

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

I. Eigene Abhandlung

[urn:nbn:de:bsz:31-190137](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-190137)

I. Eigene Abhandlungen.

1. Ein Beitrag zur genaueren Ermittlung der Wirkungen des Phosphors auf thierische Organismen. Versuche von Dr. *Johann Wilhelm Arnold* in Heidelberg.

Der Phosphor gehört zu den Heilmitteln, bei denen eine einseitig theoretische Anschauungsweise einer klaren Einsicht in die Wirkung eben so sehr entgegensteht, als eine Furcht vor leicht eintretenden Nachtheilen der allgemeinen Benutzung zu Heilzwecken. Der Umstand, dass sich der Phosphor, bald nach seiner Entdeckung, in Krankheiten, die mit Schwächezufällen verbunden waren, mehrfach heilkräftig bewiesen hat, dass von vielen Aerzten bis auf die neueste Zeit seine grosse Wirksamkeit in manchen Fällen von Typhus und gegen Lähmungen anerkannt wurde, hat wohl die Veranlassung gegeben, denselben zu den erregenden, reizenden Mitteln zu rechnen. Die physikalisch-chemischen Eigenschaften, namentlich die leichte Verbrennlichkeit und die schnell nachtheiligen Wirkungen in grösseren Gaben, brachten den Phosphor in den Ruf eines Reizmittels, von dem man keine wirkliche Belebung und nachhaltige Hebung der Kräfte erwarten dürfe, das aber leicht Entzündung in den Organen, mit welchen es in unmittelbare Berührung kommt, zur Folge habe.

Kleine Gaben von Phosphor werden häufig als die Lebensthätigkeit gelind erregend geschildert, und zwar nicht blos von Compendien-Autoren, sondern auch von Männern, welche sich die Erforschung der Heilkräfte dieser Arznei zur besondern Aufgabe gemacht haben. So behauptet *Hartrop*, es bewirken kleine Gaben des Phos-

phors, in hinreichend grossen Zwischenräumen dem Magen einverleibt, zunächst in diesem, dann aber auch im ganzen Körper ein angenehmes Gefühl mässig vermehrter Wärme, verstärken den Pulsschlag, haben erhöhte Esslust und eine mässige Vermehrung der Ab- und Aussonderungen zur Folge. Es werden nach ihm zunächst die Vorgänge des Blutlebens und die von diesem abhängigen vegetativen Verrichtungen gesteigert. Weiterhin soll diese Erregung auf das Muskelsystem übergehen und sich deshalb sowohl vermehrte unwillkürliche, als willkürliche Bewegung bemerkbar machen. In gleicher Weise will man vermehrte und qualitativ veränderte Se- und Excretionen, namentlich in Haut und Nieren, wahrgenommen haben. Am spätesten traten, wie versichert wird, Erscheinungen ein, welche eine Wirkung des Phosphors auf das sensitive Nervensystem, auf die Empfindungs-, Sinnesnerven und das Gehirn selbst beurkunden. Sie sollen in einer lebhaften Erregung der Sinnesorgane, in einem durch den ganzen Körper sich verbreitenden Gefühl von Wohlbefinden, heiterer Gemüthsstimmung und vorzüglich in grosser Belebung aller Gehirnthatigkeiten und intellectuellen Kräfte bestehen *). — Wenn versichert wird, dies seien die Erscheinungen, welche sich nach sehr kleinen Gaben Phosphor bei dem Menschen einzustellen pflegen, so muss wohl jeder Arzt, der sich mit Beobachtung der Wirkungen dieses heilkräftigen Mittels abgegeben hat, die Ueberzeugung gewinnen, obige Schilderung sei nicht entfernt einer unbefangenen Naturbeobachtung entnommen, sondern gehöre zu den Phantasiebildern, wie man sie fast auf jeder Seite der gangbaren Hand- und Lehrbücher der Schul-Heilmittellehre findet.

Nahezu eben so irrig sind die Angaben über die Wirkung des Phosphors, wenn derselbe in grösseren Dosen dem Organismus einverleibt wird. Man sieht in ihm nur das heftige Reizmittel, das Entzündung und Zerstörung der organischen Gebilde, mit denen es in Berührung kommt, zur Folge hat, dieselben gewissermaassen verbrennt. Den meisten Schilderungen acuter und chronischer Phosphorvergiftungen sieht man an, dass mehr die Zufälle einer Magen- und Darmentzündung als Bild vorgeschwebt haben, weniger eine

*) *Schmidl's* Jahrbücher Bd. 51, S. 157 ff. Aus *Casper's* Wochenschrift Nr. 8 und 9, 1846.

genaue und unbefangene Beobachtung der Natur zur Grundlage diene. Aber auch Beobachter, welche es nicht unterliessen, Versuche an Thieren zur Erkennung der Phosphorwirkung anzustellen, konnten sich von der Ansicht, der Phosphor wirke vorzüglich durch Erzeugung von Magen- und Darmentzündung nachtheilig, selbst tödtlich, nicht frei machen, so wenig auch ihre eigenen Versuche für eine solche den Nachweis lieferten.

Aus den vorliegenden Beobachtungen bei Menschen über die nachtheilige und tödtliche Wirkung des Phosphors, aus den mit diesem Stoffe an Thieren angestellten Versuchen lassen sich folgende Thatsachen entnehmen:

Die Thätigkeit der Verdauungsorgane ist in manchen Fällen nicht bemerkbar, in anderen nur höchst unbedeutend gestört; nur in den wenigsten Fällen wurden sehr auffallende Veränderungen an denselben während des Lebens beobachtet. Bei dem Manne, über dessen Vergiftung *Worbe* berichtet *), stellten sich die Zufälle im Unterleibe nicht alsbald ein. Er hatte zuerst einen halben und nach drei Tagen anderthalb bis zwei Gran Phosphor mit Wasser genommen, bald darauf gefrühstückt und empfand erst gegen Abend nach dem Genuss von einiger Nahrung heftige Schmerzen im Unterleibe, hatte starkes, anhaltendes Erbrechen und reichliche Stuhlausleerungen. Auch später war der Unterleib gespannt und die Präcordialgegend sehr empfindlich; gegen Ende trat Meteorismus ein und die Stuhlausleerungen erfolgten unwillkürlich. Aehnliche Zufälle hat man bei Menschen und Thieren in Folge der Einwirkung des Phosphors mehrfach beobachtet. Bemerkenswerth ist, dass dieses Gift in mässig starken Gaben den Tod nach mehreren Tagen unerwartet und plötzlich unter Convulsionen herbeiführen kann, während zuvor keine ungewöhnlichen Zufälle zu erkennen waren, die Thiere selbst das Fressen nicht verschmähten. Es finden sich bei *Orfila* zwei Versuche von *Worbe* mitgetheilt, welche dies darthun: Ein Hund, der einen halben Gran durch warmes Wasser vertheilten Phosphor verschlucken musste, frass und soff zwei Tage lang, starb am dritten unter Convulsionen und liess an der Cardia so wie am Pylorus einige schwarze Flecken erkennen. Ein anderer Hund, der andert-

*) *Orfila*, Toxicologie générale. Tom. I., p. 58.

halb Gran Phosphor erhalten hatte, verschmähte die Nahrung während vier Tagen nicht und starb dennoch am fünften unter Convulsionen. Es war nach dem Tode die Schleimhaut der Verdauungsorgane zusammengezogen und wie gefaltet; sie war verdickt und leicht von einem Schleimüberzug zu sondern. Der Dickdarm enthielt eine grosse Menge einer schwarzen Materie *).

Auch nach sehr starken Gaben von Phosphor werden die Verdauungsorgane zuweilen nicht bemerkbar während des Lebens ergriffen, es stellt sich in manchen Fällen nicht einmal Erbrechen ein. So sah *Orfila* kein Bestreben zum Erbrechen bei einem Hunde, dem 140 Gran Phosphor in Substanz in den Magen gebracht waren. Eben so wenig bemerkte er bei einem andern Hunde, der eine Drachme Phosphor in acht Stücke zerschnitten, verschluckt hatte, Erbrechen. Dagegen erfolgte Ausleerung des Mageninhalts nach oben bei einem Hunde, der 24 Gran Phosphor in Oel aufgelöst erhielt. Derselbe starb nach vier Stunden, hatte drei Löcher im Magen, die Schleimhaut war zu Brei aufgelöst und an der Muskelhaut liessen sich breite Ulcerationen erkennen **).

Nach dem Tode trifft man in den Verdauungsorganen zuweilen keine oder nur eine höchst unbedeutende Veränderung, wenn die Gabe klein war oder wenn das Gift nicht durch den Magen beigebracht wurde. *Orfila* sah keine Veränderung im Magen nach Einspritzungen von Phosphor in die Venen.

In dem Vergiftungsfalle, den *Worbe* mittheilt, fand man nur die Schleimhaut des Magens geröthet, angeblich entzündet, die übrigen Schleimhäute erschienen bleich und schlaff und das submucöse Zellgewebe war durch Gas ausgedehnt. An dem Magenmund und -Pförtner wurden schwarze oder vielmehr schieferfarbene Flecken, wahre Ekchymosen, getroffen. Die Gedärme enthielten nur wenig Flüssigkeit, aber um so mehr Luft, welche dieselben aufgetrieben hatte. — In einem Falle, in welchem der Tod eines Kindes durch das Verschlucken der Masse von Zündhölzchen verursacht worden war, fand man in dem Nahrungskanal mit braunem Blute vermischten Schleim, die Gefässe des Darmkanals mit Blut erfüllt, mehrere

*) *Traité des poisons.* Tom I. p. 56—57.

***) *Toxicologie.* Tom. I.

rothe Stellen an demselben und zehn Invaginationen im Dünndarm *).

Die Veränderungen in den Verdauungsorganen nach dem Tode stehen nicht gerade im Verhältniss mit den Zufällen während des Lebens. *Orfila* fand bedeutende Veränderungen im Magen und Darmkanal eines durch 140 G. Phosphor getödteten Hundes, bei welchem während des Lebens kein Erbrechen und keine andere Erscheinung als grosse Abgeschlagenheit sich erkennen liess. Die Schleimhaut des Magens war bedeutend entzündet (geröthet?) und mit einer Faden ziehenden und flockigen Materie bedeckt, die man aber mit grösster Leichtigkeit davon absondern konnte. Ein Theil der Muskelhaut liess eine lebhaftere Röthe erkennen. Der Magen enthielt eine geringe Menge einer dicken grünlichen Flüssigkeit. Die Schleimhaut des obern Theils des Darmkanals war purpurroth, und mit einer dicken Flüssigkeit, welche die Schwärze von Dinte hatte, überzogen. Weiter abwärts im Darm fanden sich die Phosphorstücke; es war aber hier die Schleimhaut weniger geröthet und in den unteren Partien gar nicht. — Bei einem anderen Hunde, der eine Drachme Phosphor in Stücke zerschnitten erhalten hatte, zeigte sich auch keine andere Erscheinung als Abgeschlagenheit, und nach dem am dritten Tag erfolgten Tode war die Schleimhaut des ganzen Magens purpurroth; auch die im Duodenum und Jejunum war gleichförmig geröthet. Im übrigen Theile des Darmkanals war keine bemerkbare Veränderung; im Colon und Rectum fanden sich die kleinen Phosphorstücke, die aber an Umfang abgenommen hatten **).

In den Lungen bewirkt der Phosphor keine so auffallende Veränderungen, als man erwarten sollte. Sehr kurze Zeit nach Einbringung von Phosphor in den Magen erfolgt Ausathmen von phosphorischen Dämpfen. Dies ist auch der Fall bei Einspritzung von in Oel gelöstem Phosphor in das Rippenfell; schneller und stärker stellt sich diese Erscheinung ein, wenn die Lösung in eine Vene gespritzt wird ***). Bei Einwirkung des Phosphors auf den Magen ist das Athmen nicht bemerkbar verändert. In dem von *Worbe* mitgetheilten Falle waren Respiration und Circulation normal. — Dasselbe beobachtete man auch in der Regel bei

*) *James Shephard*. Aus *Lanc.* in *Schmid's* Jahrbüchern. B. 42, S. 290.

***) *Orfila*, *Toxicologie*. Tom. I. pag. 54—57.

****) *Magendie*. *Orfila* a. a. O.

Thieren, denen man Phosphor in den Magen brachte. Bei Injection desselben in die Venen wurde der Athem keuchend und erschwert, der Tod erfolgte sehr schnell, nachdem vorher blutige Flüssigkeit ausgeworfen wurde, ohne dass aber irgend welche bemerkenswerthe nervöse Symptome sich hätten erkennen lassen. In den Lungen fand man nach dem Tode mehrere livide Stellen, wo auch das Gewebe fester und weniger knisternd als im natürlichen Zustande war; sonst hatten die Lungen eine rosenrothe Farbe. Bei Thieren, welche durch Einwirkung des Phosphors vom Magen aus getödtet wurden, traf man die Lungen oft mit Blut ungewöhnlich erfüllt, zuweilen selbst so, dass sie an einzelnen Theilen nicht mehr knisterten; eine wirkliche Hepatisation der Lungen findet man nirgends aufgezeichnet.

Von Veränderungen des Blutes sprechen alle Beobachter. Das im Herzen enthaltene Blut war bei einem Hunde, den *Orfila* durch Einspritzung von Phosphoröl in eine Vene getödtet hatte, flüssig und schwarz. *Worbe* fand bei einem Hunde, der am fünften Tage nach anderthalb Gran Phosphor gestorben war, Blutunterlaufungen in das Zellgewebe der Umgebung des Herzens. Lippen und Haut hatten bei dem Kranken von *Worbe* ein livides Aussehen. Besonders fand man die Venen und die rechte Hälfte des Herzens mit dunklem Blut erfüllt, das bei der Section meist flüssig war und in mehreren Fällen auch nachher nicht gerann.

Abgeschlagenheit, Traurigkeit und Unruhe sind die gewöhnlichen Zufälle nach Einwirkung des Phosphors auf Menschen und Thiere. Vor dem Tode stellen sich meist unwillkürliche, convulsivische Bewegungen ein. Es wurden jedoch auch Fälle beobachtet, die hiervon eine Ausnahme machen. Der mehrfach erwähnte Kranke des *Worbe*, der am Ende auch der Phosphorwirkung erlag, konnte, nachdem er in Folge der Einwirkung des Gifts schon heftige Leibscherzen, Erbrechen und Durchfall gehabt hatte, noch mehrere Stunden Wegs zu Fuss gehen. Bei einem Hunde, dem 140 Gran Phosphor in Substanz in den Magen gebracht wurden, trat vor dem Tode, der nach 21 Stunden erfolgte, keine Zuckung, überhaupt keine andere Erscheinung als grosse Abgeschlagenheit ein. Nach Einspritzung von Phosphoröl in eine Vene sah *Orfila* den Tod von Hunden ohne vorherige Nervenzufälle erfolgen. Nach dem Verschlucken von 1 Drachme in Stücke zerschnittenen Phosphor stellten sich bei den Hunden keine Krämpfe ein. Ein anderer, der nach

Anwendung von 24 Gran in Oel gelösten Phosphors heftige Schmerzen äusserte, blieb unbeweglich auf der Seite liegen und liess keine Spur von Zuckung erkennen bis 6 Minuten vor dem nach 4 Stunden erfolgenden Tode, wo er sich sehr sträubte, alle seine Muskeln convulsivisch bewegt waren und eine gewaltige Verdrehung des Körpers entstand (*Orfila*).

Bei einem Hunde, der einen halben Gran durch warmes Wasser vertheilten Phosphor verschluckt hatte und am dritten Tage unter Convulsionen starb; soll das Gehirn gesund gewesen sein. Bei einem andern, der am fünften Tage nach Beibringung von andert-halb Gran Phosphor unter heftigen Convulsionen zu Grunde ging, waren die Hirnvenen mit schwarzem Blute erfüllt, die Hirnhäute injicirt, und an der pia mater fanden sich Ekchymosen. Bei dem Kinde, das durch Verschlucken der Masse von acht Zündhölzchen starb, erfolgte der Tod unter Convulsionen, ohne dass demselben sonst bedeutende Erscheinungen vorausgegangen waren (*James Shephard*).

Sehr verschieden ist es mit den Aeusserungen von Schmerz; bald schreien die Thiere heftig, bald geben sie nicht den mindesten Schmerz zu erkennen. Bei zwei Hunden, von denen der eine 60, der andere 140 Gran in Stücke zerschnittenen Phosphors erhielt, wurde kein Schrei vernommen. Ein anderer aber, dem 24 Gran Phosphor in Oel gelöst in den Magen gebracht worden waren, schrie kläglich und schien sehr heftige Schmerzen zu haben.

Orfila rechnet den Phosphor zu den irritirenden Giften, und hierunter versteht er diejenigen, welche das Gewebe, mit dem sie in Berührung kommen, reizen, entzünden oder aufätzen. Derselbe zog aus den Versuchen und Beobachtungen, welche ihm vorlagen, folgende Schlüsse: 1) der in Oel gelöste und in die Vene gespritzte Phosphor geht durch die Lungen, nimmt Sauerstoff aus der Luft auf und wandelt sich in phosphorige Säure um. Die Wanderung dieser Säure durch die feinen Lungengefässe verursacht fast augenblicklich eine Entzündung des Gewebes dieser Theile, welche bald die Veranlassung von Athemmangel und Tod ist. 2) Die Einbringung von Phosphor in den Magen, selbst in der Gabe von ein bis zwei Gran, verursacht den Tod, indem dadurch eine mehr oder weniger lebhaftere Entzündung verschiedener Theile des Nahrungs-Kanals hervorgerufen wird, welche, wenn sie einen hohen Grad erreicht, ein sympathisches Ergriffensein des Nervensystems im Gefolge hat.

3) Es entwickeln sich diese Zufälle, weil sich der Phosphor mit dem Sauerstoff der im Nahrungsschlauch enthaltenen atmosphärischen Luft verbindet und so zur Bildung von phosphoriger Säure dient, durch welche die Corrosion der Verdauungsorgane bewirkt wird. 4) Der in Substanz in den Magen gebrachte Phosphor wandelt sich in phosphorige Säure um, welche die Membran, mit welcher er in Berührung kommt, aufätzt. — Hiernach wäre nach *Orfila* begreiflich, dass entsprechend dem successiven Fortschreiten des Phosphors vom Magen bis zum Mastdarm die Entzündung viel stärker an den Stellen sein muss, wo sich die grösstmögliche Menge phosphoriger Säure gebildet hat, an denen zum Beispiel, welche vom Phosphor schon verlassen sind. 5) Die Verbrennung geht um so langsamer vor sich, je mehr Nahrungsmittel der Magen enthält, wo denn der Phosphor eingehüllt und vor der Einwirkung der Luft geschützt ist. 6) Der Tod tritt bald ein, wenn der Phosphor vor dem Verschlucken durch warmes Wasser vertheilt oder in fettem Oel gelöst war. In diesem Falle geht die Verbrennung viel schneller vor sich, und das Thier geht unter den heftigsten Zuckungen zu Grunde. — Diese Folgerungen aus den Versuchen werden ziemlich allgemein als richtig angenommen, und als erwiesene Thatsachen den weiteren Erörterungen zu Grunde gelegt. Noch muss jedoch bemerkt werden, dass mehrere Aerzte die nachtheiligen Wirkungen des Phosphors dem Vorgang des Verbrennens selbst zuschreiben, dabei gewissermassen eine Verbrennung im Innern des Organismus annehmen.

Hiermit stehen die Versuche von *Liedbeck* in mancher Beziehung im Widerspruch. Er brachte Katzen den Phosphor in Wasser granulirt so wie in fettem Oel gelöst in den Magen, in letzterer Form auch in den Mastdarm. Die beim ersten Eingeben sehr widerspenstigen Thiere sträubten sich bei Beibringung der zweiten und folgenden Gabe viel weniger, waren gleichgiltig, schwer beweglich, liessen besonders am Hintertheil des Körpers, der auch bemerkbar zitterte, eine auffallende Abnahme des Bewegungsvermögens, das sich selbst bis zur völligen Lähmung steigerte, erkennen. Die Erregbarkeit der Thiere nahm bei länger dauernden Versuchen mit jedem Tage mehr und mehr ab, so dass mitunter noch vor dem Tode die Reizempfänglichkeit ganz verloren war. Aber auch bei dieser Unempfindlichkeit stellten sich noch die gewöhnlich erfolgenden

Krämpfe vor dem Ende ein. Stupor und Schläfrigkeit waren gewöhnliche Erscheinungen, bei allen Versuchen wurde eine Erweiterung der Pupille beobachtet, bei einem hielt die Lichtscheu mehrere Tage an. Erbrechen und Durchfall erfolgten selbst auf Phosphorklystiere; auch war bei dieser Anwendungsart gegen das Ende des Lebens die Respiration des Thiers erschwert, und es erfolgte Blutbrechen.

Im Magen fand *Liedbeck* runde Geschwüre von der Grösse eines Hanfsamenkorns und von grünlich-brauner Farbe, die meistentheils auf den erhabenen Falten der Schleimhaut, welche da durchfressen waren, sassen. Weder in der Mundhöhle noch in der Speiseröhre und in den Gedärmen liessen sich Spuren solcher Geschwüre auffinden. Die Schleimhaut der Verdauungsorgane war aufgelockert und wurde durch Maceration mit kaltem Wasser bleicher, endlich fast farblos, breiig und leicht lösbar. Von Entzündung war keine Spur zu finden, weder im Magen noch im Darmkanal; dagegen wurde in den Gedärmen ein mit Schleim gemischtes dunkles Blut getroffen, und bei dem Versuch mit Injection von Phosphoröl in den Mastdarm war flüssiges Blut in der Mundhöhle angesammelt.

Das Blut zeigte sich nach längerer Einwirkung des Phosphors auf den Körper dünnflüssig und ohne die mindeste Andeutung von Gerinnung, weder im Herzen, noch in den Gefässen, auch nicht in den Lungen. Auch bei kürzerer Einwirkung war es flüssig, machte jedoch ein wiewohl nur schwaches, mürbes Gerinnsel in den Herzkammern. — Die Lungen waren bei dem Versuche mit Injection in den Mastdarm zusammengesunken. — Das Rückenmark soll in dem einen Falle härtlich gewesen sein.

Nach diesen Versuchen widerspricht *Liedbeck* darin *Orfila* und den Aerzten, welche diesem bestimmen, dass er behauptet, der Phosphor erzeuge keine Entzündung im Mund, in der Speiseröhre, im Magen und Darmkanal, überhaupt in den Theilen, mit denen er in unmittelbare Berührung kommt. — In Rücksicht auf die Veränderungen des Blutes durch Phosphor tritt er der Annahme, als sei dieses Mittel nach homöopathischen Grundsätzen entzündungswidrig, entgegen, und meint, derselbe könne im letzten Stadium der Lungenentzündung homöopathisch angezeigt sein, wenn nämlich ein ty-

phöser Zustand als Gegensatz und Nachwirkung der ursprünglich synochalen Pneumonie sich entwickelt. *)

In einem späteren Aufsatz macht *Liedbeck* darauf aufmerksam, dass der Phosphor seine Wirkung auf die Geschlechtstheile nicht bloß durch seine Heilkraft darthut, sondern auch bei Versuchen an Thieren sich erkennen lässt. Er fand, dass männliche Frösche nach Einspritzung von mehreren Tropfen Phosphoröl in den After, wenn sie die erste Einwirkung überleben, zu quaken anfangen, wie während der Frühjahrsbrunst, und dass, ausser einer grösseren Reizbarkeit, die sich besonders in den hintern Extremitäten zu erkennen gibt, die Zunahme der warzenähnlichen Auswüchse der Daumen bemerkenswerth ist. Auch sah er nach Einwirkung des Phosphors einen alten Hund, dessen Geschlechtstrieb längst erloschen war, unter dem Begattungsakte sterben. **)

Die zahlreichen Fälle von Vergiftung bei Menschen und Thieren, welche theils durch das Phosphor-Rattengift verursacht werden, theils bei Bereitung der Zündhölzchen sich ereignen, bestätigen die angeführten Thatsachen, und machen uns noch mit einer chronischen Phosphor-Krankheit bekannt. Diese äussert sich in vielen Fällen durch Caries der Kieferknochen, in andern durch Lähmung, besonders der untern Extremitäten.

In dem Falle von *Huss*, welcher einen Mann von 39 Jahren betraf, wurde die mit Phosphor-Dämpfen geschwängerte Luft drei Jahre lang ohne bemerkbaren Nachtheil eingeathmet, bis durch Verbrennung einer grösseren Menge von Phosphor und Zündhölzchen sehr starke Dämpfe sich erzeugten, deren Einathmung alsbald Bewusstlosigkeit verursachte, und sodann eine chronische Phosphor-Krankheit nach sich zog, welche sich vorzüglich durch nachfolgende Erscheinungen zu erkennen gab. Eine grosse Schwäche des Rückens und der Glieder, besonders der untern, war sehr auffallend. Beim Liegen im Bett bewegten sich die Muskeln des Körpers, besonders aber die der Gliedmassen unwillkürlich. Ruhte eine Muskel, so reichte die leiseste Berührung hin, die Bewegungen wieder zu wecken. Die Bemühung, eine Bewegung vorzunehmen, einen Kör-

*) Hygea Bd. XX, S. 29.

A.

**) Hygea Bd. XX, S. 519.

A.

per festzuhalten oder zu gehen, verursachte Zittern des ganzen Körpers. Der Rücken war so schwach, dass der Kranke das Gefühl hatte, er müsse zusammensinken, die Beine können ihn nicht tragen, und auch in den Armen hat er die Kraft verloren. Der Rücken zeigte sich nicht schmerzhaft, man konnte denselben drücken und mit einem in warmes Wasser getauchten Schwamm darüber fahren, ohne dass Schmerz verursacht wurde. Die Hautsensibilität war nicht verändert, dagegen stellt sich hie und da Ameisenkriechen ein. Die Genitalien befanden sich anfangs im Zustande der Reizung, darnach folgte Unvermögen zu Erectionen. Die versuchten Heilmittel blieben ohne Erfolg, es nahm im Gegentheil die Lähmung nach und nach zu. Aus allen Erscheinungen konnte man weder auf Blutandrang noch viel weniger auf Entzündung schliessen; es waren nur Symptome von veränderter Lebensthätigkeit des Rückenmarks, wenn man so sagen will, von Kraftmangel vorhanden, welcher unverkennbar in einer organischen Veränderung, die auch durch meine Versuche nachgewiesen wird, seinen Grund hatte.

Die Nekrose der Kieferknochen, welche man in neuerer Zeit oft bei Arbeitern in Zündhölzchen-Fabriken beobachtet hat, die unverkennbar die Folge der lange und stark einwirkenden Phosphordämpfe ist, verdient alle Beachtung, da auch diese Erscheinung ein wesentlicher Beitrag zur Erkennung der Phosphorwirkung ist. Man hat darüber gestritten, ob die Zerstörung der Kieferknochen Folge der örtlichen Einwirkung oder der durch eine allgemeine Wirkung bedingten Dyskrasie sei. Jedenfalls hat an der Oertlichkeit die lokale Einwirkung wesentlichen Antheil, die Natur und Bedeutung des Leidens zeigt aber, dass es von einer tieferen Einwirkung des Phosphors ausgeht. Das Uebel beginnt in der Regel mit Zahnschmerz, der mit Anschwellung und Blutfülle des Zahnfleisches, so wie der Wange verbunden ist, und wobei gewöhnlich der Speichel in vermehrter Menge abgesondert wird. Anschwellung und Schmerz nehmen zu; man beobachtet Fieberbewegungen; es erscheint übelriechender Eiter, der zwischen Zähnen und Zahnfleisch in mehr oder weniger reichlicher Menge hervorquillt; es entstehen Hohlgänge, die bei der Untersuchung auf den Kieferknochen führen. Durch Zerstörung der Weichtheile werden die Kieferknochen entblösst, die man bei der Untersuchung der Mundhöhle als cariös erkennt, und die sich am Ende selbst abstossen. Nach dem Tode,

der besonders bei schwächlichen Subjekten beobachtet wurde, traf man eine ausgebreitete Zerstörung der Weichtheile und der Knochen, die im Zustande der Nekrose sich befanden.

Da ich von dem Phosphor häufig den schönsten Heilerfolg in verschiedenen Krankheiten, namentlich solchen mit typhösem Charakter sah, da mir noch mehrere Seiten der Phosphorwirkung unklar waren; so benutzte ich einen mehrwöchentlichen Aufenthalt im Juli dieses Jahres in Tübingen dazu, um in der dortigen anatomisch-physiologischen Anstalt eine Anzahl von Versuchen zu machen, von denen ich hier einige mittheile, insofern sie uns Aufschluss über die Phosphorwirkung bieten.

Erster Versuch. Einem kräftigen Frosche wurden um 7 Uhr 45 Min. fünfzehn Tropfen Phosphoröl *) durch die Mundhöhle beigebracht. Um 9 U. 5 M. erhielt derselbe wieder zehn Tropfen und um 9 U. 35 M. noch fünf Tropfen, also zusammen dreissig Tropfen. — Um 11 U. fand ich das Thier sehr geschwächt, seine Reizbarkeit gemindert, noch mehr aber seine Bewegungskraft; um 3 U. war es todt. — Entzündung konnte in keinem Körpertheil wahrgenommen werden. Schlund und Magen waren mit Schleim erfüllt, der starken Phosphordampf von sich gab; an einigen Stellen sah man etwas wenig Blut dem Schleim beige mischt; von Röthe der Schleimhaut dieser Theile war nicht eine Spur aufzufinden. Im Darmkanal war das Anfangs- und Endstück geröthet. Die Röthe von mehr livider Farbe, hatte ihren Grund nicht in stärkerer Entwicklung der Gefässe, sondern im Austritt des Blutfarbstoffs. Am ganzen Darmkanal, auch in der Haut waren die Gefässe, namentlich die Venen mit Blut ziemlich erfüllt. Auch die Nieren erschienen etwas blutreicher als gewöhnlich. In den Lungen war keine Entzündung, nicht ein Mal eine sehr bemerkbare Blutfülle zu erkennen. Das Blut erschien zwar etwas missfarbig, seine Gerinnung erfolgte jedoch bald.

Zweiter Versuch. Ein Frosch von mittlerer Grösse, der kräftig und munter war, erhielt am 4. Juli fünf Tropfen Phosphoröl. Am 5. Juli war das Thier weniger kräftig, liess aber keine besondere Zufälle erkennen. Es wurde eine zweite Gabe von fünf Tropfen

*) Eine völlig gesättigte Lösung von Phosphor in Mandelöl. A.

beigebracht. Am 6. Juli fand ich das Thier todt; es lag auf dem Bauch, war sehr steif, hatte die linke vordere und hintere Extremität ausgestreckt, die beiden rechten Glieder waren angezogen. Dem Schleim war im Rachen an zwei Stellen etwas Blut beige-mischt, die darin erkennbaren Blutkörperchen zeigten die nachher zu bezeichnende Veränderung. Der obere Theil und das Endstück des Darmkanals waren livid-röthlich, welche Färbung besonders die Schleimhaut betraf. Im Blut fanden sich bemerkenswerthe Veränderungen. Dasselbe gerann nicht, und die Blutkörperchen waren einem grossen Theil nach umgeändert. Das Blutroth war aus den einen mehr, aus den andern weniger ausgetreten; die äussere Substanz der Körperchen war weicher und zum Theil aufgelöst, und wegen geringerer Menge von Blutroth heller. Es nahmen daher die Blutkörperchen verschiedene Formen an, manche hatten an Umfang verloren und ihre äussere Umgränzung war weniger scharf. Gehirn und Rückenmark erschienen auffallend blass und weich.

Dritter Versuch. Ein kräftiger Frosch, der schon einige Tage in Gefangenschaft war, erhielt des Vormittags um 10 U. 45 M. fünf Tropfen Phosphoröl. Das Thier wurde bald etwas reizbarer, und schien nicht völlig Herr seiner Bewegungen zu sein, ohne dass sie eigentlich krampfhaft waren, dagegen hatten sie sehr an Kraft verloren. Um 4 Uhr war das Thier todt; das Herz machte keine Contractionen mehr. In den Gefässen fand sich ziemlich viel Blut, besonders in den Venen, auch war etwas blutige Flüssigkeit in den Herzbeutel und in den Darmkanal ergossen. Das Blut gerann bald, aber nicht vollständig. Die Blutkörperchen waren meist blässer, deren Rinde unverkennbar weicher, daher die Körperchen verschiedene Gestalten annehmend; an mehreren derselben war die Rinde zum Theil aufgelöst, daher deren Umfang nicht scharf begränzt und deren Oberfläche uneben. Dies war auch auffallend, wenn die Körperchen, deren Rinde wegen Farbstoffmangels nicht mehr scharf gesehen werden konnte, durch Iodtinctur eine Färbung erhielten und so deutlich sichtbar wurden. Ausserdem sah man einzelne Fragmente von Blutkörperchen, und besonders die Kerne derselben, von denen einige nur noch mit sehr wenig Rinde umgeben waren. Im Magen und Darmkanal fand sich keine besondere Veränderung; die Lungen liessen nicht eine Spur von Entzündung erkennen; Gehirn und Rückenmark waren bleich und weich.

Vierter Versuch. Ein Frosch von mittlerer Grösse erhielt um 8 Uhr des Morgens sechs Tropfen Phosphoröl durch die Mundhöhle. Um 9 U. 30 M. wurden zehn Tropfen Phosphoröl in einem Uhrglas unter eine Glasglocke mit dem Frosch gebracht, so dass dieser den Dampf ununterbrochen einathmen musste. Um 10 U. 30 M. wurde das Phosphoröl entfernt. Um 10 U. 45 M. entleerte der Frosch seinen Mageninhalt durch Erbrechen. Des Mittags um 4 U. war das Thier todt und lag auf dem Rücken. Anfangs- und Endtheil des Darmkanals waren in diesem Versuch nicht geröthet, wie in den früheren. Der auf der Magenschleimhaut angehäufte Schleim war nicht geröthet, sondern liess nur eine äusserst schwache Färbung erkennen. Er enthielt aber dennoch einzelne Blutkörperchen in ziemlicher Menge und auf die schon angegebene Weise verändert. Der obere Theil des Darmkanals und der Pfortnertheil des Magens waren in den Magen eingeschoben. Das Blut war dunkel, livid, es erfolgte aber bald Gerinnung desselben. Unter den Körperchen des Blutes war nur eine geringere Zahl verändert, und die, welche eine Veränderung erfahren hatten, liessen eine solche nicht in hohem Grade erkennen.

Fünfter Versuch. Um 6 Uhr des Abends erhielt ein munterer Frosch von mittlerer Grösse drei Tropfen Phosphoröl. Am folgenden Morgen um 7 U. war derselbe todt und lag auf dem Bauch; seine Glieder konnten leicht gebeugt werden; der Mageninhalt war entleert. In keinem Körpertheil wurde eine ungewöhnliche Röthe oder besondere Blutfülle bemerkt. Das Blut war dunkel, etwas livid, gerann aber. Die schon beschriebene Veränderung fand sich an den Blutkörperchen, jedoch nicht in bedeutendem Grade.

Sechster Versuch. Bei einer Temperatur der Atmosphäre von 21° R. erhielt ein kräftiger Frosch 10 Tropfen Phosphoröl in's Maul. Schon nach 10 Minuten war die Empfindlichkeit gegen äussere Berührung erhöht, die Bewegungen schienen aber nicht mit der gewöhnlichen Energie zu erfolgen. Nach 40 Minuten waren die Bewegungen noch ziemlich kräftig; meist wurden sie durch äussere Reize veranlasst, doch stellten sie sich auch ohne diese ein. Bei gegebener Gelegenheit suchte das Thier zu entfliehen; es hatte also noch Bewusstsein von seiner Umgebung und das Vermögen der Selbstbestimmung. Nach einer Stunde war die Empfindlichkeit am After unter der Norm vermindert, nicht so die an den Gliedern. Die

Energie der Bewegungen zeigte sich auffallend geschwächt, und es wurden dieselben selten ohne äussere Veranlassung vorgenommen. Nach anderthalb Stunden lag das Thier wie gelähmt da, gereizt zuckte es nur mit dem gereizten Theile, führte aber keine Bewegung mit verschiedenen Körpertheilen mehr aus. Nach sechs Stunden fand ich dasselbe todt und starr ausgestreckt, so dass man die Glieder nicht beugen konnte. — Bei der Section liess sich keine bemerkbare Veränderung im Magen, Darmkanal und in den Lungen erkennen. Gehirn und Rückenmark waren bleich und weich. Das Blut war flüssig und gerann nicht. Die Blutkörperchen zeigten eine sehr auffallende Veränderung. Bei erster Betrachtung schien es, als beständen nur noch wenige vollständige Blutscheiben, aber viele Kerne, die ihre Rinde verloren hatten. Bei näherer Untersuchung zeigte es sich aber, dass die meisten dieser Kerne noch mit mehr oder weniger Rinde umgeben waren, dass aber diese wegen Verlust des Farbstoffs weniger leicht und bestimmt unterschieden werden konnte. Die Blutkörperchen hatten unverkennbar an Festigkeit verloren, zeigten eine unebene Oberfläche und nahmen verschiedene Gestalten an. Auch die Grösse war bei vielen bedeutend vermindert. Die vorgenommenen Messungen lieferten der Hauptsache nach folgendes Ergebniss:

1) Eine Anzahl von Blutscheiben war in Gestalt und Grösse nicht bemerkbar von der Norm abweichend. Der Längsdurchmesser betrug $\frac{1}{96}$ Par. L., der Querdurchmesser $\frac{1}{173}$, der Durchmesser des Kerns $\frac{1}{288}$.

2) Eine andere Zahl von Blutkörpern hatte an Umfang nur wenig abgenommen. Bei der Messung solcher fanden sich folgende Verhältnisse: *a.* Länge der Scheibe $\frac{1}{100}$ P. L.; *b.* Breite derselben $\frac{1}{180}$; *c.* Länge des Kerns $\frac{1}{216}$; *d.* dessen Breite $\frac{1}{433}$ P. L. Bei einigen andern Blutscheiben betrug die Länge $\frac{1}{108}$ P. L.

3) Noch bedeutender war die Abnahme bei einer grossen Zahl von Blutscheiben. Der Betrag war: *a.* Längendurchmesser der Scheibe $\frac{1}{134}$ bis $\frac{1}{173}$ P. L.; *b.* Breitendurchmesser der Scheibe $\frac{1}{216}$; *c.* Längendurchmesser des Kerns $\frac{1}{250}$ P. L.; die Breite desselben $\frac{1}{430}$.

4) Am auffallendsten war die Abweichung von der Norm an den Blutkörperchen, welche eine runde Gestalt angenommen hatten.

Es stellte sich bei einer grossen Anzahl von solchen runden Blutkörperchen als Durchmesser $\frac{1}{144}$ P. L. heraus; andere hatten $\frac{1}{173}$; noch andere $\frac{1}{216}$; einige sogar $\frac{1}{250}$ P. L. Der Durchmesser des Kerns betrug nach wiederholten Messungen immer $\frac{1}{288}$ P. L.

Ausser den angegebenen Veränderungen der Rinde liessen auch die Kerne die Abweichung erkennen, dass sie mehr glänzend, weniger körnig waren, und einen unregelmässigen, zackigen, nicht scharf begränzten Rand hatten.

Siebenter Versuch. Einem Frosch von mittlerer Grösse wurden 12 Tropfen Phosphor-Spiritus *) gegeben. Schon nach 10 Minuten hatte die Reizbarkeit sehr abgenommen; an den hintern Extremitäten war sie fast ganz verloren, nicht so vollständig an den vordern. Dabei respirirte das Thier mit einer gewissen Anstrengung. Nach 16 M. wurden noch 4 Tropfen Phosphorspiritus beigebracht. Nach 18 M. war die Reizbarkeit völlig erloschen, und das Thier lag wie betäubt da. Nach 20 M. zeigten sich nur noch höchst unbedeutende Bewegungen der hintern Extremitäten. Nach 24 M. wurde die Eröffnung des Thiers vorgenommen. Das mit Blut sehr erfüllte Herz contrahirte sich nur langsam. Die Gerinnung des Blutes erfolgte bald. Sonst war keine Veränderung zu bemerken.

Achter Versuch. Einem kräftigen Kaninchen wurden zwei Drachmen Phosphoröl mittelst einer elastischen Röhre in den Magen gespritzt. Alsbald zählte ich 80 Athemzüge; nach 10 und nach 15 Min. 120; nach 30 Min., nach einer und nach zwei Stunden 150 Athemzüge. Nach 15 Min. erfolgte hie und da ein Auffahren und Zittern des Thieres. Nach einer Stunde und später war das nicht mehr zu bemerken, das Thier lief munter herum, nahm sogar etwas von dem vorgeworfenen Futter. Nach fünf Stunden zählte ich wieder 80 Athemzüge in der Minute, und konnte an dem ruhig darsitzenden Thiere keine bemerkbaren Veränderungen finden. Plötzlich wurde dasselbe von Zuckungen ergriffen, wobei vorzüglich die hintern Extremitäten stark bewegt wurden. Der Tod erfolgte, nachdem die convulsivischen Bewegungen fünfzehn Minuten angehalten hatten.

*) Durch Digestion von granulirtem Phosphor mit höchst rectificirtem Weingeist gewonnen. A.

Bei der Section fand ich das Herz, besonders das rechte, sehr mit Blut angefüllt, das dem geringeren Theil nach geronnen, grösstentheils aber flüssig und livid war. Ein flüssiges Blut von livider Farbe fand sich in der Hohlvene reichlich angesammelt. Die Lungen waren mit Blut ziemlich erfüllt, aber nicht entzündet. Im Magen wurden einige Stellen getroffen, an denen die Schleimhaut eine leichte livide Färbung zeigte. Das Blut aus der Schlüsselbeinvene wurde einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterworfen. Unter den Blutkörperchen lassen mehrere eine zapfenartige Hervorragung, andere Ecken und sonstige Unebenheiten erkennen, nur die geringere Zahl hat die normale Beschaffenheit. Auch ist ihre Grösse sehr verschieden. Eines der grösseren Blutkörperchen hatte einen Durchmesser von $\frac{1}{312}$ P. L., ein kleineres von $\frac{1}{416}$, ein sehr kleines von $\frac{1}{450}$ P. L. Ein Körperchen von länglicher Gestalt hatte einen Längsdurchmesser von $\frac{1}{410}$ P. L. und eine Breite von $\frac{1}{625}$ P. L. Das Blut aus der Hohlvene setzte nur ein unbedeutendes und unvollständiges Gerinnsel ab. Man erkannte an ihm dieselben mikroskopischen Veränderungen; auch fanden sich in ihm mehrere Fetttropfen. Das Herzblut zeigte eine ganz ähnliche Umänderung, jedoch nicht ganz in dem Grade wie das der Hohlvene. Auch hier waren die Blutkörperchen kleiner und von verschiedener Gestalt, dreieckig, viereckig, und überhaupt unregelmässig. Die wenigsten waren regelmässig und glättrandig. — Das Gehirn war weich, noch mehr das verlängerte Mark und Rückenmark, welche auch eine auffallend bleichere Farbe hatten.

Aus den von mir angestellten Versuchen lassen sich folgende Thatsachen in Bezug auf die Wirkung des Phosphors entnehmen.

1) *Der Phosphor ist ein mächtiges Blutmittel.* Er ändert die Mischung des Blutes in bedeutendem Grade um. Schon längst hat man erkannt, dass das Blut bei Thieren und Menschen, welche durch Phosphor vergiftet wurden, flüssig, dunkel und missfarbig ist. Auch entging der Beobachtung früherer Prüfer nicht, dass die Gerinnbarkeit des Blutes *vermindert* und bei stärkerer Einwirkung selbst *ganz aufgehoben* wird. Manche mögen vielleicht diese Wirkung etwas zu hoch anschlagen. Nach *H. Nasse* war die Wirkung des Phosphors (zu 1—2 Tropfen in Oel auf 3 Tage gegeben) bei Hunden ganz auffallend und ganz regelmässig; das Blut hatte jedesmal seine Gerinnbarkeit vollständig verloren, auch nicht das ge-

ringste Gerinnsel war an irgend einer Stelle des Körpers zu bemerken *). — Ich kann versichern, dass ich bei Einwirkung viel stärkerer Gaben, selbst wenn die Blutkörperchen bedeutende Veränderungen erkennen liessen, oft noch Gerinnung des Blutes beobachtete, wiewohl das Gerinnsel meist nur unbedeutend war und auch eine sehr weiche Consistenz hatte. Allerdings habe ich öfters völligen Verlust der Gerinnbarkeit des Blutes beobachtet. Bezeichnet *Nasse* diese Wirkung als so ständig nach verhältnissmässig kleinen Gaben, so kann die Verschiedenheit unserer Beobachtungen darin liegen, dass er den Phosphor langsamer auf den Organismus hat einwirken lassen, wo derselbe eher in kleinen Gaben eine bedeutendere Veränderung des Blutes bewirken konnte, bevor er das Leben vernichtete.

Eine sehr auffallende Wirkung des Phosphors ist die auf die Blutkörperchen. Er wirkt, wie durch meine Versuche nachgewiesen wird, in hohem Grade auflösend auf dieselben, vermindert deren Umfang und eben so auch die Consistenz. Sie werden kleiner, verändern ihre Gestalt, werden dehnbarer und können daher verschiedene Formen annehmen. Diese Wirkung betrifft vorzüglich, vielleicht ausschliesslich die Rinde, weniger oder nicht den Kern der Blutkörperchen. Ob der stärkere Glanz, das weniger körnige Ansehen, der unregelmässige, weniger scharf begränzte Rand, die auffallendsten Veränderungen des Kerns, der unmittelbaren Einwirkung des Phosphors auf denselben zuzuschreiben sind, oder als mittelbare Wirkung der bedeutenden Veränderungen der Schale betrachtet werden müssen, das wage ich nicht zu entscheiden. Davon habe ich mich aber auf's Bestimmteste überzeugt, dass bei den verkleinerten Blutkörperchen, bei der theilweisen Auflösung und Veränderung der Rinde keine Spur einer zur Hülle dienenden Membran der Blutkörperchen sich erkennen liess, obschon verschiedene Mittel zu diesem Zweck angewendet wurden. Ich bemerke dies, weil *Hünefeld* von der concentrirten Phosphor- und Arseniksäure anführt, dass sie auflösend auf die Blutkörperchen wirken, nachdem die Hüllen derselben so durchscheinend geworden seien, dass man sie leicht für schon ganz verschwunden halten könnte **). So si-

*) *Wagner's Handwörterbuch der Physiologie*. Bd. I. S. 120. A.

***) *Chemie und Medicin*. 2tes Buch, S. 270—271. A.

cher ich bin, dass von keiner das Blutkörperchen umhüllenden Membran die Rede sein kann, so habe ich dagegen gefunden, dass nach Einwirkung des Phosphors die Rindensubstanz durch Austritt des Farbstoffs durchsichtig wird, wesshalb man bei Besichtigung unter dem Mikroskope anfangs glaubt, nur die Kerne der Blutkörperchen vor sich zu haben, von welchem Irrthum man aber bei genauer Untersuchung und besonders nach Zusatz von Iodtinctur bald zurück kommt. Welches die sonstigen Veränderungen sind, die der Phosphor im Blut bewirkt, das kann ich nicht mit Bestimmtheit entscheiden. Die Abnahme der Gerinnbarkeit des Blutes geht jedenfalls gleichen Schritt mit der Auflösung der Rinde der Blutkörperchen. Ob und welche Veränderung des Farbstoffs stattfindet, womit die violette Farbe des Blutes im Zusammenhang steht, darüber vermag ich kein zuverlässiges Urtheil zu fällen.

Von Wichtigkeit ist die Frage: Sind die Veränderungen im Blut Folge der unmittelbaren Einwirkung des Phosphors auf dasselbe, oder hängen sie von Umänderungen in den Lebensthätigkeiten, welche dieses Mittel bewirkt, ab? *H. Nasse* scheint es höchst wahrscheinlich, dass der Phosphor durch eine eingegangene Verbindung diese Wirkung erlangt; wodurch er aber so einwirkt, war aus der Analyse des Blutes nicht zu bestimmen *). Ich habe das Phosphoröl unter dem Mikroskop auf das Blut einwirken lassen, und habe eine ganz ähnliche Veränderung der Blutkörperchen wie bei der Einwirkung während des Lebens wahrgenommen. Ich konnte so unter meinen Augen die successive Auflösung der Blutkörperchen, wenigstens des äusseren Theils, der Schale, erfolgen sehen. Allerdings war dieselbe nicht so bedeutend als bei längerer Einwirkung des Phosphors im lebenden Organismus, wohl weil bei den Versuchen ausser demselben keine so innige und dauernde Berührung des Phosphoröls mit dem Blute stattfand. Die Gründe, welche mich bestimmen, anzunehmen, der Phosphor bewirke durch unmittelbare Einwirkung auf das Blut die beobachteten Veränderungen, sind, ausser dem Ergebniss der eben erwähnten Versuche, die stärkeren Veränderungen des Blutes, wenn der Phosphor in mässigen, aber öfter wiederholten Gaben angewendet wird, wo dann bei der länge-

*) A. a. O. S. 120.

ren Lebensdauer die Berührung desselben mit dem Blute eine recht innige sein kann. Damit stimmt auch überein, dass im Verhältniss weniger starke Veränderungen beobachtet werden, wenn man grosse Gaben reicht, welche den Tod bald zur Folge haben, so dass keine gehörig dauernde Einwirkung auf das Blut möglich ist. Ausserdem verdient noch Beachtung, dass die Zufälle im Anfang der Einwirkung im Ganzen nicht sehr bedeutend sind, dieselben in der Regel später, erst nach den zu Stande gebrachten Veränderungen im Blute, sich einstellen. Legen wir auch auf diese Gründe kein zu grosses Gewicht, so lässt sich doch nicht verkennen, dass sie eine chemische Wirkung des Phosphors auf das Blut und namentlich auf die Blutkörperchen mehr als wahrscheinlich machen. Es fragt sich nun, bringt der Phosphor als solcher die Veränderungen zu Stande, oder dadurch, dass er vorher in Phosphorsäure umgewandelt wird. Man hat das Letztere wahrscheinlich gefunden. Ich kann diese Ansicht nicht theilen, da ich von der Phosphorsäure die bedeutenden Veränderungen im Blute nicht wahrgenommen habe, die der Phosphor zu Stande zu bringen vermag. Dies geschieht, wie ich glaube annehmen zu dürfen, dadurch, dass sich der Phosphor mit den betreffenden organischen Stoffen, namentlich mit den Proteinverbindungen, vereinigt, und mit ihnen auflösliche Mischungen darstellt. Darüber einen bestimmten Entscheid zu geben, das muss ich einem Chemiker vom Fach überlassen.

2) *Der Phosphor verursacht Blutfülle und Röthe in einzelnen Organen.* Theils diese Erscheinung, theils der früher erwähnte Glaube, der Phosphor sei ein Reizmittel, theils dessen leichte Verbrennlichkeit, sind wohl Ursache, dass ganz allgemein angenommen wird, derselbe verursache eine Entzündung der Theile, mit denen er in Berührung kommt. Ich muss jedoch nach meinen Beobachtungen als feststehende Thatsache annehmen, *dass der Phosphor weder in den Theilen, mit denen er in unmittelbare Berührung kommt, noch in irgend einem Organe eine wirkliche Entzündung zu erzeugen vermag*, und ich kann in dieser Beziehung die Beobachtungen von *Liedbeck* vollkommen *bestätigen*. Auf den Irrthum, der Phosphor erzeuge Entzündung, wurde man sicher durch vorgefasste Ansichten geführt, und bestärkt darin sehen sich die Beobachter dadurch, dass sie die Erscheinungen der Entzündung nicht scharf unterschieden und festhielten, wo denn die a priori glaubliche An-

nahme scheinbar zur Gewissheit erhoben und durch die leider übliche Nachschwätzeri allgemein verbreitet wurde. Ich habe die feste Ueberzeugung, dass nicht ein einziger Beobachter nach tödtlicher Wirkung des Phosphors in den Leichen der Thiere oder Menschen eine durch dieses Gift verursachte Blutstockung in den Haargefäßen eines Theils, mit einem Worte eine wirklich entzündete Hyperämie eines Organs, oder einen der bekannten Ausgänge der Entzündung wahrgenommen hat. Die Blutfülle und Röthe, welche als Wirkung des Phosphors gelten kann, ist von den entzündlichen Erscheinungen der Art wesentlich zu unterscheiden. Es sind zwar einzelne Gefäße ungewöhnlich mit Blut erfüllt; dies betrifft jedoch die *Venen*, nicht gleichzeitig die Arterien; auch bedingt diese Blutfülle nicht die Röthung einzelner Theile. Diese hat nach Einwirkung des Phosphors mehr ihren Grund in dem Austritt des Blutes oder wenigstens des Farbstoffs desselben in das Gewebe von Organen oder auf die Oberfläche von Häuten, wo er sich wohl auch mit angehäuf-Absonderungsprodukten vermischt. Bei der mikroskopischen Untersuchung sieht man nicht die der wahren Entzündung eigenthümlichen Veränderungen der gerötheten Theile, sondern ausgetretene, auf die angegebene Weise umgeänderte Blutkörperchen, so wie vertheilten Farbstoff des Blutes.

Es sind also diese gerötheten Stellen, weit entfernt einer Entzündung anzugehören, mehr die Erscheinungen einer durch Phosphor verursachten Auflösung des Blutes. Manche könnten in den Excoriationen, die man an den Magen- und Darmwänden findet, auch in der Folge noch die Wirkung eines durch Entzündung verursachten Eiterungsvorgangs sehen, wie dies bisher oft vorgekommen ist. Diesen kann man entgegen, dass, wo keine Entzündung zu erkennen ist, da auch an keinen Ausgang einer Entzündung gedacht werden kann, dass hiermit in Uebereinstimmung die Excoriationen sich nicht als wirkliche Geschwüre darstellen, dass dieselben auch nach Einwirkung stärkerer Phosphorgaben sehr schnell entstehen können, und dass sie unverkennbar durch die auflösende Wirkung des Phosphors auf die betreffende organische Materie verursacht werden. Es vermag derselbe, gleich wie er die Rinde der Blutkörperchen verflüssigt, so auch auf das Gewebe der Organe, mit denen er in Berührung kommt, auflösend zu wirken.

Die durch den Phosphor verursachte Blutfülle und Röthe beob-

achtet man, ausser im Magen, im Anfangs- und Endtheil des Darmkanals, wo sie aber auch selbst bei starker Einwirkung fehlen können; öfters kommen sie in den Lungen und Nieren vor, in diesem wie es scheint ständiger als in jenen. Ob dies seinen Grund in einer specifisch lokalen Wirkung hat, darüber liess sich durch Versuche an Thieren keine Entscheidung geben. Beobachtungen bei Menschen machen es wahrscheinlich.

3) *Der Phosphor wirkt in bedeutendem Grade auf das Nervensystem ein.* Dies beweisen sowohl die Erscheinungen während des Lebens als auch die Veränderungen nach dem Tode. Es ist aber irrig, denselben schlechtweg ein Reizmittel für das Nervensystem zu nennen; denn man beobachtet nach seiner Anwendung bei Thieren weder eine sehr starke Erregung während des Lebens, noch einen Zustand von Reizung nach dem Tode. — Aus allen Erscheinungen lässt sich entnehmen, dass durch den Gebrauch des Phosphors im Anfange der Wirkung die Erregbarkeit etwas erhöht wird, später aber unter die Norm sinkt, das Bewegungsvermögen aber kaum eine Steigerung erfährt, bald dagegen eine bedeutende Abnahme der Energie erkennen lässt. Anfangs sind die Thiere etwas reizbar, etwas empfänglicher für Reize, bald aber ist die Reizbarkeit auffallend vermindert, die Bewegungen sind sehr geschwächt, und endlich erfolgt Lähmung, welcher aber häufig noch kurz dauernde Convulsionen vorausgehen, auf die unmittelbar der Tod eintritt. — Nach diesem habe ich als ständige Erscheinung Erweichung des Gehirns und Rückenmarks beobachtet. Diese Erweichung der Centraltheile des animalen Nervensystems kann nicht auffallen, wenn man bedenkt, dass der Phosphor eine auflösende Wirkung auf organische Gebilde hat, namentlich solche, welche reich an Eiweissstoff sind, und dass derselbe einen wesentlichen Bestandtheil der Substanz des Gehirns und Rückenmarks ausmacht, wesshalb er auch in diese vorzüglich abgelagert wird, wenn man ihn in reichlicher Menge dem Organismus einverleibt hat.

4) *Eine auffallende Erscheinung ist der frühe Eintritt und der hohe Grad der Muskelstarrheit nach dem durch Phosphor bewirkten Tode.* Es ist diese Erscheinung geeignet, über die Todesstarre Aufschluss zu bringen. Auffallen muss es immerhin, dass sich bei einer so bedeutenden Auflösung des Blutes die Erstarrung nach dem Tode so bald und so stark einstellt. Es liesse sich vielleicht hierin

ein Beweis gegen die Annahme, wornach die Todesstarre durch Gerinnung einer in den Muskeln enthaltenen coagulablen Lymphe bedingt sein soll, finden. Nimmt man dabei auf die Veränderungen im Gehirn und Rückenmark, so wie auf die Convulsionen, welche dem Tode durch Phosphor in der Regel vorausgehen, Rücksicht, so könnte man in den Versuchen einen Beweis dafür finden, dass bei Erklärung der Todesstarre ein besonderes Augenmerk auf das Nervensystem zu richten sei. Da ich wesentlichen Aufschluss hierüber von Fortsetzung oer Phosphorversuche erwarte, so werde ich dieselben in dieser Beziehung baldmöglichst ausdehnen.

(Schluss folgt.)

31 2. Die homöopathischen Heilmittel in den typhösen Fiebern und den nervösen fieberhaften Zuständen. Studien von Hofrath Dr. Wolf in Dresden.

Der Wunsch nach monographisch-therapeutischen Bearbeitungen specieller Krankheiten ist oft laut geworden, aber die erfahrensten homöopathischen Aerzte schrecken vor der Ausführung zurück. Wer jenem Bestreben nachkommt, darf die Anfänge mit den selbsterkannten Unvollkommenheiten nicht scheuen und wir müssen uns wohl sagen, dass wir zur Zeit an Vorarbeiten gewiesen sind.

Indem ich, als eine solche, den Kunstgenossen die Versuche specieller Indicationen der einzelnen Heilmittel für die aufschriftlich genannten Krankheitsformen vorlege, die wohl dem Anfänger nützlich werden, aber kaum etwas enthalten können, was erfahrene homöopathische Aerzte nicht wüssten, will ich einige den Zweck erläuternde Worte vorausgehen lassen.

Die mehrgedachten Krankheitsformen gehören zu denjenigen, die häufig der Gegenstand unseres ärztlichen Wirkens werden und bei der homöopathischen Behandlung einen verhältnissmässig um vieles günstigeren Ausgang haben. Gehen wir mit unserer Erinne-

rung in die Vergangenheit zurück, so dürfen wir mit einiger, ich möchte sagen, mit grosser Zufriedenheit auf die Fortschritte blicken, welche das homöopathische Heilverfahren in denselben gemacht hat. Wir haben einen grösseren Kreis nützlicher Mittel kennen gelernt und in Anwendung der einzelnen eine viel grössere Sicherheit gewonnen. Was wir haben, ist freilich noch weit hinter dem, was wir brauchen, dennoch würde ich es für nützlich halten, eine das Gesammte unseres dermaligen praktischen Wissens erreichende und wiedergebende Darstellung zu besitzen. Sie würde den Gewinn bringen, der Wissenschaft den Besitz dessen zu sichern, was erlangt ist und zugleich ein deutliches und mahnendes Licht auf die Lücken werfen, auf deren Beseitigung unsere Anstrengungen gerichtet werden müssen. — Ich wähle behufs einer solchen Darstellung die Mittelindicationen, weil es für die Erkenntniss des wahren Standpunktes der Praxis keinen sicheren Maassstab gibt, als die mehr oder minder vollkommene Annäherung an die wesentlichen Erfordernisse der Therapie: Kenntniss von Mitteln für eine Krankheit in allen ihren Modificationen, und bestimmte Anzeigen für jedes einzelne; charakteristische Bestimmungen, scharf genug, nicht nur die Sphäre, für welche es gehört, anschaulich zu machen, sondern sie auch mit Sicherheit von derjenigen anderer, verwandter Mittel zu unterscheiden.

Aber schon die untergeordnete Aufgabe, in der Angabe der Mittelindicationen den Standpunkt der Praxis zu erreichen, ist nicht so leicht zu lösen.

Zunächst können wir nur denen Anzeigen reellen Werth zugestehen, welche auf Erfahrung gegründet sind. Die des einzelnen Arztes liefern, von Irrthümern ganz abgesehen, hierfür nicht das nöthige Material, zumal nicht für alle Arzneien. Ferner lassen sich manche Kriterien klinisch recht wohl ablernen; aber sie sind nicht durch das Wort zu lehren. Endlich kann ein Arzt ein gerechtes und sicheres Gefühl der Richtigkeit einer Arzneiwahl haben, ohne sich der Gründe klar bewusst zu sein; er kann in den Genius der Arznei eingedrungen sein, sich die charakteristischen Merkmale, in denen jener sich ausdrückt, angeeignet haben; aber er vermag nicht sich, noch weniger Anderen Rechenschaft zu geben. Alles glückliche Wählen mit unangebbaren Motiven, es sei nun solchen Ursprungs, oder eines in der Erfahrung von ähnlichen Fällen begründeten, in-

stinktartigen Impulses, ist etwas sehr Gutes für den *Arzt*, für die *Wissenschaft* jedoch ohne allen Werth. Und doch fällt vieles Heilen in diese Kategorie!

Nicht desshalb indess erwähne ich diese Schwierigkeiten, um die Unvollkommenheit meiner Arbeit zu entschuldigen, sondern lediglich um bemerklich zu machen, dass sie grossentheils nur relativen Charakters sind und eine theilweise Besiegung schon in der Gegenwart möglich wäre.

Durch Gaben und Gelegenheit gelingt dem Einen, was der Andere nicht erreichen konnte. Es gibt glückliche Augenblicke, in denen man Worte für das findet, was sich der Fessel der Sprache nicht fügen zu können schien. Ein recht sprechender Fall macht oft plötzlich das gemeinsame bedingende Motiv klar, in dem die Richtigkeit des mit Erfolg, aber mit unklaren Gründen gegebenen Mittels beruhte. Ein Arzt kann Veranlassung haben, eine Arznei öfter anzuwenden und kennt sie besser; ein anderer fand irgend eine specielle Anzeige, die mit ihm wieder verloren geht.

Alles dies ist so einleuchtend und augenfällig, dass das Vorhaben, durch gemeinschaftliches Wirken die specielle Therapie einer einzelnen Krankheit zu heben, schon zur Sprache kam und viele Billigung erhielt. Wenn es nicht zur Ausführung gelangte, so lag der Grund vielleicht darin, dass dem guten Willen ein schon vorhandener Anknüpfungspunkt fehlte. Mein Wunsch wäre, diesen Versuch als einen solchen betrachtet zu sehen. Wollten nämlich erfahrene Collegen, welche meine Ansicht über den Zweck dieser Blätter theilen, dieselbe durch Bestätigung des auch ihrer Erfahrung entsprechenden, durch Berichtigung und Erörterung dessen, was sie für irrig halten, und durch vervollständigende Zusätze fördern, so würde die Anordnung, die ich gewählt habe, es Jedem leicht machen, dies in längeren Ausarbeitungen oder kürzeren Notizen zu thun; wozu ich denn hiermit auffordere.

Den Mittelindicationen will ich einige allgemeine Bemerkungen über Behandlung der Nervenfieber, über Gaben, Wiederholung, Verfahren bei besonderen Nebenzufällen und über Prognose folgen lassen.

Denjenigen, welche es anstössig finden sollten, dass ich Krankheitsformen trotz verschiedener anatomischer Grundlage zusammen bespreche, bemerke ich, dass die am Sectionstische leicht unterscheidbaren Krankheiten im Leben häufig und zwar mit dunkeln Grenzen

in einander übergehen, dass ich für praktische Zwecke schreibe, und bei der sonst grossen Uebereinstimmung der Erscheinungen diejenigen, welche der Differenz des anatomischen Charakters speciell angehören, im Ganzen genommen, bei der Wahl des richtigen Mittels selten den Ausschlag geben; die Fälle des Gegentheils aber lassen sich leicht hervorheben.

Belladonna.

Bei dem Versuche, die therapeutische Beziehung der Belladonna zu den Nervenfiebern in's Klare zu stellen, halte ich es für das Geeignetste, von der reinen, uncomplicirten Form auszugehen und betrachte als generelle Anzeige für

Belladonna:

dass bei mehr oder minder gesteigerter Thätigkeit des Gefässsystems synochösen oder selbst an das synochale streifenden Characters, ein kräftiger Blutandrang in der Richtung der vorherrschend ergriffenen Sphäre des Nervensystems statt findet *); dass die nervösen Erscheinungen in ihrem Grade und Gange der Heftigkeit der allgemeinen Gefässerregung oder des örtlichen Blutandranges und deren Schwankungen parallel gehen und davon bedingt zu werden den Anschein haben.

Belladonna ist somit nicht das Heilmittel in nervösen Fiebern, wo die Affection des Nervensystems reiner und selbstständiger ausgeprägt ist **), und die Grenze ihrer Sphäre ist einerseits, wo die allgemeine Gefässerregung oder eine örtliche entzündliche Reizung solche Intensität zeigen, dass es des Aconits bedarf; andererseits, wo die Lebenskraft wirklich gesunken ist; wo bei den congestiven Zuständen sich nicht noch eine gewisse Kräftigkeit aus der arteriellen Bewegung und dem allgemeinen Verhältnisse erkennen lässt; wo nervöse Symptome von passiven Blutanhäufungen abhängig sind

*) Meistens das Gehirn. In denjenigen Fällen, wo dasselbe frei bleibt, zeigen sich häufig das Rückenmark, der Plexus solaris, auch wohl einzelne Nerven besonders afficirt. W.

*) Bei sehr ausgebildetem typhösen Charakter tritt bekanntlich zwischen Gefäss- und Nervensystem ein entgegengesetztes Verhältniss ein. Bei heftigen Delirien wird der Puls kleiner und schwächer, während er in den Perioden der Ruhe gehobener wird. Aehnliches findet oft rücksichtlich der Temperatur statt. W.

oder gar blos in gesunkener Nervenkraft ihren Grund haben. Bei allen diesen Fällen ist Belladonna contraindicirt; sie nützt dann nicht nur nicht, sondern sie schadet oft *).

Bei Fiebern, welche den nervösen Charakter schon ursprünglich haben, kommen die Zustände, welche Belladonna erfordern, nur im Anfange vor, hier aber sehr häufig, und sie coupirt in dieser Periode, besonders bei Kindern, oft noch die ganze Krankheit.

Manche Nervenfieber verlieren aber einen subsynochalen Charakter in ihrem ganzen Verlaufe nicht und Belladonna wirkt dann bis zu ihrer Beendigung vortheilhaft. Indess ist diese Form verhältnissmässig selten; in der Regel tritt das Energische der Gefässbewegung nach mehreren Tagen, bei kräftigen Subjecten (zumal bei dem ansteckenden Typhus) auch wohl erst mit dem 7. oder 9. immer mehr zurück und das nervöse Element mehr in den Vordergrund, womit die Anzeige für Belladonna aufhört. In seltenen Fällen geschieht es inzwischen, dass, nachdem diese zweite Periode unter sehr üblen und von grosser Hinfälligkeit begleiteten Erscheinungen verlaufen war, die Lebenskraft sich wieder sehr gehoben und die Gefässerregung eine solche Kräftigkeit zeigt, dass zu Beendigung des Fiebers neuerdings Belladonna, selbst Aconit nothwendig wird.

Was den sogenannten Status nervosus betrifft, so combinirt sich der Complex nervöser und congestiver Erscheinungen, so wie er dem Charakter der Belladonna entspricht, häufig und in den verschiedensten Zeiträumen mit bedeutenden Fiebern aller Art, bald zugleich erscheinend, bald erst in der Periode ihres Steigens. Und nicht selten ist es, dass erst, wenn die Affection der ursprünglich leidenden Sphäre wieder im Rückgange ist, Hirnsymptome kommen, welche den Uebergang in ein Stadium nervosum drohen und dann oft für Belladonna passen.

Der folgenden Zusammenstellung einzelner Symptome, Zustände und Bedingungen, welche die Erfahrung rücksichtlich der Anzeige

*) Ich habe mehrmals gesehen, dass wenn Belladonna bei einem Zustande von Betäubung gegeben wurde, die lediglich von gesunkener Energie des Gehirns herrührte, die Betäubung sichtlich zunahm, ein Missgriff, den man durch eine baldige Gabe von Opium oder Phosphor noch am ehesten gut machte. W.

der Belladonna in nervösen Fiebern als besonders beachtenswerth gezeigt hat, lasse ich für Anfänger die Bemerkung vorausgehen, dass die Gegenwart eines oder des andern, dem angeführten entgegengesetzten Symptoms noch keine Gegenanzeige der Belladonna ist, wenn die wesentlicheren, wichtigeren dem Charakter derselben entsprechen.

Stimmung apathisch oder sehr heftig, ärgerlich, mürrisch — oder gedrückt, traurig, auch wohl wehmüthig (bei milderer oder weniger entwickelter Krankheit).

Schlummerzustände, Betäubung, oder mehr oder minder heftige Delirien *), mit Schreckbildern von feindlichen Menschen und Thieren, die abzuwehren seien. Bei Kindern plötzliches Auffahren aus dem Schlafe mit starkem Schreien und Weinen. (Vergl. Pulsatilla, Chamille, Caffé.)

Schlaflosigkeit durch Delirien, Schlaflosigkeit bei grosser Müdigkeit und grosser Neigung zum Schlafe **). Schlafsüchtiges Dahinliegen. ***)

Klagen über Vollheit, Schwere, Eingenommenheit, Wüstheit im Kopfe. Schwerbesinnlichkeit, Trunkenheitsgefühl.

Schwindel. Taumel. Unsicherer Gang.

Stiche im Kopf, Klopfen.

Feuriger Blick. Dummstierender starrer Blick, der einer Vision gilt; unstäter, irrer Blick. — Abneigung gegen Helligkeit. — Verengte Pupillen. — Funkensehen. — Geröthete Augen.

Rollende Augäpfel.

Ohrenbrausen.

Aufgetriebenes, geröthetes Gesicht. Bleiches, etwas bräunliches, mit einem gewissen Glanze. (Dieses Symptom ist meist mit Schlafsucht verbunden.)

*) Bei heftigen, wüthenden, einen aggressiven Charakter zeigenden Delirien, zumal mit Aeusserung grosser Körperkraft verbundenen, passt Belladonna häufiger als die andern Mittel; sie wechseln häufig mit Schlummerzuständen oder scheinbar tiefem Schlafe, aus dem die Kranken nicht selten mit überraschendem Uebergange in heftiges Deliriren auffahren. W.

***) Ein für Belladonna überhaupt sehr brauchbarer Complex. W.

***) Der Cavotidenschlag ist zu beachten. W.

Sichtliches Pulsiren der Carotiden, Congestions- und Entzündungssymptome des Rachens, der Organe der Brust, (Herzklopfen mit Angst) des Unterleibes *).

Klage über grosse Trockenheit des Mundes ohne entsprechende Neigung zu trinken, oder selbst mit Widerwillen (hydrophobische Symptome), häufiges heftiges Spucken wenigen Speichels, Zunge trocken, roth mit erhabenen Pupillen oder gelblichweiss belegt oder dürr.

Gallige Symptome mit Empfindlichkeit des Epigastrii.

Urin bräunlich oder *roth*.

Satyriasis (doch nur in den ersten Krankheitsstadien).

Ziehen, Zuckungen, hie und da (Extremitäten, Gesicht, Verdrehen der Augen), Krämpfe.

Neuralgische Schmerzen mit Congestionen. Schmerzhaftigkeit der Spina dorsi.

Puls beschleunigt, resistirend.

Nur diese Eigenschaften sind wesentlich. Ein voller und härlicher Puls deutet zwar bestimmter auf Belladonna, sie kann aber eben sowohl bei weicherem, genügend resistirendem oder zusammengezogenem, scheinbar kleinem und härlichem indicirt sein. (Die Härlichkeit des Pulses ist eine Anzeige für Belladonna.)

Gefühl innerer Hitze, erhöhte Haupttemperatur, oder auch sehr ungleiche, z. B. Kopf sehr heiss bei kaum normaler Wärme der Extremitäten, selbst zeitweisen Klagen über Frost an einzelnen Theilen (zu Anfang der Krankheit).

Bryonia.

Allgemeiner Charakter.

Erregtheit des Gefäss- und Nervensystems mit dem Charakter des Erethismus, bei mehrerer oder minderer Beeinträchtigung der vegetativen Sphäre.

Vermöge dieses Charakters und ihrer besonderen Beziehung zu vielen Zuständen und Organen nimmt diese Arznei bei der Behandlung der Krankheitsformen, welche wir besprechen, eine hohe Stelle ein. Sie ist dasjenige Mittel, welches am öftersten in fieberhaften Krankheiten der drohenden Entwicklung eines nervösen Zustandes

*) Diese an sich für Belladonna geeigneten Zustände sind sehr häufig für die Wahl derselben entscheidend, zumal im Anfange der Krankheit, wo die Lebenskraft selten so gesunken ist, um Belladonna zu contraindiciren. W.

schnell eine günstige Wendung gibt, und obwohl vorzüglich der ersten Krankheitsperiode entsprechend, doch auch sehr häufig in den späteren Zeiträumen unentbehrlich ist, und dies sowohl in dem Cerebral- als in dem Abdominaltyphus.

Jener Complex, den man „nervosa versatilis“ benannte, mit der Aufregung der Phantasie und des Gemüths, der Ueberreizbarkeit der Sinne, dem schnellen Wechsel der Symptome und ihres Steigens und Fallens, so wie den mannigfachen andern Erscheinungen excedirender Nerven- und Gefästhätigkeit, deren Kräftigkeit nicht im Verhältniss zu ihrer Lebendigkeit steht, gibt ein allgemeines Bild des Zustandes, welchem Bryonia in nervösen Fiebern entspricht, für den sie auch bei einer bedeutenden Entwicklung der nervösen Erscheinungen ausreicht und zu längerer Anwendung — nicht selten die ganze Krankheit hindurch — geeignet ist, *so lange die Lebenskraft nicht wesentlich gesunken ist* *).

Bei der bestimmten Abgrenzung der Bryonia in der letztgedachten Richtung, bei dem Unverkennbaren und Eigenthümlichen der oben geschilderten Zustände, welchen Bryonia gar oft selbst bezüglich der individuellen Symptome sehr speciell entspricht, gehört die Wahl dieses Mittels in vielen Fällen für den einigermaassen Kundigen zu den leichtesten und sichersten.

Einige Schwierigkeit gibt die sichere Unterscheidung der Grenze zwischen Bryonia und Belladonna, welche um so wichtiger ist, weil die besonders im ersten Stadium so häufigen katarrhalischen und entzündlichen Affectionen seröser oder Schleimmembranen in jedem

*) Ein Sinken der vitalen Kräfte ist wohl mit seltenen Ausnahmen bei jedem der sogenannten Nervenfieber wahrnehmbar; dasselbe geht aber häufig nicht so weit, um besondere Berücksichtigung zu verdienen.

Erreicht jedoch die Kräfteschwächung einen Grad, bei dem die glückliche Durchführung des Fiebers nicht zu erwarten ist, so ist bei der Wahl der Arznei darauf Rücksicht zu nehmen, dass sie, neben sonstiger Angemessenheit, auch die Eigenschaft insbesondere besitze, die Kräfte zu heben. Für solche Zustände nun (die ich mit „wesentlicher Gesunkenheit“ bezeichne) ist Bryonia nicht mehr geeignet. Und machen gewisse, für dieselbe speciell geeignete Zustände, ihre Anwendung doch rathsam, so darf sie nur vorübergehend geschehen oder im Wechsel mit einem andern Heilstoffe, welcher der Kräftegesunkenheit in angemessener Weise entspricht. W.

Theile des Körpers, die gastrischen Zustände, nach Umständen sowohl das eine als das andere dieser Mittel erfordern können, überdem auch bezüglich der besondern Schmerzensempfindungen (stehender, klopfender Kopfschmerz, Hitzegefühl) vielfach dasselbe statt findet.

Was sich im Allgemeinen darüber lehren lässt, wäre (unter Beziehung auf das bei Belladonna) Folgendes.

Prüfen wir den Eindruck des ganzen Zustandes, so spricht für Bryonia die schon mehr gebrochene Energie, die sich auch bei lebhafter Gefässaction erkennen lässt, das selbstständige Hervortreten nervöser Erscheinungen. Die Constitution des Kranken, die natürliche Neigung zur Nervösität, die Dauer der Krankheit, die Kenntniss des Ganges der Epidemie, in so fern der Fall in eine solche fällt, sind als vervollständigende Momente beachtenswerth.

In innigem Zusammenhange mit dem besondern Charakter der beiden Arzneien steht es, dass bei manchen Zuständen, in welchen beide Arzneien dem Allgemeinen nach zusammentreffen, sich doch in gewissen Nuancen, ja wohl selbst in einzelnen Symptomen etwas Unterscheidendes ausspricht, welches für die eine bestimmend ist *).

Diejenigen Symptome, die nun der einen dieser Arzneien entsprechen, sind um so genauer aufzusuchen. Je wichtiger sie nach ihrer Bedeutung sind, um so mehr geben sie den Ausschlag.

Bei sorgfältiger Berücksichtigung dieser Umstände wird man in der Regel einen Irrthum der Wahl, welcher, wie manche Krankheitsgeschichten zeigen, hier und da vorkommt, vermeiden können.

Indessen kommen, wie nicht zu läugnen ist, Fälle vor, die so gestaltet sind, dass auch der erfahrenste Praktiker schwanken und fehlgreifen kann. Es sind dies solche, wo die Zufälle eigenthümlich gemischt sind, von wichtigen Zuständen und Bestimmungsgründen die einen mehr für Belladonna, die andern mehr für Bryonia sprechend, so dass man mitunter das entscheidende Motiv in untergeord-

*) Es wird von solchen weiterhin die Rede sein, doch mit Beschränkung auf Zustände, die dem Nervenfieber näher angehören. Ein specielles Eingehen in die Symptomenverschiedenheiten, welche, rücksichtlich der entzündlichen, gastrischen Zustände an sich, die Wahl zwischen Belladonna und Bryonia bedingen, würde diesem Versuche eine Ausdehnung geben, die ich nicht beabsichtige. W.

neten Symptomen suchen und finden muss. Ich kann z. B. nach einigen Erfahrungen der Art den blassen Urin als mehr für Bryonia sprechend angeben.

Aus dem Gesagten ergibt sich, warum die Fälle häufig sind, in denen nach Belladonna die Bryonia anzuwenden ist.

Uebrigens findet bei letzterer weit häufiger als bei der ersten, ja den meisten anderen Arzneien der Fall statt, dass man im weiteren Krankheitsverlauf und nachdem die Anwendung anderer Arzneien nothwendig war, dieselbe wieder angezeigt findet.

Die Verschiedenheit der Erregtheitszustände, welche mehr für Mercur und Hyoscyamus geeignet sind, wird sich passender bei diesen Mitteln erörtern lassen.

Stimmung gereizt, ärgerlich, die Anlässe suchend, weinerlich.

Aengstlichkeit.
Aengstlichkeit und Angst sind ein bedeutendes Zeichen für Bryonia, sie erscheinen als blosser Ausdruck gemüthlicher Verstimmung oder als mit dem somatischen Zustande verbundenes Symptom.

Delirien, anfänglich blos im Schlafe oder beim Erwachen, bei vorgeschrittener Krankheit im Wachen, *und dann oft sehr constant.*

Die Delirien beziehen sich meist auf Tagsgeschäfte, die der Kranke vermeintlich zu verrichten habe, und haben, auch wenn sie von heftigen Versuchen, aus dem Bett zu kommen, begleitet sind, in der Regel nur diese Tendenzen. Der Kranke glaubt sich ankleiden zu müssen. Kinder sprechen von der Schule oder wollen nach Hause, glauben nicht in dem richtigen Bett zu liegen u. s. w.

Einige Fragen werden mitunter richtig beantwortet, dann geht es delirirend fort.

Visionen. Um das Bett und besonders am Fusse stehen Personen, *zumal bei jedem Schliessen der Augen.*

Diese sehr häufige Vision ist für Bryonia von grosser Wichtigkeit.

Ruhelosigkeit, beständige Neigung zu ändern.

Schlaflosigkeit, durch Aengstlichkeit, durch Furcht vor Visionen (die Kranken wagen die Augen nicht zu schliessen), bei grosser Sehnsucht nach Schlaf. — Schlaf mit Umherwerfen, Sprechen, Stöhnen, Aufschrecken. — Aengstliche Träume. — Alpdrücken. — Nichterquickender Schlummer.

Schwindel. — Bei Aufrichten viel merklicher. — Eingenommenheit und Schwere des Kopfes. Zittriger Gang. Hitzegefühl im Kopfe; stechende, klopfende, reissende, zusammenziehende (wie ein Band), ausdehnende Schmerzen.

Blick matt, zuweilen stechend, die Augen beweglich, gläsern; häufig Abneigung gegen Licht, überhaupt gegen alle starken Sinnesindrücke. Die Lichtscheu ist nicht so stark wie für Belladonna, oder offenbar mehr nervöser Ursache, mit verhältnissmässig unansehnlicher Röthung der Conjunctiva. Katarrhalische Symptome.

Ohrenklingen, ein charakteristisches Symptom für Bryonia. Sie ist in vielen Fällen das angezeigte Mittel, wo diese Erscheinung im Verlauf acuter Zustände den drohenden Uebergang in einen nervösen verkündet, welcher durch Bryon. sehr oft verhütet wird. Zwitschern vor den Ohren. Brausen. Schwerhörigkeit oder überfeines Hören.

Nase meist trocken.

Gesicht geröthet.

Zunge zu Anfang der Krankheit zuweilen sehr rein, häufiger gelblich schleimig belegt, später trocken, braun, dürr, rissig. Die Lippenhaut braun, wie verbrannt. — Zunge etwas zitternd.

Geschmack schleimig-bitter, sauer, so lange die Zunge nicht dürr. Gefühl von Trockenheit. Durst.

Würgen. Uebelkeit, Empfindlichkeit im Scrobiculo cordis. — Verstopfung.

Indess hat man das Gegentheil nicht zu beachten, wenn Bryonia sonst passt. Selbst mässige abdominal-typhöse Durchfälle geben noch keine Gegenanzeige, wenn der Kräftezustand sonst noch befriedigend ist.

Blasser, cruder Urin. Bräunlicher, nicht sedimentirend. — Drang zum Harnen.

Beschleunigtes, kurzes, ungleiches Athmen.

Die typhösen Processe der Schleimhaut der Respirationsorgane -- gallertartige zähe Schleimsecretion.

Bryonia concurrirt hier mit Phosphor, Rhus, Arsenik, vegetabilischer Kohle. (Acid. nitri?)

Sie ist aber dem Localprocesse an sich, namentlich der Bronchitis, so entsprechend, dass man, wenn der gesunkene Kräftezustand und die Gesammterscheinungen jene Mittel nicht geradezu anzeigen, sich auch durch einen bedeutenden Schwähegrad nicht

abhalten zu lassen braucht; Bryonia anzuwenden, damit aber in Bezug auf die Kräfte — wenn es nöthig ist — ein anderes Mittel in Wechsel zu geben. (Rhus und Acid. phosphoric. habe ich besonders oft passend gefunden).

Bei der hypostatischen Pneumonie als Begleiter des Typhus sind die Kräfte häufig für Bryonia zu sehr herunter und bei dem Zustande, welcher secundär durch die typhösen Processe in den Bronchialdrüsen entsteht, ist dies noch mehr der Fall.

Bei der genuinen typhösen Bronchitis hingegen, sowohl der primären als secundären, habe ich von Bryonia viel Gutes gesehen.

Die Complexe, welche den Schweissausbrüchen vorausgehen und die, welche Frieseleruptionen begleiten, unter folgenden Symptomen:

Erhöhte fieberische Thätigkeit, grosses Unbehagen, Unruhe, Herumwerfen, Hitzegefühl, Neigung sich bloss zu legen, trockene Haut, beschleunigter, weicher oder gereizter, etwas spitzer Puls (zu wellenförmigem kommt es in nervösen Fiebern nicht zu oft), Herzklopfen, schnelle Respiration, Beklommenheit, *Angstempfindung*, als deren Ursprungsstelle die Gegend unter dem sterno oder die des Herzens angezeigt wird, mitunter ausgesprochene schmerzhaft empfindung, an ersterer meist nur Druck, in letzterer wohl auch Stechen. Sichtliche Erleichterung der Zufälle durch Schweissausbruch.

Diese im Verlaufe nervöser Fieber so häufige, für Bryonia ganz geeigneten Zustände kommen in der Regel in einem zu vorgerückten Stadium der Krankheit vor, um der Art zu sein, dass man an Aconit denken könnte.

In Bezug auf Frieseleruption hierzu: die Symptome, namentlich die nervösen, oft noch stürmischer, häufiger Klagen über die Herzgegend, Stöhnen und *Seufzen*, auffallender, säuerlicher Geruch, Hautjucken, Schweiss kann schon vorhanden sein und erleichtert hier überhaupt nicht so auffallend.

In Bezug auf Miliaria concurrirt Bryonia mit Ipecacuanha, auch mit Carbo vegetabilis und ich glaube mit Kali carbonicum.

Ipecacuanha passt dann mehr, wenn der Fieberzustand weniger lebhaft, mehr Spannung und Zusammengezogenheit über die Brust, geringere Hitze, selbst wohl theilweise Frösteln, das Seufzen häufiger und dabei der Thorax mitunter tiefer ausgedehnt wird.

Krampfhaftige Nebensymptome unterstützen die Anzeige für Ipecacuanha.

Ueber Carbo veget. später.

Gewisse Schmerzen in den serösen Häuten.

Ein Symptom, dessen ich in nicht freudiger Erinnerung gedenke: bei schwächlichen, energielosen Personen erscheinen oft unvermuthet äusserst heftig meist stechende oder schneidende Schmerzen, die ihren Sitz in der Pleura oder im Peritoneum zu haben scheinen. Man würde sie, da die äussere Berührung sehr schmerzhaft ist, für entzündlich halten können, aber ihr plötzliches Erscheinen, ihr Verschwinden und Wiederkehren an derselben oder einer andern Stelle zeigen ihre verschiedene Natur. Die Kranken verlangen flehentlich nach Linderung, zu welcher Bryonia oft behilflich ist, leider ohne mehr zu nützen, denn jene Schmerzen sind ein höchst ominöses Vorzeichen schlechten Ausgangs.

Rheumatische Schmerzen. Nicht selten sind die fieberhaften Zustände vom vorwaltendem rheumatischem Charakter, wo mit dem 9., oft schon mit dem 7. Tage die Schmerzen ganz aufhören und ein ausgebildeter nervöser, auch wohl abdominal-typhöser Process hervortritt. Die Erscheinungen des ersten Zeitraums sind häufig solcher Art, dass Bryonia angezeigt ist, besonders wenn fixirtere Reizungszustände der serösen Membranen vorhanden sind, ebenso, wenn einzelne Zeichen den künftigen nervösen Zustand durchschimmern lassen.

Ohnmachten.

Sie sind ein für Bryonia charakterisches Symptom, sofern sie nur das Zeichen einer vorübergehenden, nicht aber einer constanten grossen Schwäche sind.

Unwillkürliche, oft wiederholte Bewegungen in periodischer Wiederkehr, die ganz den Anschein von Absichtlichkeit tragen, z. B. Aufsitzen und Niederlegen. Sie sind den Kranken selbst unangenehm, da sie ermüden und erschöpfen.

Beschleunigter, gereizter Puls, durch Sprechen, Bewegung, und auch sonst variabel; nicht zu kräftiger, doch auch nicht zu gesunkener Puls, obschon letzterer nicht zu sehr zu beachten, wenn aus anderen Erscheinungen ein leidlicher Kräftezustand erkennbar ist.

Warme, trockene oder schwitzende Haut. Bei sehr heftigen, schwächenden Schweissen ist Bryonia nicht angezeigt.

Trockenwerden der vorher feuchten Haut mit vergrössertem Unbehagen und trüber Gemüthstimmung. Zu Anfang der Krankheit Frösteln; mitunter auch im weiteren Verlaufe.

(Fortsetzungen folgen.)

3. Ueber den gegenwärtigen Stand der Homöopathie in Russland. Von Dr. *Johannsen* in St. Petersburg.

Sie befragen mich über den Stand der Homöopathie in Russland, und ich bin um so mehr bereit, Ihnen mitzutheilen, was in meinen Kräften steht, als bisher im Auslande noch manche höchst vage Ansichten über die Ausbreitung der neuen Lehre in diesem Lande herrschen, oder richtiger, da man in Deutschland gar nichts vom Stande der Homöopathie in Russland weiss, denn von hier aus hat sich noch nie eine Stimme erhoben, und ich weiss den Grund von solchem Schweigen recht wohl. — — Ich bitte Sie nur, wenn Sie an die Homöopathie und Russland denken, von Vorne herein nicht mehr an die *Hermann'sche* Diarrhöe zu denken, und den damaligen Stand der Homöopathie und ihre Aussichten in Russland nicht für den gegenwärtig bestehenden zu halten. Die Erinnerung an sie spukt leider noch in gar zu vielen Köpfen, und es scheint die Luft noch immer nicht völlig gereinigt zu sein von den Miasmen, die sie mit sich brachte. Durch die von *Hermann* angestellten Versuche ist der guten Sache mancher Schade zugefügt worden. Auf der andern Seite jedoch muss man nicht verkennen, dass durch die damaligen Anordnungen der Russischen Regierung die allgemeine Aufmerksamkeit auf eine Sache gelenkt wurde, welche hier, ohne eine solche Demonstration von Oben, noch lange unbekannt geblieben wäre. Es war damals die Bahn gebrochen, nach *Hermann* traten andere Kämpfer auf, die jetzt schon einen mehr geebneten Boden vorfanden, und die Homöopathie breitete und breitet sich in Russland auf eine Weise aus, wie wohl in wenig anderen Ländern.

Obgleich ich es im Ganzen für eine wenig erspriessliche, ja für eine verderbliche Sache halte, wenn sich Nicht-Aerzte mit der

praktischen Ausübung der Medicin beschäftigen, so muss man doch einer solchen Liebhaberei der Laien grossen Theils die ungemaine Verbreitung der Homöopathie in Russland verdanken. Die Verhältnisse des Landes bringen es mit sich, dass mancher Unbefugte sich an das Geschäft des Heilens macht. Die grossen Städte ausgenommen, ist in Russland ein äusserst fühlbarer Mangel an Aerzten auf dem flachen Lande. Sogar in den Gouvernements um und zwischen Moscou und Petersburg trifft man oft hundert und mehr denn hundert Werst weit auf keinen Arzt, und das nicht selten in Gegenden, die ziemlich dicht bevölkert sind. Es ist natürlich, dass in solchen Districten die alten Weiber eine grosse Rolle spielen, und durch eigenmächtiges Behandeln mit Mercur, Zinnober, Vitriol und Scheidewasser unsäglichen Schaden anrichten, wie ich es aus trauriger Erfahrung im Gouvernement Twer nur zu gut weiss. — Es sind nun vorzüglich die Edelleute, die auf ihren Gütern zum Wohle ihrer Bauern die Homöopathie üben, und es gibt ihrer Einige, die der Gegend ein wahrer Segen sind. Von Jahr zu Jahr vermehrt sich die Anzahl der Gutsbesitzer, die ihre Unterthanen selbst homöopathisch behandeln, und wenn bisher nur noch Wenige derselben einen homöopathischen Arzt bei sich anstellen, so liegt das lediglich in dem grossen Mangel an Homöopathen. Wie ungemein viel hier zu Lande homöopathisch behandelt wird, erkennt man erst recht, wenn man sieht, wie viele homöopathische Arzneien von unseren Centralapotheken aus Petersburg und Moscou auf's Land geschickt werden. Es haben nun aber nicht bloss die Vortrefflichkeit der Homöopathie an und für sich, und die glänzenden Resultate, die sie erzielte, so mächtig zu ihrer Verbreitung in Russland beigetragen, sondern eben so viel die äusserst geringe Verfolgung und Anfeindung, die hier unserer Lehre widerfahren ist. Was *Hermann* erlitten hat, hatte er lediglich sich selbst zuzuschreiben, und im Ganzen genommen ist man auch mit ihm noch glimpflich genug verfahren. Ich behalte mir vor, mich nächstens in einem eigenen Aufsätze über das ganze *Hermann'sche* Wirken auszusprechen, denn obwohl es eine alte Geschichte ist, so ist sie doch gut zu wissen, und wirft ein Licht auch auf manche der jetzigen Zustände. — Ich läugne gar nicht, dass sich allerdings auch eine Menge Entschuldigungen für *Hermann* anführen lassen, aber das Zutrauen der Regierung, welche damals wahrhaft grossartigen Vorschub geleistet

hatte, war doch verloren worden, und die absoluten Gegner der Homöopathie konnten nun um so freier und ungehinderter ihr Haupt erheben. Es regneten damals, und regnen noch jetzt mitunter ganze Wolkenbrüche von Blasphemieen der größten Art, von verachtenden und höhrenden Bemerkungen, selbst von pöbelhaften Schimpfworten und aufgespreizten Drohungen auf die Homöopathie und auf die homöopathischen Aerzte. Eigentlich ist ja Deutschland das Land der faulen Aepfel, aber wenn wir bedenken, wie viele faule Aepfel uns hier um den Kopf geflogen sind, so müssen wir auch Russland ehrfürchtend den Besitz dieser Frucht zusprechen. — Wir dulden diesen Guerillakrieg, mag man uns sogar prügeln, wenn wir nicht dabei sind. Schimpfen und Schelten über eine Sache, die man nicht versteht, ist weder sonderlich schwer, noch erfordert es Muth oder irgend eine geistige Fähigkeit; noch viel weniger aber trägt es dazu bei, den Charakter des Schimpfenden in den Augen des Geschimpften in ein merklich helleres Licht zu stellen. — Und doch schleichen manche dieser wackeren Herrn, die die Homöopathie als einen „lächerlichen Unsinn“ verschreien, oft ganz stillweinend in unsere Centralapotheke, und nehmen für ihre Patienten eine homöopathische Arznei, weil sie mit aller steifleinenen, bocksledernen „rationellen“ Gelehrsamkeit nicht weiter konnten. Ein solcher Mangel an Ehrlichkeit und Aufrichtigkeit ist höchst befremdend bei Leuten, denen das Wohl der leidenden Menschheit angeblich Lebenszweck ist!

Uebrigens ist die Verbreitung der Homöopathie auf dem Lande in Russland lediglich abhängig von dem — so zu sagen — Nepotismus der Edelleute für dieselbe. Der Russische Bauer kann weder lesen noch schreiben, sein ganzes Denken beschränkt sich auch lediglich auf handgreifliche Gegenstände; es kann hier also nicht wie in Deutschland von einem Verlangen nach homöopathischer Behandlung abseiten der unteren Volksklassen die Rede sein; sie wollen lediglich gesund werden, und freuen sich, wenn ihr Herr ihnen durch ein Pülverchen schnell hilft, ohne darüber zu grübeln, woraus es bestand, denn sie würden ohne Weiteres eben so lieb einen Eimer voll des scheusslichsten Gebräues hinunterwürgen, sie würden Letzteres sogar vorziehen, denn „dafür sind sie ja krank!“ Da die homöopathischen Mittel so ungemein kräftig wirken bei dem Bauer, dessen Lebensweise die einfachste von der Welt ist, so liegt schon

darin die Erklärung, wesshalb die Homöopathie in Russland so reissende Fortschritte unter den auf dem Lande lebenden Edelleuten macht und fortwährend machen wird. Nach der gewöhnlichen Manier müsste ich mich jetzt hier auf's hohe Pferd setzen und prahlen wie *Wahle* in Rom von den Brasilianern: Das Volk will sich nicht mehr purgiren und nicht mehr Blut abzapfen lassen. — Ich thue das aber nicht, denn ich bin nicht *Robert Macaire*.

In den Russischen Städten verhält sich die Sache schon anders; manche grosse Stadt ist ohne homöopathischen Arzt, wenn es auch an Dilettanten vielleicht in keiner fehlen mag. Dass in den Hauptstädten, wie Petersburg, Moscou und Riga die Homöopathie einen sehr erfreulichen Fortgang genommen, ist dem Auslande gewiss nicht unbekannt. Besonders steht die Residenz oben an. Freilich hält sie mit Wien noch lange die Concurrenz nicht aus, aber die Zeit wird noch kommen. Wenn ich Ihnen sage, dass aus der hiesigen homöopathischen Apotheke jährlich an 18000 Arzneinumern abgelassen werden, so werden Sie sich einen Begriff davon machen, wie sehr homöopathische Mittel gesucht werden. Besonders sind es die höheren und gebildeteren Stände, bei denen die Homöopathie Eingang gefunden, und die zu ihrer Förderung ungemein viel beitragen. Dass wir auch hier Anfeindungen mancher Art zu bestehen haben, wird Ihnen freilich nicht befremdlich erscheinen, ich muss aber offen gestehen, dass dieselben jetzt nicht mehr erheblich sind, und dass, wenn irgendwo, so gewiss hier, die Homöopathie einen unverkennbaren Einfluss auf die Vereinfachung der allöopathischen Behandlung geübt hat. Nicht ohne Grund jammern die hiesigen 40 Apotheker über die einfachen und billigen Recepte der Aerzte! Freilich, eine gewisse äusserste Rechte in der alten Schule perhorrescirt uns noch immer, sie nimmt gar nicht Notiz von uns. Es erscheint in Petersburg eine sogenannte „*medizinische Zeitung Russlands*“ in deutscher Sprache, in der sehr wundervolle Entdeckungen, Heilungen und allerhand medicinische Berichte gedruckt werden, und die, da sie meines Wissens die einzige ihrer Art in dem grossen Russischen Reiche ist, wohl ein wichtiges Blatt und des allseitigsten Inhalts sein müsste. Es ist aber von Homöopathie darin schlechterdings niemals die Rede; dieselbe existirt gar nicht für die Herren Herausgeber, die sich nicht aus ihrem eigenen verunkrauteten Pflanzenferch herauswagen wol-

len, und denen man also wenigstens Allseitigkeit in der Wissenschaft eben nicht nachrühmen kann. Wir Homöopathen würden es bei einer so seichten Kenntniss medicinischer Angelegenheiten und bei so betrüblicher Redactionscalamität, wie sie sich in diesem Organe der Russischen Heilkunde herausstellt, auch allerdings für minder wünschenswerth halten, jetzt noch in einem Blatte genannt zu werden, welches nur für Geschöpfe einer bestimmten Gattung Herbergen hält. Es ist aber mehr die Furcht vor dem gewaltigen Ernste der jetzigen Wissenschaft, welcher alle Adern der Zeit schwängert und dessen Weben überall gespürt wird, weil er Substanz der Zeit ist — nur die moralische Angst vor der neuen frischen Kraft, welche die alte Dogmatik von ihrem Throne stürzt, ist es, welche den sogenannten Hippokratikern verbietet, sich uns zu nähern und den Opferdienst ihrer alten Götzen zu verlassen. Sie würden dies selbst leicht völlig erkennen, wenn sie Organe hätten es zu sehen! Eine Sache fürchten, heisst aber: sie anerkennen! Was gegen die Homöopathie vorgebracht wird, geschieht natürlich von unhomöopathischen Menschen, und kann also unmöglich die Homöopathie interessiren. Es ist wahrhaft unbegreiflich, und auf betrübende Weise unbegreiflich, wie so manche Aerzte, welche Kenntnisse, Rechtlichkeit, und übrigens scharfen Verstand besitzen, sich höhrend von der Kenntnissnahme einer Lehre abwenden können, an der ihnen eigentlich nur die Vorschrift der relativ kleinen und seltenen Gaben anstössig ist, von einer Lehre, die sie nicht prüfen *wollen*, deren erstaunliche Resultate sie nicht sehen *wollen*. Hat doch ein als besonders tüchtig bekannter Arzt, es war der Oberarzt Dr. *Seidlitz*, derselbe, der in einer eigenen Brochure den *Hermann* gezaus't, und wie *Achilles* den *Hektor*, sieben Mal um Troja geschleift hat, hat doch dieser, als ihm in einem hiesigen Hause eine wundergleiche, durch homöopathische Mittel bewirkte Heilung ad oculos bewiesen wurde, sich die Augen mit den Händen bedeckt und hinauseilend gerufen: Ich will nichts sehen, will nichts wissen!! — — Ich erinnere mich lebhaft an das, was der scharfsinnige *Grabau* in seinem chemisch-physiologischen Systeme der Pharmakodynamik, einem übrigens ganz in allöopathischem Sinne geschriebenen Buche, in physiologischen Beziehungen sagt, dass man in der Physiologie zu grosse Schnelligkeit, Kleinheit, und dergleichen relative Vorstellungen, wo man einen ganz

willkürlichen Maasstab, der selbst nach dem Temperamente und den Organen des Beobachters verschieden ist, anlegt, nie zu Momenten der Beurtheilung über die Möglichkeit eines Vorganges, der noch nicht näher ermittelt ist, werden lassen sollte. — Man traut dabei gewöhnlich dem Leben zu wenig zu, indem dem Beurtheiler dabei die Trägheit von Maschinen etc. vorschwebt.

In Petersburg wird in einem, hundert Betten enthaltenden Kronshospitale für Frauen, seit bald zwei Jahren die Hälfte homöopathisch behandelt. Der Minister des Inneren wünschte, dass alle hundert Kranken homöopathisch behandelt würden, und nur auf den speciellen Wunsch des Oberarztes, des sehr gesuchten Dr. *Stender*, wurde Behufs der Anstellung von Vergleichen die Hälfte der Kranken allöopathisch behandelt. Es wird jetzt beabsichtigt, ganz officiële Versuche über die Vorzüglichkeit der Homöopathie anzustellen; es werden glaubwürdige Zeugen beider Confessionen zugezogen werden, und es ist im medicinischen Departement ein eigenes Programm ausgearbeitet worden, welches ich Ihnen seiner Zeit werde mittheilen können, so wie auch die erzielten Resultate.

In Moscou steht die Homöopathie auf einem minder guten Fusse, wie vor einigen Jahren; es sind meines Wissens in diesem Augenblicke nur drei homöopathische Aerzte daselbst, was bei der Grösse der Stadt und der überwiegenden Bevölkerung eines angesehenen Adels allerdings befremdlich genug ist. Im vorigen Jahre errichtete der Fürst *Golitzin* daselbst mit Bewilligung der Krone ein kleines homöopathisches Hospital, dem Hr. Dr. *Schweikert* vorsteht, und in welchem, nach dem bei seiner Eröffnung erschienenen Prospectus, die neue Schule mit der alten verschwistert angewandt wird. — Sapiienti pauca! — Es gibt in Moscou schon lange eine bedeutende homöopathische Apotheke, wo man sogar „Hochpotenzen“ erhalten kann, worüber sehr nachzudenken ist; in der Petersburger homöopathischen Apotheke kann man keine „Hochpotenzen“ erhalten, worüber ebenfalls sehr nachzudenken ist. — In Russland gibt man sich im Ganzen wenig den sideralen Träumen hin; die Clairvoyance Deutschlands hat sich wohl über das Baltische Meer herübergestohlen, aber die Polizei ist hier sehr genau mit den Pässen, und Madame Hochpotenz ist anrücklich; sie hält die Confrontation nicht aus, und hat sich nun auf's Vagabondiren gelegt; ich habe sie unterschiedliche Male auf der Buschklepperei ertappt, aber ich

schwöre beim wunderbaren Gotte: sie ist harmlos, Hr. *Jenichen* hat sie zu gut zugeritten; gewöhnlich sieht man erst nach neun Monaten die Zeichen ihrer Anwesenheit.

Von Seiten der Regierung wird der Ausübung der Homöopathie kein Hinderniss in den Weg gelegt, sie ist vielmehr gesetzlich vollkommen erlaubt, wofür schon die Errichtung der privilegirten homöopathischen Apotheken spricht, die eine Taxe von der Regierung und die Rechte anderer Apotheken besitzen. So ist z. B. im medicinischen Departement Russlands unter den Räthen auch eigens ein Homöopath angestellt. — Selbstbereiten und Selbstdispensiren der Arzneien ist erlaubt, was sich freilich ganz von selbst verstehen möchte, da es hier auf dem Lande schlechterdings gar keine, auch keine allöopathische Apotheken gibt. — In wie ferne man mit der Zeit auf die Errichtung eines homöopathischen Katheders an einer der Russischen Universitäten hoffen darf, ist noch schwer zu entscheiden, doch hat diese Hoffnung hier mehr für als wider sich. Auch hat unter dem Publicum die Homöopathie in Russland zu Beschützern eine höchst beträchtliche Anzahl von dermaassen hochgestellten Personen, wie vielleicht in keinem anderen Lande, und das ist keine Kleinigkeit, denn von Schustern und Schneidern dürfen wir keinen Vorschub erwarten, und wenn auch die allerbeste Sache schlecht introduceirt wird, so fällt sie ohne Gnade. Hätte *Hermann* nicht einige der höchstgestellten Personen zu Gönnern und Beschützern gehabt, so wäre er mit seiner ganzen Homöopathie vierkantig zum Tempel hinausgeworfen worden.

4. Praktisches über den Magenkrampf; mit Bezugnahme auf die Abhandlung des Herrn Dr. *Scharlau* in Stettin: „Die Kardialgie und die chronische Entzündung der Muskelhaut des Magens.“ Briefliche Mittheilung vom Hofmedicus Dr. *Elwert* in Hannover.

Nachdem sich Dr. *Scharlau* *) in Stettin in der medic. Zeitg.

*) Es ist derselbe Dr. *Scharlau*, welcher in der von einem *Medicinalrath* und

v. Ver. f. H. in Preussen 1846 Nr. 37 und 38 über „die Kardialgie und die chronische Entzündung der Muskelhaut des Magens“ wie ein Doctor legens ergangen, nämlich das fast in jedem pathologischen Compendium in fraglicher Beziehung Aufgeführte in die Länge und Breite wieder aufgetischt hat, wobei er es denn auch, nach hergebrachter Weise, zum Nachtisch an einigen Hypothesen nicht fehlen liess, stellt sich endlich der langen Rede kurzer Sinn heraus in der von ihm angeführten Sentenz: „Wer gut unterscheidet, wird gut heilen.“ Er muss natürlich von dem Glauben durchdrungen sein, beides erfüllt zu haben, sonst möchte er sich wohl nicht veranlasst fühlen, dahin deutende Specimina zu veröffentlichen. Uebrigens liegt es für den mit dem Geiste der Medicin vertrauten Arzt auf der Hand, dass der obige Satz nur bedingungsweise Wahrheit in sich trägt. Was ist Grosses gewonnen, wenn der Arzt einen Krankheitszustand in seiner ganzen Individualität richtig aufgefasst, also „gut unterschieden“ hat, und es fehlt hernach am Besten, nämlich an der Kenntniss der Heilwirkung eines Arzneistoffes, an einem sichern Anhaltspunkt, hinsichtlich der Wahl eines für den vorliegenden Fall specifisch passenden Heilmittels? — Das „gute Unterscheiden“ wird hier doch offenbar zur Unmöglichkeit.

Doch ich will Hrn. Dr. *Scharlau's* Mittheilung zunächst in pathologischer Beziehung einer kleinen Betrachtung unterziehen; es wird sich dann aus dieser ergeben, ob er in der That „gut unterscheidet.“ — Nach ihm ist Magenkrampf ein rein dynamisches Uebel; er will ihm namentlich als ein Rheumatismus der Muskelhaut des Magens erscheinen.

Die Annahme, als dürfte der Magenkrampf zunächst „rheumatischer Natur“ sein, ist, so wie viele ähnliche Annahmen von Seiten der Aerzte, um so nichtssagender, als eben deren Verhand-

dennoch *Laien* in der Medicin, Dr. *Sachs*, redigirten „Allgem. med. Centralzeitung“ Nr. 12 und 13 vom Jahre 1842 sich die Frage zur Beantwortung stellte: „Darf der Staat die Anwendung homöopathischer Heilprinzipien dulden, ohne sich einer grossen Verantwortlichkeit auszusetzen?“ Es ist auch derselbe Dr. *Sachs*, der aus Parteilichkeit einige Erläuterungen zu dem Aufsätze des Hrn. Dr. *Scharlau*: „Darf etc.“, von dem Medicinalrath Dr. *Kurtz* in Dessau, in der genannten Centralzeitung nicht hat veröffentlichen wollen.

lungen und Besprechungen: was eigentlich Rheumatismus sei, und wodurch er bedingt werde, sich immer nur noch in der Sphäre der Hypothesen bewegten.

Wenn wir nun annehmen müssen, Hr. S. zähle sich zu den Aerzten, welche dem Rheumatismus nur in den Muskeln, Sehnen und fibrösen Organen Quartier gestatten, so möchte es ihm doch wohl eine nicht kleine Verlegenheit bereiten, nachzuweisen, wie es zugehe, dass Magenkrampf, also „Rheumatismus der Muskelhaut des Magens“, mit Schwindel, Ohrensausen, Taubhörigkeit, sogenanntem Krampfhusten, Gemüthsverstimmung, Schlaflosigkeit etc. abwechseln könne, was ich zum Oeftern Gelegenheit hatte zu beobachten; denn derlei Beschwerden sind doch wohl nicht gut unter die vielfaltige Toga des Rheumatismus zu bringen.

Als „beständige Symptome“ führt er auf:

1) „Schmerzhaftes, schnürendes Gefühl im Magen, bis zur Wirbelsäule und den Schlund aufwärts.“ Dem ist jedoch nicht so, indem die am häufigsten vorkommende Form von Kardialgie *drückender*, *pressender* Art ist, und zwar ohne im Schlunde oder nach der Wirbelsäule hin die angegebenen Empfindungen zu machen; nicht viel seltener ist der Magenkrampf *kneipender*, *brennender*, *stechender*, *wühlender* u. a. Art. Wie unendlich viele Eigenthümlichkeiten ausserdem noch fast jeder Fall darbietet, und wie sehr auf diese bei einer Behandlung, die glücklich sein soll, zu achten ist, braucht wohl kaum erst noch bemerkt zu werden.

2) „Luftentwicklung im Magen und Aufstossen der Luft.“ — Es gibt jedoch recht viele Fälle, in denen diese Luftentwicklung *nicht* vorkommt.

3) „Stuhlverstopfung.“ Sie findet sich meistens nur bei den Individuen, die schon längere Zeit abführende („auflösende“) Arzneien genommen haben.

Als negative Symptome sind zu betrachten: „der Mangel des Schmerzes beim Druck auf die Magengegend, das Fehlen des Erbrechens und vorhandene Esslust.“ Da nach Hrn. S. Hypothese nur der Congestivzustand des Magens und die nach seiner Meinung aus diesem sich bildende chronische Entzündung der Muskelhaut des Magens Schmerz beim Druck, Erbrechen etc. im Gefolge hat, so musste S. natürlich der „guten Unterscheidung“ wegen, diese Symptome, als dem Magenkrampf nicht angehörig, streichen. Dass sie

jedoch den meisten, selbst nur kurze Zeit dauernden Magenkrampf-
formen angehören, ist jedem beschäftigten Praktiker bekannt.

Der Consequenz nach lässt Hr. S. auch nur bis zu der eben
genannten Demarkationslinie — Erbrechen, Schmerz beim Auf-
drücken und Mangel an Esslust — die Herrschaft der Elemente,
von denen das Stehen und Fallen der „rheumatischen Krankheits-
processe“ abhängig ist, wahren.

Schon die wenigen hier eben von mir gemachten Bemerkungen
möchten wohl hinreichen, die Ueberzeugung zu gewinnen, dass
Hr. S. zum wenigsten in pathologischer Beziehung eben nicht „gut
unterscheidet.“

Hiernach wollen wir nun sehen, wie es mit der Therapie
steht. Da bekanntlich, wie auch oben schon angedeutet, jeder
Arzt seine eigene Idee über das hat, was rheumatisch oder nicht
rheumatisch ist, demnach auch die Pathologie darüber nichts Be-
friedigendes aufführen kann, so muss schon darum das Feld des
Rheumatismus in Beziehung auf Therapie als schlecht beackert er-
scheinen, weil die meisten Aerzte der „rationellen Medicin“ glauben,
erst über das innere Wesen einer Krankheit Licht gewinnen zu
müssen, ehe sie dagegen das Heilmittel bestimmen können *). Da
das innere Wesen einer Krankheit niemals hat erforscht werden
können, sondern alles dahin Zielende nur auf Hypothesen sich
stützt, so mag denn auch Hr. Dr. *Scharlau* nicht ohne Grund im
med. Argos Bd. 3, Heft 2, die Behauptung ausgesprochen haben,
„dass die *Arzneimittellehre aller rationellen Begründung entbehre*.“
Und es mag zunächst in diesem Umstand liegen, wesshalb er denn
auch rücksichtlich der Behandlung des Magenkrampfes etc. nicht
„gut unterscheiden“ konnte.

Das Rheumatische des Magenkrampfes soll mit „mehr Wärme,
(Frauen sollen Beinkleider tragen) Vesicatorien, Schröpfköpfen und

*) Nach Professor *Dierbach* wird die Schuld wegen der in der Mater.
med. enthaltenen „unentschiedenen Fragen, der entgegengesetzten Meinungen,
ja der Widersprüche“ auf Rechnung des verborgenen Wesens der Krankheit
geworfen. (Confr. neue med. chir. Zeitg. 1844 Nr. 35). Bekanntlich sind nun
aber der in der Pharmakodynamik existirenden Wahrheiten — und wie we-
nige gibt es deren in der alten Medicin? — niemals durch Ermittlung des
„Wesens der Krankheit“ zu Tage gefördert.

Harzpflastern“ fortgeschafft werden. — Man braucht jedoch nicht erst lange beschäftigter Arzt gewesen zu sein, um die Ueberzeugung gewonnen zu haben, dass sich hiedurch der gordische Knoten nicht lösen, und was sich der Eine oder Andere unter rheumatisch denkt, nicht heilen lässt. Ueberdies ist das vermehrte Warmhalten beim Magenkrampfe ein missliches Ding; ich habe nämlich nicht selten gefunden, dass er in demselben Verhältnisse an Heftigkeit zunimmt, als an Kleidungsstücken oder höher gehaltener Zimmertemperatur zugelegt wird *). Ein mit beiden Heilmethoden vertrauter Arzt wird sehr bald die Erfahrung machen, um wie viel glücklicher die homöopathische gegen die allopathische Behandlung beim Magenkrampf ist, und eben diese nicht selten vorkommende Krankheit

*) Hier lebt ein schon mehrere Jahre sein 50jähriges Dienstjubiläum hinter sich habender General, und zwar noch in voller Activität, der von seinen frühern Aerzten den Rath erhielt, sich ja immer recht warm zu halten. Jedoch seine von diesen für rheumatisch gehaltenen Beschwerden nahmen nichtsdestoweniger an Heftigkeit zu. Zuerst musste er einige Jahre ein langes wollenes Kamisol über das Hemde anlegen. Als darnach keine Besserung eintrat, bekam es seinen Platz unter jenes. Einige Jahre darauf wurde das nicht mehr für genügend erachtet, und Patient musste nun noch eine wollene Leibbinde anlegen. Auch dadurch wurde das Erwünschte nicht herbeigeführt. Man fand es jetzt für gut, über beides noch ein dickwattirtes Kamisol zu legen, wodurch nun zugleich die Figur des sonst rüstigen und kräftigen Mannes höchst ungestaltet wurde. Zu diesem Allem kam nun noch eine andere Unannehmlichkeit: es musste nämlich Pat. seit 25 Jahren jeden Morgen eine Dosis Pulver aus Schwefel, Cremor tartari und Rhabarber nehmen, um Oeffnung zu bekommen. Zu einer Zeit, als er wegen Geschwulst und Schmerz der Beine das Pferd schon längere Zeit nicht mehr besteigen konnte, wurde im Oktober 1842 mein Rath gewünscht. Er bestand zunächst darin: nach und nach die wollene Bekleidung abzulegen, den Körper jeweilig mit kaltem Wasser zu waschen, die Stubentemperatur kühler zu halten und die Abführungen nicht mehr zu gebrauchen, dafür jedoch ein ihm verordnetes homöop. Mittel (das erste war Pulsatilla) zu nehmen, was gegen alle damals vorliegenden Beschwerden geeignet war. — Sechs Wochen darauf war der Pat. wieder zu Pferde, und besorgt noch heute (1. November 1847) seine sämtlichen Dienstgeschäfte, er freut sich, seines Wollpanzers entlediget zu sein. Auch ist die Oeffnung schon in den ersten Wochen der homöop. Behandlung regelmässig geworden. Ich führe diesen übrigens nur höchst oberflächlich erzählten Fall nur darum mit an, um anzudeuten, wie auch schon alte Gewohnheiten noch zum Nutzen der Gesundheit abgelegt werden können. E.

ist es darum auch mit, welche zur Verbreitung der Homöopathie gar Vieles beiträgt; jedoch bedient sie sich der Vesicatorien, der Schröpfköpfe und des Harzpflasters nicht.

Die gastrischen Complicationen sind nach S. mit Brechmittel Salmiak, Rhabarber oder essigsaurem Kali in „besonderen Fällen“ zu begegnen. — Hätte Hr. S. durch seine Mittheilungen in der That nützen wollen, so war es seine Pflicht, die „besonderen Fälle“ auch anzugeben, in denen das eine oder andere von den eben angeführten Mitteln seine Anwendung findet; denn jedes von derlei Mitteln hat seine bestimmte Wirkungssphäre, die wohl in der Homöopathie fest ausgeprägt dastehen, nicht aber in der Altmedizin.

Gegen den Krampf selbst („Algie“) muss nach Herrn S. Wismuthoxyd in Dosen von 2 — 8 Gran dreimal täglich etc. „mit 1—2 Gran Bilsenkrautextract oder mit $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{3}$ Gr. Belladonnaextract und etwas Rhabarber“ gereicht werden. — Als ich noch allopathischer Arzt war — 17 volle Jahre hing ich der Mixturenpraxis an — glaubte auch ich in der Behandlung des Magenkrampfes Grosses geleistet, zum wenigsten aber „gut unterschieden“ zu haben. Auf diesen Glauben hin empfahl ich schon 1827 in meinem (bei Gerstenberg in Hildesheim erschienenen) Buche: *Medicinische Beobachtungen nebst Bemerkungen über einige besondere Heilmethoden*,“ Seite 100, Wismuthoxyd mit Bilsenkrautextract etc. — Dass nun aber auch mancher an Magenkrampf Leidende nicht gebessert wurde, braucht wohl nicht erst bemerkt zu werden. Das war natürlich begründet in der Verschiedenheit der Form, in welcher der Magenkrampf auftritt, daher ihr denn auch in der Wahl des dagegen anzuwendenden Heilmittels Genüge geleistet werden muss. Das wird doch wohl keiner allein vom Magister. Bismuth. mit Extr. Hyoseyami verlangen wollen, wie es kurzweg Dr. Buchheister in Hamburg (*Oppenheim'sche Zeitschrift* 1844, Bd. 26, S. 248 und ff.) annimmt, indem er behauptet, dass „wo Magister. Bismuth. nicht hilft, auch die Diagnose unrichtig gewesen sei.“ Derlei Aussprüche können allerdings nur in allopathischen Journalen vorkommen; wer jedoch mit der homöopathischen Literatur einigermaassen bekannt ist, dem kann es nicht entgangen sein, wie mancherlei Mittel die mancherlei Magenkrampfformen zur Heilung in Anspruch nehmen. Ueberdem hat es sich vornämlich durch die Homöopathie herausgestellt, wie überall nur dann von einer vernünftigen und im Allge-

meinen glücklich zu nennenden Behandlung die Rede sein kann, wenn der Arzt sowohl hinsichtlich der Ermittlung des Krankheitsfalles einerseits, als auch der Wahl des Heilmittels anderseits im strengsten Sinne des Wortes individualisirt hat. Wie das nun aber ohne Kenntniss der positiven Arzneiwirkungen möglich ist, ist noch stets eine Frage gewesen, deren Beantwortung die Aerzte von der „rationellen“ Bank sich bislang nicht unterzogen haben *).

Die Behandlung der chronischen Gastritis beschränkt Hr. S. auf das dreimal tägliche Darreichen von 1 Gran Calomel und $\frac{1}{6}$ Gr. Belladonnaextract. Nach ihm bildet sich aus der Kardialgie die chronische Entzündung der Magenhaut, sie ist bei Weitem complicirter und gefahrdrohender als jene. — Da Hr. S. „gut unterscheidet“, so werden es ihm seine allopathischen Collegen schon glauben, dass die, obschon in so mannichfachen Formen auftretende Gastritis chronica stets über einen Leisten, und zwar mit gutem Erfolge, behandelt werden kann.

Mögen nun aber auch hier einige Fälle aus meiner Praxis mitgetheilt sein, und zwar mit dem Wunsche begleitet, dass dadurch die Indicationen der Mittel beim Magenkrampfe immer mehr Festigkeit gewinnen.

1) Herr *Peters* zu Ahlem ohnweit Hannover, Ziegelsteinfabrikant, 46 Jahre alt, von gutem Körperbau und sonst stets gesund gewesen, abgerechnet einen vor einigen Jahren erlittenen Magenkrampf, der gegen vier Monate gewährt haben soll.

Den 22. December 1846 klagte er mir, dass er seit vier Wochen wieder von derselben Krankheit ergriffen sei. Veranlassungen zur Krankheit, auf die bei der Behandlung mit Erfolg Rücksicht hätte genommen werden können, waren eben so wenig in diesem, wie in mehreren andern gleich anzuführenden Fällen, auszumitteln. — Das Uebel selbst gab sich durch Folgendes zu erkennen. Vormit-

*) Sollte Herr S. Neigung verspüren, sich eine freiere Bewegung in der Behandlung des Magenkrampfes anzueignen, so empfehle ich ihm, sich zum wenigsten die Heilungen anzusehen, worauf im „Universal-Register der hom. Journalistik von Dr. *Hirsch*, herausgegeben durch *K. H. Lindau*,“ Leipzig 1836, Verlag von Schumann, Seite 61—63 hingewiesen ist; auch in *Griesse-lich's Hygea*, 12. Jahrgang, XX. Band, Seite 20 u. ff. finden sich von Dr. *Bosch* einige hier einschlagende Krankheitsfälle. E.

tags Drücken in der Herzgrube und von da ab auf den Unterleib sich verbreitend, durch Essen gebessert. Pat. erhielt von mir den Rath, seine gewohnten Geschäfte, bei denen übrigens Zugluft nicht abgehalten werden konnte, fortzusetzen, homöop. Diät zu halten und von Tinct. Nuc. vom. 3. jeden dritten Abend 10 Tropfen zu nehmen. — Nach dem dritten Tage des Gebrauchs dieser Tropfen war Pat. völlig hergestellt.

Am 1. September 1847 führte Hrn. P. eine Krankheit seines Kindes zu mir. Bei dieser Gelegenheit erzählte er mir, dass er vor 3 Wochen wieder „den Magenkrampf“ einige Tage gehabt, aber auch dann gleich wieder die Tropfen genommen habe, wonach er binnen 4 Tagen gänzlich wieder vergangen sei.

6, 8, ja 10 Tropfen pro dosi werden manchem homöop. Arzte einen Horror veranlassen. Gesetzt, ich hätte dafür von nur einer Nummer tiefer *einen* Tropfen genommen, so würde dieser noch immer nicht weniger Arzneistoff enthalten (unsere homöop. Apotheke bereitet die Arzneinummern *nach dem Decimalverhältnisse*) als 10 Tropfen der darauf folgenden höhern Nummer. Da wir nun aber bis jetzt noch nicht einmal dahinter gekommen sind, zu bestimmen, wann die eine oder andere der in der Stufe von 1 bis 30 liegenden Nummern die zweckmässigste in dieser oder jener Krankheit ist, so würde schon darum keiner einen Grund haben können, sich über eine Dosis von 10 Tropfen zu wundern. Ich bin nun aber auch von der Ueberzeugung durchdrungen, es könne $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{20}$ Theil eines Tropfens gleichfalls Heilung bewirken. Doch, ob ein Mehr oder ein Weniger erforderlich ist, wird ja der Arzt im vorliegenden Falle bestimmen müssen. Wer z. B. in Viehställen, im Tabacksdampfe, im Gewürzladen, in Lackieranstalten, Parfümeriehandlungen etc. arbeitet, wird gewiss von der Arznei eine Einwirkung um so sicherer erfahren, wenn er davon gleich einige Tropfen nimmt, als wenn *ein* mit der Arzneitinctur befeuchtetes Körnchen (vielleicht der 200ste Theil eines Tropfens) auf eine Fläche der Schleimhaut gebracht wird, deren Oberfläche mehr oder weniger von den Dünsten etc. umlagert ist, worin mancher Patient gewissermaassen leben muss. Und sollte der Eine oder Andere schon darum mehr Vertrauen zur Wirkung der Arznei haben, wenn er sich selbst davon einige Tropfen abtheilen kann, so sehe ich nicht ein, warum man dazu nicht die Hand bieten dürfte, besonders wenn bei diesem Zugeständnisse nicht der

Gebrauch von Urtinkturen gemeint sein soll. Ich habe von solch' einem Zugeständnisse noch niemals irgend einen Nachtheil wahrgenommen. Möchten doch die homöop. Aerzte ihre geistigen Kräfte zunächst mit darauf verwenden, die Indicationen der zwischen 1 bis 30 liegenden Arzneinummern endlich festzustellen. Nur dann erst werden wir Aufschluss gewinnen, ob sich ein Bedürfniss herausstellt, bis zu 40 oder gar 50 hinauf zu gehen, was jedoch, aller Wahrscheinlichkeit nach, in den ersten 40 bis 50 Jahren von den Aerzten nicht als nothwendig oder erspriesslich angesehen werden dürfte, welche zur Erreichung einer Nutzen bringenden Ausmittelung der Heilmittel-Indicationen (die in den Nummern der zuerst gegebenen Arzneiscale — das heisst 1—30 — liegen) das Gewinnen einer Operationsbasis als eine *Conditio sine qua non* ansehen. Suchen wir also vorerst einen Boden, worauf wir die grosse Himmelsleiter stellen, damit wir unsere Operationsbasis nicht in die Luft verlegen, wodurch unter uns doch zunächst eine babylonische Sprachverwirrung entstehen müsste. Leider! sie ist hinsichtlich der sogenannten Hochpotenzen in einem Maasse eingetreten, dass Einer den Andern nicht mehr versteht.

2) Die 23 Jahre alte Demoiselle *Minna G.* hieselbst litt schon seit einigen Jahren zeitweise an Magenkrampf. Da nur dieser in Betracht kam, weil sonst die Kranke in keiner andern Beziehung für die Behandlung Anhaltspunkte darbot, so kann ich mich auch schon darauf beschränken, nur davon, und einige damit in Verbindung stehende Symptome anzugeben. Es waren folgende: Morgens Uebelkeit, auch nach dem Mittagessen; Magenschmerz drückend und klemmend, durch äussern Druck vermehrt, so wie auch durch's Essen. Der Schmerz zog sich auch wohl nach dem Rücken und Kreuz zu, machte selbst Athembeengung; Knurren im Leibe, träge Stuhlausleerung, Hitze im Gesicht, kalte Füße. Am 11. September 1845 verordnete ich dagegen kalte Waschungen über den ganzen Körper, homöop. Diät und von *Nux vom.* 4. jeden zweiten Abend 8 Tropfen zu nehmen. Schon am 23. erklärte sich Pat. als vom Schmerz befreit und meinte, dass sie so bald und so leicht noch nie von derlei Beschwerden geheilt worden sei. Am 26. October trat Pat. jedoch nochmals bei mir vor, weil sie, besonders nach Kaffee, noch leicht sich voll im Leibe fühle. Ich liess dagegen

16 Tage hindurch Nux vom. 4. mit Sulphur 6. von 4 zu 4 Tagen im Wechsel nehmen, wonach sich Pat. als völlig hergestellt erklärte *).

3) *Dor. Spittau* zu Warmbüchen, 32 Jahre alt, hat vor mehreren Jahren an epileptischen Anfällen gelitten; jetzt seit 3 Jahren fast anhaltend: Uebelkeit zum Ohnmächtigwerden, Herauswürgen des Genossenen oder eines schaumigen Schleimes, Wasserzusammenlaufen im Munde, Blähungsgetöse, Drücken und Klemmen in der Herzgruben- und Magengegend, nach der Brust und dem Rücken gehend, Schmerzhaftigkeit des Bauches bei Berührung; Stuhl hart und beim Stuhlgange selbst grosse Mattigkeit und Frösteln.

Mein dagegen am 20. Juni 1847 gegebener Rath bestand darin: täglich eine kalte Waschung über den ganzen Körper und bei hom. Diät sollen von Veratrum 3. jeden Morgen 4 Tropfen genommen werden.

Am 11. Juli wurde mir die Nachricht, dass der Rückenschmerz, das Würgen und die Wasserkolik völlig vorüber sei, nicht aber der eigentliche Magenschmerz sich gebessert habe. — Ich verordnete Nux vom. 4. und liess davon ein um den andern Morgen 8 Tropfen nehmen.

Den 22. August berichtete mir die S. ihre völlige Wiederherstellung, die übrigens schon erfolgt sei, nachdem sie 6 Male von den Tropfen genommen hatte; jedoch einige Wochen darauf hat sich wieder etwas Rückenschmerz, Würgen, Klemmen und Kneipen im Leibe eingestellt, was denn aber auch eben so bald wieder durch Veratrum beseitigt worden ist.

4) *Joh. Heinr. Ohlhorst* zu Wendebostel, 44 Jahre alt, leidend aussehend und etwas abgemagert, hat seit einem Jahre täglich mit folgenden Beschwerden zu kämpfen: Trockenheit der Zunge, bitterer Geschmack, Uebelkeit, die sehr häufig in Erbrechen des Genossenen, zuweilen jedoch nur in das eines gelbgrünen Schleimes übergeht; Drücken und Brennen im Bauche, was gewöhnlich einem mehrere Male im Tage, auch des Nachts erfolgenden Stuhldurchfalle vorhergeht. Nach Aussage des Kranken will er schon Mancherlei von Dr. St. in B., so wie auch vom Hofrath H. hieselbst

*) In wie viel Zeit?

verordnet, ohne Erfolg gebraucht haben. Am 2. December 1840 begab sich Pat. in meine Behandlung. Veranlassende und unterhaltende Ursachen des Uebels waren nicht auszumitteln. Unter Anempfehlung der s. g. hom. Diät, liess ich von Tinct. Veratri 2. Morgens und Abends 3 gtt. mit Wasser nehmen. Am 20. December erhielt ich vom Pat. Nachricht, dahin lautend, dass schon nach dem 2. Tage des Gebrauches dieses Mittels das Erbrechen aufgehört, sich dafür aber der Durchfall einige Tage stärker eingestellt, dann aber sich sehr vermindert habe, und es sich jetzt nur noch um zuweilen sich einstellende Uebelkeit und Durchfall ohne Leibschmerz handle. Verordnung: Tinct. Arsen. 6. gtt. XXX., Aq. spirit. dr. jj M. S. Morgens und Abends 3 gtt. mit Wasser. Darnach ist, der mir gewordenen Mittheilung zufolge Heilung eingetreten *).

5) Der Hr. Schlossermeister *zum B.* hieselbst, ein Vierziger, mager, leidend aussehend, befand sich schon im Jahre 1843 wegen Magenkrampfes mit Wasserzusammenlaufen im Munde, Aufstossen etc. in meiner ärztlichen Behandlung. Wiewohl dieses Uebel schon während eines vollen Jahres fast ununterbrochen angehalten hatte, wurde dasselbe dennoch binnen 5 Wochen unter dem Gebrauche von Nux vom., Sulphur und Baryt. geheilt, worauf denn auch das Aussehen des Pat. besser wurde.

Am 18. Juni 1847 meldete er sich jedoch wegen eines ganz ähnlichen Umstandes wieder bei mir. Fast 3 Monate hindurch war er schon von folgenden Beschwerden heimgesucht: erdfarbene, gelbliche Gesichtsfarbe, bitter-säuerlicher Mundgeschmack, Appetitlosigkeit, Aufstossen und Herauswürgen von Genossenem oder schleimiger Flüssigkeit von zuweilen mehr säuerlichem, zuweilen mehr bitterem Geschmacke, Aengstlichkeit, Pulsiren, Vollheitsgefühl, Drücken und Klemmen in der Herzgrube und Magengegend. 16 Tage hindurch Nux vom. 3. von 4 zu 4 Tagen mit Sulphur 3. im Wechsel gereicht, hatte weiter keinen Erfolg, als eine Verminderung des Klopfens und der Beängstigung in der Herzgrube.

Am 4. Juli verordnete ich unter homöopathischer Diät, die jedoch Pat. schon längst ohne Erfolg beobachtet hatte, 15 Gran von der 3. Verreibung des Bismuthis mit 2 Drachmen Aq. spirit.

*) In welcher Zeit?

gemischt, wovon er einen um den andern Morgen 8 gtt. zu nehmen hatte. Nachdem das 3 Male geschehen war, ist dessen Befinden gleich auffallend gut geworden, er hat namentlich nur noch ab und an über eine wenig mehr von ihm beobachtete Empfindlichkeit in der Magengegend, mehr jedoch noch über Aufstossen zu klagen gehabt. Der Kranke glaubte aber dennoch sein Mittel fortsetzen zu müssen. Da sich die letztgenannten Symptome jedoch bis zum 9. August noch nicht verloren hatten und ich doch auch eine noch gründlichere Genesung erzielen wollte, wurde auch dieser Umstand nochmals genauer von mir in's Auge gefasst. — Pat. fühlte sich meistens trocken oder klebrig im Munde; das Aufstossen erfolgte schon im nüchternen Zustande, mehr aber nach dem Essen. Erleichterung wurde dadurch überall nicht herbeigeführt, namentlich blieb häufig ein Gefühl von Vollsein in der Herzgrubengegend und selbst in der Brust; mässiges Drücken im Magen, auch wohl bis zum Rücken gehend, mit Ueberlaufen von Schauer. Ich verordnete dagegen Veratrum 4. jeden 2. Morgen einige Tropfen. Nach 14 Tagen war jedoch hinsichts des Aufstossens keine Veränderung eingetreten. Nachdem ich noch mehrere Tage die Nachwirkung von Veratrum vergebens abgewartet hatte, verordnete ich 4 Gaben von Argentum nitr. 20., jede zu 2 Tropfen und liess davon jeden 4. Morgen eine nehmen. Nach Verbrauch dieses Mittels war Pat. völlig hergestellt.

6) *Eleonore Markgraf*, 25 Jahre alt, Dienstmagd, hat vor ungefähr 6 Jahren, fast ununterbrochen, wohl gegen ein volles Jahr hindurch an Magenkrampf mit Erbrechen gelitten, worauf dann einige Male Bluterbrechen gefolgt ist. Wiewohl überhaupt nach diesem nicht selten eine vortheilhafte Wendung beim Magenkrampf einzutreten pflegt, so war das doch in diesem Falle nicht so. Desshalb sah sich denn auch die Pat. veranlasst, ihren Dienst und auch zugleich die ihr bis dahin gewordene Behandlung aufzugeben und sich von mir Rath zu erholen. Das Krankheitsbild wurde damals von mir nicht aufgezeichnet, jedoch die Krankheit selbst unter Anwendung homöop. Mittel (Arsen., Veratrum, Calcar., Lycop.) binnen 6 Wochen geheilt. Von dem Uebel hat sich bis zum 20. Mai keine Spur wieder gezeigt. Von diesem Tage an empfand Pat. ohne besondere Veranlassung und ohne sonst eine auffallende Störung im Körper zu empfinden, zusammenziehende brennende Schmerzen in der Herz-

grube, besonders nach dem Essen; Herzgrube und Magengegend ausserdem empfindlich gegen äussern Druck mit Gefühl von Vollsein und Anspannung; fauliger Geschmack im Munde, verringerter Appetit; ängstliche verdrüssliche Gemüthsstimmung; unruhiger Schlaf. Dagegen verordnete ich am 11. Juni Tinct. Nuc. vom. 3. einen um den andern Tag 6 gtt. und täglich einmaliges Waschen des ganzen Körpers mit kaltem Wasser, bei homöop. Diät. Nachdem Pat. 7 Mal eingenommen, ist der eigentliche Krampf und das Erbrechen nicht mehr zurückgekehrt, und das Ganze hat sich nur noch auf eine brennende Empfindung in der Magengegend, Stiche und Kriebeln in dem Rücken beschränkt. Doch erst am 13. Juli wünschte dagegen die Kranke meinen Rath. Ich verordnete Acid. phosph. 4. jeden zweiten Morgen 6 Tropfen mit dem besten Erfolge.

7) Herr *W. v. H.* in N., ein sonst gesunder und kräftiger Zwanziger, leidet seit 2½ Jahren, besonders Morgens, an Säure im Magen, die sich zunächst durch Aufstossen, das nicht selten mit Uebelkeit verbunden ist, kund gibt; Scharrigkeit im Halse, viel Speichel im Munde. Seit kurzer Zeit hat sich auch eine zusammenziehende, drückende Empfindung in der Herzgruben- und Magengegend eingefunden, und zwar nach dem Essen. Bei homöop. Diät nahm Pat. in der Art von 4 zu 4 Tagen im Wechsel Phosphor 4. und Arsen. 6., dass einen um den andern Tag von dem betreffenden Mittel 2 gtt. zur Benutzung kamen. Schon nach der ersten Gabe hat Pat., seiner mir gemachten Versicherung nach, von Allem nichts mehr empfunden.

8) Madame *Rehbock* hieselbst, 33 Jahre alt, hat vor längerer Zeit fast 3 Jahre hindurch an Magenkrampf gelitten, worauf sie dann gegen 11 Jahre völlig gesund war. Im Anfange Octobers 1847 verspürte sie das so sehr von ihr gefürchtete Uebel, wesshalb am 15. genannten Monates mein Rath in Anspruch genommen wurde.

Krankheitsbild: Gefühl von Druck und Zusammenziehen in der Oberbauchgegend bis zum Rücken hin, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, schlechter schleimiger Geschmack, Stuhl schwer und seltener als sonst, Schwere der Glieder, kalte Extremitäten mit einiger Hitze im Gesichte, mürrische, ärgerliche Stimmung.

Neben homöopathischer Diät Nux vom. 4. Morgens und Abends 2 gtt. mit Sacch. lact. Einige Tage darauf völlige Heilung.

9) Frau Kammerschreiber *E.* hieselbst, 50 Jahre alt, von zartem Körperbau, 9 Male im Wochenbette gewesen und seit 3 Jahren nicht mehr menstruiert, leidet schon seit anderthalb Jahren an Magenkrampf mit Erbrechen, und zwar in der Art, dass sie in dieser Zeit selten über 8 Tage davon befreit war; in den letzten 3 Monaten musste sie täglich 1—3 Male erbrechen. Die dagegen verschiedentlich unternommenen allopathischen Curversuche waren durchaus ohne Erfolg geblieben. Im Februar 1846 wünschte Pat. dagegen meinen Rath.

Krankheitsbild: Aussehen blass und leidend; Magerwerden, Mattigkeit, besonders in den Beinen. Bei säuerlich-bitterm Geschmack mässiger Appetit; täglich ein- oder mehrmaliges Erbrechen des Genossenen oder einer schleimigen, sauer, bitterschmeckenden Flüssigkeit; drückend-brennende Schmerzen in der Brust, Herzgrube, Magengegend und dem Rücken fast anhaltend. Die Herzgruben- und Magenschmerzen werden durch äussern Druck sehr verschlimmert. Stuhl träge und selten; Schlaf unruhig und traumvoll.

Verordnung: viel Bewegung im Freien, täglich eine kalte Wäsche über den ganzen Körper; Nahrung gut zu verkauen und abgekühlt zu geniessen; einen um den andern Abend 8 gtt. von Nux vom. 6. — Schon nach dem 4. Tage des Gebrauches dieses Mittels war das Erbrechen vorüber. Unter dem noch 14 Tage fortgesetzten Gebrauche des Mittels besserten sich auch die übrigen Beschwerden in der Art, dass dagegen eine weitere Behandlung nicht erforderlich wurde. Doch am 9. Juni machte mir Pat. so ziemlich dieselben Klagen. — Ich verordnete dasselbe Mittel in der angeführten Weise. Auch dieses Mal zeigte sich schon nach wenigen Tagen hinsichtlich des Erbrechens und der Schmerzen erhebliche Besserung. Die Veränderung im Krankheitsbilde stellte sich am 21. Juni wie folgt heraus: Appetit, jedoch vorzüglich nur zu kalten, säuerlichen Sachen; breiiger Geschmack mit Zusammenlaufen von vielem Speichel im Munde; ein Gemisch von Schlucksen und Aufstossen, womit hie und da Flüssigkeit herauf kömmt, die eine scharrige Empfindung im Halse macht. Drückende, nur ab und an mit Brennen verbundene Empfindung in der Magengegend und einer dieser gegenüber im Rücken entsprechenden. Die beim äussern Druck herbeigeführten Schmerzen zeigten sich nur noch sehr gering. Veratrum 4. Morgens und Abends 4 Tropfen. Bis zum 13. Juli stellte

sich nur noch einmal wirkliches Erbrechen ein und das schluckende Aufstossen mit dem Heraufbringen einer Flüssigkeit erfolgte nicht mehr; überhaupt fühlte sich Pat. so wohl, dass wir eine Fortsetzung der Cur nicht weiter erforderlich fanden.

Im Februar 1847 entwickelte sich wieder bitterer Geschmack, Uebelkeit mit Dunkelwerden vor den Augen, ohnmächtiges Befinden, Wasserzusammenlaufen und Erbrechen einer sauern Flüssigkeit bald nach dem Essen, bei einem Gefühle von Brennen im Magen. Calcar. carbonic. 10., jeden zweiten Abend 8 gtt., glich diesen Zustand, namentlich das Erbrechen, nach 8 Tagen aus. Abgerechnet kleine Missstimmungen, ging es bis Anfangs Mai wieder gut, zu welcher Zeit sich folgende Krankheitsgefühle kund gaben: saurer Mundgeschmack, Ekel gegen Speisen, brecherliche Uebelkeit, versagendes Aufstossen, das auch wohl wieder in Schlucksen überging und mit Speichelzusammenfluss im Munde verbunden war; klemmende, zusammenschnürende Empfindung im Magen mit Beengung und Vollheit in der Brust; drückender Rückenschmerz mit dem Gefühle von grosser Schwäche im Kreuze. Cocculus 6., Morgens und Abends einige Tropfen. Mitte Mai waren die Unterleibssymptome bis auf Uebelkeit völlig gewichen, jedoch dafür ein enormer Schwindel mit Ohrensausen eingetreten. Der Schwindel selbst war drehend, taumelig und gestattete so wenig das Aufrichten des Kopfes als das Sehen nach oben; überhaupt wurde stets eine Art Dummlichkeit im Kopfe verspürt; Nackenschmerz; Zunge gelblich belegt; — seit einigen Tagen keine Oeffnung. Pulsat. 5. zweistündlich 1 gtt. mit Wasser. Gegen 14 Tage mochten wohl darauf hingehen, dass Pat. wieder aufstehen und Versuche zum Gehen machen konnte. Es verlor sich aber dann der Rest des Schwindels schnell und es blieb somit nur das Ohrenbrausen.

Am 30. September stellten sich abermals krampfhaftige Zufälle ein. Charakteristisch war dabei: schwindelartiges Befinden mit Ohrensausen; Appetitlosigkeit, Durst auf Kaltes; saures Aufstossen; Uebelkeit, Erbrechen des Genossenen, auch von Galle. Das Ausgebrochene erregte im Schlunde Brennen; brennend - drückende Schmerzen in der Herzgrube, bis zum Rücken gehend; Schwere, Knurren und Poltern im Leibe; Blähungsabgang von oben und unten. Ich verordnete hiergegen 3 Dosen, jede zu 2 Gran von der

3. Verbindung des Wismuths, täglich eine. Nachdem 2 Pulver genommen, war Alles, bis auf's Ohrensausen wieder gut.

Schon auf den ersten Blick wird man's dieser Krankheitsgeschichte haben anmerken können, worauf es bei ihr hat ankommen sollen. Ich habe nämlich hauptsächlich die Momente hervorzuheben gesucht, die zunächst zur Kategorie des Magenkrampfes gehören, und die weniger erheblichen Befindensveränderungen, welche sich ab und an nach Beseitigung der Cardialgie einfanden, weniger beachtet gelassen. Es hat dieses nun auch mit für allopath. Aerzte ein Fingerzeig sein sollen, wie jeder Fall ein eigenthümlicher ist, und demnach in seiner pathognomonischen Individualität aufgefasst werden muss, und dass nur eben diese auf das entsprechende Heilmittel hinweisen kann. Wie jedoch das der Individualität möglichst vollkommen entsprechende Heilmittel auch nur durch die Kenntniss der bei Gesunden wahrgenommenen Arzneisymptome ermittelt werden kann, und somit ein wirkliches Individualisiren — nach Hrn. Scharlau: „gut unterscheiden“ — nur nach der Befolgung des *Similia Similibus* thunlich wird, dürfte doch leicht zu begreifen sein. Umgekehrt liegt es demnach wieder auf der Hand, dass die Vorzüge der homöop. Behandlung, „gut heilen“ zu können, eben in der Ausführbarkeit liegen, der Individualität des Falles hinreichend Genüge zu leisten. Wenn nun aber darüber die Kritik unachtsamlich entscheiden soll, auf welcher Seite, allopathischer oder homöopathischer, sich das Individualisiren mehr der Täuschung oder der Wirklichkeit anschliesst, so kann dabei die Homöopathie ganz ruhig sein.

10) Frau v. H. hieselbst, 36 Jahre alt, Mutter von 5 Kindern, leidet seit beinahe 4 Monaten fast täglich an folgenden Beschwerden: Magenschmerz, zusammenklemmend, drückend, nicht selten vom Rücken ausgehend, mit Erbrechen von Speisen, auch wohl bloss einer sauren Flüssigkeit; Appetit gering, Stuhl etwas träge, Schlaf gestört durch öfteres Aufwachen, Mattigkeit im ganzen Körper; Aussehen leidend, überhaupt behauptete Pat. viel magerer geworden zu sein. Die dagegen vielfältig unternommenen Heilversuche hatten durchaus kein erwünschtes Resultat herbeigeführt, wesshalb sie denn am 1. Februar 1847 meinen Rath beanspruchte. Eine noch genauer von mir angestellte Untersuchung konnte auch nicht einmal eine wahrscheinliche noch fortwirkende Ursache der Krankheit ausfindig machen; nur ergab jene noch, dass Pat. leicht är-

gerlich oder weinerlich gestimmt ist, dass Erbrechen in der Höhe des Schmerzes und dann auch wohl mehrere Male *im Tage*, vornehmlich aber Nachmittags, nach dem Essen, eintritt.

Verordnung: weniger Warmhalten der Zimmertemperatur und Ablegen des ihr vor einiger Zeit von ihrem frühern Arzte angerathenen Flanellhemdes; täglich kräftige Bewegung in freier Luft, und zwar *bei jeder Witterung*; täglich eine Waschung mit kaltem Wasser über den ganzen Körper; einfache Nahrung, namentlich kein Gewürz, kein Kaffee und kein Thee; dann Nux vom. 6. mit Sulphur 4. von 4 zu 4 Tagen im Wechsel (binnen 4 Tagen wurden vom betreffenden Mittel ein um den andern Abend 2 gtt. mit Milchzucker gereicht), 16 Tage hindurch. — Keine Veränderung darnach.

Am 17ten wählte ich, der vorherrschenden weinerlichen Stimmung wegen, Pulsat. 3., jeden 3ten Morgen 2 gtt. mit Sacch. lact. Nachdem auch dieses Mittel verbraucht war, zeigte sich keine andere Veränderung im Befinden, als ein Gewinn in Betreff der Kräfte und der Gemüthsstimmung. Ein Gefühl von Schauer vor dem Erbrechen, Vollsein der Herzgrube bis zum Brustbeine mit Aufstossen, wodurch einige Erleichterung wird, und Vermehrung der Magenschmerzen beim Gehen, veranlasste mich bis zum 2. März erst jeden Morgen, hernach Morgens und Abends 2 gtt. von Veratrum 2. nehmen zu lassen. Wenn auch die letzt genannten Beschwerden sich theilweise minderten und theilweise sich selbst völlig verloren, ja selbst zum ersten Male einige Tage das Erbrechen nicht eintrat, so machte doch am eben genannten Tage grosse, fast ohnmächtige Hinfälligkeit und schneidend-brennender Schmerz im Magen und von da nach dem Unterleibe gehend, 2 Dosen Arsen. 4., jede zu 2 gtt., bis zum 6. März erforderlich. Blieb auch nach diesem Mittel während 2 Tagen das Erbrechen aus, so war doch weiter keine andere Besserung wahrnehmbar. Am eben genannten Tage gab ich Calcar. carb. 10., Morgens und Abends 4 gtt. mit Wasser. Schon nach einigen Tagen fühlte Patientin unter dem Gebrauche dieses Mittels auffallende Besserung, und auch schon vom 11. März an blieb das Erbrechen volle 7 Tage aus, kehrte dann noch einige Male wieder, und mit dem 26. März konnte Pat. als völlig geheilt betrachtet werden. Trat zwar am 1. April ein Zahnschmerz ein, der bis zum 3. desselben Monats sehr lästig, wesshalb auch dagegen

mein Rath gewünscht wurde, so verlor sich derselbe doch schon folgenden Tags nach einer Gabe von 2 gtt. Rhus Tox. 3. Das Charakteristische des Schmerzes bestand darin, dass er schneidend-zuckend war, bei Nacht, so wie auch durch in den Mund gebrachtes Warmes und Kaltes, überhaupt durch das Essen, verschlimmert wurde. — Die Patientin erholte sich jetzt sichtbar und erhielt auch bald ihre frühere Körperfülle wieder. Doch schon am 9. Oktober klagte sie wieder Folgendes: Zusammenlaufen von wässrigem Speichel im Munde, verminderter Appetit, weisse Zunge, Vollheits- und Unbehaglichkeitsgefühl im Leibe, worin auch mässiger Druck verspürt wird. Ueberall fand Patientin in diesen Symptomen sichere Vorboten der Rückkehr ihres alten Uebels. Es brachten nun zwar einige Dosen Phosphor 4. Erleichterung; dennoch trat am 14. Oktober Erbrechen ein. Zugleich setzte sich ein spannend-kneipender Schmerz in den Brustmuskeln fest, der sein Entstehen von der Herzgrube aus zu nehmen schien, worin auch ein Gefühl von Brennen und Zusammenziehen wahrgenommen wurde. Das Ausgebrochene schmeckte säuerlich. Ich verordnete einige Dosen Nux vom. 6., jede zu zwei Tropfen, täglich eine. Nach einigen Tagen waren die eben genannten Beschwerden zu Ende, worüber man keine geringe Freude hatte. Es entstand nun auch gleich darauf ein Zahnschmerz (brennend, klopfend, mit einiger Anschwellung des Zahnfleisches); nach einigen Gaben Mercur 3. schwand dieser bald.

Es dürfte hier in Frage gestellt werden, ob wohl zu der Annahme Grund vorhanden sei, als hätten die anfangs gereichten Medicamente eigentlich nichts geholfen, und ob man unter ähnlichen Verhältnissen besser thun würde, gleich von vornherein Calc. carb. zu reichen. Gegen einen solchen Versuch wird allerdings Keiner etwas zu erinnern haben; jedoch ich raisonnire darüber so. Der Art *selbstständige* und eingewurzelte Magenbeschwerden, wie das hier oben stehende war, pflegen nicht wie durch einen Zauber fortgeschafft zu werden, eben weil in den Kreis derartiger Leiden manche andere Organe hineingezogen sind, die dadurch mehr oder weniger ihre Integrität eingebüsst haben. So muss vielleicht erst wieder die Funktion der Bauchspeicheldrüse, der Leber, auch wohl gar der Milz mehr zur Norm zurückgekehrt sein (es lassen sich allerdings nur Muthmaassungen aufstellen, in welcher Weise die

eben genannten Theile unter beregten Umständen leiden), ehe Schmerz und Erbrechen gründlich gehoben sein können. Dass zu jenem Behufe in den mitbetheiligten Organen wohlthätige Veränderungen vorgehen, darf man zunächst aus der Wiederkehr einer bessern Gemüthsstimmung und dem Gefühle vermehrter Kraft schliessen; zum wenigsten gelten sie mir dafür; sie haben einen nicht geringen Einfluss auf mein praktisches Handeln und auf die von mir zu stellende Prognose, wengleich damit nicht gesagt sein soll, als müsse man schon darum ein Mittel ohne weiteres fortsetzen, weil es wohlthätig auf's Gemüth gewirkt hat. So viel will ich jedoch hier aussprechen, dass, wenn *im vorliegenden Falle*, also auch unter denselben Umständen, unter denen von mir Calcar. carb. gegeben worden, von einem Hochpotenzen-Anhänger dasselbe Mittel in der 500 oder 800 Nr. gereicht worden wäre, und zwar mit demselben günstigen Erfolge, — ich diesen auch mit auf die Rechnung der vorhin gegebenen Mittel setzen würde.

II. Klinik.

1) *Epidemie von Febris intermitt. und intestinalis.* — Dieselbe herrschte auf eine mörderische Weise im Sommer 1846 in der Umgegend von Paris, und ergriff kleine Kinder; von den aus Paris auf's Land gegebenen Säuglingen und von den Landkindern selbst starben 25 % der Ergriffenen. — Der Fieberzustand war bald von Wasser- oder Gallenerbrechen, bald von grosser Dyspnöe mit Schnurren und Pfeifen, bald von Somnolenz begleitet; Durchfall, grosse Abmagerung, Verfall etc. waren weitere Erscheinungen dieses offenbaren Typhus; der Tod trat schon am 3. oder 4. Tag ein, er kündigte sich mit Convulsionen an; die Leichen faulten sehr schnell. Hatte das Fieber den 3tägigen Charakter, war Diarrhöe und Erbrechen da, so waren Arsenik und Ipecac. die Mittel, von der 3. oder auch 6. dil. wurden 6 gtt. in 1 Flasche mit 120 Grammen Flüssigkeit gethan ($\frac{3}{4}$ kaltes Wasser, $\frac{1}{4}$ Gummisyrup); es wurde von beiden Mitteln abwechselnd jede Stunde 1 Kaffeelöffel voll gegeben; „erweichende“ Klystiere und Kataplasmen fehlten nicht. Schon nach einigen Stunden trat Besserung ein, und in 2—3 Tagen waren die Kranken genesen. — War Dyspnöe und Somnolenz da,