

XII.

Das therapeutische Experiment.

Von Dr. L. Büchner aus Darmstadt,

Assistenarzt am akademischen Krankenhaus der Universität Tübingen.

Und unsere Natur sieht eben einmal nur das ein, was sie selbst nach ihrem Entwurf hervorbringt. Kant.

Zumal der Beobachter am Krankenbett ist noch immer und überall genöthigt gewesen, sich seine Begriffe, sein Urtheil über eine Krankheit, über deren Zustandekommen oder Bedingungen, wie über ihre Heilung und über die Wirkungen seiner Mittel dabei, auf eine mehr oder weniger unvollkommene Prüfung der Erscheinungen und Vorgänge hin zu bilden; und unsren Nachfolgern wird es damit auf lange hinaus nicht viel besser ergehen. Oesterlen.

Was die Naturwissenschaften in der jüngsten Zeit so groß gemacht hat, dass sie sich beinahe die oberste Herrschaft über Leben und Wissen errungen haben, was sie in wenigen Jahrzehnten grössere Fortschritte hat machen lassen, als sonst in Jahrhunderten, was ihnen eine noch glänzendere Zukunft als Gegenwart sichert — es ist — neben der Beobachtung und mehr als diese — das zuerst von Bakо in seine vollen Rechte eingesetzte Experiment. Das Experiment hat uns zu Herren der schweigsamen Natur gemacht, welche wir zwingen, uns bestimmte Antworten auf unsere Fragen zu geben. Jetzt, nachdem wir diese Wahrheiten erkannt haben, kommt es uns wunderbar vor, wie man jemals sich versucht fühlen konnte, auf andern Wegen zu gehen, wie es einst Philosophen geben

konnte, welche in ihren Schulen umherspazierend die Qualitäten der Materie und die Gesetze, nach denen die Kräfte in der Materie wirksam sind, auf dialektischem Weg zu erforschen dachten, wie sie Geheimnisse zu behüten glaubten, wo in der That keine waren. Es ist noch nicht allzulange her, daß auch unsere Jahrhunderte keinen Mangel an solchen Philosophen hatten, und theilweise die Reaction gegen die unfruchtbaren Speculationen der Naturphilosophie half uns mit auf den Weg, auf dem allein Nützliches geleistet werden kann und geleistet worden ist — auf den Weg der Beobachtung und des Experiments.

Wie alle Zweige der Naturwissenschaften, so hat auch die Medicin auf diesem Wege große reissende Fortschritte in verhältnismäßig kurzer Zeit gemacht; nur diejenige Disciplin derselben, welche grade Zweck und Ziel aller Medicin sein sollte, die Heilkunde, die Therapie, zog leider aus diesen Fortschritten weniger Nutzen als Schaden. Mit jedem Stein, den die Vorwissenschaften an ihrem Gebäude aufführten, stürzte einer am Gebäude der Heilwissenschaft zusammen, und mit jedem neuen Lichtstrahl, der jene erhellt, erbleichten mehr und mehr die Sterne, welche die Pfade der Jünger Aesculap's bis dahin beleuchtet hatten. „Ihr sprechst uns täglich von den Fortschritten Eurer Wissenschaft und werdet täglich mehr Stümper in dem, was Euer Beruf ist; Eure Grundsätze sind voll von Widersprüchen, Euer Handeln ist unsicher oder verderblich“ — so rief das aufgeklärte Publikum den Aerzten zu und warf sich verzweifelt den Homöopathen, den Wasser-künstlern, den Schrothianern, den Haferdoktoren, den Heil-gymnasten, den Goldbergern, den Geheimmitteln, den Magneti-seuren und den Wunderkindern in die Arme. —

Was sollte die so von allen Seiten verlassene, vielgeschmähte und endlich gar von den Heroen der pathologisch-anatomischen Schule ganz über Bord geworfene Therapie beginnen? Verzweifeln — abwarten — oder sich mit einem kühnen Schlage von den Vorwissenschaften emancipiren und es versuchen, sich auf eigne Füsse zu stellen? — Es ist bekannt,

dass seit einigen Jahren eine nicht kleine Anzahl tüchtiger Aerzte diesen Weg eingeschlagen hat. Die Homöopathen hatten zuerst die Emancipation faktisch gemacht, ohne die Idee derselben klar aussprechen zu können, weil sie sich unter ein anderes Joch, unter das Dogma ihres Meisters, um so sclavischer beugten. Rademacher gab das Stichwort, und die Schule, die sich nach ihm nannte, sprach es offen aus: „die Therapie muss frei und unabhängig werden! sie will kein verachtetes Anhängsel der Medicin mehr sein, sie beansprucht das Recht, gleich jeder anderen medicinischen Disciplin, sich selbstständig und auf eigenen Füßen zum Rang einer Naturwissenschaft erheben zu dürfen. Ja keine andere Disciplin kann ein grösseres Recht hierzu haben, als gerade sie kraft ihrer hohen Wichtigkeit! Von den Vorwissenschaften hat sich die Therapie zu emancipiren; der Weg von ihnen zur Heilkunde ist gegenwärtig noch so weit, dass nur Schwärmer oder Unkundige ihn verbinden zu können glauben, und es ist zweifelhaft, ob er jemals gefunden werden kann. Chemische Faseleien oder mikroskopische Feinheiten, Elementar-Analysen und Atombestimmungen haben der Therapie noch nichts genützt und können ihr vorerst nichts nützen. Unabhängig von ihnen hat sich die Therapie neu aufzubauen auf demselben Wege, den alle Naturwissenschaften mit Glück betreten haben, auf dem Wege — des Experiments. Wie der Chemiker seine Stosse in der Retorte zusammenmischt, so mischen wir Krankheit und Heilmittel und notiren — den Erfolg. Der physiologische Zusammenhang zwischen beiden ist uns unbekannt und wird es noch lange, vielleicht ewig bleiben. Wir haben nicht auf die Lösung dieser Räthsel zu warten, sondern zu versuchen und zu — heilen; denn *a medendo medicus vocatur*. Die Summen der Effekte aber, die wir bei unsren Versuchen werden sehen, wird unsere neue Heilkunde, unser neues Wissen, unsere naturwissenschaftliche Therapie, unsere Erfahrungsheilkunde bilden.“ — „Und wenn alle geschwänzten und ungeschwänzten Zellen als nächtliche Spukgeister an meinem Lager erschienen, um mich zu ängstigen“, so ruft der geistreiche Mit-

arbeiter der Zeitschrift für Erfahrungsheilkunde aus, „ich würde nichts destoweniger meine Meinung nicht ändern etc.“ Binnen wenigen Jahren hat Rademacher's Buch eine Auflage nach der andern erlebt, und mit Heifshunger fallen die praktischen Aerzte, welche sich am Krankenbette von der Wissenschaft verlassen sehen, über Alles her, was ihnen eine praktische Ausbeute für die Erfüllung ihres Berufs und zum Heile ihrer Kranken verspricht. Rademacher hat zahlreiche Anhänger gewonnen, und der von ihm angedeuteten Richtung haben sich mitunter die tüchtigsten Kräfte angeschlossen. Vor Kurzem ist Kissel, einer der Koryphäen der Schule, mit einem Handbuch der naturwissenschaftlichen Therapie hervorgetreten und hat somit die neue Meinung in ein System gebracht. Die Zeitschrift für Erfahrungsheilkunde, welche während einiger Jahre die Ansichten der Schule in der Oeffentlichkeit vertrat, hat sich inzwischen in eine Zeitschrift für wissenschaftliche Therapie verwandelt, mit etwas von den früheren herabgestimmten Ansprüchen, aber mit den nämlichen Grundsätzen: der Heilversuch, das therapeutische Experiment ist und bleibt die Basis, von welcher aus allein die Heilkunde reformirt werden kann, in Verbindung mit der von Rademacher zuerst ausgesprochenen Unterscheidung von Krankheitswesen und Krankheitsform. Der Erfolg eines gereichten Mittels zeigt nicht nur die Heilbarkeit der mit denselben in Verbindung gebrachten Krankheit, sondern dient auch, so lange keine anderweiten pathognomischen Zeichen bekannt sind, als Eintheilungsprincip der Krankheitswesen.

Wir begnügen uns mit dieser kurzen Andeutung, da es nicht in der Tendenz unseres Aufsatzes, welcher sich eine weitere Aufgabe gestellt hat, liegt, den Maafsstab der Kritik an die Grundsätze der Rademacher'schen Schule zu legen. Unsere Absicht geht vielmehr dahin, das therapeutische Experiment im Allgemeinen nach seinem Werth oder Unwerth, und in seinem weitesten Begriffe, zu würdigen, die Stärke seiner Beweiskraft zu untersuchen, und wir hatten und haben vielleicht nur deswegen mehr von der Rademacher'schen Schule, als von

einer andern, zu reden, weil sie es ist, welche den Heilver-
such als Basis einer neuen Therapie und als einzige Quelle
therapeutischer, ja als eine Hauptquelle selbst pathologischer
Erkenntniss am meisten urgirt hat. Wir bewegen uns daher
auf einem ausgedehnteren Felde; wir haben es nicht bloß mit
dem therapeutischen Experiment aller Schulen und Richtungen
der Gegenwart, sondern auch mit der Empirie der Vergangen-
heit zu thun. Wenn die erfahrungsheilkundige Schule glaubt —
und sie schien es nach dem Lärm, mit dem sie auftrat, zu
glauben — ihre Idee sei neu, ihre Forderung nie dagewesen,
so möchte sie sich in einem Irrthum befinden. Woher schöpften
die Aerzte ihre Heilwissenschaft, als man von den Vorwissen-
schaften der Medicin noch keine Anwendung machen konnte?
woher schöpft noch heute die Volksmedicin ihre Kunst? Aus
was Anderem, als aus dem therapeutischen Experiment, aus
der am Krankenbette gemachten Erfahrung, möchte sie nun
richtig oder falsch, möchte sie zufällig oder bedacht sein? Ja,
aus welcher anderen Quelle stammt heute noch das geringe
therapeutische Material, das aus den Stürmen der modernen
Kritik mit Noth gerettet werden konnte? woher unsere Kennt-
nis von der therapeutischen Wirkung des Quecksilbers, des
Chinins, des Opiums, des Jods, der Anthelminthika, der Vaccine?
Und selbst zu den Zeiten, als allgemeinere Grundsätze über
Wirkungsweise und Anwendung der Arzneien herrschend wurden,
tauchten von Zeit zu Zeit die Stimmen der Unzufriedenen auf,
welche die Rationalität der Praxis für unmöglich erklärten und
die reine Empirie zur Herrschaft erhoben wissen wollten. Nach
einander scheiterten diese Versuche, weil Erfahrung und Ueber-
legung bald lehrten, welcher unendlichen Menge unberechen-
barer Fehlerquellen und Täuschungen die Empirie unterliege
und wie die Beweiskraft des therapeutischen Experiments in
die engsten Grenzen restringirt werden müfste. Dass sich den-
noch diese Versuche in unserer Zeit mit neuer und verdoppelter
Energie wiederum erhoben haben, ist nicht schwer aus dem
fast gänzlichen Ruin zu erklären, in welchen die hergebrachten
therapeutischen Glaubenssätze durch die moderne, autoritäts-

feindliche Kritik gebracht wurden. Die sogenannte rationelle Therapie konnte nicht halten, was sie versprach; und die Homöopathen und Rademachianer (mag man sonst von ihnen denken, was man wolle) haben wenigstens das Verdienst, gleichzeitig mit den Angriffen von Seiten der pathologisch-anatomischen Schule und dem Erwachen einer gesunden, naturwissenschaftlichen Kritik überhaupt, diese Illusionen mit einem reichen Aufwand von Witz und Scharfsinn zerstört zu haben. Wie konnte auch eine Zusammenstellung von Grundsätzen, die, wenn wir ehrlich gegen uns selbst sein und die mit Floskeln ärmlich verbrämte Wahrheit an's Licht ziehen wollen, aus nichts Anderem bestand, als aus der Ermahnung, kalt zu machen, wo es zu warm, und warm, wo es zu kalt sei, hinwegzunehmen, wo zuviel, und hinzuzuthun, wo zu wenig, flüssig zu machen, wo etwas stockt und wiederum zu verstopfen, wo es fliesst, aufzulösen, wo es zu fest und zusammenzuziehen, wo es zu weich sei — wie konnte eine Zusammenstellung solcher Grundsätze, welche weit weniger aus der Erfahrung, als aus theoretischer Abstraktion gezogen waren, welche allgemeine Eigenschaften der Arzneien voraussetzten, die diese oft gar nicht besitzen, und deren Ausführung endlich im einzelnen Falle auf ganz relativen Anschauungsweisen beruhen müfste — wie konnte sie, sagen wir, Anspruch auf wissenschaftliche Geltung machen? Jeder Versuch, diesem alten Schlendrian einen neuen Frack anzuziehen, müfste mifslingen, und vorurtheilsfreie Aerzte, deren Gewissen noch nicht durch jahrelange Routine verhärtet ist, mögen heutzutage kaum mehr ohne eine Art von innerer Beschämung ein Recept nach diesen Begriffen verschreiben. Treffend und wahr sagt das Vorwort der Zeitschrift für wissenschaftliche Therapie: „die bequeme Behaglichkeit einer Jahrhunderte währenden Herrschaft dogmatischen Geschultseins, — jene Selbstzufriedenheit, die sich unbekümmert auf das Ohr legte, wenn sie eben die Ueberzeugung hatte, *lege artis* geheilt zu haben, sie ist uns, zu Folge der Fortschritte der Naturwissenschaften auf der Bahn exakter Empirie, entschlüpft. Zur Zeit aber ist noch nichts Stabiles an die Stelle jenes dogmatischen Autori-

tätenglaubens getreten. Gleich einem compafs- und steuerlosen Wrack treibt die Therapie auf den hochgehenden Wogen des naturwissenschaftlichen Aufschwungs." —

Darum nun griff man wieder, und mit verdoppeltem Eifer, nach dem Experiment, als dem einzigen Rettungssanker aus diesem allgemeinen Schiffbruch. Man erblickte die übrigen Naturwissenschaften im Glanze ihrer Thaten und fasste den kühnen Entschluß, es ihnen nachzuthun. Welch' ein Irthum! Das therapeutische Experiment ist kein naturwissenschaftliches Experiment, ja es kann diesem nicht einmal entfernt an die Seite gesetzt werden, da ihm jedes Erfordernis der Exactheit mangelt. Wir sind nicht im Stande, wie der Physiker oder Chemiker, wie der Physiologe, beliebige Bedingungen zu setzen und zu verändern, wir können nicht diese oder jene Phänomene oder Lebensvorgänge machen oder die hunderterlei Einflüsse im lebenden Körper, welche in unsere Berechnung eingreifen und dieselbe verwirren, isoliren oder abhalten. Wir können keine Krankheit künstlich setzen oder ihre Bedingungen ändern. Nur eine einzige Bedingung steht in unserer Gewalt — das Arzneimittel, und es trägt defswegen der Erfolg nicht, wie bei dem Experiment des Chemikers z. B., den Charakter der Nothwendigkeit. Der Erfolg hat keine Beweiskraft, weil er ebensowohl von einer Menge anderweitiger Umstände oder Vorgänge abhängig sein kann, von unzähligen Zwischengliedern, die wir nicht kennen und darum nicht in Rechnung bringen können. Geben wir z. B. einem Gesunden Opium und sehen in einer gewissen Zeit Schlafsucht und Stuhlverstopfung bei demselben eintreten, und sehen wir eine regelmäßige Wiederholung desselben Erfolgs in vielen andern Fällen, so haben wir das Recht zu sagen: Opium in einer gewissen Dose macht schlafbüchtig und hält den Stuhl an. Geben wir aber Einem oder Mehreren an *Delirium tremens* Leidenden Opium, und sehen, dass die Kranken einschlafen und gesund werden, so haben wir kein Recht, daraus den Schluss zu ziehen: Opium ist ein Heilmittel gegen *Delirium tremens*, weil wir keine Kenntniß davon haben, wie die Krankheit in jedem einzelnen Falle ohne unser Zuthun

verlaufen sein würde, ob sie nicht trotz unseres Eingriffs die Wendung zur Genesung nahm, ob wir nicht vielleicht die Heilung verzögert, statt beschleunigt haben. Das erstere war ein naturwissenschaftliches, ein pharmakodynamisches Experiment; es ergab uns eine bestimmte Wahrheit; das letztere war ein therapeutisches Experiment; es ergab — Nichts, oder doch nur ein sehr zweifelhaftes Resultat. — Doch wozu Beispiele? Die zahllosen Täuschungen und Fehlgriffe der Empirie sind hier Beispiel genug. „Der Empiriker mit all seiner Erfahrung“, sagt Oesterlen, „hat eigentlich bis diesen Tag doch nichts erfahren, d. h. verstehen und begreifen gelernt, und wird dies als solcher nie lernen, aus dem einfachen Grunde, weil es unmöglich ist. Seine Methode, seine Wege sind unfruchtbare für die Wissenschaft etc.“

Dieses sind im Grunde bekannte Wahrheiten, oft erörtert, oft anerkannt, oft auseinandergesetzt, und es könnte Manchem überflüssig erscheinen, dieselben von Neuem zu wiederholen. So einfach und bekannt indessen die Sache scheinen mag, so wenig ist sie es in der That, so oft übersehen, so selten gewürdigt. Wenn man bedenkt, wie eine neue und an Kräften reiche Schule allein auf der Basis des Heilversuchs die Begründung einer neuen Therapie aufzuführen gedenkt, eine Idee, die ihr nur durch das vollkommenste Vertrauen in den Heilversuch selbst eingegeben werden konnte, wenn man bedenkt, wie eine an Zahl noch weit grössere und ältere Schule, die Homöopathie, bis auf diesen Tag keine andere Argumentation für das Recht ihrer Existenz und für die Richtigkeit ihrer Doktrin aufzuweisen hat, als ihre angeblichen Heilerfolge; wenn man bedenkt, wie alle in den letzten Jahrzehnten aufgelauchten Heilmethoden oder neuen Heilkräfte — einerlei ob auf wissenschaftlicher Basis oder nicht und dem alten Lehrgebäude mehr oder weniger feindlich — ebenfalls ihre Ansprüche auf denselben Wege geltend machten; wenn man endlich bedenkt, wie selbst in den eigentlichen Lagern der Wissenschaft und unter der Masse der praktischen Aerzte das therapeutische Experiment einen weit grösseren Glauben besitzt, als es in der That ver-

dient — man blicke in jedes beliebige Journal und sehe die massenweisen Empfehlungen und Anpreisungen bald dieses, bald jenes neuen oder alten Arzneimittels, dieses Chaos von problematischen Krankheits- und Heilungsgeschichten —, wenn man bedenkt, wie kaum ein praktischer Arzt existirt, der im Geringsten Anstand nimmt, zu versichern, er pflege diese oder jene Krankheiten mit diesem oder jenem Mittel sehr gut zu heilen — dann wird man vielleicht eine nochmalige Untersuchung über den eigentlichen Werth des therapeutischen Experiments nicht mehr für ganz überflüssig erachten. „Noch jetzt“, sagt Oesterlen, „wollen freilich Viele nicht klar genug einsehen und noch weniger offen zugeslehen, wie wenig alle ihre Erfahrungen am Krankenbette beweisen und nicht mehr beweisen können, weil einmal eine Menge unvermeidlicher Fehlerquellen dabei nichts weniger, als eine Sicherheit des Urtheils über Krankheit, Heilung und deren ursächlichen Zusammenhang oder Bedingungen zuläßt.“ — Soll den endlosen Streitigkeiten und Anfeindungen der Schulen ein Ziel gesetzt, soll eine Verständigung, wenn möglich, herbeigeführt werden, so kann es auf keine andere Weise geschehen, als durch ein gegenseitiges Sich-klarwerden über Werth und Beweiskraft der Forschungsmethoden, mit denen jede Schule arbeitet und mit denen eine jede so gänzlich von den anderen abweichende Resultate erzielt. So lange dies nicht geschehen, ist jedes Bemühen in dieser Richtung eine Sisyphusarbeit, an der sich die besten Kräfte nutzlos zersplittern; jede Schule, jeder Einzelne beruft sich immer und immer wieder auf seine Erfahrungen, auf seine Erfolge, eine Verständigung ist unmöglich, und die Verwirrung steigert sich in's Unendliche. „Die Therapie“, sagt Wunderlich, „stellt nur ein Aggregat von geglaubten und bestrittenen Erzählungen und Regeln dar, sie ist keine Wissenschaft, weil es ihr an der Methode fehlt.“ —

Indem wir so zu dem eigentlichen Zweck unseres Aufsatzes voranschreiten — zur genaueren Aufsuchung der Fehlerquellen des therapeutischen Experiments im Einzelnen und dem daraus zu folgernden Nachweis der Unmöglichkeit, auf dem bis jetzt

gegebenen experimentellen und empirischen Weg zu feststehenden therapeutischen Grundsätzen zu gelangen — haben wir zu bemerken, daß wir im Verlauf unserer Arbeit unsere Untersuchung nicht bloß auf das therapeutische Experiment im strengsten Sinne des Worts, sondern auf das empirische Verfahren (so nennt es Wunderlich) und auf die aus der Empirie gefolgerten therapeutischen Regeln überhaupt ausdehnen werden. Wir glauben dies um so mehr thun zu müssen, als bei der vollkommenen Unkenntnis, in der wir uns gegenwärtig noch über die inneren Beziehungen der Arzneien zu den damit zu heilenden Krankheiten befinden und bei dem hieraus entspringenden Mangel einer selbst nur annähernd sicheren Indications-Lehre für die allergrößte Mehrzahl derselben, jedes Darreichen eines Arzneimittels in der That (mit sehr wenigen Ausnahmen) nicht anders denn als ein Versuch angesehen werden kann*). Wirklich positive, unumstößliche Resultate hat uns die Erfahrung bis jetzt nur für eine kaum nennenswerthe Zahl von Arzneien geliefert. Nur die physiologische Wirkung einer Anzahl von Arzneistoffen mit stärker hervortretenden Charakteren ist uns mehr oder minder zuverlässig bekannt, ihre Beziehungen dagegen zu irgend einem Heilerfolg um so unbekannter. — Es können Fälle vorkommen, in denen ein Arzneimittel nicht mehr als Individuum, sondern nur als Theilhaber einer allgemein physiologischen Wirkung (welche einer ganzen Klasse von Stoffen zukommt) seine faktorische Stellung in dem therapeutischen Experiment einnimmt, so bei Brechmitteln oder Laxikuren, bei den Diureticis, bei Mitteln, welche den Herzschlag

*) Hätten die Aerzte diese Wahrheit immer vor Augen gehabt und ihre Verordnungen mehr als Experimente, denn als Kuren, betrachtet, so würden wir jetzt nicht mit einem solchen Wust unbrauchbaren Materials zu kämpfen haben. Aber indem man Dinge als ausgemacht annahm, die es in der That nicht waren, sah man zugleich Wirkungen, die man sonst nicht gesehen haben würde. Jahrhunderte lang hat man eine ganze Klasse von innerlichen Mitteln als Emenagogia gekannt und angewandt und thut dies noch. Aber die Wiener Schule nimmt heute keinen Anstand, die Existenz solcher Mittel vollkommen zu leugnen. Nicht anders verhält es sich z. B. mit dem Schwefel als innerlichem Mittel gegen Hautkrankheiten und vielen anderen Arzneien.

verlangsamten u. dgl., obwohl auch hier wiederum den meisten dieser Mittel ein besonderer specifischer Charakter zum Wenigsten nicht abgeleugnet werden kann und wir nicht wissen können, inwieweit dieser Charakter bei der Kur vielleicht in Wirkung gekommen ist. In solchen Fällen steht dann nicht mehr das Mittel, sondern der physiologische Effekt desselben (der ihm nicht allein zukommt) als Faktor des therapeutischen Experiments da, und dies ist zugleich der einzige denkbare Fall, in dem vielleicht ein therapeutisches Experiment oder eine Heilerfahrung mit einem zusammen gesetzten Arzneifaktor irgend auf Geltung Anspruch machen dürfte. Alle andern Versuche oder Erfolge, bei denen Mittel von verschiedenem pharmakodynamischen Charakter in Anwendung gekommen sind; müssen wir als gänzlich werthlos für eine wissenschaftliche Berechnung bezeichnen. Ein grosser, vielleicht der grösste Theil des aus früheren Jahrhunderten uns überlieferten empirisch-therapeutischen Materials verschwindet schon hiermit von dem Boden der modernen Wissenschaft, nicht minder ein Theil des noch gegenwärtigen verarbeiteten *).

Dem Chemiker sind die beiden Stoffe, welche er zusammenbringt, um durch ihre Verbindung einen dritten entstehen zu sehen, bekannt, bekannt ihrem Wesen, ihren Eigenschaften, ihrem Verhalten gegen andre Stoffe nach; er hat ihr Dasein veranlaßt, er kann sie beliebig wegnehmen und andre an ihre Stelle setzen. Nicht minder steht es in der Gewalt des Physiologen, willkührlich die Bedingungen zu erzeugen, unter denen ihm die Natur eine bestimmte Antwort auf seine Fragen geben soll, und störende Einflüsse künstlich zu entfernen. Nicht so der Therapeut! seine Macht erstreckt sich nur auf das Herbeischaffen einer einzigen Bedingung, auf das Setzen des Heil-

*) Es ist eine grosse Inconsequenz der Rademacher'schen Schule, dass sie ebenfalls bisweilen mit Mischungen arbeitet. Kann sie zwar behaupten (was indess gewiss mit Unrecht geschicht), sie habe gewisse Erfahrungen ihres Meisters oder der Schule bereits als unumstössliche Wahrheiten gewonnen, so verträgt sich dies doch keineswegs mit der Lehre, dass erst der Heilerfolg eines Mittels die Diagnose des Krankheitswesens gibt.

mittels; jede andere Bedingung liegt außer dem Bereiche seiner Gewalt und Berechnung. Die Krankheit, der zweite nothwendige Faktor seines Experiments, zeigt sich als ein von dem Experimentator vollkommen unabhängiges und vereitelt durch das Unbeständige ihres Charakters jede exacte Berechnung. — Als erste und wichtigste Fehlerquelle des therapeutischen Experiments ist demnach hervorzuheben die Unbekanntschaft des Arztes mit dem Verlauf und den Wechselsefällen der Krankheiten in jedem einzelnen Falle. Wenn diese Wahrheit für das grosse Heer aller chronischen Krankheiten kaum bestritten werden kann, so scheint sie uns in nicht minderem Maasse auch für die acuten Prozesse geltend zu sein. Allerdings hat uns die exspectative, in den letzten Jahren beinahe allgemein üblich gewordene Kurmethode über den natürlichen Verlauf der bedeutenderen acuten Krankheitsprozesse mehr aufgeklärt; doch ist damit nur für die allgemeine Beurtheilung derselben etwas gewonnen worden; im Speciellen bleiben uns die Wechselsefälle eines einzelnen Falles ebenso unbekannt, als früher, die Prognose ebenso unsicher. Aber selbst die allgemeinen Grundzüge acuter Prozesse zeigen nicht einmal diejenige Beständigkeit, welche nur für eine therapeutische Wahrscheinlichkeitsberechnung absolut erforderlich wäre. Wie grosse Mühe hat man sich z. B. gegeben, eine coupirende Methode für den Typhus aufzufinden und demnach Symptome zu entdecken, welche einen Typhus im Keim erkennen lassen. Mit welcher Sicherheit wurden darnach coupirende Methoden ausposaunt, und wie viele Aerzte rühmten sich, ihre Patienten vor Krankheit und Tod bewahrt zu haben! Eine bessere Einsicht zeigte bald, dass es kein Mittel gibt, um einen Typhus im Keim zu erkennen und dass es demnach auch keine coupirende Heilmethode für denselben geben kann. — Man hat gesagt: Aderläs ist gut bei Lungenentzündung, so lange noch keine Hepatisation da ist. — Wer aber diagnosticirt eine Pneumonie ohne bronchiales Athmen? Wollten wir freilich den Versicherungen der praktischen Aerzte Glauben beimessen, so wären unzählige Kranke mit Aderlässen vor Pneumonien bewahrt worden! —

Wie lange glaubte man mit Quecksilber die möglichen Folgen eines Chankers zu verhüten! Seitdem man statistisch nachgewiesen hat, dass auch ohne Quecksilber von zehn Chankern kaum einer constitutionelle Syphilis nach sich zieht, fängt man an, diese Idee aufzugeben. — Soviel von der Unsicherheit unsrer Kenntnisse über den wahrscheinlichen Verlauf der Krankheiten im Allgemeinen. In weit höherem Grade noch entziehen sich die unbekannten Wechselfälle einer einzelnen Krankheit unserer Berechnung. Welche ausserordentliche Verschiedenheiten hier durch Individualität und äussere Lebensverhältnisse bedingt werden, wie sich jedwedes Kranksein und vor Allem sein Heilverhältniss anders gestaltet bei Greisen oder Jugendlichen, bei Reichen oder Armen, durch endemische oder epidemische Verhältnisse, durch Jahreszeiten, durch Pflege u. s. w. u. s. w., — wie grade hierdurch alle statistisch-therapeutischen Zusammenstellungen so außerordentlich an Werth verlieren — Alles dieses ist zu bekannt, als dass es mehr als einer Andeutung bedürfte. Wenn auch manchmal solche Verhältnisse berechnet werden können, so entziehen sie sich doch in den meisten Fällen unsrer Beurtheilung gänzlich. Welchen Anhaltpunkt hätten wir z. B., um zu bestimmen, warum und unter welchen Umständen der syphilitische Krankheitsprozess bei dem Einen sich nur auf der Haut, bei dem Andern nur auf den Schleimhäuten lokalisirt? Bei dem Einen zerheilt sich jede Entzündung schnell und leicht, bei dem Andern geht sie jedesmal in Exsudation oder Eiterung aus; bei dem Einen stillt sich eine Blutung rasch und ohne Mühe, während sie bei dem Zweiten jeder Bemühung widersteht; bei dem Einen neigt ein Ulcus zur Heilung, bei dem Zweiten zur Induration, bei dem Dritten zum Phagedänismus — Alles ohne dass wir Mittel besäßen, solche Eigenthümlichkeiten zum Voraus zu bestimmen. Welchen Täuschungen über Antiphlogistica, über Blutstillende Mittel, über Chankerkuren u. s. w. sind wir hiermit ausgesetzt! — Ueber den Ausgang einer Krankheit sind wir meist nur im Stande, Vermuthungen aufzustellen, und die Stellung der Prognose ist bekanntlich das schwierigste und undankbarste Geschäft des

Arztes. Und die Natur findet oft auf eine anscheinend wunderbare und uns unbekannte Weise Gelegenheit, einen Krankheitsprozess zu beenden, dessen Ausgang wir mit Unrecht der günstigen Wirkung unsrer Mittel zuschreiben. Oft sind wir selbst nicht einmal im Stande, die toxicologische Wirkung einer gereichten Arznei von einer Aenderung der Krankheit oder anderweitigen Symptomen derselben zu unterscheiden. Trübungen des Sensoriums, ein so ungünstiges prognostisches Zeichen, sind nicht selten Folge gereichter Narkotica, und wir haben häufig kein Mittel, eines von dem andern zu unterscheiden. Der alte Streit über Merkurialkachexie und tertäre Syphilis dauert noch fort; und die Erscheinungsweisen Beider verwischen sich oft dergestalt, dass sie nicht mehr gesondert erkannt werden können. Selbst manchfache Verschlimmerungen im Verlaufe einer Krankheit können, uns unbekannt, mit der Darreichung eines Arzneimittels im Zusammenhang stehen und können nachlassen, sobald wir dieses verlassen und zu einem andren übergehen; wir sind alsdann in Gefahr, einen zweifachen Fehlschluss zu machen, indem wir die Besserung auf Rechnung der zweiten Ordination setzen, während sie nur Folge des Wegfalls der ersten war. Ja, nicht selten gestalten sich die Verhältnisse so, dass wir wohl im Stande sind, eine gewisse Wendung oder Aenderung in der Krankheit, ein Zurücktreten gewisser Symptome u. dgl. mit grosser Wahrscheinlichkeit der Einwirkung eines von uns gereichten Mittels zuzuschreiben, ohne dass wir jedoch dadurch auch nur im Entferitesten berechtigt würden, diese Wendung mit einem allenfalls günstigen Ausgang des Prozesses in Bezug zu bringen. Oft fehlen uns sogar die Anhaltpunkte, um nur zu bestimmen, ob die Aenderung eine Aenderung zum Guten oder zum Schlechten war und ob der günstige Ausgang durch unser Zuthun nicht verzögert, anstatt näher herbeigeführt wurde. — Kissel, indem er hierin Rademacher's Ansichten folgt, findet das Kennzeichen für eine Unterscheidung von Heilwirkung und spontaner Genesung in dem raschen Abnehmen und stetigen Zurückgehen der Krankheitserscheinungen vom Augenblicke der Arzneieinwirkung an. Ab-

gesehen davon, dass genug Erfahrungen vorliegen, welche es wahrscheinlich machen, dass selbst wirklich specifisch wirkende Arzneien (Quecksilber, Chinin) ihre günstige Wirkung nicht augenblicklich und plötzlich, sondern oft allmählig und erst nach längerer Zeit entfalten, so ist eine solche Annahme schon um deswillen unhaltbar, weil auch spontane Genesungen mit diesem Kennzeichen einer plötzlichen und andauernden Wendung nicht selten einhergehen. Fand ja doch die alte Lehre von den Krisen in Nichts anderem, als in diesem Umstand, ihre Entstehungsursache! Erst kürzlich wieder erzählte Kussmaul in dem badischen Vereinsblatt, wie er bei der badischen Ruhr-Epidemie bei einer völlig negativen Behandlungsweise solche plötzliche Stillstände und Rückgänge mehrerermale beobachtet habe — Fälle, in denen ein receptirender und mittelgläubiger Arzt ohne Zweifel strikte Beweise für seine Kurmethode gefunden haben würde. Im Allgemeinen sind allerdings solche abrupte Äenderungen, mit oder ohne Arznei, nicht häufig und mögen da, wo sie uns als Heilmittelwirkungen erzählt werden, ihre Hauptursache nicht selten in der künstlich gesteigerten Sehkraft des Experimentators gehabt haben^{*)}). Diese gesteigerte Sehkraft mag auch namentlich das Ihrige gethan haben bei allen den vielfältigen plötzlichen und wunderbaren Heilungen chronischer Krankheiten, bei denen solche schnelle Wendungen zum Guten aus natürlicher Ursache begreiflicherweise noch weit seltener vorkommen. Hier fällt aber insbesondere noch ein andrer Umstand in's Gewicht, der Umstand, dass chronische Krankheiten, namentlich leichterer Art (wie sie so unmefbar häufig sind), gemeinlich einen grossen und vielfältigen Wechsel in ihren einzelnen Symptomen an den

^{*)} Solche plötzliche und auffallende Heilresultate, oft dem Zufall, oft einer Täuschung oder der allzulebhaften Phantasie des Beobachters ihre Entstehung verdankend, haben einigemal die besten Aerzte in ihren früheren Grundsätzen erschüttert, und wir erlebten in der letzten Zeit mehrere saulusartige Bekehrungen von einer Schule zur anderen. Sehr richtig sagt Wunderlich: „Es liegt in der Natur des menschlichen Geistes, dass auffällende Thatsachen sich mehr dem Gedächtniss einprägen, als gewöhnliche und dass über einen glänzenden und unerwarteten Erfolg hundert Nickerfolge vergessen werden.“

Tag legen, sowie häufige spontane temporäre Verschlimmerungen und Verbesserungen eingehen. Erinnern wir nur an das Heer der Nervenkrankheiten, der chronischen Rheumatismen, viele Hautkrankheiten u. s. w., welche kommen, verschwinden, wechseln, wiederkommen und so fort, nicht zu gedenken jener zahllosen kleinen und neckischen krankheitlichen Plagegeister des täglichen Lebens, an denen die Homöopathen zum Theil ihre Sporen verdient haben und noch verdienen. Alle solche Besserungen nun werden von gläubigen Experimentatoren ohne Weiteres als Arzneiheilung rubricirt und der über das Schwinden dieses oder jenes Symptoms erfreute und sich in dieser Freude oft fälschlich für genesen haltende Patient als geheilt entlassen. Was aber später aus ihm geworden, erfährt entweder der glückliche Arzt nicht, oder er betrachtet ihn, wenn er wieder kommt, als einen neu Erkrankten. — Es ist freilich sehr bequem, dem Beispiel der Homöopathen zu folgen und die *vis medicatrix naturae*, oder, besser gesagt, die im natürlichen Verlauf einer Krankheit gelegenen Entwickelungs-Perioden und Abstufungen, welche bald zur Heilung, bald zum Tod, bald zum Anderswerden führen, *a priori* mit einem Schlage abzuthun, zu leugnen und dann mit vollkommener Suffisance das *post hoc ergo propter hoc* im ausgedehntesten Maafsstab auf das Heilexperiment anzuwenden; ob ein solches Verfahren aber auf Wahrheit beruht und ob es namentlich wissenschaftlich genannt werden kann, ist eine Frage, deren Entscheidung Niemanden schwer werden wird. Selbst bei den langwierigsten chronischen Krankheiten, welche oft anscheinend ein vollkommenes ewiges Einerlei zeigen, ist man bei genauerer Aufmerksamkeit häufig im Stande, einzelne Entwickelungs-Perioden, einzelne Abschnitte u. s. w. zu unterscheiden, und sich zu überzeugen, wie die nimmer ruhende Naturthäligkeit bald zu dieser, bald zu jener Entscheidung drängt. „Kurz“, sagt Bock (Diagnostik), „studirt man gehörig die Vorgänge, mittelst deren der Organismus von selbst und ohne ärzliche Hülfe schützt, heilt, rettet oder lindert, so wird man gewifs bei den allermeisten Krankheiten den durch die pathologische Anatomie be-

kannt gewordenen, spontanen Heilungs-Vorgängen mehr vertrauen, als den unsichern, eingreifenden Kurmethoden und Medikamenten etc." — Somit kann einerseits weder die Möglichkeit noch die Häufigkeit von Spontanheilungen geleugnet werden, noch sind anderseits bestimmte Kennzeichen aufzufinden, an denen sich in concreten Fällen eine Spontanheilung von einer Arzneiheilung unterscheiden ließe. — Da nun unter solchen Umständen ein einziges gelungenes Experiment bei der Menge von unterlaufenden Fehlerquellen selbst für den entschiedensten Anhänger des empirischen Verfahrens keine Beweiskraft haben kann, sondern diese angeblich erst im Verein mit vielen andern in der nämlichen Weise gelungenen Versuchen erhält, so handelt es sich darum, zu wissen, ob denn in der That eine hinreichende Menge solcher sehr ähnlicher oder gleicher Krankheitsfälle existiren könne, welche sich zur Grundlage für vergleichende Heilresultate machen lassen. Zwei gleiche Krankheitsfälle existiren nun natürlich so wenig, wie zwei gleiche Blätter, aber auch die Zahl der sehr ähnlichen ist eine äußerst geringe. Die Sache ist zu bekannt, als daß sie einer näheren Ausführung bedürfte; sie ist bekannt als die Hauptklippe, an der die statistische Methode gescheitert ist. Diese Methode, von der man so Grosses erwartete und welche kaum nennenswerthe Resultate ergab, kann Nichts ergeben, so lange nicht ungleich grossartigere Mittel bei ihrer Ausführung in Anwendung gebracht werden. Nur sehr grosse Zahlen, darin stimmen alle Meinungen überein, bei richtiger Zusammenstellung und richtiger Beobachtung, können hier auf Geltung Anspruch machen *). —

*) Nachdem Herr Prof. Wunderlich in Leipzig in seinem Lehrbuch der empirischen Methode den Stab gebrochen und die rationelle Therapie vertheidigt hatte, scheint er später zu andern Ansichten gekommen zu sein. In seiner Leipziger Antrittsrede sprach er wieder den therapeutischen Erfahrungen das Wort, deren festere Begründung er allein in einer massenhaften Statistik finden zu dürfen glaubt, aber in einer Statistik, die nicht mehr Krankheitsformen, sondern einzelne Mittel und ihre Heilwirkung zum Ausgangspunkt ihrer Untersuchung nimmt. Streng genommen kommt dies auf nichts Anderes, als auf die Rademacher'schen Krankheitswesen hinaus, und Herr Wunderlich

Aber wenn schon die bestimmt charakterisirten Krankheitsformen (die lokalisirten Krankheiten, wenn wir so sagen wollen) so grosse Verschiedenheiten in Ursachen, Symptomen, Verlauf und Ausgängen, bei vielleicht sonst gleichen individuellen und äusseren Verhältnissen, zeigen, dass ihre Vergleichung schwierig und unmöglich wird, was sollen wir gar von den nicht lokalisirten Krankheiten sagen, von ihnen, welche die ungleich grössere Mehrzahl aller vorkommenden und namentlich den praktischen Arzt täglich in tausenderlei Gestalten beängstigenden Fällen bilden, von ihnen, deren Symptome so wechselnd, deren Charakter so unbestimmt ist, dass sie unter die herkömmlichen Rubriken, welche doch hinreichenden Spielraum lassen, nicht eingereiht, nicht einmal benannt werden können? „Die Aufzählung und Beschreibung einer nach Willkür oder Herkommen angefertigten Reihe von Krankheitsformen, sagt Wunderlich, bildet den gewöhnlichen Inhalt der sogenannten speciellen Pathologie. Eine solche Darstellung ist unumgänglich, wenn man sich in der unendlichen Mannichfaltigkeit des krankhaften Seins und Geschehens zurechtsfinden will. Nur darf man sich nicht zu dem Wahne verleiten lassen, als wären diese abstrahirten Normbilder etwas Fertiges und Unabänderliches; sie sind vielmehr gleichsam nur Beispiele, und man muss gewärtig sein, in der Natur tausend Abweichungen und zahlreiche Mittelformen davon zu finden. Für solche hat denn freilich die dogmatisch streng gehaltene specielle Pathologie keine Beschreibung, keinen Namen und keinen Rath!“ — Keinen Rath! denn die Anhaltspunkte, welche aus früheren Erfahrungen über den Heilerfolg eines Mittels bei solchen Krankheiten, welchen der Eine diesen, der Andre jenen Namen gab, hergenommen werden könnten, müssen unter solchen Umständen als völlig ungenügend erscheinen *). — Aber setzen wir selbst den Fall,

hat vielleicht vergessen, dass er früher die Rademacher'schen Ansichten eine Parodie der ärztlichen Vernunft genannt hat. Graevell gibt ihm den Rath, er möge, anstatt schöne Worte zu machen, die Ausführbarkeit seines Vorschlags vor allen Dingen selbst versuchen!

*) Selbst die Ration verlässt hier den nach allgemeinen therapeutischen Grundsätzen handelnden Arzt; denn wo er keinen Namen hat und wo ihm zur Be-

wir operirten an zwei bestimmt charakterisirten und möglichst gleichen oder ähnlichen Krankheitsformen, so erwächst uns eine neue Schwierigkeit aus dem oft eigensinnigen und unerklärlichen, verschiedenen Verhalten mancher Formen gegen dasselbe Mittel. Zwei Chanker von gleicher Form und unter gleichen Verhältnissen, zeigen nicht selten ein ganz entgegengesetztes Verhalten gegen den Gebrauch des Aetzmittels; der eine verschlimmert sich unter der Aetzung, während der andre rasch verheilt. Ein Eczem heilt durch Kälte und verschlimmert sich durch Wärme; ein andres verhält sich grade umgekehrt. Ein Lungensüchtiger empfindet die Feuchtigkeit und Dichte der Luft angenehm und bessert sich, wenn ihn sein Arzt an das Meer schickt; ein Andrer athmet leichter in dünner und trockner Luft, ihm bringt Nizza den Tod, aber die Berge der Schweiz Besserung. Dabei streiten die Aerzte hin und her, ob Sümpfe oder Berge, ob Italien, Madeira, die Schweiz oder Tyrol passender für die Heilung der Lungensucht seien. Analogien bei noch anderen Krankheiten lassen sich hier genug auffinden und zeigen, wie uns bei unsrer therapeutischen Rechnung mitunter Umstände in Verwirrung setzen können, von denen wir vielleicht im concreten Falle keine Ahnung haben *). Die Natur lässt sich eben nicht meistern, und wo wir sie oft am sichersten gefasst zu haben glauben, entschlüpft sie unseren Händen und spottet unseren Berechnungen.

Was nun über die Seltenheit ähnlicher Krankheitsformen als Hindernis für ausreichende therapeutische Erfahrungen gesagt ist, gilt in noch höherem Grade für das Experiment der

Urtheilung des Wesens einer Erkrankung die Anhaltspunkte fehlen, da lassen ihn auch seine Heilregeln im Stich, oder er behilft sich auf eine sehr unrationelle Weise mit der sogenannten symptomatischen Methode.

*) Ricord erzählt, er habe einen Chanker, der ein Jahr lang allen erdenklichen Kurmethoden den hartnäckigsten Trotz geboten, ganz einfach durch Auflegen von Mohrrübenbrei geheilt. Darnach rubriciren beinahe alle Lehrbücher der Syphilis den Mohrrübenbrei als gutes Mittel gegen hartnäckige Chanker. In der That, recht artig! und Fingerzeig genug zur Urtheilung der Begriffe, welche noch über eine therapeutische Erfahrung geltend sind. Rademacher würde diesen Chanker den Mohrrüben-Chanker nennen.

Rademacher'schen Schule. Auch sie verlangt natürlich eine große Anzahl gleicher oder ähnlicher Fälle, um die Richtigkeit einer Erfahrung zu beweisen. Wenn nun aber schon congruente oder vergleichbare Krankheitsformen selten genannt werden müssen, so müssen solche Krankheitswesen noch weit seltener genannt werden. Die Zahl der Pneumonien z. B., welche ihren Ausgangspunkt in einer Urerkrankung des Gehirns oder der Leber, oder der Nieren, oder allenfalls einer Urerkrankung des Gesamtorganismus finden, muss natürlich jedesmal weit geringer ausfallen, als die Zahl der in ihren wesentlichen Symptomen ähnlichen Pneumonien, bei denen die lokale Form der Erkrankung das Kennzeichen für Diagnose und Eintheilung abgibt. Was aber die Zahl der Beweisfälle in der Rademacher'schen Schule noch weit mehr und eigentlich ganz ins Unbrauchbare verringert, das ist der Werth, den diese Schule auf den *Genius epidemicus* legt. Ein Mittel, welches sich zu einer Zeit oder an einem Orte ganz eclatant hülfreich gegen ein gewisses Krankheitswesen erwies, kann sich zu andrer Zeit, an anderm Orte gegen ein Krankheitswesen, welches anscheinend ganz das nämliche ist, völlig unwirksam zeigen. Somit ist es der Schule eigentlich ganz unmöglich, sich an frühere Erfahrungen anzulehnen, dieselben zu großen Zahlen zu compensiren, weil der stets im Hintergrund lauernde *Genius epidemicus* (der sich wohl bemerk't nicht bloß bei Epidemien geltend macht) überall einen Strich durch die Rechnung machen kann, und am Ende nur eine kleine Summe von bei einer bestimmten Gelegenheit gemachten Erfahrungen zurücklässt, welche dann allen Gefahren und Unsicherheiten des vereinzelt stehenden therapeutischen Experiments im vollsten Maasse ausgesetzt ist.

Diese Schwächen nun wohl fühlend und ein sehend, beruft sich die Rademacher'sche Schule hauptsächlich auf ihre bei einzelnen Epidemien vergleichbarer Krankheitswesen (biliöse Pneumonie, biliöse Ruhr u. dgl.) gemachten Erfahrungen, bei denen sie, neben einem größeren vergleichbaren Material, namentlich Irrthümern von Seiten des Krankheitsverlaufs weniger oder nicht ausgesetzt zu sein glaubt. Wir können dieses nicht

zugeben. Epidemien verhalten sich nicht anders, als einzelne Krankheits-Individuen. Sie zeigen ein Stadium des Aufgangs, eines der Höhe, eines der Abnahme, und während ihres Verlaufes selbst, oft ohne irgend sichtbare Ursache, die allerbedeutendsten Schwankungen zwischen Auf- und Niedergang. Oder sie lassen sich durch örtliche Einflüsse bestimmen und zeigen hier eine grosse Bösartigkeit, während sie an einem andren Ort kaum gefährlich erscheinen. Darin mag denn auch der Grund liegen, warum bei allen Epidemien die behandelnden Aerzte so ausserordentlich verschiedene Heilresultate mit denselben Mitteln erzielt zu haben angeben. Denken wir an die Cholera! Einer hat Hunderte mit dieser oder jener Arznei gerettet. Der Zweite macht es nach, aber seine Patienten sterben alle. Der Dritte hat lange Zeit alles Mögliche ohne Erfolg durchprobirt, bis plötzlich irgend ein Verfahren einschlägt und ihm nun zur untrüglichen Panacee wird. Dem Vierten hat kein Mittel geholfen, dem Fünften halfen fast alle. Es ist nicht schwer sich zu überzeugen (und man hat namentlich bei der Cholera hierauf aufmerksam gemacht), dass der Grund dieser verschiedenen Erfolge in nichts Anderem gelegen sein kann, als in der Verschiedenheit der Stadien oder örtlichen Charaktere der Epidemie selbst. Im Stadium der Abnahme oder des Aufgangs, in einem gesunden Stadttheil, unter den höheren Ständen u. s. w. experimentirte man glücklich, unter entgegengesetzten Verhältnissen unglücklich. Von der jüngsten badischen Ruhr-Epidemie erzählt Kussmaul a. a. O., wie die verschiedensten Heilmethoden und Mittel von den praktischen Aerzten in Anwendung gesetzt wurden. An Orten, wo die Seuche einen bösartigen Charakter zeigte, konnte keine Methode den Kranken retten; aber an Orten, wo sie gutartig austrat, genas er unter jeder Behandlung. (Beiläufig gesagt, kann man auf derselben Seite des badischen Blattes lesen, wie der Eine erklärt, vom Opium, Calomel u. s. w. nur Nutzen, der Zweite, nur Schaden gesehen zu haben.)

Endlich können wir als ein Haupthinderniss für die Zusammenstellung therapeutischer Erfahrungen die Unsicher-

heit der Diagnose zu erwähnen nicht vergessen. Auch dieser Umstand ist, bei Gelegenheit der von Einzelnen gemachten statistischen Angaben, schon oft und hinlänglich erörtert worden. Wir haben um so mehr Grund, hierin Andern zu misstrauen, als uns selbst die Mängel der Wissenschaft vor Irrthümern nicht schützen. Welchen faktischen Werth können wir auf die Versicherung eines Autors legen, er habe 100 Pneumonien mit Eisen oder Kupfer, oder mit einem beliebigen andern Mittel geheilt? Welche Garantie besitzen wir dafür, dass es 100 Pneumonien waren, dass namentlich nicht Erkrankungsfälle leichterer Natur hinzugezählt wurden, aus denen vielleicht niemals eine Pneumonie geworden wäre? Der Schüler von Rademacher glaubt vielleicht hierin weniger Gefahr zu laufen, weil er keine Krankheitsformen anerkennt; aber die Diagnose eines urerkrankten Organs, die Wahl des Ausgangspunktes für den therapeutischen Angriff scheint uns hier unter Umständen noch weit schwieriger, als die Diagnose einer Krankheitsform, namentlich aber in weit höherem Grade von subjektiver Ausschauung abhängig zu sein. Dazu kommt, dass hier das geringste Versäumniss in der Erhebung der anamnestischen Momente die Diagnose verwirren und täuschen kann, während derjenige, welcher sich vor Allem an die vorliegende Form hält, solchen Irrthümern weit weniger ausgesetzt ist. Weiter können wir uns zum vollkommenen Verständniß dieser Punkte nicht einlassen, da wir damit von unsrer eigentlichen Aufgabe abweichen würden. Aber wir können nicht übersehen, dass uns ein fanatischer Specificker zurufen könnte: „Was geht mich Eure Diagnose an? Ich habe diesen oder jenen Symptomencomplex mit diesem oder jenem Mittel schnell, sicher und gründlich geheilt. Ob sich dieser Complex ganz in derselben Weise jemals wiederholen und ob er alsdann wieder jenem Mittel weichen werde, das weiß ich nicht und ist mir gleichgültig!“ Selbst eine solche Erfahrung, über deren Möglichkeit wir uns bereits oben hinlänglich verbreitet zu haben glauben, zugegeben, so könnte dieselbe in ihrer Vereinzelung doch schon um deswillen nicht den mindesten Werth haben, weil nicht die kleinste

allgemeine Regel für Anwendung des Specificum's daraus abstrahirt werden könnte.

Wir haben oben von dem den Verlauf der Krankheiten verwirrenden Einfluss der Individualität gesprochen und können jetzt nicht die Wirkung desselben Einflusses auf die Thätigkeit der Arzneimittel als Fehlerquelle des therapeutischen Experiments übersehen. Den Einen regt das Opium auf, den Andern schlafert es ein; für den Einen sind spirituöse Getränke, Thee, Rauchen, starke Abendmahlzeiten Einschläferungsmittel, den Andern machen sie schlaflos. Gewisse Speisen sind für Einige gelinde Ablösungsmittel, während sie bei Andern den Stuhl anhalten. Wir sahen nach einer einmaligen Einreibung einer ganz geringen Quantität grauer Salbe den intensivsten Speichel- und Schleimfluss entstehen, während Andere enorme Massen ohne den geringsten Schaden ihrem Körper einverleiben. Man denke an die Wirkungen des Alkohols: der Eine weint, der Andre lacht, der Dritte ist streitsüchtig, der Vierte umarmt oder küsst, der Fünfte schläft, der Sechste tobt u. s. w. Bei Chloroform-Betäubungen hat man Aehnliches beobachtet*). Der kranke Körper scheint diese Eigenthümlichkeiten noch mehr hervortreten zu lassen, als der gesunde. Es soll damit nicht behauptet werden, dass nicht unsere bedeutenderen Arzneimittel im Allgemeinen bei der grossen Mehrzahl aller Individuen constante Grundwirkungen zeigten, aber es mag dabei ersichtlich werden, welchen Irrthümern auch in diesem Punkt das therapeutische Experiment ausgesetzt sein kann.

Eine weitere sehr bedeutende Schwierigkeit für dasselbe ergibt sich aus der unendlichen Unzuverlässigkeit, welche den Angaben der Kranken innwohnt. Nur der kleinste Theil unsrer Krankheits-Objekte bietet soviel objektiven Thatbestand, dass jene Angaben entbehrt werden könnten. Wenn daher im Allgemeinen bei den acuten Krankheiten die Unwissen-

*) Wer die an Gesunden mit grossen Gaben angestellten neueren sehr fleissigen Arzneiprüfungen der Wiener Homöopathen nicht minder, wie die andrer Schulen, durchliest, überzeugt sich leicht, welche oft ausserordentlichen Verschiedenheiten hier die Symptome derselben Mittel bei verschiedenen Prüfern zeigen.

senheit über Dauer, Verlauf, Wechselfälle, Ausgänge derselben uns die meisten Täuschungen bereiten, so finden bei den meisten chronischen und namentlich bei allen nicht lokalirten Krankheiten unsre Irrthümer in den Angaben der Kranken ihren häufigsten Grund. Kaum glaublich erscheint, was hierin dem subjektiven Unverstand oder Glauben möglich ist. Ein Kranke glaubt an die Arznei und empfindet ihre Wirkung genau nach dem Begriff, den er sich selbst über Wesen und Gang seiner Krankheit und über den Weg, auf dem nach seiner Meinung die Genesung erfolgen müsse, gemacht hat; er hat überdem stets die Tendenz, überhaupt Alles, was sich in seinem körperlichen Zustand ereignet, in einen nothwendigen Zusammenhang mit der ihm gereichten Arznei zu bringen, von der er anzunehmen pflegt, daß sie in seinem Körper herumsuche, bis sie den Heerd der Krankheit gefunden und einen Kampf mit derselben begonnen habe. Jeder praktische Arzt hat diese Erfahrung tausendmal gemacht. — Wir hatten Gelegenheit nicht selten zu sehen und verbürgen uns mit unserm Namen dafür, wie Kranke von tropfen- oder eschlöffelweis gereichter *Aqua destillata* die entschiedensten Verschlimmerungen oder Verbesserungen ihrer Krankheit beobachteten, ja wie Einige die positivsten Wirkungen, so Leibweh und starkes Abweichen von derselben empfanden. Selbst die Angaben der Angehörigen zeigen sich oft kaum zuverlässiger. Wollten wir dem, was Patienten versichern, auch nur ein Quentchen Glauben beimessen, so hätten Herr Goldberger oder die Entdecker der *Revalenta arabica* den medicinischen Stein der Weisen gefunden*). — Glückliche Geheilte posaunen täglich in den Zeitungen bald das kalte Wasser, bald die Durst- und Semmel-Kur, bald die Hafer-Kur des Bauer Schnabel in Weidenau aus u. s. w. u. s. w., das kleinste Bad giebt sich für eine Universalquelle gegen alle Leiden des armen Körpers aus, und es

*) Jahrelang gab Goldberger die unterschriebenen und beglaubigten Zeugnisse Tausender durch seine Ketten von den schwersten und hartnäckigsten Krankheiten Geheilter handweise heraus. Nachdem die Mode vorüber war, konnten auch selbst die Laien die alte Wirkung nicht mehr sehen oder verspüren.

fehlt ihm nicht an Patienten und Gläubigen. Wie viele Kranke werden jährlich mit Sympathie und Besprechung geheilt! doch wozu hier Beispiele? Die ganze Geschichte der Therapie, von der Aufklärung des 19ten Jahrhunderts an, durch die Zeiten der wunderthätigen Heiligenbilder und der mit Speichel und Sand geheilten Augen bis hinauf zu der mit wunderbaren Heilkräften ausgestatteten grosen Fußzehe des Pyrrhus oder Achilles, ist ein fortlaufendes Beispiel. Wir wollen die Homöopathen nicht beleidigen; sonst könnten wir anführen, was ein Mensch, und wenn er selbst ein Arzt wäre, Alles an sich in Folge eines Streukügelchens zu beobachten im Stande ist, mag es nun physiologische oder therapeutische Wirkung sein. Ein chronisch Kranter, der den Normalzustand der Gesundheit eigentlich längst nicht mehr kennt, hält sich oft, wenn ihm nur Erleichterung eines Symptoms wird, schon für geheilt und dankt seinem überraschten Arzt für die vermeintliche Genesung. Solchen Klippen und Gefahren erliegt oft der auf schwanken Wellen schaukelnde Schlufs des experimentirenden Therapeuten.

Aber eine noch grössere, vielleicht die Hauptgefahr des therap. Experiments liegt in der Schwierigkeit des Beobachtens an sich und in den subjektiven Verhältnissen des Beobachters. Nicht mit Unrecht hebt Oesterlen diesen Punkt, vielleicht zu ausschliesslich, vor allen andern heraus. Wenn schon, entwickelt derselbe, das Experiment an sich grosse Gefahr hat durch die Absicht und Tendenz des Experimentirenden, so ist diese Gefahr doch am allergrössten bei dem Experiment des Therapeuten. Nirgends kann die Wahrheit mehr gefährdet werden durch die Subjektivität des Beobachters. „Schon die Natur der Sache bringt es mit sich, dass in der Medicin Beobachtung und Auffassung ungleich mehr als z. B. die des Physikers, des Chemikers, von unserm geistigen Ich abhängen; dass dabei unsre Ansichten, unsre Begriffe und Urtheilsweisen von früher her eine weit grössere Rolle spielen werden, als dort und dass so schliesslich unsre Beobachtung als Ganzes immer und überall fast noch mehr den Charakter der Subjektivität als den der Objektivität an sich tragen wird.“ — „Die

Beobachtung ist deswegen meist nicht rein, weil sie nicht bloß das Beobachtete, sondern instinktmäsig auch die individuelle Auslegung des Beobachters enthält." Wollten wir ein vulgäres aber schlagendes Beispiel für die unendliche Schwierigkeit des Beobachtens und Experimentirens an sich anführen und darthun, wie selten die hierzu nöthigen Eigenschaften unter den Menschen vorhanden sind, wir hätten nur nöthig, an die vor Kurzem wie eine öffentliche Krankheit durch alle Schichten der Bevölkerung und alle Länder an uns vorübergegangene Fluidomanie zu erinnern, eine Manie, die nicht bloß Laien, sondern auch Gelehrte in ihren Bereich zog. Aber die Aerzte, deren Lebensberuf doch ein unausgesetztes Beobachten bilden sollte, sind in dieser Kunst oft kaum dem Publikum voraus. — Was nun hier vorerst und zumeist wirksam wird und was mitunter den unbesiegbarsten Einfluß auf die Resultate seiner Forschung und Beobachtung zu üben im Stande ist, das ist die Schule, die wissenschaftliche Richtung, die specifische Ansicht des experimentirenden Arztes. (Es ginge in der That, sagt Oesterlen, über die Kräfte und die Natur des Menschen, sich in dieser Beziehung von Verirrungen fern zu halten.) Dies zu beweisen, möchte schon ein Blick auf die Geschichte der Medicin hinreichen, auf die wechselnde, oft ausschließliche Herrschaft der verschiedenartigsten, oft sich geradezu einander negirenden Systeme. Keine andre Wissenschaft erlebte diese Kämpfe in so hochgradiger Weise, keiner fehlte der exacte Boden so vollkommen, um die streitenden Partheien so hoch aufkommen zu lassen. Fragen wir heute noch den in der Schule der Blutvergiesser auferzogenen Arzt, vielleicht einen Mann von Ruf und des allgemeinen Vertrauens geniessend, fragen wir ihn nach den Resultaten seiner vieljährigen Erfahrung, was wird die Antwort sein? Dafs es ohne Aderlaß kein Heil in der ärztlichen Kunst geben kann. Ueberall hat er Blutstockungen, Entzündung, Ausschwitzung gesehen, überall hat ihm die Blutentziehung die herrlichsten Dienste geleistet, Tausende von Kranken hat er damit vor Tod oder Nachkrankheiten bewahrt und tausend Andre sah er in Folge versäumter

Aderlässe dahinsiechen oder zu Grunde gehen. Fragen wir dagegen den Mann der exspectativen Schule, den Homöopathen, den Schüler von Rademacher: Nie sah er einen Nutzen, aber häufig genug Schaden vom Aderlaß. Nie hat er ihn in eigner Praxis gebraucht; nie sah er einen Nachtheil aus dieser Versäumniss entstehen, und seine Kranken genasen. Nicht anders verhält es sich mit diesen letztgenannten Schulen gegenüber der Masse der „*medici stercorarii*“, welche gewohnt sind, „*morbos per anum expellere*“. Der Beispiele könnten wir hier ins Unendliche aneinanderreihen. „Stellen wir vor denselben Kranken einen Brownianer oder Broussaisanen, einen Empiriker vom alten Schlag und Einen der neueren Schulen, sei's z. B. ein Anhänger der sogenannten Wiener anatomischen oder der Giesnner chemischen Schule, einen Nerven- oder einen Blutpathologen, und Jeder wird sehr verschiedene Zustände und Dinge sehen etc. Und geben sie jetzt demselben Kranken sogar ein und dasselbe Mittel, so werden auch ihre Angaben und Urtheile über dasselbe nicht minder ungleich ausfallen.“ — Bei jeder neu auftauchenden Richtung, welche Anhänger findet (und welches Neue hätte sie nicht gefunden?), kommt dieser Umstand doppelt in Betracht. Wer sich einmal mit diesem Neuen vertraut gemacht, es zu prüfen unternommen hat, nimmt auch unwillkürlich ein regeres Interesse an der Sache und an ihren vielleicht nur scheinbaren Erfolgen, als es der kühlen Beobachtung zustehen dürfte. Er sieht Einiges zutreffen, entschuldigt damit Anderes, was nicht gelingt und gibt sich gefangen. Soll doch jetzt Alles, was Rademacher gesagt hat, bei vielen praktischen Aerzten, und obendrein oft in einer ganz falsch verstandenen Weise, ein Mysterium, ein Orakel sein!!

Soviel von dem Einfluß der Schule! Nicht geringer ist der verwirrende Einfluß, welchen die Individualität, die Charakter-eigenthümlichkeit des Beobachters auf seine Beobachtung übt. Lebhafte Phantasie, sanguinisches Temperament, Eitelkeit, allzu-großer Sinn für Neues, mangelnde Urheilskraft, oft aber auch geradezu Unwissenheit machen uns hier den Verlaß auf die

Angaben Anderer oft geradezu unmöglich *). Wie wollten wir uns anders, wenigstens zum Theil, die auffallenden und unsinnigen Thatsachen in der Geschichte der Therapie erklären? Gibt es ein Mittel, das nicht verschiedene Experimentatoren bald wirksam, bald unwirksam gefunden haben? Man nenne eines unserer bedeutenderen Mittel, das nicht im Lauf der Jahre gegen die Mehrzahl aller Krankheiten, und man nenne irgend eine bedeutendere Krankheit, gegen welche nicht die Mehrzahl aller Medikamente empfohlen worden wäre! Welche Schicksale haben einzelne hervorragende Arzneistoffe erfahren! Heute in den Himmel gehoben, morgen in den Abgrund gestossen, haben sie sich entweder ganz vom Schauplatz entfernt oder fangen von Zeit zu Zeit ihren Kreislauf wieder von vorne an. Welcher erbitterte Streit wurde Jahrhunderte lang zwischen Merkurialisten und Antimerkurialisten geführt und wird zum Theil noch geführt **)! Um ein Mittel *en voque* zu bringen, war es von jeher nur nöthig, dasselbe recht dreist und ungeniert zu empfehlen. Was kann uns unter solchen Umständen die ganze Geschichte der Heilungen (wenigstens der großen Mehr-

*) Vor Kurzem lasen wir in der Deutschen Klinik einen Aufsatz von einem Medicinalrath, welcher den Gebrauch der Digitalis in der Pneumonie auf's Angelegenste empfiehlt und fast alle seine Kranken schnell und sicher damit geheilt zu haben vorgibt. Er erklärt sich selbst für einen Arzt, dessen Ideal Naturheilung sei und der nicht viel auf „Mittelchen“ halte. Dabei heisst es wörtlich an einer Stelle: „Bei pleuritischen Schmerzen lasse ich zugleich blutige Schröpfköpfe *ad locum affectum* setzen, damit nicht früher, als die Wirkung der Digitalis eintritt, pleuritisches Exsudat zu Stande komme (!). Dann heisst es, indem die Einwirkung der Digitalis auf die Pneumonie dargethan werden soll: „und wenige Stunden später (nach Eintritt der Digitalis-Wirkung) wird schon die beginnende Lösung der Entzündung offenbar. Das Bronchialathmen, das entzündliche Knistern ist nicht mehr vorhanden. Es erscheinen kleinblasige Rasselgeräusche und nirgends mehr fehlendes Respirationsgeräusch etc.“ Ein auffallenderes Beispiel für die Verwirrung des therapeutischen Experiments durch Unwissenheit und Selbstdäuschung hätten wir nicht auffinden können. Der Herr Medicinalrath wird wohl der Erste sein, welcher eine Hepatisation in wenigen Stunden verschwinden sah!“

**) Was sollen wir heute von dem Leberthran halten? Ist er sehr wirksam oder ist er ganz unwirksam, oder wirkt er nicht mehr, als jedes andre Oel?

zahl) heute noch nützen? Wann werden die praktischen Aerzte einmal aufhören, uns Heilungsgeschichten und Mittelanpreisungen aufzutischen? Diese Mängel der Beobachtung zeigen sich in pathologischen Dingen vielleicht kaum weniger eclatant, als in therapeutischen. Man kann Oesterlen nicht Unrecht geben, wenn er behauptet, dass von verschiedenen Beobachtern bei demselben Kranken die verschiedensten Dinge gesehen werden können. „Bei einem Kranken z. B., wo *A.* vielleicht Entzündung eines inneren Organs, des Gehirns, Darmkanals oder einen Katarrh der Schleimhaut dieses letzteren beobachtet hat, vermochte *B.* von Allen durchaus Nichts zu sehen und hat vielleicht dagegen etwas ganz Anderes gesehen, z. B. einen Typhus oder eine einfache Störung des Nervenlebens, eine sogenannte Spinal- oder Gehirn-Irritation, vielleicht auch bloß eine Indigestion. Ebenso hat *A.* jene Krankheit vielleicht durch diese und jene Ursachen entstehen und wiederum durch dieses oder jenes Mittel heilen sehen, während ein Andrer Nichts der Art sehen konnte und z. B. möglicher Weise sogar dasselbe Mittel bei demselben Kranken ganz unwirksam gefunden hätte.“ Welche Krankheiten hat man nicht Jahrhunderte lang aus Krätzmeta-

Was haben wir von den Ableitungen zu denken? Wie lange bildeten sie ein unantastbares Heiligthum und eine Hauptwaffe der Aerzte. Heute hält man nicht mehr viel darauf, und neuere Ophthalmologen haben sie ganz aus ihrem therapeutischen Apparat verbannt. Wie lange hat man Gesichts-Erysipele gewärmt und gebählt und von dem geringsten kühlen Luftzug das Schrecklichste befürchtet! heute macht man kalte Ueberschläge, ob mit Recht oder Unrecht? Welche Wirkungen sah die ärztliche Welt von dem Eisen, so lange man sich vorstellte, es ersetze den mangelnden Eisengehalt des Blutes. Seitdem man anfängt, von dieser sublimen Idee zurückzukommen, sieht man plötzlich durch eine andre Brille und heilt die Chlorose auch ohne Eisen. — Gibt es innerliche Styptica oder nicht? u. s. w. u. s. w. Sogar unsren guten alten, millionenmal in diaphoretischen Mixturen verschriebenen und der studirenden Jugend im medicinischen ABC eingepaukten *Spiritus Mindereri* fängt man an zu verläumden, und ein frecher Franzose behauptet, er wirke gar nicht diaphoretisch. — Ja selbst bei den wenigen Mitteln, über welche die allgemeine Erfahrung keinen Zweifel liess, konnte das therapeutische Experiment nicht einmal die einfachsten Fragen beantworten. Um die Syphilis zu heilen, ist es besser, Speichelfluss zu erregen oder nicht? ist das Quecksilber besser methodisch oder unmethodisch zu gebrauchen? u. s. w.

stasen entstehen sehen, bis man die kleine Milbe entdeckte! Ja fast alle Hautkrankheiten sah man unzähligemal metastasiren und sieht sie (wohl nicht immer mit Unrecht) dieses noch thun. Der Wiener Dermatolog dagegen versichert, unter 15000 chronischen Hautkrankheiten, die er alle mit äußerlichen Mitteln behandelte, während 5 Jahre auch nicht eine einzige Metastase gesehen zu haben. Da muss doch wohl ein Unterschied zwischen Sehen und Sehen sein, ein Unterschied, der da, wo es sich um Arzneiwirkungen handelt, natürlich noch weit stärker hervortreten muss. Wie soll da auf experimentellem Wege Exactheit in das therapeutische Wissen kommen?*)

Wir haben noch einer Fehlerquelle des therapeutischen Experiments zu gedenken, die vielleicht Manchem geringfügig erscheinen dürfte, die aber dennoch nicht übergangen werden kann — die Unzuverlässigkeit der arzneilichen Präparate. Man könnte sagen, dies ist kein Fehler des Experiments, sondern des Experimentators; er sorge dafür, dass seine Arzneien gut seien. Wohl — dies bleibt aber leider meist nur ein frommer Wunsch. Ueberdem, was gilt und hat von je als Experiment gegolten? Die täglichen Erfahrungen der Privatpraxis und der Krankenhäuser. Eine Controle der gereichten Arzneistoffe fand aber dabei selten oder nie statt und wäre auch in den meisten Fällen unmöglich. Ich bezweifle nicht, dass die oft so sehr verschieden erfundene Wirksamkeit vieler Arzneien, z. B. der Diuretica, der Laxantien etc., in diesem Umstand häufig ihre Erklärung findet (man denke an die so ungleich wirksame Squilla) und dass damit, wenn schon die physiologische Wirksamkeit derselben Unsicherheiten zeigt, ihre therapeutische Würdigung auf noch schwankenderem Boden fußt. Viele sich widersprechende ärztliche Angaben mögen aus dieser Quelle geflossen sein und noch

*) Der thierische Magnetismus, der Phrenomagnetismus, die Odwissenschaft u. s. w. basiren sich auch nur auf Experimente; aber die Wissenschaft geht stolz an ihnen vorüber, weil sie diesen Experimenten die Exactheit abspricht — aber das therapeutische Experiment lässt sie gelten. Wir haben jene Versuche zum Theil nachgemacht, und wir müssen aus Ueberzeugung sagen, dass sie oft mehr Exactheit besitzen, als der Heilversuch. Man sei doch nur consequent!

fliessen. Dafs bei einer veränderten und verbesserten Methode des therapeutischen Experiments dieser Umstand eine haupt-sächliche und genaue Berücksichtigung finden musste, bedarf kaum einer Erwähnung. —

Dies führt uns naturgemäß auf die Frage, ob das therapeutische Experiment seiner zahlreichen Fehlerquellen zum Theil entkleidet, ob es durch eine verbesserte Methode für die Wissenschaft nutzbarer gemacht werden, ob es dadurch Beweiskraft erlangen könne, diese Frage geradezu verneinen zu wollen, wäre ohne Sinn. „Es geht daraus hervor, sagt Kissel, dass das therapeutische Experiment die Quelle der Heilmittel-lehre war und noch ist; es geht aber auch zugleich aus der langen Zeit, in welcher Heilversuche nutzlos angestellt wurden, hervor, dass es nicht der Heilversuch an und für sich ist, der eine Heilmittel-lehre schaffen kann, sondern die Art und Weise, die Methode desselben.“ — Diese verbesserte Methode nun, und wir können dies nicht übergehen, glaubt die Schule, welcher Kissel angehört, gefunden zu haben. Wir unsrerseits, und es sei dies mit aller Bescheidenheit gesagt, halten diesen Glauben für eine vollkommen Illusion. Nicht die Methode des Experiments hat die Schule geändert, sondern nur das Princip, von dem bei der Wahl des zu versuchenden Heilmittels ausgegangen werden soll; die Richtigkeit dieses Princips selbst aber soll erst wieder durch den Heilerfolg bewiesen werden, durch einen Heilerfolg, der wie wir gezeigt zu haben glauben, nach Rademann'scher Manier noch zahlreicheren Fehlerquellen unterliegt, als nach gewöhnlicher, durch ein Experiment, dessen Methode nicht verbessert, sondern verschlechtert ist. Das Ganze ruht auf einem Cirkelschluss, der uns gegen die ersten Regeln der Logik zu verstossen scheint. Man kann doch unmöglich einen Satz, der erst bewiesen werden soll, als ersten und nothwendigen Einsatz in das Gebäude der Beweisfolgerung selbst mit aufnehmen. Abgeschen davon — das therapeutische Experiment (haben wir gezeigt) in gegebener Weise beweist nichts oder kaum etwas für sich selbst, wie sollte es überdem noch für eine pathologische Wahrheit beweisen können, welche

auf einem Princip fußt, das in die Rechnung selbst mit aufgenommen worden ist? Ein Blick reicht hin, zu erkennen, welch' eine unendliche Menge unbekannter und unberechenbarer Zwischenglieder hier zwischen die Wahl des Mittels und den Erfolg zu liegen kommen, Zwischenglieder, welche jeden auch nur annähernd sicheren Schluss unmöglich machen. Warum sucht man nicht auf einem graderen Wege nach pathognomonischen Zeichen, anstatt auf diesem gefährlichen, unsicherem Umweg, vermittelst eines Probirsystems, welches sich beinahe einzigt auf das *post hoc ergo propter hoc* stützen muss und welches obendrein den grossen Nachtheil hat, daß es bei acuten Krankheiten, da, wo vielleicht auf anderm Wege Hülfe oder doch Erleichterung geschafft werden könnte, die Zeit mit Probiren verstreichen lassen muss?*) — Auf die Wahl eines Mittels bei dem Heilversuch kann es überhaupt nach unsrer Ansicht bei dem gegenwärtigen Zustand der Therapie kaum mehr ankommen, da uns in den meisten Fällen die Grundsätze fehlen, nach denen wir wählen könnten. Oder nach welchem Princip, nach welchen „Gründen der Analogie und Wahrscheinlichkeit“ (Wunderlich) sollten wir unser Mittel z. B. bei einer Pneu-

*) Darnach möchte denn doch vielleicht Herr Kissel, indem er es „eine rohe Empirie“ nennt, gegen Krankheitsformen Heilmittel aufzusuchen, vergessen haben, dass es eine kaum weniger rohe Empirie sein mag, Heilproben auf Krankheitswesen anzustellen, von denen so undeutliche Begriffe bestehen und deren Prüfsteine an so grosser Unsicherheit leiden. Da möchten denn doch die Formen, soviel Mängel sie auch haben, als Ausgangspunkt für den Versuch immer noch besser sein. Worin die Rademachers'che Schule Recht hat und wofür wir ihr Dank wissen müssen, das ist der Umstand, dass sie den übermässigen Werth, den wir bisher hierin auf die Formen gelegt haben, zurückzudrängen sucht. Freilich hat man auch schon früher gewusst, dass gleiche Formen auf gleiche Mittel sehr verschieden reagiren können, und wir haben bereits Gelegenheit gehabt, darauf aufmerksam zu machen, gerade als auf ein Häupthinderniss für das Experiment; aber die allgemeine Aufmerksamkeit hat sich bisher vielleicht nicht hinlänglich darauf gelenkt. Schon die Verschiedenartigkeit der physiologischen Arzneiwirkungen, wie die Verschiedenartigkeit der ätiologischen Momente und des Verlaufs der Krankheiten bei verschiedenen Personen ist theoretisch Anhaltspunkt genug für diese Erkenntniss. Andre Thatssachen wieder, wie die Wirkungen der bis jetzt bekannten Specifica, scheinen dagegen zu sprechen. —

monie wählen, nachdem der Aderlaß, das Eisen und das Nichtsthan bei dieser Krankheit gleicherweise Triumphe gefeiert haben? — Wenn wir das Verlangen der Rademacher'schen Schule recht verstanden, wenn wir den Hauptgedanken, welcher ihrer Unterscheidung von Krankheitsform und Krankheitswesen zu Grunde liegt, nicht irrthümlich aufgefasst haben, so besteht dasselbe, in unser ordinäres medicinisches Latein übersetzt, in nichts Anderm, als in dem Verlangen nach einer ätiologischen Therapie. Diese Forderung würde ebenso gerecht, als alt sein, so alt, wie die Medicin selbst. Eine ätiologische Therapie soll Ziel und Endpunkt jeder therapeutischen Forschung sein; sie allein streicht nicht über die Oberfläche der Dinge, sie allein dringt auf den Grund und sucht die Krankheitsprocesse in ihrem Wesen und in der Geschichte ihrer Entstehung anzugreifen; sie allein will radikal kuriren. Wo auch vielleicht die veranlassende oder die erste Ursache längst vorübergangen und nicht mehr angreifbar ist, da ist doch immer noch ein tiefer liegender Grund vorhanden, der die Krankheit nährt und unterhält. Ob nun aber diese ätiologische Therapie jemals mehr sein wird, als sie bisher in den meisten Fällen war — ein *pium desiderium* — ob sie jemals entdeckt und nicht bloß erfunden werden wird, ob jemals die Physiologie, die pathologische Anatomie, die Chemie, die Physik soweit gelangen werden, um genügende Anhaltspunkte für dieselbe zu liefern — das ruht vorerst noch im Schoosse einer weiten Zukunft, deren Schleier wir nicht zu heben vermögen. Damit ist aber auch zugleich der einzige Weg angedeutet, auf dem dies, wenn überhaupt möglich, je geschehen wird; ein anderer Weg scheint uns nicht zum Ziele führen zu können.

Wir kehren zurück zu der von uns aufgestellten Frage, ob und auf welche Weise die Methode des therapeutischen Experiments verbessert werden könnte. Solche Verbesserungen sind leichter anzugeben, als auszuführen. Ein sehr grosses Material vor Allem müßte den Mangel der Vereinzeltheit der Thatsachen beseitigen; dieses Material müßte, um nutzbar werden zu können, nothwendig unter einer einheitlichen

medizinischen Leitung stehen (welcher z. B. das Wiener Hospital vollkommen entbehrt). Die Fehler, welchen die Beobachtung des Einzelarztes anheimfällt, müsten möglichst umgangen werden, indem derselbe durch eine ärztliche Commission ersetzt würde. Diese zwei Hauptforderungen erfüllt, könnte das therapeutische Experiment an Exactheit bedeutend gewinnen und, wenn auch niemals Sicherheit, so doch vielleicht Wahrscheinlichkeitsbeweise liefern. Ob indessen die Natur alsdann bestimmtere Antworten geben oder ob sie auch unter solchen Händen proteusartig in tausenderlei Gestalten und Täuschungen sich durchwinden würde, wie sie es bisher gethan hat — dieses kann nicht zum Voraus gewusst werden. Leider ist für das Entstehen solcher Einrichtungen, welche natürlich nur an wenigen Orten und mit großen Kosten herzustellen wären, wenigstens vorerst keine Hoffnung vorhanden. — Endlich wollen wir nicht leugnen, dass ein Einzelarzt aus seinen Versuchen eine ihm selbst genügende Erfahrung und Grundsätze schöpfen könne, die er für richtig hält und die ihm zum Leitstern seines Handelns dienen mögen — aber eine allgemeine Geltung kann er ihnen nicht zuschreiben. Fast jeder ältere praktische Arzt hat seinen Glauben, seine eigne Therapie und seine Zufriedenheit, die wir ihm nicht rauben wollen. Auch dem Einzelarzt kann es manchmal gelingen, ein Experiment anzustellen, dessen Fehlerquellen nur gering sind; vielleicht ertheilt ihm die Natur eine Antwort da, wo er es am wenigsten erwartet hat; und Streben nach der Wahrheit, auch wenn es nur für die eigne Ueberzeugung Erfolg haben könnte, ist wenigstens besser, als der vornehme und die Hände gänzlich in den Schoos legende Scepticismus, der gegenwärtig unter den jüngeren Aerzten vielleicht mehr zur Sache der Mode als der Ueberzeugung geworden ist. Eine, wenn auch kleine Summe von Wahrheit (und wir haben dies schon im Eingang unsres Aufsatzes angedeutet), besitzt die therapeutische Wissenschaft; sie klug und mässig zu verwenden, vielleicht ein Weniges weiterzubilden, möchte immer noch passender erscheinen, als — Nichts zu thun. — Vielleicht auch — und wer könnte

nicht irren? — vielleicht auch haben wir zu schwarz gesehen, vielleicht ist der Zustand der Therapie nicht ganz so, wie wir ihn darstellten, vielleicht die rationalen Grundsätze nicht ganz so ungenügend, vielleicht die therapeutischen Erfahrungen nicht ganz so unbeweisend, vielleicht bleibt doch Einiges, vielleicht Vieles, worin der Arzt als Retter, als Helfer auftreten kann. Vielleicht haben wir ganz Unrecht, vielleicht ist die Medicin eine weit vollkommnere Wissenschaft, als es uns scheint, vielleicht ist es so, wie Herr Professor Vogel in Gießen mit vielleicht zu grosser Genügsamkeit sagt: „die Medicin ist noch lange nicht abgeschlossen, es gibt in ihr noch unendlich viele Probleme zu lösen, unendlich viele Lücken auszufüllen“ — u.s.w. Mögen die Probleme der Therapie zum Wohle der Menschheit recht bald gelöst, ihre Lücken recht schnell ausgefüllt werden!
