

## BILD(UNG) UND MEDIZIN

ZUM TITELBILD: DER FORSCHER, BÜRGER UND LEHRER RUDOLF VIRCHOW (1821-1902)  
"Die Hochschulen müssen aufhören, blosse Anstalten für das Brod- und Fachstudium zu sein ..."

Urban Wiesing, Münster i. W.

### Zusammenfassung

Wie kaum ein anderer Arzt im 19. Jahrhundert erlangte Rudolf Virchow Ruhm und Anerkennung. Er gilt als "das Symbol deutscher Wissenschaft schlechthin" (Andree 1987). Dieser Aufsatz versucht drei Schwerpunkte aus Virchows umfangreicher Tätigkeit zu skizzieren: seine herausragenden medizinischen Beiträge, sein politisches und sozialmedizinisches Engagement und seine Anschauungen zum Universitätsstudium.

### The Researcher, Citizen and Teacher Rudolf Virchow (1821-1902)

#### Summary

Like no other physician in the 19th century Rudolf Virchow acquired renown and acknowledgement. He stands for "the symbol of the German science absolute" (Andree 1987). This article tries to sketch three main points of Virchow's extensive activities: his outstanding medical contributions, his engagement in politics and social medicine and his opinions on university education.

#### Einleitung

Rudolf Ludwig Carl Virchow wurde am 13. Oktober 1821 in Schivelbein, einer kleinen Stadt in Pommern, geboren. Er studierte 1839-43 Medizin am militärischen "Königlich-medizinisch-chirurgischen Friedrich Wilhelm Institut" in Berlin, promovierte im Alter von 22 Jahren und wurde als Unterarzt (Assistent) in der Charité angestellt. 3 Jahre später wurde er zum Prosektor befördert. Er habilitierte sich 1847 und hielt in der Folgezeit Vorlesungen als Privat-Dozent über chirurgische und pathologische Anatomie.

Im Jahre 1847 gründete Virchow

zusammen mit Benno Reinhardt (1819-1852) das "Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin". Es spielte für die Entwicklung der wissenschaftlichen Medizin eine bedeutende Rolle und vermehrte die internationale Reputation der deutschen Medizin; viele wegweisende Studien zur pathologischen Anatomie wurden hier im Original veröffentlicht.

Sein weiterer wissenschaftlicher Werdegang in Berlin wurde durch die Obrigkeit wegen seines politischen Engagements zunächst unterbrochen. Die freie Forschung in der Wissenschaft charakterisierte Virchows Intentionen

ebenso wie das liberale Streben in der Politik. Er hatte die Wochenschrift "Die medizinische Reform" gegründet, die zwar nur zwischen dem 10. Juli 1848 und dem 29. Juni 1849 erschien, gleichwohl aber nachhaltige sozialmedizinische Wirkung ausübte. In den politischen Unruhen wurde diese Zeitschrift unterdrückt und Virchow, der durch seine liberale Gesinnung mit der Regierung in Konflikt geraten war, verlor seine Stelle als Prosektor und verließ Berlin. Am 6. April 1849 schrieb er an seinen Vater: "Heute vor 8 Tagen bekam ich nämlich durch die Charité Direktion die Nachricht, daß der Herr Minister [...] mich abgesetzt habe und zum 15. des Monats meine amtliche Funktionen, zum 1. Mai Wohnung etc. aufhöre. Die nächste Veranlassung waren die Wahlen, die weitere meine unaufhörliche und organisierte Opposition gegen die Regierung. [...] Die Dynastien ruinieren sich fast absichtlich. Das moralische Ansehen verlieren sie ganz; nur die Gewalt und die Organisation wird sie noch eine Zeitlang halten. Der König hat ja auch wiederholt gesagt: Gegen Demokraten helfen nur Soldaten!" (S. 78-79)

Inzwischen war Virchow durch seine Arbeiten über die Pathologie und als hervorragender Lehrer so bekannt geworden, daß er einen Ruf als Professor an die Universität Würzburg erhielt. Im Jahre 1856 wurde er unter den besten Bedingungen nach Berlin zurückberufen; er erhielt die Professur für pathologische Anatomie und man über-

trug ihm die Leitung des pathologischen Instituts an der Charité - dem ersten seiner Art in Deutschland. Er bekleidete diese Position bis an sein Lebensende. Sowohl in Würzburg als auch in Berlin unterrichtete er zahlreiche Schüler aus dem In- und Ausland.

### Die Zellulärpathologie

Durch seine Initiative und seine wissenschaftlichen Ergebnisse gelang es ihm, die Pathologie als eigenständiges Fach an den Universitäten einzuführen und der Krankheitslehre durch die Zellulärpathologie neue Wege zu eröffnen. In seinem bedeutenden Buch "Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre" (1858) hatte Virchow jene Richtung eingeleitet, die bis heute das Denken der Medizin wesentlich beeinflusst. Die Zelle beschreibt Virchow als letzten faßbaren Lebensherd, als kleinste, sich selbst reproduzierende, selbständige Einheit des Organismus, als die Grundbedingung und der Mittelpunkt aller Lebenserscheinungen, von denen die Krankheit nur eine eigentümliche Modifikation ist. "Das pathologische Wesen ist die kranke Zelle, und die Krankheit hat keine andere Einheit als das Leben, von der sie nur eine besondere Art darstellt; nämlich die einheitliche lebende Zelle." (S. 143) Diese Lehre mündete in dem berühmten Satz, den Virchow in seinem »Archiv« schrieb:

"Ich formuliere die Lehre von der pathologischen Generation, von der Neoplasie im Sinne der Zellulärpathologie einfach: Omnis cellula a cellula." (S. 141)

Diese Auffassung beeinflusste in entscheidender Weise, wie Krankheiten zu erforschen, zu diagnostizieren, zu therapieren sind und dadurch, wie das Phänomen Krankheit insgesamt zu verstehen ist. "Seitdem wir erkannt haben, daß Krankheiten nichts für sich Bestehendes, in sich Abgeschlossenes, keine autonomen Organismen, keine in den Körper eingedrungene Wesen noch auf ihm wurzelnde Parasiten sind, sondern daß sie nur den Ablauf der Lebenserscheinungen unter veränderten Bedingungen darstellen - seit der Zeit muß natürlich Heilen den Begriff haben, die normalen Bedingungen des Lebens zu erhalten oder wiederherzustellen..." (S. 139)

Virchow gab der Medizin mit der Zellulärpathologie nicht nur ein neues Denkgebäude, er bereicherte sie auch mit vielen Einzelentdeckungen. In der Anatomie des Nervensystems beispielsweise mit der Erkenntnis, daß im gesamten Nervensystem eine feine Zwischensubstanz vorhanden ist, die er als Neuroglia bezeichnete; ferner, daß um die arteriellen Hirngefäße eine besondere Lymphscheide vorhanden ist, die als der Virchow-Robinsche Raum bezeichnet wird. In seinen entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen beschrieb Virchow, wie sich die Pla-

zenta bildet und der Schädelgrund entwickelt. Im Bereich der Pathologie erforschte er zentrale Gebiete, die fundamentalen Begriffe Leukämie, Leukozyten, Thrombose und Embolie stammen von Virchow. "...viele ist so sehr Allgemeingut geworden, daß es gar nicht mehr als seine Schöpfung anerkannt wird." (Ackerknecht 1966, S. 226) Ab dem Ende der sechziger Jahre widmete er sich vor allem anthropologischen und archäologischen Forschungen, die ihn zu Ausgrabungen bis nach Troja führten.

#### Sozialmedizinische Reformen

Virchows wissenschaftliche Forschungen wurden immer von einer regen Tätigkeit begleitet, die darauf abzielte, das öffentliche Gesundheitswesen zu reformieren; hierfür kämpfte er jahrelang, schließlich mit einigem Erfolg. 1848 wurde er nach Oberschlesien geschickt, um eine grassierende Fleck-Thyphus-Epidemie zu erforschen. Die Reise prägte als einschneidendes Ereignis sein weiteres sozialmedizinisches Engagement. Virchow beließ es in Oberschlesien nicht beim Sezieren von Leichen, sondern bemühte sich, den sozialmedizinischen Hintergrund dieser Epidemie zu verstehen. In seinen 1849 erschienenen "Mitteilungen über die in Oberschlesien herrschende Thyphus-Epidemie" kritisierte er scharf die hygienischen, sozialen und politischen Verhältnisse und schrieb der Berliner Regierung, der

Aristokratie, der Kirche und dem Bildungssystem die Verantwortung dafür zu.

Virchow war zeitlebens bestrebt, die Krankenpflege generell zu verbessern und zu humanisieren; insbesondere widmete er sich der Pflege der armen Bevölkerung, bei der er jede Diskriminierung ausräumen wollte. Die Misere der Krankenpflege seiner Zeit basierte nach Virchow aber auch auf einer unzureichenden Position der Ärzte. "Die bisherige einrichtung der Armenkrankenpflege [...] schloß zwei Ungerechtigkeiten in sich: eine gegen die Kranken, die andere gegen die Ärzte. Die Armen zwang man, sich von einem von oben her bestimmten Arzt behandeln zu lassen, denn es blieb ihnen nur die Wahl, unbehandelt zu bleiben oder sich an den der Autorität genehmen Arzt zu wenden. Die Ärzte zwang man durch eine maßlose Konkurrenz, eine Stellung anzunehmen, welche ihnen den ihrer Anstrengungen würdigen Lohn vorenthielt." (S. 117)

In gleichem Maße wie bei den mittellosen Kranken versuchte Virchow, die Verhältnisse der Ärzte zu verbessern, was seine Popularität unter den Kollegen besonders erklärt. Zur schlechten Stellung des Ärztstandes bemerkte er: "Und wer kann sich darüber wundern, daß die Demokratie und der Sozialismus nirgend mehr Anhänger fand als unter den Ärzten? Daß überall auf der äußersten Linken, zum Teil an der Spitze der Bewegung,

Ärzte stehen?" (S. 117)

Von daher stellte Virchow die Arzt-Patient-Beziehung in den Mittelpunkt seiner Bestrebungen, das Medizinalwesen zu humanisieren. Die Medizin selbst faßte er als die soziale Wissenschaft par excellence auf. "Die Medizin ist eine soziale Wissenschaft, und die Politik ist weiter nichts als Medizin im Großen." (S. 117) Dieses Zitat verdeutlicht die Nähe seiner medizinischen Reformbestrebungen zur Politik. Nach 1859 erstarkte die liberale Bewegung in Preußen, und Virchow wurde 1861 Mitglied des Berliner Stadtverordneten-Collegiums. 1862 wurde er für den Wahlkreis Saarbrücken in das Preussische Abgeordnetenhaus, und zwischen 1880 und 1893 zum Mitglied des Deutschen Reichstages gewählt. Er gründete und leitete lange Zeit die »Liberale Deutsche Fortschrittspartei«. Sein politisches Engagement gipfelte u. a. in der offenen Opposition zu Otto von Bismark (1815-1898) in den sechziger Jahren während des sogenannten »Verfassungskonfliktes«, eines jahrelangen Streites um das Budgetrecht.

#### Die universitäre Bildung

Die medizinische Reform erstreckte sich für Virchow auch auf das Studium der Medizin; er setzte sich für eine Aufnahme an die Universität nach Leistung und nicht nach (finanziellen) Privilegien ein; für die Professoren

forderte er ein Gehalt, mit dem sie - materiell unabhängig und ohne zusätzliche Vorlesungen - ihre universitären Aufgaben erfüllen konnten. Auch thematisch plädierte er für Veränderungen: die Wissenschaft dürfe den Standpunkt des Humanismus niemals verlassen, müsse sich gleichwohl ihres sozialen Bezuges bewußt werden und diese Elemente in ihre Ausbildung integrieren. "Die Hochschulen müssen aufhören, bloße Anstalten für das Brod- und Fachstudium zu sein, auf denen man allenfalls noch nebenbei einige für den menschlichen Geist überhaupt wichtige Gegenstände kennenlernt; sie müssen wiederum das sein, was ihr Name sagt, Herde der allgemeinen menschlichen Bildung, Anstalten des höchsten Unterrichts. Der höchste Unterricht ist aber derjenige, welche das ganze geistige und ethische Bewußtsein der Zeit in den Lernenden entwickelt; die springenden Punkte des fort und fort neuwerdenden Völkerlebens zeigt, den wandelnden Schwerpunkt in der auf- und abschwingenden Bewegung der Menschheit verfolgen lehrt. Was kann demnach in der jetzigen Zeit die Aufgabe des Universitätsunterrichts sein? Die demokratische Universität wird den Humanismus, die realistische Philosophie, wie sie sich bei denkenden Beobachtern immer klarer gestalten muß, überliefern." (zitiert nach Winter, S. 38)

Virchow gehörte wie die meisten Vertreter seiner Zeit zu den absoluten Verfechtern des wissenschaftlichen

Fortschritts. Für ihn und seine Generation hatte die Wissenschaft fast religiösen Charakter angenommen. "Ich scheue mich nicht zu sagen, es ist die Wissenschaft für uns Religion geworden, und in dieser wahrhaft religiösen Treue der Naturwissenschaft haben sich auch die Naturforscher mehr und mehr gerüstet für die Treue gegen das Gesetz, die wir hoffentlich stets bewahren werden." (S. 247). Der wissenschaftliche Fortschritt bestand für Virchow nicht nur in materiell-technischen Errungenschaften, sondern er erhoffte sich von ihm auch, die Arbeit zu humanisieren, die Bildung zu erweitern und die Moral zu festigen. Rudolf Virchow starb als der "am meisten geachtete Mediziner seiner Zeit, als eine Art »Papst« der Medizin" (Ackerknecht 1977, S. 146) im Alter von 81 Jahren am 5. Sept. 1902 im böhmischen Badeort Teplitz.

Alle Virchow-Zitate, soweit nicht anders gekennzeichnet, stammen aus folgender Edition:

Boenheim, Felix (Hrsg.); Virchow, Werk und Wirkung. Rütten und Loening Verlag, Berlin 1957

Literatur:

Ackerknecht, Erwin; Rudolf Virchow, Arzt - Politiker - Anthropologe. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1957

ders.; Rudolf Virchow, In: Die berühmten Ärzte, Hrsg. von René Dumesnil und Hans Schadewaldt, Aubis Verlag Deubner, Köln 1966

ders.; Geschichte der Medizin, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1977

Andree, Christian; Rudolf Virchow, In: Berlinische Lebensbilder, Mediziner, Hrsg. von Wilhelm Treue und Rolf Winau, Colloquium Verlag, Berlin 1987

Winter, Kurt; Rudolf Virchow, Teubner Verlagsgesellschaft, Leipzig 1977

Dr. med. Urban Wiesing  
Institut für Theorie und Geschichte der Medizin  
der Universität Münster  
Waldeyerstraße 27  
D 4400 Münster