

# Rudolf Virchow als Systematiker und Philosoph.

Von

Prof. August Bier

in Sauen über Beeskow/Mark.

(Eingegangen am 24. Juli 1937.)

Woher nehme ich, der frühere praktische Arzt und Chirurg, die Berechtigung, über *Virchow* zu schreiben? Weil ich glaube, seine Hauptschriften und Abhandlungen fleißiger und gründlicher gelesen zu haben als die große Mehrzahl nicht nur der heutigen Ärzte, sondern auch der pathologischen Anatomen.

Weshalb aber beschäftigte ich mich mit *Virchow*? Weil ich es mir von Jugend auf zum Grundsatz gemacht habe, vor allem die großen Klassiker zu lesen. So verfiel ich unter den Dichtern der Reihe nach auf *Schiller*, *Shakespeare*, *Goethe*, unter den Philosophen auf die großen Griechen, und hier wieder in erster Linie auf die Vorsokratiker, unter den Naturforschern auf *Darwin* und *Helmholtz*, unter den Ärzten auf *Hippokrates*, *John Hunter* und *Virchow*.

Ich las also *Virchow* nicht etwa, um pathologische Anatomie zu lernen, sondern um einen wahren Klassiker der Medizin an der Quelle zu studieren und seine Geistesrichtung und Geistesarbeit kennenzulernen. In praktischer Beziehung wurde ich dabei in erster Linie durch *Virchows* biologische Auffassungen, wie sie sich in der Reizlehre äußern, beeinflusst. Hierauf habe ich schon bei Gelegenheit seines 100. Geburtstages hingewiesen<sup>1</sup>. Ich halte diese damals in der Medizin fast vergessene Reizlehre für eine der größten Leistungen dieses tatenreichen Mannes.

Weit höheres Interesse aber noch als diese Reizlehre und als die pathologische Anatomie erweckte bei mir die philosophische Einstellung *Virchows*, die ihm wohl selbst geradeso unbemerkt geblieben ist wie den Nachfahren, die sich mit ihm beschäftigt haben. Ich erkenne in ihm einen harmonischen Denker.

Über das harmonische Denken habe ich mich schon oft geäußert, seine Merkmale will ich nochmals kurz schildern. Es fußt auf der antiken Lehre: „Die Gegensätze fügen sich zur Harmonie.“ Das heißt, das menschliche Denken und Erkennen ist unvollkommen und trügerisch. Eine absolute Wahrheit gibt es für dasselbe nicht. Zum mindesten hat jedes Ding zwei Seiten, die eine kann schwarz, die andere weiß sein. Oft vermag der Mensch nur die eine Seite zu erkennen oder er will sie nur erkennen. Solche verschiedenen Seiten sind Darwinismus und Mendelismus, Materialismus und Idealismus, Cellular- und Humoralpathologie, Allopathie und Homöopathie, Leib und Seele, Theorie und Praxis usw. Die beiden gegensätzlichen Urkräfte der Welt sind Anziehung und Abstoßung.

<sup>1</sup> *Bier, A.*: Münch. med. Wschr. 1921 II.

Außerdem verläuft das Naturgeschehen, und insonderheit das Leben, in *rhythmischen* Gegensätzen, wie Tag und Nacht, Wachen und Schlafen, Arbeit und Ruhe, Einatmung und Ausatmung, Zusammenziehung und Ausdehnung.

In der Polarität sind die Gegensätze so deutlich ausgesprochen, daß man, allzu mechanistisch gedacht, die ganze Harmonie durch Gegensätze Polarität genannt hat. In Wirklichkeit ist die letztere nur eine Unterabteilung der Harmonie durch Gegensätze.

Nach der antiken Lehre müssen die Gegensätze *richtig* gemischt sein, um die Harmonie zu erzeugen.

Diese Harmonie durch Gegensätze ist besonders betont in der Philosophie des *Herakleitos*. Sie ist neben der Physis auch der Hauptteil der hippokratischen Lehre. Ich gehörte schon in meiner Jugend, zuerst nur halbbewußt, zu den harmonischen Denkern. Zum ersten Male habe ich mich im Jahre 1906 in der dritten Auflage meines Buches „Hyperämie als Heilmittel“ ausdrücklich dazu bekannt und mich seitdem immer fester auf den Standpunkt der heraklitischen Philosophie gestellt. Einer ihrer Hauptsprüche läßt die Gegensätze sich zur Harmonie vereinigen. Bei mir schließt also die Humoralpathologie ebensowenig die Cellularpathologie aus wie die Allopathie die Homöopathie. Beide, ausgesprochene Gegensätze, sind nur verschiedene Betrachtungsweisen oder Standpunkte für denselben Gegenstand.

Nachdem ich mich dieser Philosophie verschrieben hatte, suchte ich nach Heraklitikern auf allen Gebieten des Geisteslebens und glaube, zahlreiche gefunden zu haben. Vor allem rechne ich dazu *Goethe*. Hätte ich zu seinem 100. Todestag einen Beitrag zu liefern gehabt, so würde ich ihn überschrieben haben: „*Goethe*, der Heraklitiker.“ Von den Philosophen ist wohl *Hegel*, von den *Ärzten Hippokrates* der ausgesprochenste Heraklitiker. Zu den Heraklitikern rechne ich auch *Virchow*, was wohl die meisten, die ihn kennen oder zu kennen glauben, in Erstaunen versetzen wird. Gilt er doch allgemein für den einseitigen starren Cellularpathologen, der keine andere Ansicht gelten läßt.

Wollen wir *Virchow* richtig begreifen, so müssen wir feststellen, was er und seine Zeitgenossen unter der Lehre, die am längsten und nachhaltigsten die Medizin beeinflußt hat, unter Humoralpathologie, verstanden. Mit dieser war ursprünglich die Krasenlehre so fest verbunden und in ihr so vorherrschend, daß ohne die letztere die antike Humoralpathologie unverständlich bleibt. Heutzutage ist die Krasenlehre so in Vergessenheit geraten, daß ich es für nötig halte, auch dem humanistisch vorgebildeten Leser ins Gedächtnis zu rufen, daß der griechische Name *Krasis* Mischung, Krasenlehre also Mischungslehre, *Eukrasia* richtige oder gute Mischung, *Dyskrasia* falsche oder schlechte Mischung bedeutet.

Nach den naturphilosophischen Ansichten der Griechen setzten 4 Elemente: Feuer, Erde, Luft, Wasser in ihrer Mischung alles in der Welt zusammen, aber nicht planlos, sondern durch ihre *richtige* Mischung wurde alles sinnvoll gebildet und erhalten. Den 4 Urelementen hafteten die 4 Urqualitäten, das Warme, das Kalte, das Trockne, das Feuchte an. Überall in der Welt herrschten die beiden Urkräfte, Anziehung und Abstoßung, Liebe und Haß. Alle diese Gegensätze mußten richtig gemischt sein, um die Harmonie des Ganzen zu erzeugen.

Auf die Medizin übertragen, wurden die 4 Elemente zu den 4 Kardinalsäften: Blut, Schleim, gelber und schwarzer Galle, denen ebenfalls die genannten 4 Urqualitäten angehörten.

Waren sie im Menschen richtig gemischt (*Eukrasia*), so war er gesund, waren sie falsch gemischt (*Dyskrasia*), so war er krank. Jedoch bleibt es keineswegs bei den 4 Säften, denn eines der besten Bücher des *Corpus Hippocraticum*, das Buch „Über die alte Medizin“, sagt, daß neben diesen noch 10 000 andere Dinge richtig gemischt sein müssen, um die Gesundheit zu erzeugen und zu erhalten. Die Stelle lautet: „Es sind im Menschen enthalten das Bittere, das Salzige, das Süße,

das Scharfe, das Saure, das Fade und 10 000 andere Dinge (*ἅλλα μύελα*) von jedmöglicher Kraft, Größe und Stärke. Dies alles miteinander gemischt und untereinander gebunden, macht sich weder bemerkbar, noch schadet es dem Menschen. Wenn sich aber eines von ihnen absondert und für sich selbständig wird, dann macht es sich sowohl bemerkbar als schädigt es den Menschen<sup>1</sup>. In demselben Buche werden auch die Säfte, denen jene Qualitäten anhaften, ausdrücklich erwähnt<sup>2</sup>.

Diese Mischung von unzähligen Dingen im menschlichen Körper erscheint uns im ersten Augenblick als abenteuerlicher Gedanke und doch, wer könnte beim näheren Nachdenken an seiner Richtigkeit zweifeln? Die Luft, die wir atmen, die Nahrung, die wir zu uns nehmen, müssen richtig gemischt sein. Dasselbe gilt für die unzähligen Hormone, Vitamine, Fermente, die Mineralien, die Säuren und die Laugen, die Zellen und die Säfte, aus denen unser Körper besteht und für die Kräfte, die ihn bewegen, und zwar sind stets die Gegensätze miteinander gemischt. Jeder Muskel, jeder Nerv hat seinen Antagonisten, jedes Ferment sein Antiferment, die Säure die Base, Hormone haben Antihormone. Wahrlich eine einfache und großartige Lehre!

Niemals ist auch die Auffassung, daß Gesundheit und Krankheit, daß Physiologie und Pathologie grundsätzlich dasselbe sind, klarer und deutlicher ausgesprochen worden. Jene ist richtige, diese falsche Mischung.

Die großartige Lehre hat, obwohl sie von *Galenos* und anderen Epigonen verstümmelt und dogmatisiert wurde, für die Physiologie, die Pathologie und die ärztliche Praxis gegen 2000 Jahre genügt, was allein zu denken geben sollte. Gestürzt wurde sie, weil man ihren Sinn nicht verstand. Man klammerte sich an die 4 Säfte und hielt sie für Wirklichkeiten, statt sie als Symbole zu betrachten, die die Mischung der Gegensätze im lebendigen Körper verdeutlichen sollten. Nicht die Säfte und ihre Mischung sind an der Humoralpathologie das Wesentliche und Bleibende, sondern die Mischung von „10 000“ Gegensätzen im menschlichen Körper.

Aber die Nachfahren verstanden den großen Gedanken der hippokratischen „Humoralpathologie“ nicht mehr. Sie hielten die 4 Säfte nicht für Symbole, sondern für Wirklichkeiten. Der fortschreitenden Kenntnis der Chemie, der Anatomie und Physiologie war es natürlich ein Leichtes, die in diesem Sinne aufgefaßte Lehre zu stürzen und z. B. zu zeigen, daß es die schwarze Galle gar nicht gibt, die wohl vor allen Dingen deshalb zu den 3 übrigen Säften hinzuphantasiert wurde, um ein Gegenstück zu den 4 Urelementen der alten griechischen Philosophie dahinzustellen. Diesem großen Mißverständnis verfiel schon *Paracelsus*, der als erster den Stoß gegen die Viersäftelehre führte, die bald mehr und mehr an Ansehen einbüßte. Doch spielte die Humoralpathologie noch einmal in veränderter Form eine Rolle. *J. Hunter* in England und *Andral* in Frankreich stellten das Blut, das schon in der Lehre des *Galenos* der Hauptsaft war, als alleinigen wirksamen Humor hin, während den anderen Säften nur noch die untergeordnete Rolle von Drüsenausscheidungen belassen wurde. Das Blut lieferte nach dieser Lehre, sowohl die „plastischen Stoffe“ der Physiologie als auch die „plastischen Exsudate“ der Pathologie. An Stelle der alten Humoralpathologie mit ihren 4 Säften trat eine neue, die Hämatopathologie mit bloß einem Saft. Es kam also nur noch auf die richtige Mischung (*Eukrasia*) des Blutes an, dessen *Dyskrasia* die Krankheiten verursachte.

Dieser Form der Krasenlehre, die von der antiken nicht viel mehr behalten hat als den Namen, huldigte auch *Rokitansky* und vertrat sie in seinem „Handbuch der allgemeinen pathologischen Anatomie“. Man hat sie mit Recht als den letzten geschichtlichen Ausläufer der alten Humoralpathologie bezeichnet. Gegen diesen

<sup>1</sup> *Littre*: Oeuvres complètes d'Hippocrate I, S. 602, 14.

<sup>2</sup> *Littre*: Oeuvres complètes d'Hippocrate I, 632, 24.

Rest richtete sich der berühmt gewordene Angriff *Virchows* im Jahre 1846<sup>1</sup>. Der Aufsatz ist der Form nach eine Kritik des *Rokitansky'schen* Buches, in Wirklichkeit aber der Todesstoß für die Krasenlehre. Während der nächsten 50 Jahre war in der wissenschaftlichen Medizin von Hämatopathologie mit ihren Blutkrasen nun nicht mehr die Rede. Sogar *Rokitansky* selbst verleugnete durch Schweigen und durch Weglassen der einschlägigen Stellen in der Neuauflage seines Buches sein eigenes Kind. In der wissenschaftlichen Medizin war damit auch der letzte Rest der antiken Krasenlehre erledigt. In der Volksmedizin freilich, wo man immer noch von schlechter Blutmischung, Blutverderbnis und Blutreinigung spricht und für die letztere allerlei Mittel anwendet, hat sie sich erhalten, ist in beschränktem Maße in der Immun- und Serumforschung wiedererstande und lebt als solche auch heute noch in den Köpfen zahlreicher Ärzte weiter. Aber ich wüßte keinen einzigen Arzt zu nennen, der außer mir der klassischen antiken Krasenlehre noch eine hohe Bedeutung zuwiese. Sie wird allgemein als eine völlig überwundene Theorie abgelehnt, nur weil man ihren Sinn nicht versteht. Das ist zu begreifen, wenn man, wie das durchgehend geschieht, die 4 Säfte als Wirklichkeiten ansieht. In dieser erstarrten und verknöcherten Form ist die Lehre selbstverständlich Unsinn und verdient die scharfen Angriffe, die man von *Paracelsus* bis auf *Virchow* gegen sie gerichtet hat. Ganz anders liegt die Sache, wenn man die 4 Säfte als Symbole auffaßt, die den großen Gedanken der Mischung von Gegensätzen verkörpern und verständlich machen. Nur muß man die übrigen „10 000 Dinge“ und ihre Mischung hinzufügen. Dann führt meines Erachtens diese angeblich überwundene Lehre zur höchsten Weisheit.

Schon in der Antike hatte man der alten Humoralpathologie als Gegensatz die Solidarpathologie gegenübergestellt, welche die Ursache von Gesundheit und Krankheit nicht in den Säften, sondern in den festen Teilen des Menschen suchte. Aber auch in dieser Lehre spielte die Mischung eine Rolle, so fest war dieser Gedanke in der griechischen Geistesrichtung verankert. Ihr Begründer, *Asklepiades*, lebte im ersten Jahrhundert vor Christus. Ihre Spuren haben sich bis in die Zeit *Virchows* hinein als sogenannte Neuropathologie erhalten. Deshalb stellt dieser auch Solidar- und Neuropathologie gleich und wo er von der ersteren spricht, meint er gewöhnlich die letztere. Der Solidarpathologie ist es nicht anders ergangen als ihrer Schwester, der Humoralpathologie. Beide waren mit der Zeit mehr und mehr vereinseitigt und beschnitten worden.

Diese Auseinandersetzungen waren nötig, um *Virchow* zu verstehen. Gewöhnlich wird er mißverstanden. Man nimmt an, er habe lediglich die alte Humoralpathologie bekämpft, verdamme sie und wolle sie ausrotten zugunsten einer starren und unduldsamen Cellularpathologie. Hören wir nun über diese Frage seine eigenen nicht mißzuverstehenden Worte: In seinem Buche „Cellularpathologie“ sagt er: „In der Entwicklung, welche die Medizin bis in die letzte Zeit genommen hat, finden wir den Streit zwischen den humoralen und solidaren Schulen der alten Zeit immer noch erhalten; die humoralen Schulen haben im allgemeinen das meiste Glück gehabt, weil sie die bequemste Erklärung und in der Tat die plausibelste Deutung der Krankheitsvorgänge gebracht haben. Man kann sagen, daß fast alle glücklichen Praktiker und bedeutenden Kliniker mehr oder weniger humoralpathologische Tendenzen gehabt haben.“

*Virchow* sagt dann weiter: „Meiner Auffassung nach ist der Standpunkt beider Lehren ein unvollständiger; ich sage nicht ein falscher, weil er eben nur falsch ist in seiner Exklusion; er muß zurückgeführt werden auf gewisse Grenzen, und man muß sich erinnern, daß neben Gefäßen und Blut, neben Nerven und Zentralapparaten noch andere Dinge existieren, die nicht ein bloßes Substrat der Einwirkungen von Nerven und Blut sind, auf welchen diese ihr Wesen treiben.“

<sup>1</sup> *Virchow*: Med. Ztg. Berlin 1846, Nr 49 u. 50.

In „Spezifiker und Spezifisches“<sup>1</sup>: „Wir sind daher weit entfernt davon, den Wert der humoralpathologischen Untersuchungen anzugreifen, aber unsere Prinzipien sind im Laufe der Zeit mehr und mehr solidarpathologisch geworden.“ In „Cellularpathologie“<sup>2</sup>: „Unsere Solidarpathologie<sup>3</sup> ist daher eine sehr beschränkte im Sinne der älteren Schulen und sie schließt nirgends die Humoralpathologie in ihrer geläuterten Form aus.“

In seiner Kritik des *Rokitanskyschen* Handbuches sagt *Virchow*: „Diese ganze unfruchtbare Frage von einer Solidar- und Humoralpathologie in unseren Tagen wieder aufzurufen, ist ein ungeheurer Anachronismus.“ Ferner: „Der praktische Verstand postuliert eben eine Fusion der Solidar- und Humoralpathologie. Diese oder jene Parteifahne von neuem zu erheben, ist weder praktisch noch verständig“<sup>4</sup>.

Im gleichen Sinne äußert sich *Virchow* in seinen „Gesammelten Abhandlungen der wissenschaftlichen Medizin“<sup>5</sup>. Die „permanente Erscheinung der Lebensvorgänge kann weder exklusiv humoral noch exklusiv solidar sein, sie ist gewöhnlich humoral und solidar zugleich.“

„Es gibt lebende Individuen ohne Nerven und ohne Blut, aber kein einziges, welches nicht zugleich feste und flüssige Teile enthielte, und dessen Sein nicht an die Koexistenz fester und flüssiger Teile an die Wechselbeziehung zwischen beiden gebunden wäre.“

Fast alles, was ich hier erwähnte, spricht *Virchow* noch einmal sehr klar aus in „Gesammelte Abhandlungen“, S. 50/51: „In der Bearbeitung kann es leicht erscheinen, als bilde diese Cellularpathologie einen Gegensatz zur Humoral- oder Nervenpathologie, denn es ist natürlich, daß wir vorläufig unsere Studien mehr dem bis dahin Versäumten als dem schon vielfach Ausgebeuteten zuwenden, und daß wir die exklusiven Ansprüche der älteren Richtungen bekämpfen, die Bedeutung von Blut und Nerv in etwas beschränken müssen. Indem wir das Recht des Tiers-état der vielen kleinen Elemente verfechten, mag es aussehen, als sollte die Aristokratie und Hierarchie von Blut und Nerv bis in ihre Wurzeln zerstört werden. Allein auch hier ist es nur die Usurpation, welche wir angreifen, das Monopol, welches wir auflösen wollen, und noch einmal heben wir hervor, daß wir Blut und Nerv als gleichberechtigte Faktoren neben den übrigen Teilen vollständig anerkennen, ja daß wir ihre dominierende Bedeutung durchaus nicht bezweifeln; daß wir aber ihren Einfluß auf die übrigen Teile nur als einen erregenden und mäßigenden, nicht als einen absoluten zugestehen.“

Wo bleibt hier *Virchow*, der unduldsame und einseitige Cellularpathologe, als den ihn seine Kritiker, die es nicht für nötig gehalten haben, ihn zu lesen, hinstellen? Nach seinen eigenen Worten, die ich bisher angeführt habe, könnte ich ihn als Muster des harmonischen

<sup>1</sup> Virchows Arch. 6, 27. — <sup>2</sup> Virchows Arch. 8, 18.

<sup>3</sup> Offenbar rechnet *Virchow*, wie aus diesen beiden Stellen hervorgeht, seine Cellularpathologie in beschränktem Maße zur Solidarpathologie, obwohl er, wie wir weiter unten noch sehen werden, ausdrücklich bemerkt, daß die Zellen sowohl flüssige wie feste Substanzen enthalten und obwohl er im ganzen seine Cellularpathologie als den höheren und treffenderen Gedanken, als Herrscherin ebenso über die Solidar- wie über die Humoralpathologie setzt. Hier ist *Virchow* einmal von seiner Regel abgewichen, nur die Neuropathologie noch mit der Solidarpathologie gleichzusetzen, von der er sagt, daß sie sich einer spekulativen Nervenpathologie in die Arme geworfen habe. Er faßt die Solidarpathologie wieder in einem allgemeineren Sinne auf. Dabei bleibt er natürlich nicht ganz logisch, denn die Zelle enthält immerhin noch mehr flüssige als feste Masse.

<sup>4</sup> Virchow: l. c. S. 244. — <sup>5</sup> 2. unveränderte Auflage, Hamm 1862, S. 44.

Denkers im heraklitischen Sinne bezeichnen. Von zwei wissenschaftlichen Systemen, der Humoral- und der Solidarpathologie, die sich heftig bekämpfen und die nach Meinung ihrer Anhänger so in Widerspruch miteinander stehen, daß sie sich ausschließen, erkennt er von beiden ihre guten Seiten an und verwirft lediglich ihre „Exklusivität“. Auch insofern bleibt er der harmonische Denker, als er diese beiden Systeme, die jedes nur *eine* Wahrheit, nicht *die* Wahrheit enthält, zu einem neuen leistungsfähigeren und übergeordneten wissenschaftlichen Systeme, das brauchbarer und besser ist als die beiden Gegensätze, die er miteinander verschmolz, zusammenfügte. Diese neue und übergeordnete Einheit findet *Virchow* in der Cellularpathologie. Er spricht dies mit den Worten aus:

„Die Cellularpathologie... scheint mir die endliche Lösung der jahrtausendealten Streitigkeiten zwischen Humorismus und Solidismus darzutun, nicht, indem sie humorale und solidare Lebens- und Krankheitsprozesse leugnet, sondern indem sie dartut, daß es sowohl in den Säften als in den festen Körperteilen nur die Zellen das Lebende und das lebendig Wirkende sind <sup>1</sup>.“

Ähnlich äußert sich *Virchow* in „Alter und neuer Vitalismus“ <sup>2</sup>: „daß die Cellularpathologie ihre glückliche Stellung zwischen den sich bekämpfenden Theorien des Humorismus und Solidismus einnehmen kann, weil sie weder die Störungen der flüssigen noch die der festen Gewebe leugnet, vielmehr in beiden gewisse wirkungsfähige Teile, die Zellen antrifft, an deren Tätigkeit der Verlauf der Krankheit gebunden ist. Und ich muß es hier ausdrücklich wiederholen, daß die Cellularpathologie da der Humoral- und Solidarpathologie entgegentritt, wo die eine oder andere einen exklusiven Charakter annimmt“ usw.

Daß aber *Virchow* die Cellularpathologie wirklich als die übergeordnete Zusammenfassung ansieht, geht aus seinen Worten hervor: „Man muß für humorale und solidare Grundlagen doch immer noch wieder höhere Prinzipien aufsuchen <sup>3</sup>.“

Ich nannte die Cellularpathologie ein neues wissenschaftliches *System*, das den beiden bisher vorherrschenden Systemen, der Humoral- und Solidarpathologie, übergeordnet sei und beide zu einer höheren Einheit verschmelze. Was sagt *Virchow* nun dazu? Sein ganzes Leben lang hat er einen heftigen Kampf gegen die Systeme geführt, und zwar nicht nur gegen die gerade herrschenden, sondern gegen die Systeme überhaupt, die er als Hindernisse für den Fortschritt der medizinischen Wissenschaft ansah. Mit diesem Kampfe begann er schon im Alter von 26 Jahren. Bereits die Arbeit <sup>4</sup>, die den I. Band seines Archivs eröffnet, ist in diesem Sinne abgefaßt.

Seinen Kampf setzt er ununterbrochen bis in sein hohes Alter fort. 1853 schreibt er <sup>5</sup>: „Auch in der Medizin verwerfen wir die Parteien der Systematiker und erkennen nur die empirische, die naturwissenschaftliche, an.“

<sup>1</sup> Gesammelte Abhandlungen, S. 51. — <sup>2</sup> Virchows Arch. 9, 37 (1856).

<sup>3</sup> Gesammelte Abhandlungen S. 44.

<sup>4</sup> Über die Standpunkte in der wissenschaftlichen Medizin, Virchows Arch. 1 (1847) — <sup>5</sup> Autoritäten und Schulen, Virchows Arch. 5, 11.

1856<sup>1</sup>: „Zu allen Zeiten sind der Entwicklung der Medizin hauptsächlich zwei Hindernisse entgegengetreten, die Autoritäten und die Systeme.“

So geht es weiter, 1859 in der Vorrede zur 2. Auflage der „Cellulopathologie“ und in der Abhandlung „Die Cellularpathologie und die physikalische Heilkunde“<sup>2</sup>, 1877 in „Die Standpunkte in der wissenschaftlichen Medizin“<sup>3</sup>, 1880 in „Krankheitswesen und Krankheitsursachen“<sup>4</sup>, 1895 in „Hundert Jahre allgemeiner Pathologie“<sup>5</sup>, 1898 in „Die neueren Fortschritte in der Wissenschaft und ihr Einfluß auf die Medizin und Chirurgie“<sup>6</sup> und an vielen anderen Stellen.

Erstaunt fragt man sich: Wie kann ein Mann, der in der Cellularpathologie ein so geschlossenes und festgefügtcs System geschaffen hat, wie es außer der Humoralpathologie keins gegeben hat, einen so erbitterten Kampf gegen die Systeme führen und wie zieht er sich aus diesem Zwiespalt heraus? Er verschanzt sich, ohne eine weitere Erklärung dafür abzugeben, dahinter, daß seine Lehre ein von Systematik völlig freies *Prinzip* sei, und bringt diesen Grund an mehreren Stellen vor<sup>7</sup>:

„Die Sache würde eine ganz andere Bedeutung haben, wenn ich nicht bloß ein Prinzip, sondern ein System aufgestellt hätte.“ Ferner<sup>8</sup>: „Daß es sich bei mir um ein Prinzip und nicht um ein System handelte, daß ich, um das Prinzip in aller Schärfe zu entwickeln, gerade die bis dahin vernachlässigten Tatsachen bis zur Einseitigkeit scharf betonen mußte, bedarf es einer Erläuterung?“

Diese Ausführungen *Virchows* können uns nicht befriedigen. Das Prinzip, von dem er spricht, ist nichts anderes als der leitende Gedanke seines Systemes. In seinen von mir erwähnten Schriften sieht er sich denn auch gezwungen, darauf hinzuweisen, daß eine systematische Ordnung nötig ist. Diese ist für ihn in der Cellularpathologie enthalten: „Doch haben die Tausende von Einzelheiten sich in wenige feste Regeln zusammenfassen und in der neuen Ordnung dem Verständnis der Jugend in Leichtigkeit zugänglich machen lassen“<sup>9</sup>.

Sehr bezeichnend sind folgende Worte: „Es läßt sich nicht verkennen, daß es recht mißlich wäre, ohne Prinzip einfach empirisch weiterzutreiben. Für den bloßen Forscher ist ein solcher Zustand eine Zeitlang erträglich, solange nämlich, als er sich ganz in Detailuntersuchungen bewegt. Versucht er jedoch, sich darüber zu erheben, so verfällt er sehr leicht in Willkür und Einseitigkeit. Aber der praktische Arzt ist ganz übel daran, wenn er in der Flut immer neuer Erscheinungen, welche der Zufall ihm entgegenführt, jedes Fadens entbehrt, um den Zusammenhang der Einzelheiten verfolgen zu können. Nur zu leicht wird er dann mißmutig über die überschwengliche Fülle von Detail, in welches er keine Ordnung zu bringen weiß und er wendet sich endlich von der Wissenschaft ab, um in einen empirischen Eklektizismus zu enden“<sup>10</sup>.

<sup>1</sup> Einheitsbestrebungen in der wissenschaftlichen Medizin in „Gesammelte Abhandlungen“, S. 30. Frankfurt a. M. 1856. — <sup>2</sup> *Virchows Arch.* 16.

<sup>3</sup> *Virchows Arch.* 70. Die Arbeit trägt dieselbe Überschrift wie die aus dem Jahre 1847 und knüpft an sie an. — <sup>4</sup> *Virchows Arch.* 79.

<sup>5</sup> Festschrift zur 100jährigen Stiftungsfeier des medizinisch-chirurgischen Friedrich Wilhelm-Instituts. In dieser Arbeit steht: mit den Krasen „ist das letzte System der allgemeinen Pathologie zu Grabe getragen.“

<sup>6</sup> *Berl. klin. Wschr.* 1898 II. — <sup>7</sup> *Virchows Arch.* 79, 4.

<sup>8</sup> *Virchows Arch.* 16, 375. — <sup>9</sup> *Virchows Arch.* 70, 2.

<sup>10</sup> *Virchows Arch.* 79, 2.

1859 schreibt *Virchow*: „Ich halte immer an der Überzeugung fest, daß die einzelne Tatsache, so wahr sie sein mag, nur dann Geist erhält, wenn sie in ihren allgemeinen Beziehungen verfolgt wird<sup>1</sup>.“

Diese Erörterungen *Virchows* beruhen auf einem großen Mißverständnis. Er versteht unter System bloße Spekulationen, die in seiner Jugend in der Medizin weit verbreitet waren und zu allerlei willkürlichen Lehren geführt hatten. Diese mußte er erst stürzen, ehe er seinem eigenen System, das, frei von solchen Fehlern, auf Beobachtung, Erfahrung, scharfem Nachdenken und fruchtbarer schöpferischer Phantasie gegründet war, Geltung zu verschaffen. Er trat als grundstürzender Neuerer auf und solche pflegen erst einmal reine Bahn zu machen, um durchzudringen, unbekümmert darum, ob sie über das Ziel schießen und unbekümmert darum, ob sie mit sich selbst in Zwiespalt geraten.

Wie kommt aber *Virchow* dazu, unter seinem „Prinzip“ etwas von einem wissenschaftlichen System vollständig Verschiedenes zu verstehen? Offenbar weil er in der Zelle das ganze Leben verkörpert glaubt. Das hat er an vielen Stellen seiner Werke ausgesprochen.

So sagt er in „Gesammelte Abhandlungen“, S. 22: „Der Ausdruck des Lebens ist die Zellenbildung“, und weiter S. 50: „Und wie ich schon früher schloß, daß die Zelle der einzige Ausdruck des Lebens sei, so ergab sich nun, daß sie auch in späterer Zeit immer noch den Mittelpunkt der vitalen Erscheinung bildet, daß sie mit anderen Worten sowohl Lebensherd als Krankheitsherd ist.“ Deshalb durfte *Virchow*, wie er sagt, „es endlich wagen, der cellulären Theorie des Lebens auch eine celluläre Theorie der Krankheit anschließen“.

*Virchow* sieht also in der Zelle den Mittelpunkt des Lebens, an der sich alle seine Vorgänge abspielen und glaubt dies aus der Erfahrung zu wissen, während doch zweifellos bei dieser Ansicht ein gut Teil von Spekulation mitwirkt. Solch eine feste, allgemeine Überzeugung aber, die den Grund des Lebens ergreift zu haben meint, kann man wohl mit gutem Recht mit dem heute viel mißbrauchten Namen Weltanschauung bezeichnen. Bei der Weltanschauung ist immer ein Teil Glauben und den hat auch *Virchow* nötig, wenn er die Zelle als den eigentlichen und einzigen Lebensherd bezeichnet. Ich glaube nicht, daß *Virchows* Cellulartheorie in Wirklichkeit für eine Weltanschauung genügt. Dagegen liefert sie ein prächtiges und weitumfassendes wissenschaftliches System, das hoch über die Grenzen der Medizin hinausgreift und ohne Zweifel solchen Systemen wie Humoral- und Solidarpathologie übergeordnet ist und sie umfaßt. Mit Recht sagt *Virchow* den wiedererstandenen Humoralpathologen, daß jedes Lebewesen von Zellen abstammt, und daß auch die Säfte schließlich Absonderungen von Zellen darstellen.

Den tiefgreifenden Unterschied zwischen Weltanschauung und wissenschaftlichem System habe ich in meinem ärztlichen Leben zur Genüge kennengelernt. Ich habe mich als Arzt stets als Hippokratiker bekannt und oft betont, daß es zwei Hauptsäulen sind, auf denen der Hippokratismus ruht: 1. Die Lehre von der

<sup>1</sup> *Virchows Arch.* 16, 385.



Physis, d. h. von der das Lebendige sinnvoll leitenden Kraft, die man Lebenskraft, Spiritus rector, Archäus, Lebensprinzip, essentielle Kraft usw., am besten Seele, mit Bezug auf die Heilkunde Naturheilkraft nennt, und 2. die Lehre von der Krasis, d. h. von der Mischung der Gegensätze. Die Physis ist die hippokratische Weltanschauung. Sie lehrt, daß die Naturkräfte nicht blind und ziellos walten, sondern daß Sinn und Vernunft in ihnen ist, führt also zum Idealismus, Psychismus, Vitalismus und zur Teleologie im Gegensatz zum Mechanismus und Materialismus. Das sind, trotz der verschiedenen Namen, die man ihnen gegeben hat, die beiden großen Weltanschauungen, die immer wieder, solange es denkende Menschen gibt, miteinander gekämpft und gewechselt haben. Ohne Zweifel geben sie der ganzen menschlichen Tätigkeit Ziel und Richtung. Aber wären sie dazu befähigt, die entscheidende Rolle in der wissenschaftlichen Forschung zu spielen, und somit alle Systeme überflüssig zu machen, so wären die Ziele der Wissenschaft erreicht. Die Erfahrung belehrt uns eines anderen. Rund 2000 Jahre hat die hippokratische Lehre von der Physis geherrscht und ist das Leitmotiv für die Ärzteschaft gewesen. Nichtsdestoweniger aber streitet man sich noch heute darum, ob zwei so urwüchsige Lebensvorgänge, wie Entzündung und Fieber, die Schädlichkeit oder die Abwehr der Schädlichkeit darstellen. Ging doch die Verwirrung so weit, daß man, wie ich<sup>1</sup> a. a. O. auseinandergesetzt habe, viele Jahrhunderte lang die Erscheinungen der Entzündung in der Theorie als nützlich ansah, in der Praxis aber als schädlich mit sogenannten entzündungswidrigen Mitteln bekämpfte.

Ebensowenig hat die andere große Weltanschauung, die mechanistische, die in der Naturwissenschaft und in der Medizin über 100 Jahre herrschte, und die bereits seit einigen Jahrzehnten wieder von der gegensätzlichen teleologischen verdrängt wird, die Bedürfnisse der Wissenschaft befriedigen können.

So kommen wir denn zu dem Schluß, daß auch diese beiden großen Weltanschauungen in ihrer Einseitigkeit unvollkommen sind, der Mischung, und zwar der richtigen Mischung, und einer Zusammenfassung zu einer höheren Einheit bedürfen. Diese höchste Einheit ist meiner Meinung nach der Logos des *Herakleitos*, „der ewig seiende“, das Absolute. Es würde mich zu weit führen, auf diesen Teil der heraklitischen Lehre hier einzugehen. Ich mache diese Ausführungen, um zu zeigen, wie sehr die Wissenschaft im Unrecht war, wenn sie die hippokratische Krasenlehre als überwunden fallen ließ.

*Virchow* hat in seinem Kampfe gegen die Systeme ganz außer acht gelassen, daß sie lediglich Mittel zum Zweck sind, nämlich Mittel, um uns in der verwirrenden Menge der Einzelercheinungen zurechtzufinden und den leitenden Faden nicht zu verlieren. Deshalb kommt es nicht darauf an, daß ein System in allen Einzelheiten wahr und richtig, sondern nur, daß es brauchbar und fruchtbar ist. Solange es die letztere Forderung erfüllt, ist es gut und wird erst schlecht, wenn es sie nicht mehr erfüllt.

Aus diesem Grunde soll man ein System nicht zu einer „Weltanschauung“ oder einem „Prinzip“ erheben. Das führt zum Dogma, zur Religion, zum Doktrinismus. Wie bescheiden viele Menschen in bezug auf Weltanschauung sind, ergibt sich daraus, daß man einmal die *Darwinsche* Lehre zu einer solchen erhob, die die große Masse der Gebildeten und Halbgebildeten nach sich zog. Dazu genügt sie natürlich ganz und gar nicht.

Andere sind noch bescheidener. Als ich vor einigen Jahren einem Botaniker meine Versuche zeigte, verschiedene Pflanzenarten ineinander überzuführen, meinte er, das sei ja alles gut und schön, aber die Frage könne er gar nicht erörtern, denn das ginge gegen seine mendelistische Weltanschauung. Ich war zu höflich, ihm zu sagen, was ich dachte, nämlich: Wie gering sind doch Ihre Ansprüche, daß Sie eine

<sup>1</sup> Die Entzündung. Arch. klin. Chir. 176.

beschränkte biologische Regel zu Ihrer Weltanschauung machen und wie muß die Welt aussehen, die Sie durch diese Brille betrachten.

Dabei ist zu bemerken, daß die Systeme mit Ewigkeitswerten, wie alles in der Welt, dem Wechsel unterliegen. Auch sie haben einen Fruchtwechsel nötig wie der Acker, wenn sie sich auf die Dauer ertragreich erweisen sollen. Sie kehren wieder, wenn auch nur in beschränktem Maße. So ist es der Humoralpathologie ergangen. Sie mußte einmal der Cellularpathologie Platz machen, weil diese neue Erkenntnisse brachte, die jener der Natur der Sache nach verborgen blieben.

Inzwischen ist die Humoralpathologie ausgeruht und wieder leistungsfähig geworden. Sie kann die Cellularpathologie sehr gut ergänzen und neben sie treten. Wenn man meint, sie könnte sie ersetzen, so irrt man, denn die Cellularpathologie ist das viel höhere und umfassendere System und weit davon entfernt, jetzt schon ausgebaut oder sogar abgedroschen zu sein.

Ich erwähne ausdrücklich, daß ich hier die Krasenlehre von der Humoralpathologie, mit der sie in der Antike zusammengehörte, scheidet, denn jene ist doch noch weit erhaben über Humoral- und Cellularpathologie, wie man sie heute auffaßt, und geeignet, auch diese beiden zu einer höheren Einheit zu verschmelzen.

Jede Wissenschaft muß mit Systemen arbeiten, d. h. sie sucht Ordnung zu schaffen in dem Wüste der Einzelerfahrungen und sie unter gemeinschaftliche Gesichtspunkte zu bringen. Dadurch erkennt man die Zusammenhänge der Dinge, findet allgemeine Regeln und Grundlagen und scheidet das Wesentliche vom Unwesentlichen.

*Virchow* aber sieht nur die Gefahren, nicht den Nutzen der Systeme. Er sagt von ihnen: „Die Gefahr der Systeme liegt in dem Bilden von Gruppen, welche das Ähnliche umfassen sollen, welche aber nur zu häufig durch willkürliche Trennung das Ähnliche zerschneiden und das Unähnliche zusammenfügen. Je künstlicher das System, um so mehr verläßt sich der gesunde Menschenverstand in einen gefährlichen Doktrinarismus“<sup>1</sup>.

Gerade durch das harmonische System läßt sich dieser Doktrinarismus vermeiden, denn es betrachtet seinen Gegenstand grundsätzlich einmal auch von einer anderen Seite, mischt nicht nur das Ähnliche, sondern auch die Gegensätze richtig und verschmilzt sie synthetisch zu einer höheren Einheit. Das will ich an einer Reihe von einfachen und klaren Beispielen zeigen:

1. Beispiel (von mir schon oft, besonders in meinen Vorlesungen gebraucht): Noch vor 25 Jahren kämpften Mendelisten und Darwinisten heftig miteinander und besonders die ersteren beschuldigten die letzteren der Irrlehre. Auf diese „Doktrinäre“ wende ich mein harmonisches System an und schildere dasselbe mit den Worten, die ich in der Zeitschrift „Der Jungarzt“ VI, 18, gebraucht habe: Im menschlichen Körper finden wir die beiden Gegensätze „Beharrlichkeit und Veränderlichkeit .... Das Beharrliche ist dasjenige, was wir heute fälschlich Vererbung nennen und daraus einen Widerspruch schaffen gegen das Veränderliche. Das erste findet seinen Ausdruck im Mendelismus, das letztere im Darwinismus. Vererbt ist aber nicht nur die Beständigkeit, sondern ebensogut die Veränderlichkeit. Von beiden Erscheinungen fällt die erstere, das anscheinend Bleibende mehr in die Augen. Die letztere spielt sich langsam und in der Regel unbemerkt ab. Außerdem ist jene das anscheinend Gesetz- oder, besser gesagt, das Regelmäßige, dieses das anscheinend Unstete, Zufällige, Willkürliche. Die genauere Betrachtung aber zeigt uns, daß das Veränderliche in Wirklichkeit das Bleibende ist, denn im Laufe gewaltiger Zeiträume sterben die alten Arten aus und neue treten an ihre Stelle. Das Alte verschwindet, aber das ewige Werden und Vergehen bleibt. Das Verharren auf dem alten Zustande ist nur Täuschung unserer Sinne und unseres Verstandes. *Herakleitos* drückt dies mit den zwei Worten aus: „Alles fließt.“

<sup>1</sup> Gesammelte Abhandlungen, S. 31.

Da nun Beständigkeit und Veränderlichkeit sich zu einer Einheit zusammenfügen wie die Pole eines Magneten und erst vereint Sinn ergeben, so ist es töricht, Mendelist oder Darwinist zu sein. Beide gehören zusammen, anscheinend Gegensätze und Zweiheiten, sind sie in Wirklichkeit Harmonie und Einheit. Nur ganz allmählich dämmert es hier der Wissenschaft, und es wird wohl noch lange dauern, bis sie sich zu dieser einfachen Wahrheit bekehrt. Immerhin ist es ein gutes Zeichen, daß Darwinisten und Mendelisten nicht mehr so erbittert miteinander raufen wie noch vor etwa 2—3 Jahrzehnten. Ich habe damals meinen Studenten die Sache folgendermaßen dargestellt: Kümmert Euch nicht um diesen unfruchtbaren Gelehrtenstreit. Ich mache Euch die Angelegenheit in einem Satze klar. Hättet Ihr nicht die sogenannte Vererbung, d. h. das relativ Bleibende und immer Wiederkehrende, so lebtet Ihr keine Woche, hättet Ihr nicht die Veränderlichkeit, das ewig Wechselnde und Anpassungsfähige, so lebtet Ihr keine 7 Tage; das ist der ganze Unterschied.“

Hoch erhebt sich hier wieder das harmonische über zwei beschränkte und auseinanderstrebende Systeme, das mendelistische und das darwinistische, die, und zwar besonders das letztere, wie ich schon schilderte, manchem einseitigen Geiste als Weltanschauungen genügen und ihn veranlassen, die Welt schief anzusehen.

2. Beispiel. Natur und Kunst, besser gesagt, das Natürliche und das Künstliche, Naturheiler und Techniker. Es gibt sogenannte Natur- und Kunstheiler. Jeder allein ist unvollkommen, beide zusammen machen erst den Arzt.

3. Beispiel. Zwei große und überraschende Heilmittel sind Ruhe und Bewegung. Es gibt für beide schon Spezialisten und doch führen nur Ruhe und Bewegung *zusammen* zum Ziele. Es kommt lediglich auf die gute Mischung an. Wer nur eins von beiden anwendet oder beide falsch mischt, fügt seinen Kranken unheilbaren Schaden zu.

4. Beispiel. Die Bedeutung der guten Mischung. Um die Art zu erhalten, mischen sich Mann und Frau, die uns als Gegensätze erscheinen. Aber die Mischung erfolgt nicht zwischen *beliebigen* Lebewesen, sondern nur zwischen solchen derselben oder nahe verwandter Arten. So wird dem Chaos vorgebeugt. Schon nahe verwandte Arten ergeben durchgehends schlechte Mischungen, ja sogar die Rassen *derselben* Art. Windhund mit Windhund, Teckel mit Teckel gemischt, liefern beide edle Hunde (gute Mischung), Windhund mit Teckel gemischt, Fixköter (schlechte Mischung).

5. Beispiel. Weltanschauung und harmonisches System als praktisches Mittel. Mein ganzes wissenschaftliches Leben hindurch habe ich mich von meiner teleologischen Weltanschauung leiten lassen. Sie hat mir das Verständnis für die organische Welt und viele Erkenntnisse erschlossen. Aber, wie ich schon ausführte, sie ist als praktisches Mittel ungenügend. Es gehört dazu das harmonische System. Daß dies sich nicht nur für große grundsätzliche Fragen, die man sogar Weltanschauungen genannt hat, sondern auch für die bescheidenen Werte der täglichen Praxis ausreicht, habe ich an meinem eigenen Fach, der Medizin, seit fast einem halben Jahrhundert zu zeigen versucht, später habe ich noch eine andere biologische Wissenschaft, die sich dafür besser eignet, hinzugenommen. Ich habe es an einem großen forstwissenschaftlichen Experimente erprobt, das jetzt 25 Jahre läuft und nach dieser für den Wald sehr kurzen Zeit eines Vierteljahrhunderts nicht nur von mir, sondern von zahlreichen maßgebenden forstlichen Fachleuten als durchaus gelungen angesehen wird. Das Experiment ist von mir, dem Nichtforstmann, ohne besondere forstliche Beratung, rein auf heraklitischen Grundsätzen aufgebaut, die nicht nur in der Harmonie durch Gegensätze bestehen. Nichtsdestoweniger spielt die letztere als Leitmotiv darin die führende Rolle. In diesem Forst sind gemischt die Gegensätze: Laubholz und Nadelholz, Flachwurzler und Tiefwurzler, Lichtbäume und Schattenbäume, Humusverbraucher und Humuserzeuger, Tiere

und Pflanzen, Tiere und Tiere, wie Maulwurf und Regenwurm. Richtig gemischt sind ferner Trocken und Feucht, Warm und Kalt, Licht und Schatten, Freunde und Feinde und vieles andere. Könnte ich doch auch den Boden mischen wie ich möchte! Ich würde tropische Wälder aus ihm hervorzaubern. Brauche ich hinzuzufügen, daß es auf die *richtige* Mischung ankommt? Im allgemeinen macht diese der liebe Gott, aber bei der durch den Menschen verdorbenen und nach jeder Richtung hin schlecht gemischten Kultursteppe muß der Forstmann helfend eingreifen und das wieder gut machen, was der Mensch verschandelt hat. Auch hier bedürfen wir der Mischung von Natur und Kunst.

Nun ist die Harmonie durch Gegensätze nur *ein* Hauptsatz der heraklitischen Lehre. Ich füge noch einige andere hinzu, die ihre gewaltige Bedeutung einleuchtend zeigen.

1. „Alles fließt“ (ewiges Werden und Vergehen) außer dem Logos, dem „ewig seienden“. 2. „Gut und schlecht sind eins“, d. h. alles ist relativ, wiederum außer dem Logos, dem Absoluten. 3. „Krieg ist aller Dinge Vater, aller Dinge König“ (der Grundgedanke der *Darwinschen* Lehre). 4. Die heraklitische Seelenlehre. Sie ist sehr wichtig, eignet sich aber nicht für kurze Darstellung. Auf jedem dieser Sätze, die nur eine Auslese aus der heraklitischen Lehre darstellen, lassen sich wissenschaftliche Systeme aufbauen. Das ist schon geschehen, meist ohne den eigentlichen Vater dieser Gedanken zu nennen. Aber alle diese Systeme bedürfen letzten Endes noch der Prüfung durch das harmonische, was außer mir noch niemand in der Wissenschaft oder in der Praxis folgerichtig und bewußt durchgeführt hat. *Hegel* hat etwas Ähnliches rein gedanklich in der Philosophie versucht.

Zum Schluß führe ich den heraklitischen Satz (Spruch 51 der Fragmente), der die Grundlage unseres harmonischen Systems bildet, in wörtlicher Übersetzung an: „*Sie verstehen nicht, wie es auseinanderstrebend zusammenstimmt, wechselseitige Harmonie wie bei Bogen und Leier.*“

Den Sinn dieses Spruches will ich am Vergleiche mit dem Bogen erörtern. Der Bogen besteht aus Schaft und Sehne. Jener spannt diese, diese jenen, und zwar jeder Teil auf seine Art. Die Sehne zieht den Schaft zusammen, der Schaft die Sehne auseinander. Sie wirken gegeneinander und doch bilden sie die Harmonie. Auch im Handwerkszeuge finden wir den Logos, denn es steckt Sinn im Bogen. Der Schaft allein ist Holz, die Sehne allein ist Band, jedes für sich wirkungslos, beide zusammen die sinnvolle todbringende Waffe. So führt uns die Verschmelzung der Gegensätze zu einer höheren Einheit und dem Absoluten, dem heraklitischen Logos, näher.

Der Vergleich mit dem Bogen ist der schönste und lehrreichste, den ich kenne, für die Harmonie durch Gegensätze viel treffender als der übliche mit der Polarität.

Mit jenem Symbol kann man arbeiten fast wie mit einer mathematischen Formel. Man erkennt es wieder in meiner Auffassung von der Vererbung. Wie herrlich läßt es sich anwenden auf all' die unzähligen Antagonisten im menschlichen Körper, z. B. Beuger und Strecker, die durchaus entgegengesetzt wirken und doch erst zusammen Sinn haben. Nie sind die Grundbegriffe Spannung und Wechselwirkung großartiger und verständlicher mit so wenig Worten und gewissermaßen nebenbei anschaulich dahingestellt worden. Wie schade, daß wir die kurze, treffsichere, vielsagende, wuchtige Sprache, die wir in diesem Satze bewundern, heute so vollständig verloren haben.

Kehren wir nach dieser notwendigen Abschweifung zu dem angeblich so einseitigen *Virchow* zurück. Ich sagte schon, daß er in seiner Hauptlehre, der Cellularphysiologie und Cellularpathologie, ein harmonischer Denker war. Das gilt ebenso für andere große, allgemein grundsätzliche Fragen, in denen man ihm beschränkte Einseitigkeit vorgeworfen hat.

Ein solcher Vorwurf lautet, er sei Mechanist und Materialist, und zwar derjenige, der für die mechanistische Auffassung der Lebens- und der zu diesen gehörigen Krankheitsvorgänge in erster Linie verantwortlich sei. Kaum einer der heutigen strebsamen „Reformer“, die so laut über die Verirrungen der Schulmedizin zetern, unterläßt es, ihn des Materialismus zu beschuldigen und ihn darob zu schmähen. Dasselbe behaupten auch Bewunderer von ihm. So sagt *Schleich* in seinem Buche „Besonnte Vergangenheit“ (S. 189): „Es soll gleich gesagt sein, *Virchow* war ganz krasser Mechanist und Materialist und wollte die Gesamterscheinungen des Lebens aus dem Mechanismus der Zellen erklärt wissen.“ Ich schließe aus dieser Behauptung *Schleichs*, daß das nahe Verhältnis, in dem er zu *Virchow* gestanden zu haben sich rühmt, auch Dichtung ist wie die ganze „Besonnte Vergangenheit“. Sonst hätte ihm die grobe Verkennung seines Meisters nicht unterlaufen können. In Wirklichkeit war *Virchow* Vitalist und hat sich auch selbst öfter als solchen bezeichnet. So in der Abhandlung „Alter und neuer Vitalismus“<sup>1</sup> und in „Krankheitswesen und Krankheitsursachen“<sup>2</sup>. Und zwar ist *Virchow* in seinem ganzen Leben Vitalist gewesen und geblieben.

*Virchow* erkannte auch durchaus die Seele als etwas mechanistisch nicht zu Erklärendes an und bekennt sich als Spiritualisten<sup>3</sup>.

Auch in dieser Frage war er ein harmonischer Denker. Er betonte scharf die Eigengesetzlichkeit der Lebensvorgänge und des Seelischen, vernachlässigte dabei aber keineswegs das Physische und wußte so diese beiden Gegensätze zum harmonischen Ganzen zu vereinigen<sup>4</sup>. Mir scheint, daß er die Meinung zahlreicher besonnener Männer teilt, daß der Materialismus zwar als Philosophie und Weltanschauung kümmerlich und unzureichend, als Forschungsmethode dagegen durchaus brauchbar sei, wie das der eigentliche Töter des philosophischen Materialismus, *F. A. Lange*, in seinem Buche „Geschichte des Materialismus“ usw., das im Jahre 1865 erschien, betont. Er nennt den Materialismus, den er als Weltanschauung nicht anerkennt, „eine vortreffliche Maxime der Naturforschung.“

Wie oft habe ich die Behauptung schon bekämpft, daß *Virchow* Materialist sei! Einige von denen, die sie aussprachen, habe ich überzeugt. Im übrigen bin ich von der großen Menge nicht gehört worden. Nach wie vor plappert einer dem anderen diese unwahre Behauptung nach und entrüstet sich gebührend über den Missetäter. Auch diese meine Wiederholung wird wohl nichts nützen, denn, wie wenige lesen *Virchows* Archiv und die, welche es lesen, haben meine Belehrungen am wenigsten nötig. Wieviele dagegen kennen *Schleichs* „Besonnte Vergangenheit!“ Es kommt hinzu, daß die letztere Dichtung ist und Dichtung und Religion sind stärker als wissenschaftliche Gründe.

<sup>1</sup> *Virchows* Arch. 9 (1856). — <sup>2</sup> *Virchows* Arch. 79, 7 (1880).

<sup>3</sup> Siehe *R. Virchow*: Über den vermeintlichen Materialismus in der heutigen Naturwissenschaft. Verslg. dtsh. Naturforsch. u. Ärzte. Stettin 1863.

<sup>4</sup> Vgl. darüber *R. Virchow*: Hundert Jahre allgemeiner Pathologie, S. 35. Berlin 1895.

Den sogenannten Biologen unter den heutigen Ärzten will ich den Satz *Virchows* aus „Hundert Jahre allgemeiner Pathologie“ (S. 35) nicht vorenthalten: Die Pathologie „ist daher keineswegs im Sinne von *Lotze* eine mechanische, sondern vielmehr eine biologische Wissenschaft.“

Nur kurz erwähne ich noch die heute so hoch in Mode stehende „Ganzheitsbetrachtung“, für die *Virchow* kein Verständnis gehabt haben soll. Auch über diese Sage habe ich schon oft geschrieben. Es würde mich zu weit führen, dies hier noch einmal zu tun. Ich verweise auf das, was ich in „Der Jungarzt“ VI, 18, S. 320 darüber gesagt habe und füge nur hinzu, daß derjenige, der über die Ganzheit die Teile vergißt, wie man das zu *Virchows* Jugend in der Medizin ziemlich allgemein tat, sich auch einer Halbheit schuldig macht.

Harmonisch ist auch der Gedanke *Virchows*, auf den er immer wieder zurückkommt, Physiologie und Pathologie als eine Einheit anzusehen.

*Virchow* besaß die Vielseitigkeit, von der *Billroth* sagte, daß sie von jeher die großen Ärzte ausgezeichnet habe. Früher beschäftigten sich diese, über das Maß der bloßen Liebhaberei hinausreichend, noch mit etwas anderem als mit ihrer Sonderwissenschaft. Der eine war Künstler, der zweite Philosoph, der dritte Botaniker, der vierte Zoologe, der fünfte Anthropologe usw. Wo sind diese vielseitigen Ärzte geblieben? Schreibwerk, Bürokratie, Spezialisierung und Sorge um das tägliche Brot haben den Geistern, die zum Hochflug bestimmt waren, die Flügel gelähmt. Höchstens langt es bei ihnen zur Jagd oder zur Musik. *Virchow* war noch ein vielseitiger harmonischer Mensch. Er war der größte Vertreter seines Sonderfaches, der pathologischen Anatomie, dazu Physiologe, Anthropologe, Naturforscher, Hygieniker und leider auch Politiker. Ich staune darüber, wie er die praktischen Ärzte, z. B. *Reil*, *Rademacher*, *Hufeland* und die Geschichte der Medizin kannte. Ich bewundere sein feines Sprachgefühl und seine philologische Begabung, mittels der er so großartige Worte und Begriffe prägte wie „Embolie“. Er war Praktiker und Theoretiker zugleich. Darüber, daß er ein großer Systematiker und hervorragender Philosoph war, handelt die vorliegende Arbeit.

Harmonische Menschen laufen Gefahr, sich in der Meinung einseitiger Kritiker zwischen zwei Stühle zu setzen und es mit allen zu verderben. Man greift je nach Bedarf die eine oder die andere Seite der harmonischen Einheit heraus und zieht sie herab. So ist es auch *Virchow* ergangen. Genau so wie ihn heute die Gegner des Mechanismus schwärzen, verurteilten ihn früher die Anhänger, worunter *Ernst Haeckel* und *Karl Vogt* in erster Reihe standen. Sie bedachten ihn mit Kosenamen, wie *Mystiker*, rückschrittlicher Finsterling u. dgl. mehr. Heute müssen wir gestehen, daß *Virchow* in den wichtigsten Tagesfragen, wie Darwinismus und Bakteriologie, in denen man ihn des Unverständnisses, des Rückschrittes oder sogar der Mißgunst beschuldigte, überraschend richtig gesehen hat.

Der Systematiker *Virchow* verwirft die Systeme. Wie stellt sich nun der Philosoph *Virchow* zu der Philosophie? Auch hier wollen wir ihn selbst hören. Die Ausbeute ist mager, aber genügt zum Verständnis.

1877 sagt er: „Wir waren auch Feinde der Philosophie, aber nicht der Philosophie überhaupt, sondern nur der rechthaberischen, alleswissenden, selbstgefälligen Philosophie der vierziger Jahre. Wir haben unsere Methode, die jetzt landläufige naturwissenschaftliche Methode, nicht ohne Philosophie gefunden. Wir haben Respekt nicht nur vor der Logik der Tatsachen, sondern vor der Logik überhaupt; wir bemühten uns nicht, unser Verhalten nach den Anforderungen einer selbst-erfundenen und für jeden Fall neuen Logik einzurichten, sondern die alte wohl-

begründete Logik in uns aufzunehmen<sup>1</sup>. 1880 verlangt er in seiner Rede „Über die Erziehung der Ärzte“ Unterricht in den Elementen der Philosophie.<sup>2</sup> 1895 lehnt er in „Hundert Jahre allgemeiner Pathologie“ (S. 14) die Naturphilosophie von *Schelling* bis *Hegel* ab. Irgendwo macht er sich an einer Stelle, die ich nicht wieder auffinden konnte, über die „Hegelei“, d. h. also über den stark heraklitisch eingestellten *Hegel* lustig.

Daraus dürfen wir wohl schließen: So sehr *Virchow* die alte Logik schätzt, so sehr verachtet er die spekulative Naturphilosophie der vierziger Jahre seines Jahrhunderts. Dies nahm bekanntlich den Kampf gegen die übertriebene Naturphilosophie in allen Wissenschaften, nicht nur in der Medizin, auf. Es setzte an ihre Stelle die Naturwissenschaft, die bald nichts anderes anerkannte und somit zu dem einseitigen Doktrinarismus des Naturalismus führte. Man fiel, wie das zu gehen pflegt, von einer Einseitigkeit in die andere und versäumte eine gute Mischung. Heraklitismus und der auf ihm gegründete Hippokratismus aber sind Naturphilosophie. Ich habe zu wiederholten Malen nachdrücklich darauf hingewiesen<sup>3</sup>, daß die Behauptung, die alten ionischen Philosophen, zu denen *Herakleitos* gehört und zu denen ich auch den Arzt *Hippokrates* rechne, seien Naturforscher, an den Haaren herbeigezogen ist. Nur ein doktrinäer Naturalismus konnte sie gewaltsam in sein System hineinpressen, um sie für seine leicht durchsichtigen Zwecke einzuspannen. In Wirklichkeit sind sie reine Naturphilosophen, daneben aber gute Naturbeobachter.

Oft habe ich mich gefragt: Was verleiht denn dem Hippokratismus, der so häufig bekämpft und als überwunden hingestellt wurde, seine ewige Jugend, die ihn immer wieder auferstehen ließ, wenn er totgesagt wurde? Ist es wirklich, wie man behauptet, nur seine treffliche Naturbeobachtung? Ich bin anderer Überzeugung. Weitans an erster Stelle steht seine Naturphilosophie. Philosophisch ist die hippokratische Weltanschauung, die *Physis*. Sinn und Vernunft ist in allem, auch in den Krankheitserscheinungen. Die *Physis* nähert sich dem heraklitischen *Logos*. Sie ist der *Logos* des Lebendigen. Philosophisch ist das hippokratische System. Richtige Mischung der Gegensätze führt zu neuen und höheren Gedanken und Begriffen, richtige Mischung der unendlichen Verschiedenheiten dieser Welt zu Einheiten und Ganzheiten, richtige Mischung der Zellen, Säfte und Kräfte des Menschen zur Gesundheit. Mischung der Gegensätze nähert uns schließlich ebenfalls dem heraklitischen *Logos*. Die Naturwissenschaft irrte, als sie die Philosophie hinauswarf, ein unkluges und unmögliches Beginnen. Die richtige Mischung ist nötig zwischen Philosophie, Naturbeobachtung und planmäßiger Naturforschung. Erst das gibt einen guten Klang. Der Antike mangelte noch zu sehr die Naturforschung. Wir mischen sie dazu. Der Prüfung durch das harmonische System bedarf sogar die weltanschauliche *Physis*. Schwer ist es für den Arzt zu unterscheiden: Was ist Schädlichkeit, was Abwehr der Schädlichkeit? d. h.: Auch die

<sup>1</sup> Über die Standpunkte in der wissenschaftlichen Medizin. *Virchows Arch.* 70, 3 (1877).

<sup>2</sup> Congrès périodique international des sciences médicales. 6. Tagg, S. 145. Amsterdam 1880.

<sup>3</sup> *Bier, A.*: „Hippokratische Studien“ in Quellen und Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin, Bd. 3. Berlin 1932.

Erscheinungen der Krankheit müssen von zwei entgegengesetzten Seiten betrachtet werden.

Es gibt meiner Meinung nach keinen überragenden Naturforscher, der nicht gleichzeitig ein großer Philosoph wäre. So kann man die beiden obengenannten, *Darwin* und *Helmholtz*, ebensogut Philosophen wie Naturforscher nennen. Hat sich doch aus der Lehre des ersteren eine ganze philosophische Richtung entwickelt, die leider, ohne Schuld des großen Urhebers, in seichte Populärphilosophie ausartete. So war auch *Virchow* ein großer Philosoph. Ich rechne ihn zu den Heraklitikern trotz seiner Ablehnung der Krasenlehre und der Naturphilosophie.

Das auf dem Heraklitismus aufgebaute harmonische System führt ganz von selbst zur Synthese, denn es vereint sogar die Gegensätze. Dabei schließt es die Analyse nicht aus, im Gegenteil, es setzt sie voraus, denn die Analyse muß die Teile liefern, die die Synthese richtig mischen und verschmelzen soll. Aber die Synthese, das Zusammenfassen der Vielheit zu einer Einheit, der Teile zu einem Ganzen führt uns erst zu höheren Begriffen, größeren Gedanken und, wie ich an meinem Walde und vorher in beschränkterem Maße schon an der dazu weniger geeigneten Medizin gezeigt habe, auch zu praktischen Erfolgen. Es kommt hinzu, daß unser Zeitalter des Spezialistentums, das solange geherrscht hat und in dem wir trotz allen Geredes noch immer leben, sich in der Analyse erschöpft hat und eines Fruchtwechsels bedarf. Von den großen Denkern dieser verflossenen Zeit war *Virchow* einer der wenigen erfolgreichen Synthetiker. Sein großes System der Cellularphysiologie und -pathologie überschreitet die Grenzen einer Einzelwissenschaft, es gilt für alle biologischen Wissenschaften. Eine solche allgemeine Schöpfung ist philosophische Arbeit. Für seine großzügige Synthese lieferte *Virchow* durch eine außerordentlich fleißige und zielbewußte Analyse zum großen Teil selbst die Einzelheiten und die Tatsachen. Auch das ist philosophische Arbeit und da er wieder die Gegensätze, Analyse und Synthese richtig mischte, heraklitischer Geist, wenn er sich dessen auch niemals bewußt geworden ist.

Stärker als je ertönt heute der Ruf nach einer neuen Synthese. So laut aber auch der Ruf ist, es fehlt leider an den Geistern, sie zu schaffen. Ich bin unbescheiden genug zu glauben, für diese Synthese das nötige System gefunden zu haben, das viele, unter anderen *Virchow*, schon unbewußt und unvollkommen angewandt haben.

Wieder einmal ist der Hippokratismus von Neuem erstanden. Ich nehme für mich in Anspruch, sein Haupterwecker zu sein. Wie Pilze schießen die „Neohippokratiker“ seitdem aus dem Boden. Aber sie kommen mir vor, wie der Bauer *Lehmann* in der Fabel mit dem lieben Gott. Besagter *Lehmann* hörte nicht auf zu nörgeln über die verkehrte Leitung der Welt, die sich in schlechten Ernten bemerkbar machte. Der liebe Gott, des ewigen Nörgelns müde, setzte den Bauern auf seinen Thron. *Lehmann* ließ immer zur rechten Zeit regnen und zur rechten Zeit die Sonne scheinen. Das Getreide wuchs wie nie zuvor und hoch pries man *Lehmans* Weisheit.



Als aber die Ernte kam, war das Getreide taub, *Lehmann* hatte den Wind vergessen. So geht es all' den heutigen „Neohippokratikern“, die es als selbstverständlich ansehen, daß die Mischungslehre überwunden ist, und daß sie *Krasis*, *Eukrasia* und *Dyskrasia* vergessen dürfen. Ohne sie gibt es keinen wahren *Hippokratismus*, wie ohne Wind keinen Roggen.

Schon oft habe ich über *Virchow* geredet und geschrieben, zuletzt in „Der Jungarzt“ VI, 18. Ich empfehle, diese Bemerkungen zu lesen. Nicht zum erstenmal höre ich von jungen Medizinern, daß sie mit dem vielen Gerede und den wenigen entsprechenden Taten der „neuen Heilkunde“ unzufrieden sind. Es scheint wahrhaftig eingetreten zu sein, was *Virchow* fürchtete, als er aussprach:

„Der praktische Arzt ist ganz übel daran, wenn er... jedes Fadens entbehrt... Er wendet sich endlich von der Wissenschaft ab, um in einem empirischen Eklektizismus zu enden“ (siehe S. 523 dieser Abhandlung).

Es war mir sehr lehrreich und erfreulich, daß unter den Fragen, die die Studentenschaft an mich richtete, sich auch die befand: „Wird *Virchow* mit Recht angegriffen?“ Diese Frage habe ich verneint, wenigstens in wissenschaftlicher Beziehung. Über seine Politik wollen wir lieber schweigen. Ich rate den falschen Propheten, die den Arzt, Forscher und Philosophen *Virchow* herabsetzen, ihn doch vorher zu lesen, was sie offenbar alle nicht getan haben. Welcher Mediziner liest denn heute überhaupt noch seine Klassiker?