheit, von denen die erste den Symptomencomplex ausspreche, wie er in Prag sich äußere, die andere dagegen den Namen Hungertyphus verdiene\*). Wenn ich diese Angaben und die darauf folgende, genauere Schilderung beider Formen mit meinen Erfahrungen vergleiche, so kann ich eine gewisse Verwunderung über eine solche Verschiedenheit der Krankheit in so nahe gelegenen Localitäten nicht unterdrücken. Allerdings fanden sich überall Unterschiede in der Heftigkeit der einzelnen Symptome nach dem individuellen Zustande der Kranken, wie ich selbst ja eine leichtere und eine schwerere Form der Krankheit unterschieden habe; allein so große Differenzen, wie sie Herr Suchanek angiebt, erinnere ich mich nicht, gesehen zu haben. Die erste Form, welche dem Prager Typhus entsprechen soll, sah er in Hütten, die auf Anhöhen gelegen waren, bei Individuen, die in guten oder wenigstens in Verhältnissen ohne dringende Nahrungssorgen gelebt, früher keinen Brantwein oder wenigstens nicht für gewöhnlich getrunken hatten, bei Beamten, Seelsorgern, Aerzten und in den Städten; der Hungertyphus dagegen in Hütten überschwemmter Gegenden und in den Lenkfeldern, bei Individuen der ärmsten Volksklasse, die meist von

\*) Hr. Meersman in Gent (*Gaz. méd.* 1849 No. 7.) beschreibt aus Flandern ein eigenthümliches Hungerfieber, das vom Typhus verschieden sei, das aber sehr leicht eine Infektion Gesunder bedinge. So erzählt er von einem Arzte, der davon Typhus bekam. Unter den Symptomen hebt er besonders eine trockene, gelbe, pergamentartige Haut mit einer stinkenden, klebrigen Sekretion und einer brennenden, stechenden Hitze hervor.

Kleien, Graswurzeln, Mehl und Baumrinden untermischt mit gebrühtem Kraute gelebt hatten, bei Brantweintrinkern und bei Kachektischen. Man könnte demnach auf die Vermuthung kommen, daß auch hier nur dieselbe Krankheit sich verschieden geäußert hat, je nachdem sich die Kranken unter günstigen oder ungünstigen Lebensverhältnissen befunden hatten. Das Bild, welches von beiden Formen entworfen wird, ist aber so verschieden, daß Hr. Suchanek selbst sich darüber nicht entscheiden will, ob seine zweite Form als Typhus anzusehen sei oder nicht. Bei der ersten traten nämlich von vornherein Gehirn- und Rückenmarkerscheinungen auf; sehr bald folgten Katarrhe, besonders der Luftwege, die jedesmal in Pneumonie übergingen; am 5—6. Tage kam *Roseola typhosa* und am 11. war die Gefahr gebrochen. Herr Suchanek verlor keinen einzigen dieser Kranken. Bei der zweiten Form gingen längere Zeit gastrische und hydropische Erscheinungen voraus, dann trat plötzlich ein zusammenziehender Schmerz in der Magengegend und Herzgrube auf, der bis in die Brust- und Rückengegend ausstrahlte, und nach einem ohnmachtartigen Anhalte in Erbrechen endete; nach einer kurzen Remission in der Nacht ein plötzlicher Anfall von Dyspnoe mit Remission gegen Morgen; am 3—5. Tage Exantheme in Gestalt etwas erhabener, kleiner, rundlicher, blafsrother oder gelber Flecken, die nach und nach sich dunkler rötheten, in einander flossen, ekchymotisch dunkelroth wurden, meist an den vorderen Theilen des Rumpfes, an den Genitalien und der inneren Schenkelfläche sitzend. Dann folgte tiefe Erschöpfung und erst mit der dritten Woche eine lang protrahirte Reconvalescenz oder unter fortwährendem Sinken der Kräfte der Tod. Die Respiration war bis auf die Invasionsanfälle unbehindert.

In der That muß man zugestehen, daß diese Schilderungen zwei äußerst verschiedenartige Bilder gewähren. Herr Suchanek findet die vorzüglichste Aehnlichkeit seiner beiden Formen in dem Exanthem, allein gerade darin sucht er auch wieder eine charakteristische Verschiedenheit, indem es im

Typhus der ersten Art als deutliche *Roseola typhosa*, in der zweiten Form ekchymotisch erschien. Also gerade das, was die Annäherung bedingt, ist charakteristisch verschieden! Hier ist kaum ein Ausweg übrig. Keiner der übrigen Beobachter hat eine ähnliche Verschiedenheit wahrgenommen; keine der vorhandenen Beschreibungen stimmt vollkommen mit den Angaben des Herrn Suchanek überein. Sollten daher wenige Meilen eine solche Veränderung in der Erscheinung der Krankheit bedingt haben? Wir können es kaum glauben, und die Vermuthung liegt nahe, daß die Scheidung eine nicht ganz natürliche, die Schilderung der einzelnen Formen eine etwas willkürliche gewesen sein mag. In der That treten uns aus den Aussagen selbst einige große Bedenken entgegen. Der Symptomencomplex der ersten Form, sagt Hr. Suchanek, sei so gewesen, wie er sich „bei uns“ (das heißt doch wohl: in Prag?) äußert. Aber ist denn nicht die gewöhnliche Form des Typhus in Prag die abdominale? und bringt diese nicht eine ganze Gruppe von Symptomen mit sich, die diesem Complex fern liegen? und hat dieser nicht einen ganz andern, namentlich viel mehr protrahirten Verlauf? — Eigentlicher Petechien erwähnt Herr Suchanek bei keiner seiner Formen, sondern er spricht nur bei der zweiten von einem „ekchymotisch werden“ der Exanthemflecke. Wir haben aber nur wirkliche Petechien, wirkliche Roseola und außerdem eine fleckige, confluirende Röthe gesehen, welche durch eine Hyperämie der Hautvenen, besonders an den Extremitäten und auf der Brust entstand, aber wir haben nie einen Uebergang der Roseola in Petechien, in Ekchymosen beobachtet. — Katarrhe, besonders den bronchialen, hat Herr Suchanek nur bei der ersten Form gesehen, während wir denselben bei Kranken aller Stände und Lebensverhältnisse als eine der constantesten Erscheinungen beobachteten.

Wir könnten noch mehrere Punkte erwähnen, welche uns im hohen Maasse bedenklich machen; wir wollen aber nur noch eine allgemeine Bemerkung über solche Schilderungen überhaupt anschließen. Es ist eine alte, bei uns namentlich



durch die naturhistorische Schule eingebürgerte Sitte, Krankheits-Bilder aufzustellen. Sehr gern gebe ich zu, daß dies die anschaulichste, für den Leser angenehmste und daher für den Schriftsteller dankbarste Art der Darstellung ist, und ich begreife es sehr wohl, warum die meisten Schriftsteller der jüngsten Zeit sich dieser pathologischen Malerei bedient haben. Für die einfach historische Darstellung bleibt sogar kein anderes Mittel übrig, und wir erkennen die Berechtigung der Pletscher Aerzte, welche ausdrücklich keine medicinisch-wissenschaftliche Arbeit im engeren Sinne des Wortes liefern wollten, ebenso wohl an, wie wir es natürlich finden, daß Thucydides und Boccaccio ihre Beschreibungen der Pest in solcher Form gegeben haben. Allein an eine wissenschaftliche Darstellung im engeren Sinne stellen wir eine andere Forderung. Ihre Hauptaufgabe ist die möglichste Objektivität des Darstellers, die möglichst treue Schilderung des wirklich Beobachteten. Diejenige Methode, welche dieser Aufgabe am nächsten kommt, wird daher auch die am meisten vorzügliche sein, wenn sie auch vielleicht für den Darsteller und Leser etwas langweiliger ist. Indem ich mich entschieden habe, zuerst die Erscheinungsweise der Krankheit nach der Chronologie der einzelnen Erscheinungen (oder, wie man in einer nicht mehr rein objektiven Anschauung sagt, „Zeichen“), dann die Zustände an den Leichen, endlich eine Reihe specieller Kranken- und Sectionsgeschichten im Detail wiederzugeben, glaubte ich den Anforderungen der Wissenschaft am nächsten zu kommen. Jedesmal schied ich das wirklich Beobachtete von der Deutung des Zusammenhanges der einzelnen Erscheinungen; niemals warf ich das einzelne Material zu gemeinschaftlichen Bildern zusammen. Ich folgte damit einem Beispiele, welches durch alle Zeitalter der Medicin die höchste Anerkennung gefunden hat, dem nämlich, welches Hippokrates in den Büchern von den epidemischen Krankheiten gegeben hat. Die Bezeichnung, welche Herr v. Bärensprung meiner Schilderung beilegt, daß sie eine „mehr kritisch zerlegende“ gewesen sei, acceptire ich daher gern

für den ersten Theil. Die einheitliche Darstellung habe ich dahin verwiesen, wo sie in der Natur allein vorkommt, in die Berichterstattung über einzelne Fälle.

In der That weiß ich nicht, wie man zu einer Zeit, wo die ontologische Auffassung der Krankheiten überwunden ist, noch zu einer so entschieden ontologischen Methode der Darstellung zurückkehren kann. Die Krankheiten lassen sich einmal nicht generalisiren und specificiren, wie Thiere, Pflanzen und Steine. Als organische Phänomene, als Vorgänge, welche die Aeufserung der gewöhnlichen Lebensgesetze unter immer wechselnden Bedingungen in immer verschiedenartiger Erscheinung darstellen, müssen sie auch bei der Darstellung in ihrer individuellen Bedeutung hervortreten. Je mehr dieß geschieht, wird auch die Darstellung verschiedener Beobachter eine gleichartige werden, denn die Differenzen, welche fast bei allen Naturbeobachtungen im Anfange hervortreten, sind meistens nur in Fehlern des Calcüls, der späteren Combination, weniger in Fehlern der Anschauung begründet.

Herr v. Bärensprung leitet seine Darstellung mit folgendem Satze ein: „Die einzelnen gesammelten Krankengeschichten ziehe ich der Kürze und größeren Anschaulichkeit wegen in ein einziges Krankheitsbild zusammen.“ Dadurch gewinnt nun in der That seine Auseinandersetzung einen sehr ästhetischen Anstrich, der um so leichter zu erlangen war, als detaillirte Beschreibungen vorlagen. Für die Wissenschaft würden wir es ungleich nützlicher erachtet haben, wenn das Bild ganz ausgefallen und dafür eine genauere Beweisführung der einzelnen Punkte eingetreten wäre. Gegen die Richtigkeit der Angaben des Herrn Dümmler, dessen Schilderung er als eine sehr lebendige anerkennt, hebt Herr v. Bärensprung hervor, daß jener dieselbe meist durch die ausführlich mitgetheilte Geschichte seiner eigenen Krankheit erläutere und hier leicht Täuschungen vorgekommen sein möchten. Wenn ich auch gern zugestehe, daß Hr. Dümmler manche Erscheinungen, welche zu den selteneren oder unbedeutenderen gehörten, mir zu sehr in den Vordergrund

gebracht zu haben scheint und namentlich bei der Schilderung seiner eigenen, subjektiven Zustände diese viel stärker urgirt, als wir es sonst bei Beschreibungen von Krankheiten gewohnt sind, so muß ich doch die Zweifel an der Richtigkeit seiner einzelnen Beobachtungen ernstlich zurückweisen. Mag man über Umfang und Häufigkeit streiten; das Vorkommen überhaupt zu bezweifeln, gestattet die Gewissenhaftigkeit dieses Beobachters nicht. —

Um die verschiedenen, chronologisch und ätiologisch auf einander folgenden Phänomene deutlicher darstellen zu können, hatte ich den Verlauf der Krankheit in vier Stadien getheilt, das erste Stadium, das der Vorläufer oder der Incubation, etwa 9—14 Tage dauernd, begrenzt durch den Eintritt des Fiebers (p. 180. 261); das zweite, das der Höhe, von einer ein- bis zweiwöchentlichen Dauer, begrenzt durch den Eintritt kritischer Erscheinungen (p. 182); das dritte, das der Abnahme, bis zum Ende der 2. oder Anfang der 4. Woche der Krankheit reichend, begrenzt durch den Eintritt einer normalen Pulsfrequenz (p. 196); das vierte, das der vollkommenen Reconvalescenz (p. 198). Herr v. Bärensprung sieht für die Trennung der beiden letzteren keinen Grund und kann nur drei sicher zu definirende Abschnitte anerkennen, indem er die Reconvalescenz von dem Eintritte der Krisen an rechnet (p. 482). Nun habe ich aber gerade in dem Aufhören der Pulsfrequenz ein bestimmt definirendes Moment angegeben und ich finde nicht, daß Herr v. Bärensprung dasselbe irgendwo widerlegt hätte. Wenn es sich um eine fieberhafte Krankheit handelt, bei der das Fieber zu dem Phänomenen-Complex als ein nothwendiges Glied hinzugehört, so erscheint es mir durchaus logisch, die Krankheitsdauer mit der Dauer des Fiebers zu identificiren. Ich habe deshalb mit dem Eintritt des Schüttelfrostes die Krankheit als deklariert angenommen; mit dem Aufhören der Pulsfrequenz habe ich sie geschlossen. Zwischen diesen zwei Endpunkten lassen sich die einzelnen Erscheinungen am natürlichsten in zwei Gruppen theilen: auf der einen Seite die immer steigende

Heftigkeit derselben, auf der anderen eine allmähliche Abnahme, oder wie man im Sinne der früheren Schulen sagen kann, dort den mehr aktiven, entzündlichen Charakter, hier den mehr passiven, nervösen (vgl. p. 182. 196). Das Stadium der Abnahme der Krankheit ist noch nicht das Stadium der Reconvalescenz, der unmittelbaren Resolution, denn dazwischen kann noch eine Reihe anderer Ausgänge, ein Stadium sehr markirter Nachkrankheiten liegen, so daß die Resolution erst mittelbar, nach einem Umwege zu Stande kommt. In unserem (abdominalen) Typhus, wo jenes nervöse Stadium wegen der Localaffektion der chylopoetischen Apparate viel mehr protrahirt ist, wird Niemand daran denken, das Reconvalescenz-Stadium von dem Eintritt der kritischen Phänomene (Schweiß, Trübungen des Harns, Nasenbluten etc.), welche so häufig am Ende der ersten Woche der Krankheit beobachtet worden sind, zu datiren. In den leichteren Fällen des oberschlesischen Typhus war freilich das *Stadium decrementi* zuweilen so wenig durch hervorstechende Erscheinungen bezeichnet, daß man sofort, nachdem die Gewalt der Krankheit gebrochen war, die Reconvalescenz als gesichert ansehen konnte, allein in den schwereren Fällen traf dieß durchaus nicht zu, sondern es trat der depressive Charakter am Nervenapparat sehr deutlich hervor. Will man nun nicht ganz willkürlich verfahren, so muß man doch die geringeren Erscheinungen der milden Fälle stets in ihrer Analogie zu den nur quantitativ verschiedenen der schweren Fälle betrachten.

Freilich zeigt sich zwischen den chronologischen Angaben des Herrn v. Bärensprung und den unserigen ein erheblicher Unterschied. Während ich nur eine gesetzmäßige Aufeinanderfolge und Entwicklung der einzelnen Veränderungen aufzufinden vermochte, ist es ihm gelungen, auch einen bestimmten Typus, eine rhythmische Aufeinanderfolge zu entdecken.

Die erste Differenz findet sich bei Gelegenheit der Frage von der Eintrittszeit der Roseola. Die von mir speciell angeführten, sicheren Fälle (p. 188) bestimmten mich, den Ausbruch auf den 3.—5. Tag des Akme-Stadiums zu verle-

gen, wobei ich jedoch nicht verhehlte, daß andere Fälle für einen ungleich späteren Termin zu sprechen schienen. Herr Kuh (Med. Vereinszeitung 1848 No. 8.) läßt das Exanthem bisweilen schon am ersten Tage der Fieberhitze, gemeiniglich am zweiten oder dritten, selten später erscheinen. Herr Dümmler sagt (p. 351): „die Zeit, in der im oberschlesischen Typhus das Exanthem erschien, variierte einigermaßen: am häufigsten waren die ersten Flecke am 3ten, etwas seltener am 4ten, zuweilen, wie in meinem eigenen Falle, schon am 2. Fiebertage zu sehen; wo es angeblich später, am 5.—8. Tage zum Vorschein kam, fanden gewöhnlich Zweifel über die Eintrittszeit der Krankheit statt.“ Herr v. Bärensprung dagegen erzählt (p. 455): „Am 5. Tage, seltener erst am Morgen des 6. zeigt sich eine Roseola“; später (p. 481) führt er an, daß er das Exanthem bei der Durchsicht seiner Krankengeschichten immer am 5. und nur einige Male am 6., nur einmal am 4. Tage angemerkt finde. Der Pletsner Bericht sagt (p. 20): „Gewöhnlich trat das Exanthem zwischen dem 4. und 7. Tage der Krankheit hervor.“ Herr Suchanek (p. 111) läßt bei seiner ersten, der typhösen Formen das Exanthem am 5.—6. Tage, bei der zweiten, der Hungerform am 3.—5. erscheinen.

Herr v. Bärensprung ist also der einzige, welcher das Glück hatte, schulgerechte Fälle zu beobachten. Er gesteht selbst zu, daß er nicht im Stande sei, seine Angabe mit den von uns mitgetheilten Krankengeschichten in Einklang zu bringen, und da ich diese Meinung theile, so wird wohl das Resultat stehen bleiben müssen, daß ein so scharfer Rhythmus nicht bestanden hat. Ich habe übrigens der größeren Sicherheit wegen noch bei anderen Aerzten Nachrichten eingezogen, von keinem indeß eine Bestätigung jener Beobachtung erhalten. Herr Fürstenberg in Berlin theilt mir Folgendes mit:

„Nach den Notizen, die ich während meines Aufenthalts in Katscher im Leobschützer Kreise im März und April 1848 niedergeschrieben, kann ich 4 Fälle anführen, in denen das Typhus-Exanthem in den ersten Tagen der Krankheit sich

gezeigt. Franz Bablik, 30 Jahr alt, aus Fürstlich Langenau, hatte schon am Tage der Erkrankung selbst das Exanthem auf der Brust, Judithe Müller, 43 Jahr alt und Joseph Nolwa, 32 Jahr alt, Beide in dem ebengenannten Dorfe wohnend, am 2ten Tage, Josephe Siegmund, 28 Jahr, in der Stadt Katscher wohnend, bekam am 3ten Tage Petechien auf der Brust. Wenn ich in allen diesen Fällen den Beginn des Typhus vom ersten Frostanfall ab gerechnet habe, so könnte man einwenden, daß die Krankheit vielleicht von früher her datire, und die ersten Symptome bei der Indolenz und Sorglosigkeit, welche der gedrückten slavischen Bevölkerung eigen, nicht beobachtet worden; diese Argumente treffen aber den Krankheitsfall nicht, den ich specieller anführen will, weil hier die Krankheit, ich könnte sagen, unter meinen Augen sich entwickelte. Der Chirurg S., 39 Jahr alt, der mir attachirt war, war mit mir am Sonntag den 1. April Nachmittags gegen 3 Uhr von Katscher nach Leobschütz (2 Meilen schlechten Weges) zu dem Physicus des Kreises, der schwer am Typhus darnieder lag, gefahren; nachdem er am Abend zwischen 9 und 10 Uhr eine reichliche Abendmahlzeit eingenommen, bei der ich mich noch seinen lebhaften Appetit bewundert zu haben erinnere, fuhr er mit mir heiter und froh nach Katscher zurück, wo wir erst nach 12 Uhr ankamen. Um 1½ Uhr früh am Montage den 2. April erwachte er von heftigen Schmerzen in den Schultern und im Rücken, die er selbst, da er immer von Rheumatismus geplagt ist, für rheumatische hielt. Montag gegen 6 Uhr Morgens war der Puls beschleunigt, der Kopf eingenommen, S. klagte über das Gefühl von Schwere in allen Gliedern; am Mittwoch früh den 4. April, also genau am 3. Tage der Krankheit, hatte er das Typhus-Exanthem auf der Brust und den Schenkeln. Der Typhus war sehr intensiv, Mittwoch Abends verlor der Patient schon das Bewußtsein, und verblieb bis zum 19. im bewußtlosen Zustande, von da ab datirt die Besserung. Die Reconvalescenz ging bei dem umfangreichen Decubitus und der großen *Prostratio virium* äußerst langsam von Statten.“

Es scheint mir demnach, als wenn das Factum des Eintritts von Exanthem am 3ten Tage nach dem die Krankheit einleitenden Schüttelfrost durch unzweifelhafte Zahlen wohl constatirt sei, und die Angabe des Herrn v. Bärensprung auf eine allerdings auffallende Zufälligkeit zurückgeführt werden mufs, da man eine ungenaue oder unter schulmässigen Vorurtheilen unternommene Beobachtung bei ihm voraussetzen nicht das Recht hat.

Damit fällt das, was er über den Eintritt der Krisen sagt, von selbst weg. In einzelnen Fällen, giebt er selbst zu, waren Beginn und Ende der Krankheit nicht scharf bezeichnet; wo dieß aber der Fall war, da fand er den Eintritt des Fiebers, das Erscheinen des Exanthems und den Beginn der Krise stets durch constante Intervalle getrennt, so daß sie sich gleichsam gegenseitig controllirten. Steht es nun fest, daß der Intervall zwischen dem Eintritt des Fiebers und dem Erscheinen des Exanthems nicht constant war, so kann natürlich entweder der Intervall zwischen dem Eintritt des Fiebers und dem Beginn der Krise oder der zwischen dem Erscheinen des Exanthems und der Krise gleichfalls nicht constant gewesen sein. Nach Herrn v. Bärensprung beträgt die Dauer der Krankheit von dem Eintritt des Fiebers bis zum Erscheinen der Krisen genau 14 Tage, nie weniger, zuweilen trat die Krise am 16. und 17. oder höchstens am 21. Tage ein; bei einer Anzahl von Kranken endlich war die Krise undeutlich und der Nachlaß der Erscheinungen kam allmähig während mehrere Tage zu Stande, so daß ein bestimmter Tag für den Anfang der Reconvalescenz nicht festgestellt werden konnte (p. 458). Nimmt man von diesen Mittheilungen das Dogmatische hinweg, so kann man sich im Allgemeinen damit einverstanden erklären. Ich habe den Eintritt kritischer Erscheinungen zwischen den 7.—14. Tag gesetzt, die Dauer der Krankheit bis zum Ende der zweiten oder bis zum Anfang der vierten Woche bestimmt (p. 196. 199). Hr. Dümmler bezeichnet den 8. oder 11., in selteneren Fällen den 14. Tag als denjenigen, wo die Krankheit in Genesung überging; bei

längerer Dauer waren gewöhnlich schon Folgekrankheiten oder Complicationen im Spiele (p. 336. 346). Der Plesner Bericht giebt als Zeit der Krisen den 9., 13. oder 17. Tag an (p. 21). Herr Suchanek sah bei seiner ersten Form am 11. Tage constant die Gefahr schwinden, bei der zweiten trat der Uebergang in das 4. Stadium zwischem dem 21.—24. Krankheitstage ein. — Stellen wir dieß zusammen, so erhalten wir folgendes Bild über den Tag der Eintrittszeit der Krisen (des entschiedenen Nachlasses der Erscheinungen):

am 8. Tage Dümmler.

- 9. - der Plesner Bericht.
- 11. - Dümmler. Suchanek.
- 13. - der Plesner Bericht.
- 14. - Dümmler. v. Bärensprung.
- 16. - v. Bärensprung.
- 17. - v. Bärensprung. Der Plesner Bericht.
- 21. - v. Bärensprung. Suchanek.
- 21-24. - Suchanek.

Ich kann demnach nur wiederholen, was ich schon das erstemal sagte, daß ich einem bestimmten Tage für den Eintritt der Krisen nicht den Vorzug geben möchte, der Eintritt aber zwischen den 7.—14. Tag gesetzt werden kann (p. 196). Auch Hr. Dümmler erklärt (p. 336), daß sich deutlich an einen 7tägigen Typus gebundene Stadien bei dem ober-schlesischen Typhus nicht herausfinden ließen, meint aber, daß eine Hinneigung in seinem Verlaufe zu einem solchen Typus nicht zu verkennen war, ja daß die Eintrittszeit der Rückfälle daran gebunden zu sein schien und ein Typhus mit mehreren in gleichen Zwischenräumen wiederkehrenden Recidiven einem Wechselfieber im Großen glich. Herr von Bärensprung erklärt sich im Allgemeinen dagegen (p. 481) und erwähnt einer Form der Erkrankung, welche als unregelmäßige Wechselfieber betrachtet werden mußten, indem sie sich durch kein Symptom von dem herrschenden Typhus unterschieden, als durch den Mangel der Roseola und durch das Auftreten von *Herpes labialis* (p. 459). Damit stimmt



die Angabe des Hrn. Suchanek (p. 116) überein, der gleichfalls in dem Mangel des Exanthems und außerdem in der Vergrößerung der Milz die diagnostischen Kriterien findet. Ich selbst habe über diese Angaben kein selbstständiges Urtheil, da zu der Zeit, als ich in den Kreisen war, Wechsel- fieber kaum beobachtet wurden, ich vielmehr in allen Fällen, die ich genau verfolgen konnte, das Exanthem wahrnahm (p. 189).

Gehen wir jetzt zu den Einzelheiten über.

In Beziehung auf die Erscheinungen des Incubations- Stadiums habe ich nach den spätern Arbeiten nichts hinzuzufügen, da meine Angaben hierüber von allen bestätigt werden.

Dagegen scheinen mir die Vorgänge während des Akme- Stadiums, namentlich die Gehirn - Phänomene einige Aufmerksamkeit zu verdienen. Wenn nicht der Charakter der Epidemie selbst sich geändert haben sollte, wenn namentlich die Mitleidenschaft des Gehirns nicht ungleich stärker in den späteren Monaten hervorgetreten ist, als sich früher wahrnehmen liefs, so muß ich die Schilderungen der Herren Dümmler und v. Bärensprung für etwas exagerirt halten. Vielleicht ist gerade hier der Erstere zu subjektiv, der Zweite zu kollektiv gewesen. Wenn irgendwo, so ist an diesem Punkt eine Unterscheidung der leichteren und schwereren Fälle, wie ich sie versucht habe, nothwendig. Congestionen zum Kopf, Eingenommenheit desselben, Unruhe, Schlaflosigkeit, blande Delirien zur Nachtzeit, Kopfweh können als allgemein vorkommende Erscheinungen bezeichnet werden. Dafs aber, wie Herr v. Bärensprung ganz allgemein angiebt (p. 455), die Kranken bei Tage betäubt, theilnahmslos und somnolent dalagen, träge und mit zitternder Stimme antworteten, sich nicht über Schmerzen beklagten, Nachts tobsüchtig wurden etc., habe ich wohl gesehen, aber doch nicht so häufig, dafs ich es als gewöhnliches Bild der Epidemie aufstellen möchte. Herr Gobbin betrachtet die Gehirnerscheinungen als so prävalirend in der Krankheit, dafs er, mit seltsamen Seitenhieben

auf die Annahme eines Typhus, die ganze Krankheit als ein Gehirnfieber im Sinne seiner Schule auffaßt, und doch finde ich weiter keine Erscheinungen von ihm hervorgehoben, als Schmerzen in den Schläfen und im Scheitel, stete Unruhe, die es nicht zum Schlafen kommen liefs, Congestionen zum Kopf, bei Einigen Delirien und Taumel. Hr. Gobbin schliesst zunächst, da er auch einen constanten Schmerz im Dorsaltheil der Wirbelsäule, Schmerzen in den Extremitäten wahrnahm, auf eine cerebrospinale Affektion, läßt aber später das Rückenmark ganz aufser Betrachtung, und erklärt mit grofser Zuversicht, dafs „die Hemisphäre des grofsen Gehirns“ der Krankheitsheerd gewesen (p. 106). Der „therapeutische Versuch,“ der endlich auf die Darreichung von Zink- und Opiumpräparaten führte, beweist diese Annahme. — Die Schilderung des Herrn Dümmler mufste natürlich über diese Erscheinungen ungleich vollständiger ausfallen, als die der übrigen Beobachter, da seine eigene Krankheit ihm Gelegenheit zu manchen Wahrnehmungen gab, die andern unmöglich waren; nur macht seine Darstellung, weil sie hier einen relativ langen und mit besonderer Vorliebe behandelten Ruhepunkt bietet, den Eindruck, als seien die cerebralen Veränderungen ungleich intensiver gewesen, als sie sich in der Mehrzahl der Fälle faktisch darstellten. — Herr Suchanek hat selbst bei der Beschreibung seiner ersten, akuteren Form das richtige Maafs eingehalten.

Ueber die Beschaffenheit des Exanthems, namentlich über seine Aehnlichkeit mit Masern, hat Herr v. Bärensprung (p. 482) eine Discussion angeregt. Er findet zwischen den Beschreibungen von Herrn Dümmler und mir, obwohl wir beide die Möglichkeit einer Unterscheidung der Roseola von Masern behaupten, Widersprüche, und folgert daraus, dafs er „wohl dabei werde bleiben dürfen,“ dafs beide Exantheme in der Form grofse Aehnlichkeit haben. Gewifs, ich, der ich das Exanthem selbst als das masernartige, als *Exanthema morbilliforme* bezeichne (p. 187), werde niemanden darin widersprechen, dafs eine grofse Aehnlichkeit

bestand. Es handelt sich ja nur darum, ob eine Unterscheidung möglich war.

Meine Beschreibung lautete folgendermaßen: „das Exanthem bildet Flecke, durchschnittlich 2–3'' im Durchmesser, doch auch kleiner, meist flach, selten leicht erhaben, von blafsblaurother, an den Rändern verschwimmender Farbe; unter dem Fingerdruck verschwinden sie vollständig, um sehr schnell wiederzukehren; sie gehen nicht von dem Gefäßsapparat der Haarbälge allein oder zuerst aus, denn häufig sieht man sie gleichzeitig über mehrere Haarbälge ausgedehnt, manchmal liegt der Haarbalg vollkommen excentrisch oder es ist gar keiner vorhanden. Ihre Form ist selten vollkommen rund, sondern mehr verschoben, unregelmäßig, selbst leicht zackig. — Man hatte es also mit einfachen, multipeln Capillarhyperämien der Haut zu thun.“ Herr Dümmler schildert es so (p. 349): „die charakteristische Form — runde, scharfrandige, kaum erhabene (nicht konische), rosenrothe, im Centrum etwas dunklere und beim Druck verschwindende Flecke von  $1\frac{1}{2}$  — 2'' Durchmesser — war meistens auf der Brust und dem Bauche am deutlichsten. Die Farbe war gewöhnlich matter und bläulicher, als die anderer akuter Exantheme.“ Herr v. Bärensprung (p. 455): „kleine, flach erhabene, häufig den Haarbalmündungen entsprechende Flecke von blasser Himbeerröthe, beim Fingerdruck verschwindend.“ Herr Kuh (Med. Vereinszeitung 1848. Febr. No. 8.) erklärt das Exanthem als Haut-Congestion, oder bei der bisweilen vorkommenden Erhabenheit als Haut-entzündung. Es besteht nach ihm aus kreisförmigen, seltener ovalen Flecken, von sehr verschiedenen Dimensionen. Der Durchmesser wechselt von einer bis zu drei, vier, ja fünf Linien. Die Flecke sind nicht gar scharf begrenzt, rosenfarben, bisweilen ins Gelbliche spielend, oft sehr stark tingirt, in andern Fällen so blafs, dafs man sie erst mit Bestimmtheit erkennt, wenn man aus der Entfernung einiger Fusse den Totalanblick eines Hauttheils auffafst, während die Ansicht in gröfserer Nähe noch Zweifel läfst. Sie sind meist

glatt, doch einige in der Mitte mit einer ganz kleinen, mehr fühlbaren, als sichtbaren, papulösen Erhabenheit.

Was sodann die Unterscheidung von Masern anbetrifft, so sagte ich darüber (p. 189): „Während das Masern-Exanthem constant von dem Gesicht ausging oder doch dasselbe vorzugsweise befiel, erschien das Typhus-Exanthem an den mittleren Theilen des Rumpfes zuerst und verschonte das Gesicht in der großen Mehrzahl der Fälle; jenes bildete viel intensiver gefärbte, mehr runde, leicht erhabene, dicht stehende Flecke, welche ziemlich constant von den Haarbälgen ausgingen; dieses blieb blasser, war ungleichmäßiger gestaltet, flach und meist sehr zerstreut. Nahm man auch die übrigen Erscheinungen der Krankheit hinzu, so war eine Verwechselung kaum möglich.“ Herr Dümmler giebt Folgendes (p. 350): „Masern sind viel erhabener, konisch, die Mitte der Papeln bei ihnen dunkler als bei den Typhusflecken.“ Herr v. Bärensprung findet (p. 460) 3 Unterscheidungsmerkmale: 1) das Exanthem fehlt bei dem Typhus der Kinder, während die Masern vorzugsweise das Kindesalter treffen; 2) das Typhus-Exanthem verschont das Gesicht, während die Masern daselbst beginnen; 3) das Typhus-Exanthem macht nicht die regelmäÙige Wanderung wie die Masern, sondern erscheint fast gleichzeitig auf der Oberfläche des ganzen Körpers. Er fährt dann fort: „Was hingegen das rein anatomische betrifft, die GröÙe, Gestalt und Anordnung der Flecke und die Nüancirung der Röthe, so ist die Uebereinstimmung anzuerkennen. Beide beruhen auf einer intracapillaren Hyperämie in der Umgebung der Haarbälge. Die Abschuppung kommt bei beiden vor, ist aber für beide nicht charakteristisch. Beim Typhus kommt eine allgemeine, kleienförmige Desquamation während der Reconvalescenz häufig, aber nicht immer vor; bei den Masern ist die Desquamation gleichfalls die Regel, aber sie kann auch fehlen.“ Später (p. 482) erkennt er an, daß bei den Masernflecken eine etwas gröÙere Erhabenheit zu bemerken war.

Meine Angaben sollen nun mit denen des Hrn. Dümmler

im Widerspruch stehen, indem ich die Masern mehr rund und umschrieben, das Typhusexanthem unregelmäßiger gestaltet, Herr Dümmler gerade im Gegentheile die Masernflecke an der Peripherie verwaschen und die Typhusflecke rund und scharfrandig beschrieben habe. Wo Herr von Bärensprung die Notiz, daß ich die Masern als mehr umschriebene Flecke bezeichnet habe, hernimmt, weiß ich nicht anzugeben; jedenfalls bin ich mir immer bewußt gewesen, daß ich einen solchen Verstofs gegen die gewöhnlichsten Erfahrungen der Pathologie nicht begehen würde. Im Uebrigen liegt aber kein erheblicher Widerspruch. Ein runder Fleck kann an der Peripherie verwaschen, ein unregelmäßiger scharfrandig sein. Herr Dümmler hat aber eben so wenig etwas von verwaschenen Masernflecken gesagt, als ich die runde Form der Typhusflecke abgeleugnet. Er spricht nur von der dunkleren Färbung der Mitte der Masernflecke im Gegensatz zu den nicht so dunkeln Typhusflecken. Damit ist nicht nur nicht gesagt, daß nicht auch bei diesen das Centrum dunkler gewesen sei, als die Peripherie, sondern Herr Dümmler spricht dies sogar geradezu aus. Wenn ich daher, und darin stimmt mir Herr Kuh bei, von einer an den Rändern verschwimmenden Farbe rede, so scheint mir das keine wesentliche Differenz zu sein. Andererseits habe ich nur gesagt, daß die Form der Typhusflecke selten vollkommen rund sei; wenn ich nachher fortfahre, daß sie meist mehr verschoben, unregelmäßig, selbst leicht zackig gewesen sei, so will ich dies auch noch jetzt aufrecht erhalten, dabei aber besonders bemerken, daß trotz dieser Unregelmäßigkeiten die Form im Allgemeinen eine rundliche war.

Der Unterschied der Typhus-Roseola von den Masern, wie ich ihn aufgestellt habe, muß ohne Wegnahme eines Zeichens stehen bleiben. In Beziehung auf den Verlauf und die Erhabenheit der Flecke stimmt Herr v. Bärensprung mit mir überein. Wenn er in der Farbe keinen Unterschied fand, so stehen alle übrigen Beobachtungen ihm hier entgegen. Auch Hr. Suchanek sah bei seiner zweiten Form blaßrothe

und gelbe Flecke, die erst allmählig dunkler wurden (p. 112). Warum Herr v. Bärensprung beide Exantheme auf eine intracapillare Röthung zurückführt, vermag ich nicht einzusehen; mir scheint sie eben nur eine capillare zu sein. Ich finde aber darin einen Unterschied, daß die Masern von dem Capillarnetz, welches die Haarbälge umspinnt, vorzugsweise ausgehen, während die Roseola dieß nicht thut, sondern mehr demjenigen Capillarnetz anzugehören scheint, welches bei der Einwirkung einer mäßigen Kälte auf die Haut das eigenthümlich marmorirte Aussehen der letzteren bedingt, welches keineswegs der Vertheilung der Haarbälge entspricht. Wenn Herr v. Bärensprung auch die Typhusflecke häufig den Mündungen der Haarbälge entsprechend fand, so sah ich doch gleichfalls häufig das Gegentheil, und da ich diesem Punkte eine besondere Aufmerksamkeit zuwendete, so glaube ich auch dabei bleiben zu dürfen.

Ueber die Petechien hat Herr v. Bärensprung wiederum eine widersprechende Ansicht. Er hält sie nämlich für metastatische Processe, analog den keilförmigen Ablagerungen in der Peripherie der Lungen, Nieren, Milz etc., genug derjenigen, welche ich als hämorrhagische Infarkte bezeichne (Vgl. d. Archiv Bd. I. p. 376). Die Gründe, welche er dafür beibringt, sind aber keineswegs stichhaltig. Weder ihr anatomisches Verhalten, daß sie nämlich durch die ganze Dicke der Lederhaut reichen und die Gestalt von Keilen oder vielmehr Kegeln darbieten, deren Basis auf der Oberfläche liegt und deren Spitze dem Zellgewebe zugekehrt ist, noch ihr Vorkommen bei Pyämie (?), adynamischen Fiebern und Zuständen, „denen man eine septische, faulige Blutbeschaffenheit unterzubreiten pflegte,“ sprechen dafür. Erstlich stimme ich nämlich nach zahlreichen Untersuchungen, die ich noch in der neuesten Zeit wiederholt habe, mit Hrn. G. Simon (die Hautkrankheiten p. 67) darin überein, daß die Extravasatmassen sich zuweilen nur in den oberflächlichen Schichten der Lederhaut, um die Mündungen der Haarbälge herum, finden, ohne im Geringsten eine keilförmige Gestalt darzubie-

ten. Sodann ist man in der neueren Zeit ziemlich allgemein davon zurückgekommen, die skorbutischen Affektionen, bei denen man doch am häufigsten auch die kleine und runde Form der Petechien findet, auf pyämische oder putride Blutbeschaffenheit zurückzuführen. In seinem neuen, großen Werke über Pyämie erwähnt Herr Sédillot bei Gelegenheit der Hautaffektionen nicht das Geringste von Petechien (*De l'infection purulente*. 1849. p. 439). Unter wie abweichenden Verhältnissen solche Hämorrhagien vorkommen können, beweisen am besten zwei Fälle, die ich bei meiner Arbeit über die Arterien-Entzündung (s. Archiv Bd. I. p. 316. 338) mitgetheilt habe, wo dieselben einmal bei einem Rheumatischen, der an einer hämorrhagischen Pericarditis starb, das anderemal bei einer Obliteration der Cruralarterien an der befallenen Unterextremität erschienen. Diese Fälle wären leicht zu vermehren; es genügt aber zu erwähnen, daß keiner der bei hämorrhagischen Infarkten gewöhnlichen Ausgänge, weder Nekrose, noch Erweichung, noch Eiterbildung bei diesen kleinen Petechien vorzukommen pflegt, während es sehr gewöhnlich ist, daß in Fällen, wo bei Lebzeiten Petechien auf der Haut beobachtet wurden, die Autopsie zahlreiche kleinere oder grössere Hämorrhagien im Parenchym innerer Organe und Gewebe zeigt, welche auch nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit hämorrhagischen Infarkten haben. —

Es bleibt jetzt noch die Frage von dem Milztumor zu behandeln. Meine Untersuchungen hatten mir bei Leuten, die früher nicht vom Wechselfieber befallen gewesen waren, weder bei Lebzeiten, noch bei der Autopsie einen frischen Milztumor nachgewiesen (p. 184. 224). Bei den Sectionen, welche vor meiner Ankunft in den Kreisen gemacht waren, wollte man die Milz meist vergrößert und weich gefunden haben (p. 214). Die Plesner Aerzte sahen nach dem Berichte des Herrn Stich bei Leichen von Kranken, die in der ersten (?) Woche der Krankheit gestorben waren, eine deutlich markirte Anschwellung der Milz, die jedoch meistentheils bis zu dieser Zeit ihre normale Consistenz beibehielt, wenn sie nicht

in manchen Fällen derber war (p. 325); nach dem 7. Tage fand man die Milz zuweilen bis zum Vierfachen vergrößert, den Ueberzug prall und gespannt, die Consistenz verschieden, in der Mehrzahl weich, das fibröse Gewebe brüchig, die Pulpe weich, dunkelschmutzigroth; seltner bei starker Vergrößerung derbere Consistenz, blässere Farbe, wachsartiger Glanz, Brüchigkeit des fibrösen Gewebes, Vergrößerung der weißen Körper (p. 328). Herr Dümmler (p. 353) fand bei 3 Sectionen eine 2—4fach vergrößerte, etwas schlaffe, weiche, feuchte, auf dem Durchschnitte schmierige, blafsbräunlich rothe Milz, hält es aber für zweifelhaft, ob dieselbe nicht auf vorausgegangene Wechselfieber zu beziehen sei. Bei einigen Kranken bestanden in den ersten Tagen bedeutende Stiche in der linken Seite, in der zweiten Hälfte der Krankheit wurde der Leib gespannt und es liefs sich Milzanschwellung erkennen. Auch Herr von Bärensprung konnte in der spätern Zeit durch das Plessimeter eine mäfsige, selten eine bedeutende Milzanschwellung nachweisen (p. 456); bei der Autopsie eines am 15. Tage der Krankheit gestorbenen, 15jährigen Mädchens fand er die Milz etwas vergrößert, leicht zu zerreißen und in ein grobkörniges Muß aufzulösen, was er als frische Anschwellung deutet (p. 468). Herr Suchanek konnte durch die Percussion nur in seltenen Ausnahmefällen eine bedeutende Vergrößerung der Milz darthun; bei der Autopsie zeigte sich einmal eine unbedeutend vergrößerte, das andere Mal eine normale Milz (p. 116). — Faßt man diese Angaben zusammen, so kann man nicht umhin, die Möglichkeit einer akuten Milzanschwellung im Verlaufe dieses Typhus anzuerkennen, allein es zeigt sich auch, dafs letztere keineswegs constant war. Aus den vorliegenden Sectionsberichten ersehe ich den Nachweis eines akuten Tumors keineswegs. Wenn das, was die Herren Stich und v. Bärensprung über weiche und vergrößerte Milzen mittheilen, wirklich als akut entstanden anzusehen sein sollte, so würde diefs eine wesentliche Verschiedenheit vom abdominalen Typhus voraussetzen. Der akute Typhustumor der Milz ist,



wie ich angegeben habe, prall, fest, und zeigt auf dem Durchschnitt die vergörserten weissen Körperchen in einem dunkel kirschrothen, stark brüchigen Parenchym. So etwas hat aber keiner der Beobachter angeführt. Die weichen, braun- oder graurothen Milzen, welche beim Abdominaltyphus gefunden werden, gehören immer Rückbildungsstadien an; der feste, wächserne Tumor ist eine Folge des Wechselfiebers.

Bei dem dritten Stadium, dem der Abnahme der Krankheit oder der Krisen, habe ich nur einige Bemerkungen über den Gang der Erscheinungen zu machen. Nach den Schilderungen der Herren Dümmler (p. 346) und v. Bärensprung (p. 457) könnte es scheinen, als wenn die Krankheit mit dem Eintritt der Krisen, wie mit einem Schlage, beendigt sei. Diefs stimmt mit meinen Erfahrungen keineswegs überein. Wie schnell, oft im Laufe eines einzigen Tages, die Heftigkeit der Erscheinungen des eigentlichen Erregungs-Stadiums nachliess, habe ich selbst angeführt (p. 197). Nach einer sehr unruhigen, zuweilen in heftigen Delirien zugebrachten Nacht sieht man zuweilen unmittelbar einen vollständigen Collapsus eintreten. Dann beginnen, während die frühern Krankheitserscheinungen sich mehr und mehr ermässigen und depressive Phänomene in den Vordergrund treten, kritische Abscheidungen, insbesondere durch Haut und Harn, wie auch Hr. Suchanek gesehen hat, und der bis dahin vielfach gestörte oder ganz fehlende Schlaf stellt sich mit kurzen Intervallen und in durchaus ruhiger Weise ein. Die Krisen, namentlich die harnsauren und phosphorsauren Abscheidungen durch den Harn, sind aber nicht instantan, sondern sie leiten sich, wie aus den von mir mitgetheilten Krankengeschichten erhellt, allmählig ein, dauern gewöhnlich mehrere Tage hindurch und lassen dann wiederum allmählig nach. Damit soll nicht gesagt werden, dafs sie nicht zuweilen auch plötzlich eingetreten sein mögen, eben so wenig wie dadurch ausgeschlossen werden soll, dafs sie zuweilen in der Ausdehnung, dafs sie grosse Sedimente bildeten, nicht beobachtet wurden.

Im Allgemeinen waren sie, soweit ich die Epidemie verfolgen konnte, vorhanden und bestanden einige Tage hindurch. Sie begleiteten die Rückbildung der Krankheit, hatten also einen kritischen Charakter, was natürlich nicht heißen soll, daß sie die regressive *materies peccans* aus dem Körper führten. Sie bereiteten die Reconvalescenz vor, aber sie waren noch nicht selbst die Reconvalescenz. Darum habe ich auch dieß Stadium besonders abgegrenzt und halte trotz der dagegen vorgebrachten Einwendungen diese Eintheilung für eine der Anschauung nützliche. —

Bei der Schilderung des eigentlichen Reconvalescenz-Stadiums habe ich (p. 202) erwähnt, daß ich eine ausge dehnte Desquamation nicht gesehen habe. Alle Beobachter, welche längere Zeit in den Kreisen verweilten, stimmen aber darin überein, daß eine solche vorgekommen sei, und ich selbst habe mich nachträglich an mehreren Aerzten, die in diesem Stadium, vom Typhus geheilt, nach Berlin zurückkehrten, davon überzeugt. An den Nägeln des Hrn. Dümmler sah ich auch noch sehr schön die 3 von ihm (p. 361) beschriebenen, weißen Querstreifen, welche seinen 3 Anfällen entsprachen, so daß also auch diese Erscheinung in der Schärfe, wie sie von Hrn. Beau (*Arch. génér.* 1846. Août) für eine Reihe von Krankheiten aufgestellt worden ist, für diesen Typhus Geltung hat. Herr v. Bärensprung beschreibt außerdem röhrenförmige Epithelialbildungen im Harn, die um diese Zeit auftraten und das Produkt einer Häutung der Harnkanälchen sein sollen; er setzt aber nicht hinzu, ob er dieselben bloß bei solchen Kranken gesehen hat, die an Wassersucht gelitten hatten — und dieß war nach seiner Mittheilung bei einem Drittheil seiner Kranken der Fall —, oder ob sie allgemein vorkamen. Herr Dümmler bringt (p. 369) gerade die Wassersucht mit der Desquamation in Verbindung, parallelisirt sie in vielen Fällen mit dem Scharlach-Hydrops und nimmt die Existenz eines *Morbus Brightii* an. Freilich hat er dafür weiter keine Beweise, als daß der Harn immer blaß und gerade nicht sparsam, bei ihm selbst auch albumi-

nös war; während Hr. v. Bärensprung diese Vermuthung abweist, weil das specifische Gewicht des Harns normal oder selbst erhöht war, die röhren- (?) förmigen Faserstoffconcremente, Nieren- und Schenkelschmerz, sowie urämische (?) Erscheinungen fehlten. Ich kann indess diese Gründe nicht für Gegenbeweise halten oder mich für die Meinung des Hrn. v. Bärensprung entscheiden, daß der Milztumor die Bedingung des Hydrops war. Croupöse Exsudate sind bei der Bright'schen Krankheit kein nothwendiges Requisit, namentlich ist es nicht nothwendig, daß Faserstoffcylinder im Harn vorkommen, wenn sie auch in den Nieren vorhanden sind. Das, was er über das specifische Gewicht des Harns mittheilt, hat kein Gewicht, da er weder die Zahlen, noch die begleitenden Verhältnisse genau angiebt, einzelne und isolirte Bestimmungen des zu gewissen Tageszeiten gelassenen Harns aber keinen ausreichenden Schluß zulassen würden. Endlich das Fehlen von Nieren- und Schenkelschmerzen, von urämischen Erscheinungen hat nichts zu sagen, da diese Zeichen höchst unbeständig sind. Herr v. Bärensprung fand sowohl bei allgemeinem, als bei partiellem Hydrops Eiweiß im Harn, und da wir jetzt wissen, bei wie vielen akuten Krankheiten leichtere und vorübergehende Erkrankungen dieser Art vorkommen, so scheint es durchaus nicht so unwahrscheinlich, daß auch hier Aehnliches vorhanden war. Wie früh bei Scharlach, Masern, Pocken, Abdominaltyphus etc. sich die Anfänge der Bright'schen Veränderung an den Nieren nachweisen lassen, wußte ich längst; erst die Cholera hat mir aber gezeigt, wie schon die geringsten Eiweiß-Quantitäten im Harn auf die beginnende Degeneration der Nieren hindeuten. Als ich hier zum erstenmale (denn kein früherer Beobachter hat es meines Wissens angemerkt) den frischen *Morbus Brightii* an einer Leiche fand, untersuchte ich sofort den in der Harnblase befindlichen Harn und fand darin viel Eiweiß. Die Herren C. Hoffmann und G. J. Simon, welche in der Choleraanstalt No. I. angestellt waren, hatten darauf die Güte, bei Lebzeiten den Harn zu untersuchen und es zeigte

sich bald, dafs auferordentlich häufig Eiweifs vorhanden war. Jedesmal, wo diess beobachtet war, fanden sich auch an der Leiche die entsprechenden Nieren-Veränderungen. (Vgl. *Med. Reform* 1848. No. 13. u. 15. Sitzungen der Ges. f. wiss. Med. zu Berlin v. 18. Sept. u. 2. Oct.). Nachher wurden diese Beobachtungen auch in dem Choleralazareth No. III. von den Herren Reinhardt, Leubuscher und Pohl bestätigt (d. *Archiv* Bd. II. p. 453. 496) und jetzt, nachdem schon lange Hr. Lebert einen Auszug aus meinen Mittheilungen geliefert hat (*Gaz. méd.* 1849. No. 3.), haben die Herren Rostan und Lévy dieses Factum von Neuem entdeckt (*Union méd.* 1849. No. 45.). Außer diesen Veränderungen fand ich in der Cholera einen Zustand der Nierenpapillen, dessen Natur ich damals noch nicht genau erkannte, und den ich daher einfach beschrieb (*Med. Ref.* No. 12.). Seitdem habe ich mich überzeugt, dafs es ein Katarrh der Harnkanälchen war, der von dem Katarrh der Nierenkelche sich fortsetzt, und dessen Hauptveränderungen darin bestehen, dafs die Zahl der Zellen in den Harnkanälchen zunimmt und in den höheren Stadien eine Veränderung an den Zellen auftritt, die ihnen zuerst ein mehr körniges, undurchsichtiges, späterhin ein unregelmässiges, bröckeliges, graugelbliches Ansehen giebt. Dieser Katarrh findet sich sehr häufig unter den verschiedensten Verhältnissen auch bei anderen Krankheiten; seine Erkennung erfordert aber immer eine gewisse Aufmerksamkeit. Wenn nun Herr v. Bärensprung eine Häutung der Harnkanälchen fand und meine Autopsien fast sämmtliche Katarrhe der Nierenkelche nachweisen, so mufs ich es für wahrscheinlich halten, dafs auch bei den oberschlesischen Typhen eine katarrhalische Affektion der geraden Harnkanälchen stattgefunden habe. Diesen mag dann allerdings späterhin eine parenchymatöse Entzündung gefolgt sein. —

Ueber die Chronologie des Todes hatte ich angegeben, dafs, wenn er im Akme-Stadium erfolgt sei, er zwischen dem 9. und 14. Tage der Krankheit eintrat, diejenigen Angaben aber, welche einen früheren Termin z. B. den 3. Tag anga-

ben, sich bei genauerer Nachforschung nicht bestätigten (p. 213). Herr Dümmler bemerkt, er habe gehört, daß der Tod am 6., 7. Tage der Krankheit einzutreten pflegte; der einzige Fall, den er mittheilt, endigte am 9. Tage (p. 363). Hr. v. Bärensprung hatte 4 Todte, davon starben zwei am 13., einer am 10., einer am 15. Tage (p. 466). Der Plesner Bericht giebt an, daß in einzelnen, besonders rapiden Fällen der Tod schon am 3. bis 5., in der Mehrzahl vom 9. bis 17. Tage erfolgte (p. 21). Herr Stich spricht in seinem Rapport ganz allgemein von Autopsien solcher, die zwischen dem 4.—7. Tage und dann nach dem 7. Tage gestorben waren (p. 324); er scheint also den 4. Tag als frühesten Termin zu betrachten. — Nach alle dem kann ich nur wiederholen, daß bis jetzt kein wohl constatirter Fall bekannt ist, wo der Tod vor dem 9. Tage der Krankheit eintrat; die allgemeinen Angaben früherer Zeitpunkte können nicht berücksichtigt werden, so lange nicht nachgewiesen ist, daß sie auf genau festgestellten Daten beruhen.

Ueber die Erscheinungen des Todes habe ich nichts hinzuzufügen. —

Zu den von mir erwähnten Sectionsresultaten sind die Berichte aus dem Plesner Kreise durch Hrn. Stich, sowie die Mittheilungen der Herren Dümmler, v. Bärensprung und Suchanek hinzugekommen, von denen der erste und zweite über je eine, der dritte über zwei Autopsien berichten. Die Behauptungen des Hrn. Adloff habe ich schon früher als ganz unwissenschaftlich zurückgewiesen (p. 226 Note). Gegen den Bericht der Herren Stich, Heller, Ideler und Meier habe ich dasselbe einzuwenden, was ich gegen die Collectiv-Darstellungen der Krankheit gesagt habe; das vorhandene Material wird durch dies Zusammenfassen so entwerthet, daß Manches ganz unbrauchbar wird. Jedenfalls geht aber aus allen Darstellungen hervor, daß weder die Digestionsschleimhaut, noch die Gekrösdrüsen erheblich und charakteristisch verändert waren. Nur wo Durchfälle vor-

handen gewesen waren, fanden sich die gewöhnlichen Veränderungen des Darmkatarrhs. —

Ueber die Natur der Krankheit sind außer von Hrn. Gobbin, dessen Ansicht wir schon gedachten, keine weiteren abweichenden Meinungen bekannt geworden. Der Unterscheidung des Hrn. Suchanek haben wir gleichfalls erwähnt. Dagegen muß ich einen Augenblick bei den Angriffen verweilen, welche Hr. v. Bärensprung auf meine Bemerkungen über das Verhältniß von abdominalem und exanthematischem Typhus macht (p. 483). Er findet es nämlich nicht gerechtfertigt, daß ich den sogenannten exanthematischen Typhus als einfachen Typhus, den abdominalen als complirten betrachte, so daß der letztere alle Eigenschaften des ersteren und außerdem noch einige andere besitze. Er erkennt vielmehr jedem von beiden seine Eigenthümlichkeiten zu, und will, so lange diese nicht genügend erklärt seien, „beide Formen als Species eines allgemeineren Begriffs neben einander bestehen lassen.“ Was er sich bei diesen Species eines allgemeineren Begriffs denkt, ist mir nicht recht klar; dagegen vermag ich ihm an seinen eigenen Angaben leicht zu zeigen, daß meine Anschauungsweise sehr haltbar ist. Hr. v. Bärensprung stellt folgende Eigenthümlichkeiten auf:

1) Der exanthematische Typhus ist an einen bestimmten Verlauf und eine bestimmtere Dauer gebunden, als der Abdominaltyphus.

2) Ersterer entscheidet sich durch augenfällige kritische Erscheinungen, die bei letzterem seltner und weniger deutlich sind.

3) Die Roseola ist bei ersterem viel reichlicher und verbreitete Petechien gesellen sich häufig, Friesel seltener hinzu. Bei dem Abdominaltyphus ist die Roseola sparsamer und fehlt zuweilen ganz; Petechien sind seltener, Friesel häufiger.

4) Bei dem Abdominaltyphus zeigt sich eine entschiedenere Veränderung der Blutmasse als beim exanthematischen.

5) Die Schleimhäute, namentlich die der Athmungs- und

Verdaungsorgane, befinden sich beim exanthematischen nur im Zustande katarrhalischer Reizung, diese scheint aber eine gröfsere Verbreitung als beim Abdominaltyphus zu gewinnen. (Es ist wahrscheinlich, dafs der Icterus, die Schwerhörigkeit, selbst die Parotidenbildung auf einer Fortsetzung derselben in die communicirenden Schleimhautgebilde beruhen). Bei dem Abdominaltyphus wird neben dem Katarrh der Schleimhäute ein eigenthümliches Krankheitsproduct gebildet, welches in dem Follikelapparat des Dünndarms und den Gekrösdrüsen als markige Ablagerung erscheint. Auch die gröfsere Häufigkeit der Lungenhepatisation ist hervorzuheben.

Diefs sind die von Hrn. v. Bärensprung aufgestellten Unterschiede. Davon ist zunächst der unter 4. aufgeführte unbewiesen und kann daher aufser Rechnung bleiben. Was das eigenthümliche Krankheitsproduct des Abdominaltyphus anbetrifft, so beschränkt sich diefs keineswegs auf den Follikelapparat des Dünndarms, sondern erscheint auch am Dickdarm und zuweilen am Magen; es erscheint auch nicht blofs als markige Ablagerung, sondern diese charakterisirt nur das zweite Stadium der localen Veränderung, wie ich schon früher (Bd. II. p. 224) angegeben habe. Wenn wir nun die übrigen Punkte mit den für 1. und 2. schon im Vorhergehenden aufgestellten Beschränkungen zugeben, welcher Art sind die Unterschiede? Es sind nur quantitative. Alle einzelnen Phänomene kommen beiden Formen des Typhus gemeinschaftlich zu, nur tritt bald das eine, bald das andere bei der einen oder andern Form mehr in den Vordergrund. Diefs wechselt nicht blofs so, dafs z. B. bei dem einfachen Typhus die Katarrhe verbreiteter sind, als bei dem abdominalen, sondern auch so, dafs bei manchen Fällen von einfachem Typhus die Katarrhe sehr unbedeutend und beschränkt sind, während sie bei Fällen von abdominalem in sehr grofser Verbreitung und bedeutender Heftigkeit auftreten. Sicherlich wird niemand leugnen, dafs auch der abdominale Typhus heftige Katarrhe der Bronchien, der Eustachischen Röhren, der Gallenwege, der Speichelgänge mit sich bringt. Hat man doch

danach einzelne Formen des Typhus (Bronchotyphus etc.) unterschieden. Also selbst diese quantitativen Verschiedenheiten der an sich gleichen Phänomene beider Typhusformen sind nicht constant, und das einzig Unterscheidende bleibt die spezifische Veränderung des chylopoetischen Apparats bei dem Abdominaltyphus. Hr. v. Bärensprung sagt: „Die ferner behauptete völlige Identität des Typhusexanthems mit der Roseola des Abdominaltyphus scheint mir keinen großen Werth zu haben, da es auf die Form wenig ankommen, offenbar aber nicht gleichgültig sein kann, ob sich hier und da ein Roseolfleckchen zeige oder der Körper über und über mit Exanthem bedeckt sei“? Wäre das letztere etwa constant bei dem oberschlesischen Typhus der Fall gewesen, was bis jetzt wenigstens niemand behauptet hat, so könnte dieser Passus noch einen Sinn haben. Gewiß hat es einen großen Werth, zu zeigen, daß bei diesen zwei Krankheiten alle Erscheinungen bis auf die Darmaffektion identisch sind. Die naturhistorische Schule hatte ja gerade darauf ihre Eintheilung begründet, daß bei der einen Form das Hautexanthem, bei der andern das Binnenexanthem vorkomme. Es hat mir daran gelegen, dieses Vorurtheil zu zerstören und zu beweisen, daß jeder Typhus Roseola derselben Art hervorbringt, daß also jeder ein exanthemischer ist, und die einzige durchgreifende Verschiedenheit in der spezifischen Erkrankung des chylopoetischen Apparats beim Abdominaltyphus beruht. Die Sache liegt nun einmal so, daß der spezifischen Veränderung, welche dem Abdominaltyphus eigenthümlich ist, nichts gegenüber gestellt werden kann, was dem einfachen Typhus spezifisch zukommt. Species-Eintheilungen auf diese Verschiedenheit zu begründen, halte ich schon um deshalb für durchaus unstatthaft, weil ich Ontologien für Vorgänge (Processes) für noch viel gefährlicher erachte, als für Gegenstände (Objekte); am wenigsten würde ich „Species von Begriffen“ aufstellen. Eine Erklärung der Eigenthümlichkeiten beider Formen vermag ich nicht aufzufinden, indeß will ich auf das von mir aufgestellte Beispiel von der Copaivkrankheit (p. 289) verweisen. Daß der Ver-



lauf und die Dauer des Abdominaltyphus weniger bestimmt, die Entscheidung bei gleichfalls augenfälligen Krisen weniger deutlich ist, erklärt sich vielleicht aus der Affektion des chylopoetischen Apparats und der Intensität des Darmkatarrhs, welche natürlich die Krankheit weit über die Stadien des einfachen Typhus hinaus protrahiren. Dafs ich den einfachen und abdominalen Typhus nicht identificiren will, darf ich wohl nicht noch besonders hervorheben. Ich betrachte ihr Verhältniß etwa, wie das des einfachen und des pigmentirten Krebses, nicht als Species eines Begriffs, sondern als Formen der Erkrankung, von denen die erstere in der zweiten ganz enthalten ist, ohne damit schon das Wesen derselben ganz darzustellen oder ihren Verlauf durchaus zu bestimmen. —

Wir kommen jetzt zur Frage von der Contagiosität der Krankheit. Ich hatte mich (p. 263) dahin ausgesprochen, „dafs bis jetzt keine Thatsachen vorliegen, welche die Contagion beweisen, dafs vielmehr bestimmte Erfahrungen dagegen sprechen und fast alle darauf bezogenen Vorgänge sich durch die Endemicität der Krankheitsursache erklären lassen“; hatte aber besonders hinzugefügt (p. 264), dafs, wenn ich die Contagiosität bis dahin, wo direkte Beweise dafür kämen, in Frage stellte, ich sie damit nicht absolut leugnen wolle. — Unter den späteren Schriftstellern spricht sich Herr Gobbin „unumwunden“ dahin aus (p. 111), dafs die ober-schlesische Epidemie zu den ansteckenden nicht gehörte, der einzelne Kranke kein zur unmittelbaren Uebertragung auf Gesunde geeignetes Contagium producirte. Später beschreibt er indess eine besondere Reihe von Fällen seines Gehirnfiebers, bei denen er die Frage von der Ansteckungsfähigkeit etwas anders auffafst. Er sagt (p. 117): „Der Athem und alle Excrete hatten einen so widerlich und süßlich faulen Geruch, — vom Athem darf ich dies sagen, vom Geschmack behaupten (?), — und sie verbreiteten einen so ekelerregenden Dunstkreis um die Krankenstätte, dafs es fehlerhaft wäre, wenn man diese Luftverpestung als gleichgültig für die Gesunden, wie für den Kranken selbst angeben wollte. Für erstere war,

mußten sie in einer solchen Pestatmosphäre längere Zeit weilen, die Gefahr der Blutvergiftung sicher gegeben.“ — Ebenso überzeugt, wie dieser Beobachter von seinen Behauptungen, ist es auch Hr. Suchanek, der gar nicht nach Beweisen, sondern nur nach den verschiedenen Arten der Verbreitung der Krankheit durch das Contagium sucht. Die eine Art findet er in dem Rauch, der sich an der Decke der niedrigen Zimmer ansammelte, die andere in der Behandlung der Leichen; eine dritte giebt er nicht an, doch denkt er offenbar an die unmittelbare Uebertragung von Kranken auf Gesunde. Als sicheres Gegenmittel empfiehlt er den Tag über mehrmals wiederholtes Waschen des Gesichts und der Hände mit kaltem Wasser und Vermeidung des Trinkens von Wasser in den Hütten oder aus den zwischen den Feldern gelegenen Quellen (p. 115). — Der Plesner Bericht ist in diesem Punkte etwas ungenau. Er spricht von einer Contagiosität, die sich durch die außerordentliche Verbreitung der Seuche, durch zahlreiche Erkrankungen in den höheren Schichten der Gesellschaft, namentlich bei Geistlichen, Aerzten, Beamten, welche viel Verkehr mit dem Publikum hatten, endlich durch klar nachweisbare Ansteckung in vielen einzelnen Fällen dargestellt habe; er läßt es aber unentschieden, „ob sie auf Miasma allein, oder auf unmittelbarem Contact, oder, wie es wahrscheinlich, auf beiden beruht hat“ (p. 22). — Hr. Dümmler citirt (p. 373) für die Ansteckungsfähigkeit die Analogie anderer Epidemien, den *consensus omnium*, die vorzugsweise Erkrankung von Aerzten, Geistlichen und mit Kranken viel verkehrenden Personen, die Bildung von Krankheitsheerden in einzelnen Häusern, endlich die Erkrankung von Personen, die bisher ohne Schaden der Epidemie ausgesetzt waren, sobald sie sich mit Kranken zu beschäftigen anfangen. — Alle diese Angaben sind, wie man sieht, durchaus allgemeiner Natur, und keineswegs geeignet, einen höchst fraglichen und dabei äußerst delicates Punkt zu entscheiden.

Herr v. Bärensprung behandelt diese Frage sehr ernsthaft und auf relativ breiten Grundlagen (p. 471—79). Den-

noch gesteht er endlich zu, daß er nur eine einzige Erfahrung besitze, welche ein entscheidenderes Zeugniß abzulegen geeignet sei, während allen anderen sehr viel daran fehlt, um streng beweiskräftig zu sein. Wenn es sich darum handelt, miasmatische und contagiöse Krankheiten von einander zu unterscheiden, so findet er hauptsächlich 3 Kriterien:

1. Miasmatische Krankheiten verbreiten sich vornemlich in der Richtung der herrschenden Luftströmungen; contagiöse folgen dem Verkehr der Menschen.

2. Dem Miasma sind ohne Unterschied alle Individuen ausgesetzt, welche in den Rayon desselben gelangen; contagiöse Krankheiten befallen vorzüglich diejenigen, welche mit den Kranken in die nächste Berührung kommen.

3. Miasmatische Krankheiten steigen und fallen mit dem Wechsel der Witterung; contagiöse sind weniger daran geknüpft.

Diese Aufstellung muß ich von vornherein als von zu engen Voraussetzungen ausgehend bestreiten. Hr. v. Bärensprung setzt das Miasma in die Luft, die wir athmen, im Gegensatz zu dem Gift, das in den Speisen enthalten ist, und dem Contagium, welches in dem Verkehr der Menschen mit ihres Gleichen begründet ist. Diese Eintheilung ist mehr geistreich, als wahr. Kann denn nicht in der Luft, die wir athmen, ein Gift und in der Flüssigkeit, die wir zu uns nehmen, ein Miasma enthalten sein? Kann nicht ein Contagium durch den „Umgang mit Thieren“, wie Hr. Remak sagt, übertragen werden oder an leblosen Gegenständen haften? Gesetzt aber, es sei das Miasma in der Luft, die wir athmen, enthalten, muß es denn immer in der ganzen Atmosphäre zerstreut sein? Will man das Schiffs-, das Gefängniß-Miasma, kurz das in geschlossenen Räumen begriffene Miasma bezweifeln? Hr. v. Bärensprung hat sich nicht dagegen ausgesprochen und wir dürfen wohl annehmen, daß hier nur ein Vergeßlichkeitsfehler vorliegt. Daraus resultiren aber sehr große Differenzen.

Zunächst können sich diese Miasmen nach der herrschen-

den Windesrichtung verbreiten, aber sie sind nicht immer concentrirt genug, um über den ursprünglichen Raum hinaus wirkungsfähig zu sein. Ihre Entwicklung ist dann an einen bestimmten Raum gebunden, ihre Wirkung ebenso. Ist die erstere sehr groß, so werden sie sich in der Richtung der Luftströmungen wirkungsfähig verbreiten. Dafs dieß aber, wie Hr. v. Bärensprung meint, im Allgemeinen eine ost-westliche, der Aequatorialströmung entsprechende sein werde, ist deshalb undenkbar, weil es solche Aequatorialströmungen „im Allgemeinen“ nicht giebt. Die Aequatorialströme d. h. die von dem Aequator zu den Polen zurückströmende Luft, welche sich in Folge ihrer Erwärmung als *Courant ascendant* unter den Tropen erhebt und oben abfließt, erscheint zuerst als herabsteigender Südwestpassat, weil sie mit der Rotationsgeschwindigkeit der Tropen zu Regionen von geringerer Breite, also auch von geringerer Rotationsgeschwindigkeit kommt; in je höhere Breiten sie gelangt, um so mehr wird sie westlich. Der Aequatorialströmung entsprechend, müßte daher die Richtung der durch sie verbreiteten miasmatischen Krankheiten eine von Südwest nach Nordost oder von West nach Ost fortschreitende sein. Sollte Hr. v. Bärensprung zu seiner entgegengesetzten Annahme etwa durch meine Bemerkung über die äquatoriale Entstehung der Cholera (p. 272) gebracht worden sein, so bemerke ich ausdrücklich, dafs ich nicht daran gedacht habe, sie auf reguläre Aequatorialströme zurückzuführen, sondern dafs ich, indem ich jene Möglichkeit erwähnte, mir wohl bewußt war, man müsse dann auf Ablenkungen des oberen Passats zurückgehen.

Noch mehr tritt die Vernachlässigung des eingeschlossenen Miasma's bei dem zweiten Punkte hervor. Der Rayon der Miasmen ist nicht immer das ganze Land mit der dasselbe bedeckenden Luftschicht, sondern zuweilen bloß die einzelne Wohnung, wie sich das gerade bei den Typhen in Halle besonders charakteristisch zu zeigen scheint. Dann wird also das Betreten dieser Wohnungen das Gefährliche sein, und da dieß mit der nahen Berührung der Erkrankten ziem-

lich zusammenfällt, so hört die Differenz von den contagiösen Krankheiten auf. Alle, welche sich in derselben Gegend befinden, aber von diesen Wohnungen fern bleiben, werden dann der Erkrankung entgehen.

Der dritte Punkt endlich ist von sehr geringer Wichtigkeit, da er einen sehr zweifelhaften, nur quantitativen Unterschied aufstellt.

Wenn ich demnach die allgemeine Argumentation des Hrn. v. Bärensprung nicht anerkennen kann, so haben die einzelnen Beispiele ebenfalls keinen entscheidenden Werth. Ich könnte ihre Richtigkeit durch Beispiele aus meiner eigenen Erfahrung gleichfalls bestätigen, allein die Frage wird dadurch um nichts weiter geführt. Das einzige wichtige Beispiel ist das von dem Loslauer Waisenhouse, in welchem der Typhus unter den Waisenkindern herrschte und von 16 Personen, die darin, auch nur temporär zu thun hatten, 14 erkrankten, von denen die meisten, wie die barmherzigen Schwestern und die Krankenwärter ausschliesslich in dem Waisenhouse beschäftigt waren. So gern ich auch zugestehe, dass dieser Fall sehr für die Contagiosität der Krankheit spricht, so kann ich doch nicht sagen, dass er streng beweisend sei. Ich muß immer und immer wieder darauf zurückkommen, dass solche Fragen nur durch die genaueste Detaillirung der Beobachtung gefördert werden. Vor allen Dingen wäre es hier nothwendig gewesen, zu zeigen, dass nicht in dem Waisenhouse selbst die Bedingungen zur Miasmenbildung wirksam gewesen sind. Ich bedaure diesen Mangel außerordentlich, da sich die Gelegenheit zu schlagenden Erfahrungen über solche Gegenstände in einer dicht bevölkerten Gegend sehr selten darbietet.

Freilich hat Hr. v. Bärensprung auch noch den Negations-Beweis für die Contagiosität. Indem er die einzelnen schädlichen Momente durchgeht, die elenden, mit Menschen überfüllten Wohnungen, die unverdauliche Kost, den Hunger, die Nationalität, die an die Scholle geknüpften endemischen Einflüsse, die Jahreszeit, den Wechsel der Witterung, so findet er bei jedem einzelnen Momente Thatsachen, welche dagegen

sprechen, daß es allein die Ursache der Erkrankung enthalten habe. Ich darf wohl nicht erst bemerken, daß ich zu demselben Resultate gelangt war, und daß ich in meinem Schlusssatze (p. 288) nur das Zusammenwirken mehrerer dieser Ursachen als Bedingung der Entwicklung und Verbreitung der Epidemie aufgestellt hatte. Ich habe die einzelnen Momente einer sehr gewissenhaften Prüfung unterworfen; Hr. v. Bärensprung kommt mit einigen kurzen Antithesen weg, die zum Theil nicht sehr ernst gemeint sein können. So fragt er, ob der Typhus sich durch die an die Scholle geknüpften endemischen Einflüsse erklären lasse, und hat darauf weiter keine Antwort, als daß dann Jahr aus Jahr ein Typhus hätte herrschen müssen. An einer frühern Stelle (p. 451) sagt er aber selbst: „Wie es scheint, kommen einzelne Fälle dieser exanthematischen Krankheitsform in Polen, Gallizien und dem slavischen Theile Schlesiens alljährlich sporadisch vor, und auch epidemisches Auftreten derselben scheint in jenen Gegenden keine Seltenheit zu sein.“ Diese schon von mir vielfach berührte Thatsache wird auch von den andern Beobachtern bestätigt. Hr. Dümmler sagt (p. 372): „Der Typhus kommt seit langer Zeit in Oberschlesien endemisch vor und hat z. B. in Chelm vor etwa 13 Jahren schon einmal sehr gewüthet; gewöhnlich jeden Herbst entwickeln sich bedeutendere Epidemien desselben.“ Der Plesner Bericht referirt (p. 15): „Der Typhus gehört hier zu den stationären Krankheiten und Epidemien desselben, wenn auch in ungleich geringer Extensität, sind nicht nur keine Seltenheit, sondern es vergeht fast kein Jahr, wo sie nicht den hiesigen Aerzten zur Beobachtung und Behandlung kämen, oft in nicht unbedeutendem Umfange über einen großen Theil des Kreises sich ausbreitend, bald milder, bald intensiv auftretend, gewöhnlich aber in den Uebergängen vom Herbst zum Winter besonders herrschend, stets im Winter am bösartigsten, mit dem Erscheinen der wärmeren Jahreszeit an Extensität und Intensität abnehmend.“ Es kann demnach wohl als sicher angesehen werden, daß in der That der Typhus hier Jahr aus,

Jahr ein herrscht; das Zeugniß der einheimischen Aerzte, welches nun in dem Plesner Bericht auch gedruckt vorliegt, ist in diesem Punkt vollständig einhellig. Wir nehmen daher auch die Endemicität der Ursache in Anspruch, und wenn wir sie nicht gerade an die Scholle binden, so wird sich wohl ein Ersatz für die letztere bieten. Dafs nun doch nicht jeder Einwohner immer Typhus hat und wie es wohl zugegangen sein möge, dafs gerade unter den gegenwärtigen Verhältnissen jene scheufsliche Epidemie sich entwickelt habe, darüber habe ich mich nicht weiter zu äufsern. Ich kann noch jetzt nichts Anderes thun, als auf den Satz zurückkommen, mit dem ich meine Untersuchungen über die Bedingungen der Epidemie in meinem ersten Bericht geschlossen habe. —

Ueber die Behandlung der einzelnen Fälle möge man die einzelnen Berichte nachsehen; sie ist fast überall ziemlich indifferent gewesen. Nur Hr. Gobbin hat die „scheidekünstigen“ Mittel der neuparacelsischen Schule versucht. Er behandelte das Gehirnfieber mit Zink, die dadurch gesetzte Allgemeinkrankheit mit Eisen. Bevor er diese epidemischen Mittel gefunden hatte, machte er einige sehr qualvolle „therapeutische Versuche“ mit Kupfer, welches er bis zu einer nicht unerheblichen Intoxikation fortsetzte. Und was war sein Resultat? Er behandelte (p. 107) vom 18. März bis zum 12. April 87 Personen, davon genesen 67, starben 7, blieben in Behandlung 13; die Mortalität war also  $74 : 7 = 9.4$  pCt. Da nun das allgemeine Mortalitätsverhältniß vom 4. März bis 1. April 8.8 pCt., vom 1. bis 30. April 9.4 pCt. betrug, wie ich gezeigt habe (p. 301), so ergibt sich leicht, dafs Hr. Gobbin mit seinen Mitteln nichts mehr leistete, als andere bei einer exspektativen Behandlung. Von den ihm sogleich zugeführten, frischen Erkrankungsfällen genesen 5 nach 3 Wochen, 16 nach 2 Wochen, 10 nach einer Woche. Wie es sich mit dieser letzten Kategorie verhält, ob namentlich die Convalescenz wirklich schon nach einer Woche vollkommen war, läfst sich aus seiner Arbeit nicht ersehen; ich finde darin wenigstens keinen Fall einer so schnellen Heilung. —

Die Sorge für die Zukunft anbetreffend, so habe ich in dem letzten Abschnitt meiner Arbeit zu zeigen gesucht, daß diesem gedrückten Volke überhaupt und in specieller Rücksicht auf die Wiederkehr einer ähnlichen Epidemie nur durch demokratische Institutionen geholfen werden könne. Der Pletsner Bericht geht von demselben Gesichtspunkte aus und schlägt nur noch außerdem ein besonderes bezirksärztliches Institut vor (p. 27—32).

Mein Bericht, der in den Monaten April bis Juni des Jahres 1848 geschrieben wurde, athmet das fröhliche Vertrauen, von dem damals das deutsche Volk, auf dem Boden der Revolution stehend, beseelt war: das Vertrauen zu der Revolution, zu sich selbst, zu den Menschen. Ich überreichte denselben am 15. Aug. dem Medicinal-Ministerium, an dessen Spitze als Verweser damals (es war unter dem Ministerium Auerswald-Hansemann) Herr v. Ladenberg stand. Ich schrieb dabei: „Ich glaube nicht nöthig zu haben, die Freimüthigkeit, mit der ich diese Abhandlung geschrieben habe, entschuldigen zu dürfen; das Interesse der Menschheit verlangte von mir, dasjenige zu sagen, was mir als wissenschaftliche Wahrheit galt.“ Ich habe darauf nie eine Antwort erhalten; die Ministerialräthe erklärten meine Forderungen, ausgenommen manche zu berücksichtigende Punkte, für republikanische Schwärmereien.

Mittlerweile begann die Contrerevolution vom November, und als schon die Organe der Reaction angefangen hatten, meine Absetzung von der Regierung zu fordern, da konnte auch Hr. v. Bärensprung über den „politischen Appendix meiner Arbeit eine Aeußerung des Mißfallens nicht unterdrücken.“ Er schloß seinen Aufsatz mit folgenden Worten: „Ich glaube nicht, daß eine verständige Regierung, selbst wenn sie das Banner der durchgeführten Demokratie trüge, jemals in eine Reform willigen könnte, über welche der Oberschlesier selbst zuerst lächeln würde; die ernsten und klaren Köpfe müssen ein Verfahren mißbilligen, welches im Uebermuthemomentaner Berauschung über Dinge schnell



abspricht, die vor Allem Sachkenntniss und eine gemessene Beurtheilung erfordern.“

Und was war es, das Hrn. v. Bärensprung so in Zorn versetzte? Die Forderung einer nationalen Reorganisation von Oberschlesien. Gewiss, es war schrecklich, für ein Volk von ein Paar Millionen Menschen seine Muttersprache zurückzufordern! Was lag daran, dafs in der Sitzung der preussischen constituirenden Versammlung vom 24. Aug. 1848 der Abgeordnete Hr. Schaffranek Petitionen von mehr als 200 Vorständen oberschlesischer Gemeinden zum Schutz ihrer polnischen Muttersprache eingereicht hatte? Hr. v. Bärensprung wufste ja, dafs nach dem Gelingen der Contrerevolution die Oberschlesier selbst über eine solche Reform lächelten.

Und warum wollte Hr. v. Bärensprung die nationale Reorganisation nicht? Weil das Polenthum überall mit dem Katholicismus und dieser mit der Verdummung des Volkes Hand in Hand geht; weil aller Orten, wo Polen und Deutsche dieselbe Scholle bewohnen, Fleifs, Ordnung, Bildung und Wohlstand an den Germanismus, Trägheit, Schmutz, Aberglauben und Elend an den Slavismus geknüpft sind; endlich, weil der oberschlesischen Bevölkerung eine totale Gleichgültigkeit gegen ihre polnischen Nachbarn innewohnt. Selt-sam! Wer die Scylla umschiff, stürzt in die Charybdis. Hr. v. Bärensprung fällt mich an, weil ich durch den Slavismus den Katholicismus und damit die Verdummung des Volks hervorrufe, und Hr. Geh. Medicinalrath J. H. Schmidt greift mich in seiner Brochüre (Das Medicinal-Ministerium. Eine Antwort an Hrn. Dr. Rud. Virchow. 1848.) von demselben Parteistandpunkte aufs Heftigste an, weil ich das Elend der oberschlesischen Bevölkerung in der durch den katholischen Clerus bedingten Verdummung des Volks gesucht habe. Ich werde beides zu tragen wissen; die Geschichte wird darüber entscheiden, ob die slavischen Stämme der Cultur fähig sind, oder ob sie, wie Hr. v. Bärensprung zu wünschen scheint, von dem Erdball vernichtet werden müssen. Vielleicht, dafs die Entscheidung früher hereinbricht, als es ihm und seinen

Parteigenossen wünschenswerth erscheint. Ich will nicht Schmähungen mit Schmähungen, Hochmuth mit Hochmuth erwidern. Die Fragen des Humanismus sind aufgeworfen; sie werden sich vollenden und sie werden siegen. Meine Forderungen sind nicht im Uebermuth momentaner Berauschung gestellt; sie sind der Ausdruck einer Ueberzeugung, welche noch jetzt eben so fest steht, wie jemals und welche keine Contrerevolution erschüttern wird.

Die Regierung hat für Oberschlesien nichts gethan. Eine Zeit lang schien es, als ob der Oberpräsident von Schlesien Herr Pinder den dringenden Forderungen des Herrn Dr. Borchardt, der schon während der Epidemie im Plesner Kreise thätig gewesen war, Geltung verschaffen würde. Es wurde namentlich über die Permanenz der Waisenhäuser in dem von mir aufgestellten Sinne unterhandelt. Herr Minister Hansemann war dagegen, weil er Waisenhäuser im Princip nicht billigte. Herr Borchardt wurde nachher auf die Festung geschickt, Herr Pinder suspendirt, und als die Noth von Neuem in Oberschlesien ihr Haupt erhob, jetzt aber dräuend und gewalthätig, da hatte man keine andere Antwort, als den Belagerungszustand für den Kreutzburger Kreis und zwei Meilen im Umfange.

Am 8. Februar 1849 erschien endlich ein Decret, welches für 9 oberschlesische Kreise die Anstellung von 26 Distriktsärzten verordnete. Es hieß darin, daß sie bestimmt seien „zur Verhütung der neuen Entwicklung und weiteren Ausbreitung von ansteckenden Krankheiten“! Meine Ansicht darüber findet sich in der Medicinischen Reform No. 34. vom 23. Februar. Soviel ich weiß, ist von der Anstellung selbst bis jetzt nicht weiter die Rede gewesen. Die Waisenhäuser befinden sich in der Auflösung. Der Rest der durch die europäische Collekte gesammelten Gelder für die armen Oberschlesier wird in Breslau „verwaltet.“ —

Die Geschicke Oberschlesiens werden nicht local entschieden werden, denn sie sind nie von localer Bedeutung

gewesen. Die Geschieke des Slaventhums, der Demokratie, des Humanismus werden auch die Zukunft dieses armen Volkes bestimmen. Generationen werden darüber elend zu Grunde gehen, aber was gelten den Männern des historischen Rechts, den Männern der Sachkenntniß und der gemessenen Beurtheilung Generationen? Ihr erhabener Standpunkt läßt sie nur sich selbst und den großen Strom der Geschichte erkennen. Die kleinen Thäler, aus denen seine Quellen hervorgehen, liegen ihrem Blicke zu fern.

Berlin, am 21. Mai 1849.

---