

## Naturwissenschaftliche Medizin der Jahrhundertwende

### Fiktion und Realität um 1900

A. Bauer

Institut für Geschichte der Medizin (komm. Direktor: Privatdozent Dr. A. Bauer) der Universität Heidelberg

Im Jahre 1900 erschien ein Buch (4) mit dem Titel: »Am Sterbelager des Jahrhunderts. Blicke eines freien Denkers aus der Zeit in die Zeit«. Der 75jährige Arzt und Philosoph Ludwig Büchner (1824–1899) zog darin eine Bilanz des »Jahrhunderts der Wissenschaft«, auf das, so lautete seine Prognose, mit dem zwanzigsten das »Jahrhundert der Versöhnung« folgen werde. »Die Fortschritte des menschlichen Wissens und ... Könnens in diesem Jahrhundert sind so gewaltige und tiefgreifende und drängen sich in einen ... so kurzen Zeitraum zusammen, daß ihm in dieser Beziehung kein früheres Jahrhundert auch nur entfernt an die Seite gesetzt werden kann«, schrieb Büchner emphatisch, um dann eine Fülle von Entdeckungen, Erfindungen und Erkenntnissen aufzuzählen, die das 19. Jahrhundert vor allem in den Naturwissenschaften gebracht hatte. Auch die Medizin schloß Büchner in seinen Katalog der Erfolge mit ein; zu den großen Leistungen in der Heilkunde rechnete er die Erfindung der Auskultation, die Begründung der Pathologischen Anatomie, die Entwicklung der Bakteriologie und der Anästhesie, die gemeinsam den ungeahnten Fortschritt der Chirurgie ermöglicht hätten. Schließlich müßten noch die neuesten Errungenschaften wie Chemo- und Serumtherapie oder die soeben (1895) entdeckten Röntgenstrahlen erwähnt werden: »Vielleicht befinden wir uns dem kommenden Jahrhundert gegenüber in derselben unfertigen geistigen Verfassung, in welcher sich die Menschen des achtzehnten ... gegenüber dem neunzehnten ... befunden haben. Denn wenn ... damals jemand behauptet hätte, daß man im Laufe der kommenden Jahrzehnte ... die Geschwindigkeit des Nervenprinzips und des Gedankens messen würde oder daß man die Ursache der verheerendsten Krankheiten in mikroskopischen Organismen erkennen würde, ... so würde man einen solchen Propheten für einen Narren erklärt und vielleicht in ein Irrenhaus gesperrt haben« (4).

Während Büchner seine Zeitgenossen polarisierte, gelang es einem um drei Jahre älteren Kollegen, als Symbolfigur der deutschen und der internationalen Medizin unbestrittene Anerkennung zu finden: dem Pathologen Rudolf Virchow (1821–1902). Als der 78jährige Gelehrte im Januar 1900 ein Grußwort zum neuen Jahrhundert (16) formulierte, konnte er auf mehr als fünf Jahrzehnte maßgeblicher Prägung der wissenschaftlichen Heilkunde zurückblicken. Nur auf zwei Einzelleistungen sei an dieser Stelle hingewiesen, die mit Virchows Namen verbunden sind: zum einen auf die von ihm propagierte »Naturwissenschaftliche Methode« in der Medizin, zum anderen auf die seit 1855 konzipierte »Cellularpathologie«, mit der ihm die erstmalige Einführung eines wissenschaftlichen Paradigmas innerhalb einer medizinischen Teildisziplin gelang. Die »Naturwissenschaftliche Methode« beschrieb Virchow (14) erstmals 1847 als die experimentelle Überprüfung einer durch Analogie und Induktion gefundenen Hypothese, die ein logisch notwendiges und vollkommen bewußtes Handeln zu einem klar definierten Zweck darstelle. Die Konsequenzen der neuen Methode und des neuen Konzepts der »Cellularpathologie« für die Medizin sieht noch 1989 der Medizinhistoriker Winau (18) ähnlich wie 1899 Büchner, wenn er schreibt, damit seien Methoden der Naturwissenschaft auch zur Erforschung des Körpers und seiner Krankheiten anwendbar und die Medizin sei selbst Naturwissenschaft geworden. Die neuen Methoden hätten auch die Bakteriologie begründet, die durch die Erkennung der Krankheitserreger, durch die Entwicklung der Serumtherapie und die Impfung wesentlich zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten beigetragen habe. Über die Immunologie habe sie konsequent zur Chemotherapie geführt (18).

Schon 1900 äußerte sich Virchow deutlich skeptischer über das Verhältnis von Fiktion und Realität in der naturwissenschaftlichen Medizin seiner Zeit. Vehement wies er jeden Versuch zurück, Hypothesen zu verteidigen, die durch die Beobachtung falsifiziert würden. Das neue Jahrhundert

werde nicht ohne solche Verirrungen bleiben; Virchow schrieb wörtlich: »Unser größter Feind ist der Mangel an logischem Verständniss und an geschulter Dialektik« (16). Gerade um die Jahrhundertwende warnte der als überragende Autorität weltweit anerkannte Pathologe mehrfach vor einem Rückfall der Medizin in die Unwissenschaftlichkeit, die er als Gefahr erkannt zu haben glaubte. Insbesondere die Klinik sei, so sein Vorwurf, den Weg der Grundlagenfächer zur Naturwissenschaft noch nicht in hinreichendem Ausmaß mitgegangen: »Wir kommen ... auf den primitiven Zustand zurück, aus welchem die wissenschaftliche Medicin hervorgegangen ist: die Einzelbeobachtung dominirt, und die Regel ergibt sich aus der Summirung dieser Einzelbeobachtungen« (15). Während sich für Büchner die Entwicklung der Heilkunde als eine »Geschichte des Fortschritts« darstellte, sah Virchow die Szientifizierung als einen mühevollen Prozeß mit Hindernissen und Verzögerungen, wobei er die Ursache für das »Ritardando« im Nachschleppen des »Orchesters« der Kliniker vermutete, die dem Tempo ihres »Dirigenten« – hier also des Pathologischen Anatomen – nur unwillig folgen mochten.

Verständlicherweise beurteilten namhafte Kliniker das Problem anders. Bernhard Naunyn (1839–1925), Ordinarius für Innere Medizin an der Universität Straßburg, vertrat im Jahre 1900 die Meinung, es sei nicht richtig, wenn man sage, das 19. Jahrhundert habe die Entwicklung der Medizin zu einer Naturwissenschaft gebracht; eine Naturwissenschaft sei sie auch im 19. Jahrhundert nicht geworden und werde sie auch schwerlich jemals werden. Dazu sitze ihr die Humanität zu tief im Blut (10). Was der Pathologe Virchow als »primitiven Zustand« beklagte, wurde also zur selben Zeit von dem Kliniker Naunyn zur Konsequenz der ärztlichen Humanitas stilisiert. Konnte man aus solchen Gegensätzen nicht die folgenden Gleichungen ableiten: primitiv = human und naturwissenschaftlich = inhuman? War es nicht verlockend, hieraus eine Art von »Unschärferelation« der Medizin zu konstruieren, mit dem Grundgedanken, die Medizin könne niemals naturwissenschaftlich und human zugleich sein? Auch diese Argumentation hat erhebliche Resonanz gefunden. Noch 1988 vertrat der Medizinhistoriker Toellner (13) die These, daß durch die naturwissenschaftliche Medizin die »ars medica« verdrängt worden sei. Unter dem Begriff »ars medica« versteht Toellner die Fähigkeit, »ärztliches Wissen, ärztliche Fertigkeit und ärztlich-sittliches Verhalten zur Einheit der ärztlichen Handlung zu verbinden«. Ohne die Normen der ärztlichen Kunst sei die naturwissenschaftliche Medizin blind gegenüber der Gefahr geworden, den Patienten zum Träger von Krankheitsmerkmalen und zum Versuchsobjekt zu machen (13). Demnach lassen sich zwei gegensätzliche Deutungen der Entwicklung zur naturwissenschaftlichen Medizin unterscheiden: einerseits der Glaube an eine Automatik des Fortschritts, andererseits die zur Aus-

weglosigkeit führende Vorstellung eines prinzipiellen Antagonismus zwischen naturwissenschaftlicher Medizin und humanem Arzttum.

Es erscheint an dieser Stelle sinnvoll, einen Blick auf die Probleme des ärztlichen Alltags um 1900 zu werfen. Wie stark war die Praxis bereits von der Naturwissenschaft durchdrungen, und wie war es um das Ansehen der praktizierenden Ärzte bestellt, nahm es synchron mit dem Fortschreiten der Wissenschaft zu? Schon die Lektüre der »Wiener Medicinischen Wochenschrift« vom 1. Januar 1900 wirkt hier desillusionierend; in der Rückschau auf das alte Jahrhundert schreibt das Blatt: »Es ist bezeichnend, wie rapid die Frequenz der medicinischen Studien in den letzten Jahren abgenommen hat, und diese Abnahme zeigt, wie trüb die Aussichten des Mediciners für seine Zukunft sind; das ist nicht bloß der Rückschlag der früheren Überproduktion von Aerzten, es liegt in den socialen Verhältnissen überhaupt und in der ... Minderbewertung der ärztlichen Leistungen seitens der Behörden und des Publicums, aber auch in dem Gebaren mancher Aerzte selbst« (17). Die »Ärztlichen Mittheilungen aus und für Baden« griffen ein anderes gravierendes Problem auf, nämlich die »Kurpfuscherei«, wie der für alle nicht approbierten Heilpersonen gängige Terminus lautete. Seit der Aufhebung des im Preußischen Strafgesetzbuch festgelegten Kurpfuschereiverbots im Jahre 1869 hatte sich hier bis zur Jahrhundertwende eine aus ärztlicher Sicht gefährliche Konkurrenz entwickelt; das Ärzteblatt sah Anlaß zur Klage: »Das ... von hohem und höchstem Kreise ... verhätschelte Kind der Kurpfuscherei hat auch im abgelaufenen Jahre dem ärztlichen Stande mehr Sorge bereitet, wie je zuvor. Haben wir es doch erleben müssen, daß die ... organisirten Kurpfuscher ... einen Verleumdungs- und Verhetzungsfeldzug gegen die medizinische Wissenschaft und ihre Vertreter eingeleitet .. haben« (3). Nach eigener Einschätzung befand sich die deutsche Ärzteschaft um 1900 in einem Konflikt, der an mindestens drei Fronten ausgetragen werden mußte, nämlich

1. im Kampf gegen das »Kurpfuschertum«,
2. in der Auseinandersetzung mit den als übermächtig empfundenen Krankenkassen um die sogenannte »freie Arztwahl« und
3. in dem Bemühen, durch Verlängerung und Erschwerung des Medizinstudiums den ärztlichen Nachwuchs zu reduzieren.

In allen drei Problemfeldern wurden die materiellen Interessen der Ärzte tangiert, die sie sowohl von seiten der Laienbehandler als auch durch die restriktive Haltung der Krankenkassen und durch die hohe Zahl junger Kollegen bedroht sahen. So erhielten im Prüfungsjahr 1899/1900 im Deutschen Reich 1384 Mediziner die Approbation, was einer Berufsanfängerquote von über 5% entsprach, während die Gesamtzahl der Ärzte allein zwischen 1897

und 1900 um 10% stieg (2, 6, 7). Die Historikerin Claudia Huerkamp (8) hat die sozialgeschichtlichen Komponenten für den Verlauf der genannten Auseinandersetzungen herausgearbeitet; ihre Aufmerksamkeit richtete sie dabei vorwiegend auf den Professionalisierungsprozeß der Ärzte, während ihr die Rolle des medizinischen Fortschritts »schwer zu gewichten« schien. Allerdings stellte sie fest, daß die Spezialisierung der medizinischen Wissenschaft dazu beigetragen habe, den Arzt für immer größere Teile der Bevölkerung als berufenen Experten in Krankheitsfragen erscheinen zu lassen (8). Gewisse Zweifel bleiben hier jedoch vorerst bestehen. Immerhin zählte der von den Ärzten als Organisation der Kurpfuscher eingestufte »Bund der Deutschen Vereine für Gesundheitspflege und arzneilose Heilweise« im Jahre 1899 fast 89 000 Mitglieder, während zur selben Zeit im Deutschen Reich knapp 27 000 approbierte Mediziner registriert waren (5). Nicht ohne Grund klagten die Ärzte der Jahrhundertwende also über die »Kurpfuscherei«, nicht ohne Grund widmete Ludwig Büchner ein langes Kapitel seines eingangs zitierten Buches (4) dem Thema »Naturheilkunde«, nicht ohne Grund befaßte sich Rudolf Virchow (16) in seinem Aufsatz »Zum neuen Jahrhundert« auf weiten Strecken mit »Natur- und Volks-Heilkunde«. Während Büchner die Hoffnung aussprach, das neue Jahrhundert möge »dieser geistigen oder wissenschaftlichen Verirrung Herr werden« (4), erwies sich auch hier Virchow als der größere Skeptiker. Er hielt wenig von dem seitens der Ärzteverbände geforderten »Kurpfuscherei-Verbot«, denn daraus werde noch lange nicht folgen, »daß das Publicum sich ... von den Pfuschern trennte und Hilfe nur bei geprüften Aerzten suchte... Wir kennen die Hartnäckigkeit der Kranken; wir haben es erlebt, daß die Bestrafung eines Pfuschers ein Lockmittel für die Anziehung neuer Patienten gewesen ist«.

Allerdings vertraute auch Virchow auf die Kraft der Vernunft, wenn er seine Kollegen aufforderte: »Verbinden wir uns alle zu einer besseren Erziehung des Volkes! Fahren wir unermüdlich fort, vollkommenes Wissen in die großen Kreise der Unwissenden zu tragen!« (16). Zweifellos war das hier apostrophierte »Volk der Unwissenden« jedoch weniger an der Grundlagenforschung interessiert als vielmehr an spürbaren Verbesserungen der Heilkunst, die man als Erfolge der exakten Methode hätte verbuchen können. Und eben auf diesem Sektor bestanden um 1900 noch erhebliche Diskrepanzen zwischen Fiktion und Realität. Ein selbstkritischer Kliniker wie der Berliner Internist Ernst von Leyden (1832–1910) war durchaus in der Lage, solche Defizite zu erkennen; in der ersten Nummer des Jahrgangs 1900 der »Deutschen Medicinischen Wochenschrift« (9) gab der prominente Lehrstuhlinhaber einen Rückblick auf die vergangenen 25 Jahre in der Inneren Medizin, der keineswegs von blinder Euphorie beherrscht wurde. Nach den theoretischen Erfolgen

der Cellularpathologie, so Leyden, habe die Therapie zunächst noch im Nihilismus der jüngeren Wiener Schule verharret: »Die glanzvolle Diagnose blieb die Hauptaufgabe des Klinikers, die Resultate der Therapie wurden mit leichtem Achselzucken kurz gestreift... Man hoffte mehr von der Zukunft, als daß man der Gegenwart vertraute«. Aus diesem Dilemma habe sich die Innere Medizin um 1880 befreit und die Autonomie ihres Handelns zurückerobert; Leyden schilderte die letzten beiden Jahrzehnte als »Lösung von einem Bann«, als »Bewegung« zur »Selbstständigkeit«, »Freiheit« und »Unabhängigkeit«. Man sei sich darüber klar geworden, daß die therapeutischen Aufgaben der Klinik durch eine streng wissenschaftliche Kritik nicht erfüllt werden konnten; die Therapie dürfe ihre Kranken nicht auf zukünftige Entdeckungen vertrösten. Die bisherige Devise »Krankheiten heilen« sei deshalb umgesetzt worden in die Aufgabe, »die Kranken gesund zu machen« (9). Was hier euphemistisch mit Begriffen wie »Selbstständigkeit«, »Freiheit« und »Unabhängigkeit« gefeiert wurde, bedeutete im Klartext das Resignieren vor dem Anspruch einer auch in der Therapie wissenschaftlichen Medizin. Die immer häufiger vorgebrachte Formel von der »Hinwendung zum kranken Menschen« klang zwar sympathisch und plausibel, doch verschleierte der damit aufgebaute scheinbare Gegensatz von exakter Naturwissenschaft und Humanität am Krankenbett die wirklichen Zusammenhänge: Tatsächlich enthielt die Therapie ja noch nicht zuviel Naturwissenschaft, sondern noch immer zuwenig. Wenige Jahre später korrigierte jedenfalls Naunyn (11) jene mißverständliche Formulierung, die er 1900 gebraucht hatte; in dem Aufsatz »Ärzte und Laien« (1905) heißt es nunmehr: »Für mich ist es kein Zweifel, daß das Wort: »Die Medizin wird eine Wissenschaft sein, oder sie wird nicht sein« auch für die Therapie gelten muß und gilt... Mir ist es sonnenklar, daß da, wo die Wissenschaft aufhört, nicht die Kunst anfängt, sondern rohe Empirie und das Handwerk« (11).

Allerdings hatte diese Wissenschaft nicht nur Triumphe feiern können, es mußten ebenso herbe Enttäuschungen hingenommen werden; die Umsetzung der »Naturwissenschaftlichen Methode« in den Alltag der Medizin gestaltete sich erheblich mühsamer, als ihre führenden Repräsentanten oder gar die Öffentlichkeit es gehofft und erwartet hatten. So veröffentlichte zum Beispiel die »Deutsche Medicinische Wochenschrift« im Februar 1900 eine Statistik, wonach maligne Tumoren in England und Wales zwischen 1880 und 1896 von 2,5% auf 4,5% aller Todesursachen angestiegen waren, was einer Zunahme um mehr als 80% entsprach (12). Und auch der Autor einer 1901 erschienenen internationalen onkologischen Bibliographie (1) klagte, der medizinische Verstand habe sich am Krebsproblem geschärft, das Auge sich am Mikroskop müde gesehen. Dennoch werde die Forschung nicht ruhen, bis der Natur ihr Geheimnis abgerungen sei.

Bei allen Schwierigkeiten, die sich vor den Forschern auftürmten, und bei aller Ambivalenz, die ihrer Arbeit von seiten des Publikums zuteil wurde, blieb ihr Glaube an den Fortschritt und an die humanisierende Wirkung der Naturwissenschaft vorerst noch ungebrochen. Am »Sterbelager des Jahrhunderts« hielt Ludwig Büchner für seine Leser diesen Trost bereit: »Trotz allem ... hat der Fortschrittsgläubige keinen Grund, ... zu verzweifeln. Nur darf er nicht vergessen, daß der Fortschritt ... eine zickzackförmige Linie beschreibt, wobei große Fortschritte mit großen Rückschritten abwechseln... Mag es die würdige Aufgabe des nun folgenden Jahrhunderts sein, die ... Versöhnung ... zwischen Ideal und Wirklichkeit herbeizuführen« (4). Als Büchner am 1. Mai 1899 starb, war das »Jahrhundert der Wissenschaft« Realität geworden – das »Jahrhundert der Versöhnung« jedoch sollte eine Fiktion bleiben.

### Literatur

- 1 Behla, R.: Die Carcinomliteratur. Eine Zusammenstellung der in- und ausländischen Krebschriften bis 1900 (Schoetz: Berlin 1901), XXIV.
- 2 Bongartz: Die Zahl der im Prüfungsjahre 1899/1900 in Deutschland approbierten Aerzte. Aertzliche Mittheilungen aus und für Baden 55 (1901), 144.
- 3 Bongartz: Zum Jahreswechsel. Aertzliche Mittheilungen aus und für Baden 56 (1902), 1.
- 4 Büchner, L.: Am Sterbelager des Jahrhunderts. Blicke eines freien Denkers aus der Zeit in die Zeit (Roth: Gießen 1900).
- 5 Dietrich, E.: Die Beschränkung der Curirfreiheit durch die Landesgesetzgebung. Dtsch. med. Wschr. 26 (1900), 537.
- 6 Heimann, G.: Die Aerzte Deutschlands im Jahre 1898. Dtsch. med. Wschr. 24 (1898), 843.
- 7 Heimann, G.: Die Aerzte Deutschlands im Jahre 1900. Dtsch. med. Wschr. 26 (1900), 835.
- 8 Huerkamp, C.: Der Aufstieg der Ärzte im 19. Jahrhundert. Vom gelehrten Stand zum professionellen Experten: Das Beispiel Preußens (Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen 1985), 305.
- 9 Leyden, E. v.: Die Innere Klinik und die Innere Medicin in den letzten 25 Jahren. Dtsch. med. Wschr. 26 (1900), 2.
- 10 Naunyn, B.: Die Entwicklung der Inneren Medicin mit Hygiene und Bakteriologie im 19. Jahrhundert. In: Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, 72. Versammlung zu Aachen, 16.–22. September 1900. Erster Theil (Vogel: Leipzig 1901), 59.
- 11 Naunyn, B.: Ärzte und Laien (1905). In: Gesammelte Abhandlungen von Prof. Dr. B. Naunyn, Bd. 2 (Stürtz: Würzburg 1909), 1327.
- 12 Reiche, F.: Beiträge zur Statistik des Carcinoms. Dtsch. med. Wschr. 26 (1900), 120.
- 13 Toellner, R.: »Die wissenschaftliche Ausbildung des Arztes ist eine Culturfrage...«. Über das Verhältnis von Wissenschaftsanspruch, Bildungsprogramm und Praxis der Medizin. Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 11 (1988), 193.
- 14 Virchow, R.: Die naturwissenschaftliche Methode und die Standpunkte in der Therapie. (Gelesen bei der Jahressitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin zu Berlin am 20. Decbr. 1847). Virch. Arch. path. Anat. 2 (1849), 3.
- 15 Virchow, R.: Eröffnungsrede über die Stellung der pathologischen Anatomie zu den klinischen Untersuchungen. In: Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, 70. Versammlung zu Düsseldorf, 19.–24. September 1898. Zweiter Theil, II. Hälfte. Medicinische Abtheilungen (Vogel: Leipzig 1899), 4.
- 16 Virchow, R.: Zum neuen Jahrhundert. Ein Gruss. Virch. Arch. path. Anat. 159 (1900), 1.
- 17 [W.]: Feuilleton: Rückschau. Wien. med. Wschr. 59 (1900), 47.
- 18 Winau, R.: Biologie, Medizin und Psychoanalyse. In Funkkolleg »Jahrhundertwende«. Die Entstehung der modernen Gesellschaft 1880–1930. Studienbegleitbrief 5 (Beltz: Weinheim–Basel 1989), 11.

---

Privatdozent Dr. A. Bauer  
 Institut für Geschichte der Medizin  
 der Universität  
 Im Neuenheimer Feld 305  
 6900 Heidelberg 1