

01.09.2021 - Rudolf Virchow (1821?1902)

?Seuchen bekämpft man mit Bildung, Wohlstand und Freiheit?

von Angela Klein

Die Medizin ragt unter anderen Wissenschaften heraus, insofern sie eine soziale Wissenschaft auf der Grundlage naturwissenschaftlicher Erkenntnisse ist. In ihren Anwendungsbereichen ist sie darüber hinaus evidenz- und erfahrungsbasierte Praxis.

Im kapitalistischen Betrieb wird die soziale Seite jedoch zugunsten der naturwissenschaftlichen vernachlässigt. Krankheit wird als individuelles Schicksal aufgefasst, das sich mit dem einsamen Verzehr von Medikamenten oder, im Fall einer Seuche, von Impfstoffen, überwinden oder mindestens lindern lässt. Die soziale Dimension von Krankheit wird ausgeblendet. Würde sie ernst genommen, müssten wir anders produzieren und konsumieren.

Gegen diese Tendenz hat sich vom Anbeginn der Industrialisierung an eine andere Tendenz zu Wort gemeldet: wir nennen sie hier die soziale Medizin. Ihr Pionier und erster herausragender Vertreter war **Rudolf Virchow**, dessen 200.Geburtstag sich am 13.Oktober jährt.

Virchow war ein Universalgenie, der auf scheinbar so disparaten Gebieten wie Medizin, Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte bahnbrechende Erkenntnisse zutage förderte. Zugleich war er ein zutiefst politischer Mensch, der nicht nur eine politische Auffassung von der Medizin hatte, sondern auch die längste Zeit seines Lebens wirksam politisch tätig war.

Er kam aus einfachem Elternhaus aus einem 2000-Seelen-Ort in Hinterpommern, wo der Vater eine kleine Landwirtschaft betrieb, die nicht gut ging. Pastoren verhalfen ihm zum Gymnasium, eine weitere akademische Ausbildung war nur beim Militär möglich. Er schrieb sich also an der Berliner Pepinière ein, eine 1795 gegründete Ausbildungsanstalt des preußischen Staates für künftige Sanitätsoffiziere. Zu ihren Lehranstalten gehörten u.a. das Charité-Krankenhaus, der Botanische Garten und die Anatomie. Hier war der Unterricht fast kostenlos, dafür musste er sich für die doppelte Länge seiner Studienzzeit als Sanitätsarzt verpflichten.

Die Medizin ? eine Naturwissenschaft

Zum 50.Geburtstag der Gründung der Pepinière 1845 hielt er eine Festrede. Der Kernsatz darin lautete: «Die Medizin will nicht bloß eine einige Wissenschaft, sie will

Naturwissenschaft und zwar die höchste und schönste Naturwissenschaft sein.» Virchow forderte, medizinische Erkenntnisse auf empirische Forschung zu gründen ? auf klinische Beobachtung, Tierexperimente und Leichenöffnungen. Das war ein Generalangriff auf die bis dato geltende spekulative Medizin (die sog. Humoralpathologie), die Krankheiten als Kontamination von Körpersäften auffasste. Er belegte seinen Standpunkt anhand von Forschungen über die Entstehung von Thrombosen (Gefäßverschlüsse durch Blutgerinnsel), die bislang als Folge von Gefäßentzündungen verstanden worden waren. Dazu führte er auch Versuche an Hunden durch und untersuchte die chemische Zusammensetzung des Blutes.

Mit 24 Jahren und noch ohne fertige Ausbildung bewarb er sich auf die frei gewordene Stellung eines Prosektors an der Charité, eines Seziersers also; sie ermöglichte ihm, aus der vorgezeichneten Laufbahn des Militärarztes auszuscheren. «Die pathologische Anatomie entbehrt jeder Bearbeitung», beschrieb er in einem Brief an seinen Vater sein künftiges Forschungsgebiet. Zwei Jahre später, 1847, gründete er die Zeitschrift *Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin*. Sie wurde das Hauptorgan der naturwissenschaftlich orientierten «Berliner Schule» der Medizin, das es bis heute gibt.

Nach seiner Entlassung aus dem Militärdienst im selben Jahr etablierte er sich neben seiner Tätigkeit als Leiter der Pathologie an der Charité noch als Privatdozent.

Die Zelle ? der Grundbaustein des Lebens

Nach der gescheiterten Märzrevolution, an der Virchow sich aktiv beteiligte, hatte er in Berlin keine Zukunft mehr und musste an den Lehrstuhl für Pathologie in Würzburg wechseln. Die Bedingung der bayrischen Regierung war, dass er sich seiner früheren radikalen Aktivitäten enthalte.

Virchow war ein großer Systematiker ? seine Lehrweise hat über hundert Jahre lang als Standard gegolten. So legte er eine genaue Reihenfolge beim Sezieren einer Leiche fest, die protokolliert werden musste. Zu den Sezierbefunden gesellte er selbsterstellte klinische Krankheitsbilder, er verknüpfte also das Sezieren mit der klinischen Therapie, womit er sein Fachgebiet auf die pathologische Physiologie überhaupt ausweitete. Er nahm auch Änderungen an der medizinischen Einteilung von Erkrankungen vor. In seiner Würzburger Zeit (bis 1856) ergänzte er seine Blutuntersuchungen durch Arbeiten über weiße Blutkörperchen, Leukämie, gynäkologische Fragen, Untersuchungen von Pilzkrankheiten und Zoonosen.

Seine Studien führten ihn zu einer grundlegend veränderten Auffassung von den Grundbausteinen des Lebens und den physiologischen Grundlagen von Krankheiten. Demnach bilden Zellen die letzte Einheit des Lebens: «Sie sind das letzte konstante

Glied in der großen Reihe einander untergeordneter Gebilde, welche den menschlichen Leib zusammensetzen ... vitale Elemente, aus denen sich ... das ganze Individuum zusammensetzt. Unter ihnen ist nichts als Wechsel.» «Alles Zellige entsteht aus Zelligem.» Virchow war nicht der erste, der den Sitz krankhafter Veränderungen in der Zelle suchte, aber er war der erste, der daraus ein System machte. Er begründete die Zellulärpathologie ? die Grundlage der modernen Medizin.

Die Medizin ? eine soziale Wissenschaft

Virchows Damaskuserlebnis war eine Reise in das vom Typhus heimgesuchte Oberschlesien auf Weisung der Regierung in Berlin im Februar 1848. Er sollte die Ursachen der Epidemie erkunden. Hiervon kehrte er mit einem Bericht zurück, der Anklänge an Engels' *Lage der arbeitenden Klasse in England* hat. Weit davon entfernt, die Ursachen der Krankheit in individuellen Verhaltensweisen zu suchen, machte er in scharfen Worten die katastrophalen hygienischen Zustände, die Wohnverhältnisse und die Mangelernährung der Landbevölkerung dafür verantwortlich, die er zurückführte auf deren Ausplünderung durch die Feudalherren und die Untätigkeit der Regierung, die es versäume, dieses Gebiet wirtschaftlich und sozial zu entwickeln. Für die Missstände machte er direkt den preußischen Finanzminister verantwortlich.

Vor der Zeit reiste er zurück, um in Berlin an den Barrikadenkämpfen teilzunehmen. Er war ein 48er. Er forderte «volle und uneingeschränkte Demokratie» ? und das Wort Demokratie hatte damals einen subversiven Charakter, es meinte nicht nur politische, sondern auch soziale Emanzipation. Seuchen bekämpft man mit «Bildung und mit ihren Töchtern Freiheit und Wohlstand» ? diesen Wahlspruch buchstabierte er bis an sein Lebens-ende immer weiter aus. Es veränderten sich nur die politischen Methoden, mit denen er sein Ziel zu erreichen suchte.

Er lehnte es auch ab, sich gegenüber der preußischen Regierung für seinen Bericht zu entschuldigen: «Das Interesse der Menschheit verlangte von mir, dasjenige zu sagen, was mir als wissenschaftliche Wahrheit galt.» Die Regierung strich ihm daraufhin freie Kost und Logis in der Charité, und um ein Haar hätte er auch seinen Posten als Prosektor verloren.

Ab 1859 und wieder zurück in Berlin bekleidete Virchow nebst der Stellung als Leiter des Pathologischen Instituts auch Abgeordnetenmandate, erst für die Berliner Stadtverordnetenversammlung, dann für das Preußische Abgeordnetenhaus. In dieser Position wirkte er so, wie er meinte, dass ein Mediziner in der Gesellschaft wirken müsse: als Vertreter einer Wissenschaft, die politischen Einfluss nimmt. «Die Medizin ist eine soziale Wissenschaft, und Politik ist weiter nichts als Medizin im Großen.»

Was Virchow in diesen Positionen durchsetzen konnte, ist beeindruckend:

? Das erste war der Bau einer Kanalisation, einschließlich der Abwasserreinigung; sie wurde 1873 begonnen, aber erst nach der furchtbaren Choleraepidemie in Hamburg 1892 mit Hochdruck weitergebaut und 1907 fertiggestellt. Für das Trinkwassersystem hatte zunächst eine englische Gesellschaft die Wasserleitungen verlegt; Virchow setzte durch, dass sie mit Brunnenwasser/Grundwasser gespeist würden, das Wasser aber in Wechselbassins gesammelt werden sollte, die abwechselnd zu reinigen waren.

? Auf seine Veranlassung hin erließ die Stadt auch Vorschriften über die Schadstoffbelastung der Abwässer: alle Unternehmen, die belastete Abwässer in die Kanalisation einleiten wollten, hatten verbindliche Auflagen zu erfüllen.

? Er setzte die Fleischschau von Schlachtvieh durch. Er hatte nämlich herausgefunden, dass das Fleisch von Schlachttieren oft von Trichinen befallen war, die eine lebensgefährliche Krankheit verursachen. Damit brachte er sämtliche Metzger gegen sich auf. Da er selber aus einer Fleischerfamilie stammte, machte er jedoch zugleich Vorschläge, wie das Risiko der Metzger zu begrenzen sei. Fortan gab es öffentliche Schlachthäuser und Markthallen.

? Er setzte sich dafür ein, dass Schulen und Krankenhäuser Heizung und Lüftung bekamen, und zwar mit einem System von Zentralheizungen. Er befürwortete auch eine gleichmäßige Verteilung der Schulferien über das ganze Jahr und einen Turnunterricht, der Lebensfreude vermitteln sollte; der Schulsport dürfe nicht zur Wehrrertüchtigung missbraucht werden. Auch die unteren Schichten sollten die Möglichkeit zum Turnen bekommen. Schlussendlich setzte er sich mit Nachdruck dafür ein, dass Frauen zum Universitätsstudium zugelassen wurden.

Mit seinen Initiativen sorgte er dafür, dass Berlin «die sauberste und gesündeste Stadt im Reich» wurde.

Quelle

Christian Andree: Rudolf Virchow. Leben und Ethos eines großen Arztes. München: Langen Müller, 2002. 304 S., 22,90 Euro.