

**Zeitschrift:** Gesnerus : Swiss Journal of the history of medicine and sciences  
**Herausgeber:** Swiss Society of the History of Medicine and Sciences  
**Band:** 47 (1990)  
**Heft:** 3-4

**Artikel:** Die Institutionalisierung der Pathologischen Anatomie im 19. Jahrhundert an den Universitäten Deutschlands, der deutschen Schweiz und Österreich  
**Autor:** Pantel, Johannes / Bauer, Axel  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-521463>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 29.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Die Institutionalisierung der Pathologischen Anatomie im 19. Jahrhundert an den Universitäten Deutschlands, der deutschen Schweiz und Österreichs

von Johannes Pantel und Axel Bauer

## ZUSAMMENFASSUNG

*Bei der Institutionalisierung einer akademischen Disziplin im Hochschulsystem handelt es sich um einen vielschichtigen Prozess, der durch inner- und ausserwissenschaftliche, persönliche und ökonomische Faktoren beeinflusst wird. Ausgehend von der Situation der Pathologischen Anatomie zu Beginn des 19. Jahrhunderts, wird die Entwicklung dieses Faches von einer Nebensache zu einer gleichberechtigten akademischen Disziplin analysiert. Es werden unterschiedliche Stadien der Institutionalisierung (Privatdozentur, ausserordentliche Professur, Lehrstuhl, Institut) beschrieben sowie deren jeweils fördernde bzw. hemmende Faktoren ermittelt. Die spezifische Rolle des deutschen Hochschulsystems bei der Etablierung des neuen Faches wird herausgestellt.*

## 1. Die Pathologie zu Beginn des 19. Jahrhunderts

Heute kommen dem Pathologischen Anatomen an der Universität im wesentlichen drei Aufgaben zu: mittelbare Krankenversorgung, Lehre und medizinische Grundlagenforschung, die sich in erster Linie der morphologischen Methode verpflichtet weiss. Die Institutionalisierung der Pathologischen Anatomie an den deutschsprachigen Hochschulen lässt sich als ein Prozess allmählicher Integration der genannten drei Bereiche und ihrer Zuweisung an den hauptberuflichen Spezialisten charakterisieren. Bereits um 1800 waren diese Aufgaben rudimentär in den Universitätsbetrieb eingebunden: Die spärlich und unsystematisch vorgenommenen Sektionen bildeten eine Nebentätigkeit der Kliniker; ihre Hauptfunktion lag in der Feststel-

lung der Todesursache, was meist auf eine Bestätigung des klinischen Vorurteils hinauslief<sup>1</sup>. Daneben erhielt die klinische Sektion aber zunehmend auch didaktische Funktion: Der Unterricht am Krankenbett wurde ergänzt durch den Unterricht an der Leiche<sup>2</sup>. Darüber hinaus konnte man mittels der Sektionen Präparate zur Bereicherung pathologisch-anatomischer Sammlungen gewinnen. Hauptberufliche Obduzenten (klinische Prosektoren) gab es zwar noch nicht, doch bestand die Tendenz, die Sektionstätigkeit an nachgeordnetes Personal (klinische Assistenten, anatomische Prosektoren) zu delegieren. Die pathomorphologische Forschung hatte noch nicht gelernt, von der Kasuistik zur Systematik fortzuschreiten. Zumeist wurde sie von Anatomen betrieben, aber auch Kliniker und praktizierende Ärzte bereicherten die Literatur um Mitteilungen pathomorphologischer Befunde (Internisten ca. 16 %, Praktische Ärzte ca. 13 %, Chirurgen ca. 5 %) <sup>3</sup>. Noch fehlte dem Fach aber ein tragendes Paradigma als geistiges Fundament.

## **2. Klinische Prosekturen als Vorläufer Pathologischer Institute**

Die Einrichtung von klinischen Prosekturen und die Anstellung hauptamtlicher Prosektoren kann als eine der wichtigsten institutionellen Prämissen betrachtet werden, die den Aufstieg der Disziplin einleiteten. In Wien (1796), München (1826), Berlin (1831), Prag (1837) und Zürich (1842) entstanden die ersten klinischen Prosekturen mit hauptamtlichem Personal<sup>4</sup>. Fragt man nach den gemeinsamen Ursachen, die zur Gründung der Prosekturen führten, so fällt zunächst ins Auge, dass es sich primär nicht um ein wissenschaftliches Anliegen handelte, das diese Entscheidung im Einzelfall motivierte. In Zürich etwa lagen die Sektionen bis zur Gründung einer klinischen Prosektur in den Händen der Kliniker. 1842 wurde der Privatdozent Martin Hodes (1798–1870) von seiner bisherigen Stelle als Prosektor der Anatomie entbunden und zum klinischen Prosektor ernannt. Es erscheint plausibel, die Einrichtung dieser Stelle mit der Eröffnung des neuen Kantonsspitals in Zürich in Zusammenhang zu bringen, die im selben Jahr stattfand. Diese Klinik umfasste 250 Krankenbetten und diente der Universität Zürich in Lehre und Forschung. Auch in den anderen grossen Universitätsstädten Wien, München, Berlin und Prag standen jeweils sehr umfangreiche Kliniken zur Verfügung, die Kapazitäten von mehreren hundert Betten besaßen. Im Gegensatz dazu hatte die Mehrzahl der übrigen Universitätskrankenhäuser nur eine geringe Grösse: Hier waren 30 bis 60 Betten

die Regel und die Einstellung eines eigenen Prosektors schien ökonomisch nicht gerechtfertigt<sup>5</sup>.

Bei der Institutionalisierung der Prosekturen wurde die Absicht verfolgt, die Kliniker von bestimmten Tätigkeiten zu entlasten. Zu diesen zählten insbesondere die Ausführung der Leichenöffnungen und die Pflege von pathologisch-anatomischen Sammlungen. Wollte man die sorgfältige und regelmässige Ausführung dieser Tätigkeit garantieren, musste man eigenes Personal einstellen. Die Prosektoren, die bei schlechter Bezahlung eine mühevoll und ungesunde Arbeit verrichten mussten, können somit als erste hauptberufliche «Pathologen» angesehen werden.

Erstmals in Wien, später dann in Berlin und Prag, trat neben die eher praktisch-technischen Aufgaben des Prosektors auch die ausdrückliche Verpflichtung zum akademischen Unterricht. Während der Wiener Prosektor Lorenz Biermayer durch die Ernennung zum ausserordentlichen Professor im Jahre 1821 bereits eine gewisse Selbständigkeit in der Vertretung seines Faches besass, lag die Nominalprofessur für Pathologische Anatomie in Berlin weiterhin in den Händen des Ordinarius für Anatomie. Der Prosektor war nur ein «Hilfslehrer», der weniger die Theorie als vielmehr die praktische Komponente des Faches vermitteln sollte<sup>6</sup>. Wie folgende Episode verdeutlicht, sah man den «Pathologen» auch in Zürich lieber untergeordnet: Bei seiner Ernennung zum klinischen Prosektor versuchte Hodes, eine eigenständige Professur für Pathologische Anatomie durchzusetzen, indem er vorschlug, eine Verbindung der klinischen Prosektur mit einer Professur vorzunehmen. In einem Schreiben an den Regierungsrat vom März 1842 führte er darüber (nach Braun) aus:

«Er müsse vor allem darauf bestehen, dass er sowohl vor als nach angestellter Sektion die Krankengeschichte benützen könne. Zu einer genauen Leichenbeschauung seien unbedingt die Kenntnisse der Krankenerscheinungen nötig. Um zu wissenschaftlichen Resultaten über die Beziehung der Krankheitsprodukte zu den Krankheitserscheinungen zu gelangen, sei die freie Benützung der Krankengeschichte unerlässliche Notwendigkeit. Er weist dann auf die neue Wiener Schule hin, die gerade durch diesen Umstand des Austausches klinischer Ergebnisse mit anatomischer Forschung ihren Ruf begründet habe.»<sup>7</sup>

Diese Vorschläge, die den Sinn hatten, die klinische Prosektur von einer blossen Dienstleistungseinrichtung zu einer Lehr- und Forschungsstelle umzugestalten, womit dem Pathologischen Anatomen zugleich auch mehr Rechte zugekommen wären, stiessen jedoch auf den heftigen Widerstand des Regierungsrates, wobei auch persönliche Ressentiments eine Rolle gespielt haben mögen<sup>8</sup>.

### 3. Die Vertretung der Pathologischen Anatomie durch Privatdozenten

Im Jahre 1837 schrieb der 26jährige Schweizer Arzt Friedrich Miescher (1811–1887), der 1836 in Berlin unter Johannes Müller (1801–1858) promoviert worden war, an seinen ehemaligen Lehrer:

«Prof. Fueter [in Bern, Anm. d. Verf.] both mir die eben erledigte Assistentenstelle seiner Poliklinik an und forderte mich auf, vorerst als Privatdocent besonders patholog. Anatomie vorzutragen, da dieselbe v. Niemandem vorzugsweise cultivirt werde; es wurde mir dabey die Aussicht eröffnet, dass mir die Verrichtung aller Sectionen im Spitale u. damit auch die Einrichtung einer patholog. anatom. Sammlung übertragen werden sollte.»<sup>9</sup>

Miescher konnte es sich jedoch im Gegensatz zu etlichen seiner Kollegen leisten, die Berner Offerte abzulehnen, da er bereits im Frühjahr 1837 eine ordentliche Professur für Physiologie und Allgemeine Pathologie an der Universität Basel erhielt, die er bis 1844 innehatte; erst 1844 folgte er für sechs Jahre einem Ruf nach Bern, von wo er 1850 erneut nach Basel wechselte – nunmehr ausschliesslich als Ordinarius für Pathologische Anatomie<sup>10</sup>.

Ähnlich wie Miescher wandten sich viele andere junge Mediziner seit etwa 1820 verstärkt der Pathologischen Anatomie zu und leiteten so eine vorläufige Spezialisierung ein. Aus dieser Gruppe von Forschern rekrutierte sich später ein Grossteil der ersten Professoren der neuen Disziplin. Das erstmals im Jahre 1816 an der Berliner Universität eingeführte Habilitationsverfahren, das von dem Kandidaten den Nachweis einer besonderen wissenschaftlichen Qualifikation verlangte und mehr und mehr auch an den übrigen deutschsprachigen Hochschulen zur Voraussetzung einer akademischen Karriere wurde, bildete einen jener Gründe, die die Spezialisierung begünstigten. Aus sozialen und ökonomischen Gründen kam es zwischen 1800 und 1840 beinahe zu einer Vervierfachung der Zahl der Privatdozenten, während die Zahl der Ordinarien bei etwa 600 stagnierte<sup>11</sup>. Das Recht der akademischen Lehrer, Kollegelder von ihren Hörern zu verlangen, führte zu einem Konkurrenzverhältnis zwischen ordentlichen und ausserordentlichen Lehrkräften und schliesslich zu einer Einschränkung der Lehrbefugnis für die Privatdozenten. War es ihnen ursprünglich gestattet gewesen, innerhalb der Grenzen der Disziplin, für die sie sich qualifiziert hatten, Vorlesungen nach freier Wahl zu halten, so sollten sie künftig die Lehre lediglich in einem Spezialgebiet übernehmen.

Nicht immer war die Pathologische Anatomie das angestrebte «Traumfach». Karl Ewald Hasse (1810–1902) etwa, von 1844 bis 1852 Direktor der

Medizinischen Klinik in Zürich, hatte ursprünglich geplant, sich als Privatdozent in Leipzig mit Vorlesungen über Lungen- und Herzkrankheiten zu profilieren, ein Gebiet, über das dort bislang nicht gelesen worden war. Dies entsprach auch am ehesten seinen Neigungen, da er die Laufbahn eines Internisten anstrebte. Kurzfristig kündigte aber sein Vorgesetzter Johann Christian August Clarus (1774–1854) Vorlesungen über dieses Thema an, weswegen es dem Jüngeren jetzt verwehrt war, sein Vorhaben zu realisieren. Hasse war gezwungen, sich nach einer anderen «Nische» umzusehen:

«Ich sagte mir, dass ich mit der erworbenen praktischen Uebung in der Auscultation und Percussion mich dennoch geltend machen könne und jedenfalls bei einer eifrigen Beschäftigung mit der pathologischen Anatomie keine Mitbewerbung zu fürchten habe.»<sup>12</sup>

Der Trend zur Spezialisierung führte der Pathologischen Anatomie viele begabte und ehrgeizige junge Ärzte zu, die noch vor der Notwendigkeit standen, sich auf akademischem Gebiet zu bewähren. Neue Ideen und Sichtweisen drangen nun in das Fach ein, moderne Geräte und Methoden wurden angewendet (Mikroskop und Experiment), und viel Energie und Ausdauer wurde aufgeboten, um pathoanatomische Fragestellungen zu bearbeiten. Karl v. Rokitansky (1804–1878), seit 1834 Extraordinarius und ab 1844 Ordinarius für Pathologische Anatomie an der Universität Wien, führte auf dem Gebiet der makroskopischen Pathologie vor, wie ergiebig die morphologische Methode sein konnte.

Gegen Ende der 1840er Jahre kündigte sich erneut ein Führungswechsel an. Der junge Rudolf Virchow (1821–1902) begann sich in das Bewusstsein der medizinischen Öffentlichkeit zu schreiben. Mit seinem Konzept, das Pathologische Anatomie, Pathophysiologie und klinische Medizin integrieren sollte, vermochte er es, die Pathologische Anatomie endgültig von dem Vorurteil zu befreien, sie sei nur eine Aufzählung von Monstrositäten und bizarren Formabweichungen<sup>13</sup>.

## **4. Die Einrichtung von ausserordentlichen Professuren für Pathologische Anatomie**

### *4.1 Das Beispiel Zürich*

In Zürich gab es schon 1840 den Versuch, die Pathologische Anatomie fester in das medizinische Curriculum zu integrieren. In diesem Jahr wurde der seit 1833 hier tätige anatomische Prosektor und Privatdozent Martin Hodes ad

personam zum ausserordentlichen Professor ernannt. Seine Beförderung erfolgte, weil er

«nicht nur seine Amtspflichten mit Treue und Geschicklichkeit erfüllt, sondern teils durch bedeutende Vermehrung der Präparatensammlung, teils durch eine Reihe von Vorträgen physiologischer, chirurgischer und pathologischer Anatomie und anatomischer Technik sehr viel Nutzen gestiftet und sich Verdienste erworben, welche eine Anerkennung von Seiten des Staates würdig seien.»<sup>14</sup>

Sein Gehalt wurde an die Besoldung eines ausserordentlichen Professors angeglichen. Man trug ihm auf, sich in Zukunft besonders um die Pathologische und Chirurgische Anatomie zu kümmern, seine Dienstleistungen als Prosektor aber fortzusetzen<sup>15</sup>. Als er 1842 von seiner Stelle als anatomischer Prosektor entbunden und zum klinischen Prosektor ernannt wurde, erhielt er gleichzeitig den Titel eines ausserordentlichen Professors mit besonderer Hinsicht auf Staatsarzneikunde; die Pathologische Anatomie sollte er weiterhin mitvertreten.

1845 wurde die Pathologische Anatomie zum obligatorischen Lehrgegenstand erhoben; verbindliches Prüfungsfach wurde sie jedoch noch nicht<sup>16</sup>. Diese Änderung des Studienreglements hatte zwar keine Konsequenzen in bezug auf die Rolle und das Amt des Pathologischen Anatomen, sie signalisierte aber eine festere institutionelle Verankerung des Faches, die zum Ausdruck brachte, dass man seine Kenntnis als notwendig für die Bildung eines Arztes erachtete. Inwieweit die Entscheidung zur offiziellen Aufwertung der Pathologischen Anatomie durch die gleichzeitigen Entwicklungen in Wien (Ordinariat seit 1844) und Würzburg (Ordinariat seit 1845) motiviert war, lässt sich den Quellen nicht entnehmen.

Hodes trat 1847 von seinem akademischen Lehramt zurück und verliess die Zürcher Hochschule. Seine Unterrichtsaufgaben wurden nun von Josef Engel (1816–1899) übernommen, der von 1844 bis 1846 das Extraordinariat, von 1846 bis 1849 das Ordinariat für Anatomie und Physiologie innehatte. Damit war die sich abzeichnende institutionelle Trennung der Pathologischen von der «normalen» Anatomie wieder aufgehoben<sup>17</sup>. Für Engel dürfte es leicht gewesen sein, die Pathologische Anatomie noch nebenher vorzutragen; schliesslich hatte er vor seiner Zürcher Zeit vier Jahre lang als Assistent bei Rokitansky in Wien gearbeitet. Engel verliess Zürich 1849, um einen Ruf auf das für ihn errichtete Ordinariat der Pathologischen Anatomie in Prag anzunehmen. Die Unterrichtsverpflichtung für dieses Fach ging nun auf Heinrich Frey (1822–1890) über, der 1848 als Extraordinarius für Vergleichende und Allgemeine Anatomie von Göttingen nach

Zürich berufen worden war. Als es ihm nach seiner Ernennung zum Ordinarius für Zoologie (1851) wegen «allzu starker Inanspruchnahme durch andere Kollegien»<sup>18</sup> nicht mehr möglich war, diese Aufgabe weiterhin zu erfüllen, übertrug man sie auf den anatomischen Prosektor Georg Hermann von Meyer (1815–1892). Dieser wurde 1852 zum ausserordentlichen Professor ernannt und damit beauftragt, Pathologische und Chirurgische Anatomie sowie Allgemeine Pathologie zu lesen. Die Begründung des Erziehungsrates lautete:

«Diese Vorlesungen, von denen besonders die pathologische Anatomie für den Arzt eines jeden Standpunktes von fundamentaler Wichtigkeit ist, dürften genügen, um die Tätigkeit eines tüchtigen und fleissigen Dozenten auszufüllen, wie auch schon dadurch anerkannt ist, dass man an anderen Orten, wie namentlich in dem von Schweizern so sehr besuchten Würzburg, ein Ordinariat für dieselben gegründet hat.»<sup>19</sup>

Meyer wurde nun von seiner Stelle als anatomischer Prosektor entbunden und erhielt neben den gesetzlichen Kolleggeldern noch ein festes Jahresgehalt. 1855 wurde er zunächst provisorisch als Direktor des Anatomischen Instituts eingesetzt, im März 1856 ernannte ihn der Erziehungsrat zum Ordinarius für Spezielle Anatomie und Pathologie. Die Lehre in der Pathologischen Anatomie behielt er noch bis 1862 bei<sup>20</sup>.

20 Jahre nach dem Versuch, eine klinische Prosektur zu etablieren, nahm man einen zweiten Anlauf. 1862 wurde eine Pathologische Prosektur eingerichtet, die mit einem Lehrauftrag für Pathologische Anatomie und Histologie verknüpft war. Die Initiative zur Gründung dieser Anstalt kam von Meyer, der sich davon nicht zuletzt eine Arbeitsentlastung versprach<sup>21</sup>. Zwar war schon 1855 sogar die Errichtung eines Pathologischen Institutes, verbunden mit einem Ordinariat für Pathologische Anatomie, im Gespräch gewesen; diese Pläne sind jedoch im Zusammenhang mit den Bemühungen der Zürcher Fakultät zu sehen, Rudolf Virchow für sich zu gewinnen. Man hatte Virchow zunächst die Anatomie angeboten, war aber dann bereit gewesen, ihm nach seinen Wünschen eine Lehrstelle für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie einzurichten. Wie sich anhand der Verhandlungen zwischen der Medizinischen Fakultät Zürich und Virchow verfolgen lässt, handelte es sich bei diesen Plänen schwerpunktmässig um Konzessionen an die Person Virchows. Man wollte in erster Linie den angesehenen Forscher gewinnen und nahm das Pathologische Institut gewissermassen mit in Kauf. Da Virchow den Ruf ablehnte und stattdessen 1856 nach Berlin ging, schenkte man dem Aufbau dieses Faches in Zürich vorerst keine grosse Aufmerksamkeit mehr<sup>22</sup>. 1862 – mehr als sechs Jahre später –

glaubte Meyer, «dass es Gründe genug gebe, um nach dem Beispiel verschiedener anderer Universitäten diesen besonderen Lehrstuhl zu gründen»<sup>23</sup>. Er sei vor allem überzeugt davon, dass man der Pathologischen Histologie in Zürich einen Platz sichern müsse. Dadurch solle nicht nur den Studenten Gelegenheit verschafft werden, diesen Zweig der Pathologischen Anatomie durch praktische Übungen intensiver zu betreiben, sondern es werde auch den Klinikern die Möglichkeit gegeben, Präparate histologisch untersuchen zu lassen, um dadurch eine wichtige Ergänzung ihrer diagnostischen Hilfsmittel für das Krankenbett und den Sektionstisch zu gewinnen. Eine solche Tätigkeit nehme allerdings so viel Zeit und Kräfte in Anspruch, dass sie nicht noch nebenbei vom Anatomen übernommen werden könne.

In seinem Gutachten führte Meyer aus, wie er sich die Gestaltung der von ihm angeregten Prosektur vorstellte. Um einen Konflikt mit den Klinikern zu vermeiden, schlug er vor, dass der neue Dozent als «Pathologischer Prosektor» zunächst für die Verwertung des dem Anatomischen Institut angehörigen Materials angestellt und ihm dabei die Verpflichtung auferlegt werden solle, für die Kliniker, wenn diese es wünschten, Untersuchungen zu machen und Sektionen auszuführen. Eine «Nötigung» der Kliniker, ihn konsultieren zu müssen, hielt Meyer für unzweckmässig: Es könne «ihnen nur diese Unterstützung zur Verfügung gestellt werden, wobei ihnen überlassen bleiben muss, ob sie sich derselben bedienen wollen»<sup>24</sup>. Nach mehreren Besprechungen beschloss der Regierungsrat im März 1862:

«Als Lehrer der pathologischen Anatomie und Histologie wird versuchsweise ein pathologischer Prosektor angestellt auf eine Amtsdauer von drei Jahren mit einem ausser den Kollegengeldern in Fr. 800 bestehenden Jahresgehälte aus dem Budgetkredite: Hilfsanstalten. Derselbe hat sich an der medizinischen Fakultät durch eine Vorlesung zu habilitieren und die Verpflichtung, in der nötigen Anzahl von Stunden Vorlesungen über pathologische Anatomie und Histologie in Verbindung mit praktischen Übungen der Studierenden im Sezieren und mikroskopischen Untersuchungen zu halten.»<sup>25</sup>

Zudem erhielt der klinische Prosektor ein Arbeitszimmer in der Anatomie zugesprochen. Einem Vorschlag des Chirurgen Theodor Billroth (1829–1894) folgend, kam ihm das Recht zu, alle ausserklinischen Sektionen (mit Ausnahme der gerichtlichen, über die er sich mit dem Bezirksamt zu verständigen hatte) vorzunehmen, sowie die Verpflichtung, die klinischen Sektionen auf Wunsch der Kliniker innerhalb ihres Unterrichts durchzuführen<sup>26</sup>. Darüber hinaus übertrug man ihm die Pathologische Sammlung, als deren Direktor er für ihre Pflege und Erweiterung zu sorgen hatte<sup>27</sup>.

Der erste Inhaber der neuen Stelle, die eher einen untergeordneten

Charakter hatte und im wesentlichen Dienstleistungsfunktionen besass, war Georg Eduard Rindfleisch (1836–1908), der sich soeben in Breslau habilitiert hatte. Er war ein ehemaliger Assistent von Virchow und wurde der Zürcher Fakultät auch durch diesen empfohlen. Von Herbst 1862 bis 1864 erfüllte Rindfleisch seine Aufgaben als klinischer Prosektor und Lehrer der «Pathologischen» Fächer, ohne jedoch den Rang eines Professors zu besitzen. Im April 1864 stellte er bei der Regierung einen Antrag mit der Bitte, ihn zum Professor zu befördern. Die Medizinische Fakultät wurde daraufhin vom Regierungsrat um ein Gutachten gebeten,

«über die Zweckmässigkeit der Errichtung einer besonderen Professur für pathologische Anatomie und Histologie mit praktischen Übungen und die Befähigung des Herrn Prosektors Dr. Ed. Rindfleisch zur Bekleidung derselben.»<sup>28</sup>

Das Gutachten fiel sehr differenziert aus. Zum einen betonte die Fakultät zwar, dass sie ein grosses Interesse am Bestehen der betreffenden Stelle habe. Andererseits wies sie darauf hin, dass es ihr passend erscheine, diese Lehrstelle nicht notwendigerweise als Professur einzurichten. Unabhängig von diesem Urteil nahm die Fakultät jedoch

«keinen Anstand, den Herrn Dr. Rindfleisch, der seit beinahe zwei Jahren diese Stelle versieht, der als Lehrer von den Studierenden geschätzt ist und dessen Tüchtigkeit und Fleiss Anerkennung verdienen, schon jetzt zu einer Beförderung zum ausserordentlichen Professor mit entsprechender Gehaltserhöhung zu empfehlen.»<sup>29</sup>

Die Fakultät lege aber Wert darauf, dass durch diese Beförderung in Rindfleischs bisherigen Pflichten und Funktionen keine Änderung stattfinden dürfe. Sie halte es für unumgänglich, dass namentlich das Verhältnis von Rindfleisch als Pathologischem Prosektor zu den Klinikern durch seine Beförderung zum Professor nicht alteriert werde, dass ihm also nach wie vor die Pflicht obliege, auf Wunsch des betreffenden Klinikvorstandes die Sektionen auszuführen, das Sektionsprotokoll zu diktieren und die ihm von den Klinikern zur mikroskopischen Untersuchung zugewiesenen Objekte einer solchen zu unterziehen und hierüber schriftlich zu referieren:

«Diese Funktionen als pathologisch-histologischer Prosektor für die Kliniker gehörten wesentlich zu den Motiven, welche überhaupt die Berufung eines neuen Lehrers für eine solche Stelle veranlassten und werden stets einer der wichtigsten Gründe für das Bestehen einer pathologischen Prosektur, möge dieselbe mit dem Titel und Gehalte eines Professors verbunden sein oder nicht, bleiben.»<sup>30</sup>

Im Oktober 1864 wurde Rindfleisch der Titel eines ausserordentlichen Professors der Medizinischen Fakultät, «jedoch ohne Gehalt», verliehen.

Schon im folgenden Jahr verliess er Zürich jedoch, um als Nachfolger von Carl Otto Weber (1827–1867) das Ordinariat für Pathologische Anatomie an der Universität Bonn zu übernehmen<sup>31</sup>.

#### 4.2 Analyse

Ähnlich wie in Zürich wurden an 18 von 27 deutschsprachigen Universitäten zwischen 1839 und 1866 ausserordentliche Professuren für Pathologische Anatomie eingerichtet, wobei in diesem Zeitraum insgesamt 30 Wissenschaftler als ausserordentliche Professoren für das Fach wirkten. Der Medizinischen Fakultät als elementarem Organ der akademischen Selbstverwaltung kam bei der Einrichtung der ausserordentlichen Professuren die massgebliche Rolle zu. Das Beispiel Zürich gewährt einen Einblick in jenes Motiv, das auch in vielen anderen Fakultäten bei der Gründung dieser Lehrstellen zum Tragen kam: das Bedürfnis nach Arbeitsteilung, das bereits bei der Etablierung der ersten Prosekturen und Privatdozenturen eine entscheidende Rolle gespielt hatte. Die Notwendigkeit eines Mitarbeiters, der die Pathologische Anatomie in der Lehre vertreten konnte, zugleich aber für den gesamten Bereich der pathologisch-anatomischen Dienstleistungen zuständig sein sollte, trat im Laufe der 1850er Jahre immer deutlicher hervor. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Umfang und Inhalt der Disziplin durch die Forschungsanstrengungen der vergangenen Jahrzehnte angewachsen waren, so dass eine kompetente Vertretung der Pathologischen Anatomie in der Lehre immer weniger als Nebenaufgabe betrachtet werden konnte. Zudem hatte sich auch die Zahl der pathologisch-anatomischen Dienstleistungen erhöht, indem seit der Jahrhundertmitte neben die Obduktion die pathohistologische Diagnostik getreten war. Darüber hinaus liessen auch hygienische Gesichtspunkte die personelle und räumliche Trennung von Klinik- und Sektionsbetrieb sinnvoll erscheinen; schliesslich dürfte, wie der erste Bonner Pathologische Anatom und spätere Heidelberger Chirurg Carl Otto Weber 1865 schrieb,

«die Beschäftigung mit den Leichen den Anstaltsärzten selbst nur ausnahmsweise und unter besonderer Vorsicht gestattet werden [...], um Übertragungen auf die Kranken zu verhüten».<sup>32</sup>

Andererseits wurden immer noch Stimmen laut, die eine eigene Professur für Pathologische Anatomie aufgrund der vermeintlich zu geringen Bedeutung des Faches ablehnten. Hier trat das Bedürfnis nach Einstellung eines klinischen Prosektors in den Vordergrund. Die ausserordentliche Professur

wurde dann gewissermassen mitgeliefert. Dies zeigt die Doppelnatur der ausserordentlichen Professur, die einerseits der Betonung der Wichtigkeit einer Disziplin, andererseits der Belobigung und Auszeichnung eines bewährten Privatdozenten diente. Die für die Einrichtung der Extraordinariate massgebenden Interessen einzelner Fakultätsmitglieder (Kliniker, Anatomen usw.) waren sehr heterogen. Die Einstellung eines neuen Professors mit der Absicht, ihn als Prosektor einzusetzen, nützte in erster Linie den Klinikern; es ist daher plausibel, dass die Initiative in vielen Fällen von ihnen kam. Förderte ihre Interessenlage so zunächst die Etablierung der neuen Disziplin, konnte sich dies später durchaus ändern, wenn der Pathologe zu seinen Pflichten auch Rechte forderte, so dass sich die Kliniker in ihrer Autonomie beschnitten fühlten. Sie wünschten keine kritische Kontrollinstanz, sondern einen dienstbaren Gehilfen<sup>33</sup>.

Das Bedürfnis nach Arbeitsteilung allein genügt indes noch nicht, um die relativ rasche Ausbreitung der ausserordentlichen Lehrstellen für Pathologische Anatomie im deutschsprachigen Hochschulsystem zu erklären. Es gilt zusätzlich die Organisation dieses Systems zu berücksichtigen. Die unterschiedliche politische Gliederung des deutschen Sprachgebietes brachte es mit sich, dass sein Hochschulwesen eine dezentrale Struktur besass, die es vom französischen Modell unterschied. Die gemeinsame Sprache sowie die relativ hohe Mobilität des akademischen Personals und der Studierenden zwischen den einzelnen Universitäten führten dazu, dass sich die Fakultäten in einen Wettbewerb eingebunden sahen, der es notwendig machte, die Entwicklungen an den anderen Universitäten im Auge zu behalten<sup>34</sup>. Man kam nicht umhin, auf Innovationen konkurrierender Fakultäten möglichst schnell und adäquat zu reagieren, wollte man einer Abnahme der Studentenzahlen entgegenwirken. In Basel waren beispielsweise im Zeitraum von 1831 bis 1850 nur zwischen 6 und 15 Medizinstudenten immatrikuliert<sup>35</sup>. Erst eine Reorganisation der Lehrstühle und die Einrichtung eines Ordinariats für Pathologie – unter Abtrennung einer eigenständigen, kombinierten Professur für Anatomie und Physiologie – konnte Friedrich Miescher 1850 dazu bewegen, einen Ruf nach Basel wieder anzunehmen<sup>36</sup>.

In Fällen, in denen sich die akademische Selbstverwaltung als zu träge erwies oder die Fakultät aus anderen Gründen die Entscheidung zur Einrichtung einer neuen Lehrstelle zu lange hinauszögerte, konnte es vorkommen, dass die staatliche Verwaltung selbst die Initiative ergriff. An der Mehrzahl der deutschen Universitäten befand sich nach preussischem Vor-

bild ein Kurator als örtlicher Vertreter des Ministeriums. Der Charakter dieses Amtes war zwiespältig. Einerseits mussten ausufernde Personal- und Sachinvestitionen verhindert werden, andererseits konnte eine zu grosse Einschränkung der akademischen Selbstverwaltung innovationshemmend wirken und damit zu Lasten der Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Hochschule gehen. Die Einrichtung ausserordentlicher Professuren für das Fach Pathologische Anatomie war jedoch nicht sehr kostenintensiv. Bauliche Erweiterungen waren zunächst unnötig, das Gehalt eines ausserordentlichen Professors war gering, und die Ernennung eines solchen Lehrers verpflichtete die Behörden nicht auf Dauer. Keineswegs war damit bereits der Anspruch auf ein Ordinariat festgeschrieben. Das Fach und sein Vertreter sollten sich zunächst auf der akademischen Bühne bewähren. Dabei konnte von dem meist jüngeren Professor trotz schlechter Bezahlung und untergeordneter Position eine hohe Leistung gefordert werden; schliesslich winkte – wenn auch unverbindlich – das Ordinariat.

In vielen Fällen ging die Initiative zur Etablierung der neuen Professur auch von einzelnen Privatdozenten aus; sie musste dann freilich von der Fakultät mitgetragen werden. Die Pathologische Anatomie war zu einer «lebendigen» Wissenschaft geworden, die faszinierende Perspektiven aufwies. Bei dem Versuch, die Attraktivität des Berufs eines Pathologischen Anatomen um die Mitte des 19. Jahrhunderts zu beurteilen, sollte man andererseits die Unannehmlichkeiten beachten, die jener mit sich brachte. Der Arbeitsmittelpunkt des Pathologen war der Sektionssaal, seine Tätigkeit mühsam; oft war er unter katastrophalen sanitären Bedingungen beschäftigt. Vielfach wurde der Pathologe vom Kliniker dominiert oder gar geringschätzig behandelt. Hinzu kam, dass die tägliche Arbeit mit Leichen auch in der Öffentlichkeit weit weniger anerkannt war als die glanzvolle Position eines Klinikdirektors. Es ist daher nicht verwunderlich, dass viele der zeitweiligen Inhaber einer ausserordentlichen Professur für Pathologische Anatomie diese Stellung nur als Interimslösung betrachteten. Statt sich mit der Absicht zu tragen, ein Ordinariat für Pathologische Anatomie zu erhalten und in diesem Beruf zu bleiben, strebten sie eigentlich von Anfang an nach einem klinischen Lehrstuhl. Von den 30 ausserordentlichen Professoren für Pathologische Anatomie während dieser Phase blieben nur 14 auf Dauer im Fach. Zu den «Umsteigern» zählte etwa Carl Liebermeister (1833–1901), der von 1865 bis 1871 die Medizinische Klinik in Basel und von 1871 bis 1901 die in Tübingen leitete. Seine wissenschaftliche Karriere hatte er 1859 mit einer internistischen Habilitation in Greifswald begonnen, war

jedoch 1860 seinem Lehrer Felix Niemeyer (1820–1871) als Assistent nach Tübingen gefolgt, wo er sich 1862 umhabilitierte und 1864 zum Extraordinarius der Pathologischen Anatomie ernannt wurde. 1862 schrieb er an seine 15jährige Verlobte Fanny Spaeth (1847–1866):

«Du wunderst Dich, dass ich mit dem Mikroskop zu tun habe? Das ist jetzt meine Hauptbeschäftigung, und dafür werde ich hauptsächlich angestellt. Aber ich fürchte, dass auf diesem Gebiete meine Lorbeeren nicht wachsen. [...] Hier in Tübingen ist nun aber gerade in der pathologischen Anatomie (und dazu gehört hauptsächlich ein Mikroskop) eine Lücke, und ich muss, wenn ich vorwärts kommen will, in diese Lücke hinein. Ich triebe lieber ein anderes, hätte z. B. am liebsten eine Klinik und hoffe auch dermaleinst diesen Wunsch zu erreichen. Aber vorläufig habe ich die Aussicht, einige Jahre wenigstens, dieses andere Fach vorzugsweise treiben zu müssen.»<sup>37</sup>

Diese Zeilen belegen, dass Liebermeister – wie viele seiner Zeitgenossen – von karrieretaktischen Erwägungen geleitet wurde. Die Ernennung zum ausserordentlichen Professor war der Laufbahn sehr förderlich, wobei der damit verbundene Lehrauftrag zunächst eine sekundäre Rolle spielte. Ein weiteres Motiv war ökonomischer Natur. Die ungenügende wirtschaftliche Absicherung der Privatdozentur und die Tatsache, dass Assistentenstellen zumeist auf einige Jahre befristet waren, liess vielen wissenschaftlich ambitionierten jungen Ärzten keine andere Wahl, als sich möglichst bald nach einer besoldeten Professur umzusehen, um sich eine Existenzgrundlage zu schaffen; die persönlichen Präferenzen mussten untergeordnet werden.

## 5. Die Einrichtung von Ordinariaten und Instituten

Zwischen der erstmaligen Einrichtung eines Ordinariats für Pathologische Anatomie im deutschsprachigen Raum (Wien 1844) und dem Zeitpunkt, an dem jede Universität Deutschlands, Österreichs und der deutschen Schweiz einen Lehrstuhl für diese Disziplin besass (Göttingen 1876), liegen 32 Jahre (*Tabelle 1*). Betrachtet man die Institutionalisierungsaktivität über diesen Zeitraum, der nach Pfetsch (1973) als «Diffusionsphase» bezeichnet werden kann, dann findet man keine homogene Verteilung, sondern kürzere Phasen mit vermehrter Aktivität. Während zwischen 1844 und 1860 nur 6 Ordinariate für Pathologische Anatomie gegründet wurden, entstanden 20 von 28 (71,4%) dieser Lehrstühle in der Dekade 1861–1870. An 15 der 24 (62,5%) deutschen (einschliesslich Strassburg und Dorpat) und schweizerischen Universitäten bestand zum Zeitpunkt der Einrichtung des Ordinariats bereits eine ausserordentliche Professur für Pathologische Anatomie. In anderen

Fällen wurde das Ordinariat gewissermassen «aus dem Stand» heraus institutionalisiert. An einer Reihe von Universitäten dauerte es nur wenige Jahre, bis auf die Einrichtung der ausserordentlichen Professur das Ordinariat folgte, insbesondere dann, wenn jene erst in den 1860er Jahren etabliert worden war. In Einzelfällen konnten aber auch Jahrzehnte vergehen (Kiel: 17 Jahre, Leipzig: 23 Jahre, Göttingen: 35 Jahre)<sup>38</sup>.

Universität	Jahr	Erster Lehrstuhlinhaber
Wien	1844	Karl v. Rokitansky (1804–1878)
Würzburg	1845	Adam Bernhard Mohr (1809–1848)
Prag	1849	Josef Engel (1816–1899)
Basel	1850	Johann Friedrich Miescher (1811–1887)
Berlin	1856	Rudolf Virchow (1821–1902)
München	1859	Ludwig v. Buhl (1816–1880)
Halle	1861	Julius Vogel (1814–1880)
Bonn	1862	Carl Otto Weber (1827–1867)
Dorpat	1862	Arthur Böttcher (1831–1889)
Erlangen	1862	Friedrich Albert v. Zenker (1825–1898)
Greifswald	1862	Friedrich Grohé (1830–1886)
Leipzig	1862	Ernst Leberecht Wagner (1829–1888)
Graz	1863	Richard Heschl (1824–1881)
Freiburg	1864	Rudolf Maier (1824–1888)
Jena	1864	Wilhelm Müller (1832–1909)
Königsberg	1865	Friedrich Daniel v. Recklinghausen (1833–1910)
Rostock	1865	Theodor Ackermann (1825–1896)
Bern	1867	Edwin Klebs (1834–1913)
Breslau	1867	Wilhelm v. Waldeyer (1836–1921)
Giessen	1867	Ludwig Franz Alexander Winther (1812–1871)
Marburg	1867	Friedrich Wilhelm Beneke (1824–1882)
Kiel	1868	Julius Cohnheim (1839–1884)
Innsbruck	1869	Ferdinand Schott (1830–1887)
Tübingen	1869	Oskar v. Schüppel (1837–1881)
Zürich	1869	Karl Joseph Eberth (1835–1926)
Heidelberg	1870	Julius Arnold (1835–1915)
Strassburg	1872	Friedrich Daniel v. Recklinghausen (1833–1910)
Göttingen	1876	Emil Ponfick (1844–1913)

*Tabelle 1: Die Einrichtung von Ordinariaten für Pathologische Anatomie (1844–1876)*

Die 24 Erstbesetzungen eines Ordinariats erfolgten in 17 Fällen (70,8 %) mit «Autodidakten», also Wissenschaftlern, die keine Fachausbildung als Assistenten oder langjährige Mitarbeiter eines Pathologischen Instituts absolviert hatten. Dies war eine Folge der Tatsache, dass während ihrer Weiterbildungsphase in der von ihnen gewählten Spezialdisziplin noch kein Lehrstuhl bestanden hatte. Einige Ordinariate können als das Ergebnis von Berufungs- oder Bleibeverhandlungen angesehen werden. Um die Anerkennung und Etablierung des Faches setzte nun ein Ringen ein, das oftmals als Lebensaufgabe betrachtet wurde. Denn nicht nur die Schaffung der Lehrstühle, auch deren weiterer Ausbau war das Ergebnis eines zähen Kampfes einzelner Personen, wobei sich die Protagonisten des Faches zumeist der Unterstützung durch ihre Fakultät sicher sein konnten. Hier kamen wieder die bereits oben erörterten Motive (Arbeitsteilung, Wettbewerbsfähigkeit) zum Tragen. Darüber hinaus hatte sich innerhalb vieler Fakultäten seit den 1840er Jahren ein Generationswechsel vollzogen, und die jüngeren Professoren standen sowohl der Spezialisierung im allgemeinen als auch der Pathologischen Anatomie im besonderen aufgeschlossen gegenüber.

Die Einsatzbereitschaft einzelner Wissenschaftler und die Innovationsfreude der Fakultäten waren aber in der Regel noch keine hinreichenden Bedingungen für die Einrichtung eines Ordinariats. Solange die Zustimmung des Ministeriums fehlte, gab es keinen neuen Lehrstuhl. Die Administration aber sah umfangreiche Personal- und Sachausgaben auf sich zukommen. Ein wesentliches Hindernis bei der Etablierung der ordentlichen Professuren war deshalb ökonomischer Art: Ministerien und Universitäten bemühten sich um eine kostenneutrale Abwicklung. In vielen Fällen umging man eine zusätzliche Belastung des Etats, indem man einen bestehenden Lehrstuhl umwidmete (Basel<sup>39</sup>, Greifswald, Jena, Göttingen) oder anderweitige Umstrukturierungen vornahm. Auch waren die neugeschaffenen Assistentenstellen niedrig dotiert und die sachliche und räumliche Ausstattung der Lehrstühle lange Zeit mangelhaft. Ein neues Institutsgebäude, das bei vielen Ordinarien ganz oben auf der Wunschliste stand, blieb zunächst meist eine Utopie; das junge Fach wurde auf ausgediente und dementsprechend unzureichende Lokalitäten verwiesen. In Bern etwa musste noch der zweite Lehrstuhlinhaber für Pathologische Anatomie, Theodor Langhans (1839–1915), von seinem Amtsantritt 1873 bis 1885 miserable räumliche und sanitäre Verhältnisse hinnehmen, die der Pharmazeut Alexander Tschirch (1856–1939) anschaulich beschrieb:

«Unten im Hof der Lärm der Versuchstiere, oben die Leichendüfte des pathologisch-anatomischen Institutes, untermischt mit den nicht lieblicheren des medizinisch-chemischen Laboratoriums, in dem Nencki Indol und Skatol aus Faeces darstellte. Zeitweise rann sogar die Leichenbrühe durch die Decke auf die Betten der Privatabteilung [der Augenklinik, Anm. d. Verf.]»<sup>40</sup>

Die chronologische Reihenfolge der Lehrstuhlgründungen gibt Aufschluss über den staatlichen Einfluss auf den Institutionalisierungsprozess :

## 5.1 *Deutschland*

### 5.1.1 Bayern

Neben der Tatsache, dass es die bayerische Universität Würzburg war, an der 1845 das erste deutsche Ordinariat für Pathologische Anatomie eingerichtet wurde, beweist auch die frühe Institutionalisierung der Disziplin an den beiden anderen Universitäten des Landes (München 1859, Erlangen 1862), dass der bayerische Staat die Etablierung des Faches förderte. Vor allem in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erlebten die Universitäten einen raschen Ausbau ihrer Kapazitäten. Der bayerische König Maximilian II. (1811–1864) war den Wissenschaften gegenüber aufgeschlossen und stand Innovationen nicht im Wege. Ausserdem verfügte Bayern als zweitgrösster deutscher Staat über einen weitaus grösseren wirtschaftlichen Spielraum als die Kleinstaaten. Hinzu kam die geographische Nähe zu Wien, von wo erheblicher Einfluss auf die Institutionalisierung der Pathologischen Anatomie ausging<sup>41</sup>.

### 5.1.2 Preussen

Neben den bayerischen Hochschulen waren es die Universitäten Preussens, welche die neue Disziplin am frühesten etablierten. Das preussische Wissenschaftssystem war zentralistisch organisiert, Berlin gab den Ton an. Das wirkte auf die übrigen Landesuniversitäten zwar innovationshemmend, jedoch diffusionsfördernd, wie sich am Beispiel der Pathologischen Anatomie gut belegen lässt. Nachdem 1856 Berlin mit einem Ordinariat und Institut für Rudolf Virchow ausgestattet worden war, folgten bald Halle (1861), Bonn (1862), Greifswald (1862) und Königsberg (1865) nach. Einen Beleg für den Einfluss des preussischen Staates auf die Institutionalisierung der Pathologischen Anatomie liefert die Entwicklung in Marburg (1867) und Kiel (1868): Die Einrichtung des Lehrstuhls erfolgte in beiden Fällen unmittelbar, nachdem diese Universitäten der preussischen Unterrichtsverwaltung unterstellt worden waren.

### 5.1.3 Deutsche Kleinstaaten

Auch die kleineren deutschen Staaten konnten sich nun immer weniger der Notwendigkeit entziehen, ordentliche Professuren für diese Disziplin einzurichten zu lassen. Sachsen (Leipzig 1862), Baden (Freiburg 1864), Thüringen (Jena 1864) und Mecklenburg-Schwerin (Rostock 1865) institutionalisierten Ordinariate für Pathologische Anatomie; etwas später folgten Hessen (Gießen 1867) und Württemberg (Tübingen 1869). Dieser Adaptationsprozess wurde durch die politischen Ereignisse des Jahres 1866 beschleunigt, denn die Gründung des Norddeutschen Bundes brachte auch administrativ eine Vereinheitlichung der Ausbildungs- und Prüfungsmodalitäten mit sich (Reichsgewerbeordnung 1869).

## 5.2 Schweiz

### 5.2.1 Basel (1850)

In Basel wurde 1850 ein Ordinariat für Pathologische Anatomie und Allgemeine Pathologie eingerichtet. Dies geschah auf Wunsch von Friedrich Miescher (1811–1887), dem dieser Lehrstuhl auf den Leib geschneidert war. 1855 erhielt dieses persönliche Ordinariat seine gesetzliche Verankerung<sup>42</sup>. Der in Walkringen (Kanton Bern) geborene Miescher war wie Virchow ein Schüler von Johannes Müller, bei dem er in Berlin studiert hatte und promoviert worden war. Schon 1837 erhielt er den Basler Lehrstuhl für Physiologie und Allgemeine Pathologie<sup>43</sup>. Trotz aller Bemühungen der Fakultät, ihn zu halten, verliess er 1844 Basel und nahm einen Ruf nach Bern an, um dort im Rahmen einer Honorarprofessur Pathologische Anatomie zu lehren, das Fach, welches «im ausgedehnteren Sinne schon lange meine Haupttendenz gewesen war und bleiben wird»<sup>44</sup>. Sein Basler Nachfolger Alexander Ecker (1816–1887) liess die Pathologische Anatomie in den Hintergrund treten und kümmerte sich schwerpunktmässig um die Anatomie, die nominell noch von Carl Gustav Jung (1794–1864) vertreten wurde.

Als Ecker 1850 einen Ruf nach Freiburg annahm, bemühte man sich, Miescher für Basel zurückzugewinnen. Dieser war zwar grundsätzlich nicht abgeneigt, wieder nach Basel umzusiedeln, stellte aber die Bedingung, dass im Falle seiner Rückkehr die Ausrichtung der Lehrstühle geändert werden müsse. Seit 1818 gab es in Basel vier medizinische Professuren: Anatomie, Geburtshilfe und Chirurgie in einer Professur zusammengefasst, die übrigen Fächer sollten, je nach Umständen und Bedürfnissen, kombiniert und auf drei Lehrer verteilt werden<sup>45</sup>. Jetzt unterbreitete Miescher der Fakultät

folgendes Konzept: Die Anatomie sollte künftig zusammen mit der Physiologie von einem Lehrer vertreten werden, während der ehemalige Lehrstuhl für «Physiologie und Pathologie» umzubenennen sei in «Pathologie». Da die Fakultät grosses Interesse an der Berufung Mieschers hatte, und sich sein Vorschlag kostenneutral verwirklichen liess, ging man auf seine Vorstellungen ein<sup>46</sup>.

### 5.2.2 Bern (1867)

In Bern wurde 1867 ein ordentlicher Lehrstuhl für Pathologische Anatomie konstituiert. In der Zeit zwischen 1844 und 1850 war das Fach schon einmal im Rahmen einer Honorarprofessur durch Miescher vertreten worden. Diese kurze Blütezeit der Disziplin in Bern muss im engen Zusammenhang mit der Person Mieschers gesehen werden, dem sich damals die Möglichkeit bot, seine Wirkungsstätte in Basel zu verlassen und eine Stelle als Arzt am Berner Inselspital anzunehmen. Im Februar 1844 erhielt Miescher einen Brief von Eduard Bloesch (1807–1866), der ihn über die laufenden Verhandlungen unterrichtete:

«Das Erziehungsdepartement und der Regierungsrath sind geneigt, Dich nach erfolgter Wahl zum Inselarzt, zugleich auch an die Hochschule zu berufen; und zwar für das von Dir selbst bezeichnete Fach der pathologischen Anatomie; und werden Dich sofort auch als ordentlichen Professor berufen, da man einsehen musste, dass Du kaum vom ordinarius zum extraordinarius gemacht werden könntest! Hierbei darfst Du versichert sein, dass es keine erzwungene Wahl sein wird, denn Niemand ist hier, der Dich nicht wünscht.»<sup>47</sup>

Die letztgenannte Versicherung sollte sich als Irrtum herausstellen. Sobald Mieschers Berufung nach Bern publik wurde, kam es zu schweren Vorwürfen und Anfeindungen in der örtlichen Presse:

«Herr Miescher wird als Inselarzt allein noch keinen ihm genügenden Wirkungskreis haben und darum auch als Professor bei der Hochschule angestellt werden. Wenn auch hier keine Stelle offen und kein Lehrfach unausgefüllt ist, das will nichts bedeuten; – denn es gilt ja nicht um die Sache, sondern um die Person.»<sup>48</sup>

Tatsächlich scheint das Bedürfnis nach einem Spezialisten für Pathologische Anatomie an der Berner Universität noch nicht sehr gross gewesen zu sein. Als das Erziehungsdepartement bei der Medizinischen Fakultät anfragte, ob Miescher für die Pathologische Anatomie gewonnen werden solle, antwortete diese, das Fach sei genügend versehen, das Verlangen nach Spezialstudien selten<sup>49</sup>. Im März 1844 wurde Miescher daraufhin von der Regierung zum

«Professor ordinarius honorarius ohne bestimmten Lehrauftrag» ernannt. Neben der Erfüllung seiner Pflichten als Inselarzt liess er es sich aber nicht nehmen, mit Vorliebe Pathologische Anatomie zu betreiben. Sein Aufenthalt in Bern währte allerdings nur sechs Jahre, da er seine Stellung bereits 1850 wieder aufgab; die mehrheitlich gegen ihn eingestellten Mitglieder der Inselverwaltung hatten seine Wiederwahl unter einem Vorwand hinausgezögert, so dass Miescher es vorzog, nach Basel zurückzukehren<sup>50</sup>.

Jetzt war die Pathologische Anatomie wieder verwaist, und so blieb es bis in die Mitte der 1860er Jahre. Zwar wurde 1854 Alexis von Goumoëns (1827–1855) zum Honorarprofessor für Pathologische Anatomie ernannt, er starb aber bereits ein Jahr später, und sein Wirken hinterliess kaum Spuren. Danach wurde die Pathologische Anatomie zeitweilig von dem Physiologen Moritz Schiff (1823–1896) und dem Polikliniker Daniel Jonquière (1821–1899) gelehrt, doch erst im Januar 1866 berief die Regierung Edwin Klebs (1834–1913) als Extraordinarius für die aufstrebende Disziplin<sup>51</sup>. Klebs war Schüler von Virchow, bei dem er fünf Jahre als Assistent gearbeitet hatte. Mit Wirkung vom 1. Januar 1867 wurde er zum Ordinarius ernannt. Im dritten Stock der Staatsapotheke an der Inselgasse (später Theodor-Kochergasse) wies man ihm drei Zimmer als Institutsräume zu. Bereits 1872 verliess Klebs Bern wieder, um einen Ruf nach Würzburg anzunehmen<sup>52</sup>.

### 5.2.3 Zürich (1869)

«Gemäss dem Beispiele an anderen Hochschulen» und auf Anregung des damaligen Vertreters der Pathologie, Karl Joseph Eberth (1835–1926), wurde 1869 in Zürich die ausserordentliche Professur in ein Ordinariat umgewandelt<sup>53</sup>. Eberth hatte diese Stelle 1865 zu den gleichen Bedingungen wie sein Vorgänger Georg Eduard Rindfleisch angetreten. Er hatte in Würzburg studiert und dort auch bei Rudolf Virchow assistiert<sup>54</sup>. Im Wintersemester 1865/66 wurde ihm erstmals ein Assistent zur Seite gestellt, der aus der Reihe der Studierenden auf Vorschlag des Professors der Anatomie (v. Meyer) für die Dauer eines Jahres gewählt wurde und ein kleines Gehalt bezog. 1875 kam ein Unterassistent hinzu<sup>55</sup>. 1880 erschien Eberths bekannteste Arbeit über die Entdeckung des Typhusbazillus, 1881 nahm er einen Ruf nach Halle an, wo er zunächst Vergleichende Anatomie und Histologie, ab 1895 dann wieder Pathologische Anatomie vertrat<sup>56</sup>. Eigene Räumlichkeiten erhielt die Zürcher Pathologie erst während der kurzen Amtszeit (1881/82) von Ernst Ziegler (1849–1905), auf den dann für zehn Jahre (1882–1892) Edwin Klebs folgte<sup>57</sup>.

### 5.3 Österreich

Seit den 1850er Jahren begann sich der österreichische von dem deutschen und schweizerischen Pfad klar zu trennen. Während sich die Schweizer der Entwicklung in Deutschland nicht verschlossen, gingen die Österreicher unter der Ägide Rokitanskys ihren eigenen Weg. Wesentlicher Ausdruck dieser Entwicklung war die getrennte Institutionalisierung der Experimentellen und der Allgemeinen Pathologie, die in Deutschland und der Schweiz unter dem Dach *eines* Instituts vereinigt waren und durch *einen* Ordinarius vertreten wurden. Die Österreicher gerieten auf diese Weise in eine gewisse wissenschaftliche Isolation, was sich auch anhand der Besetzungen der österreichischen Ordinariate in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zeigt. Denn mit der Gründung der Institute für Pathologische Anatomie, die sich parallel zur Institutionalisierung der Lehrstühle vollzog, war auch die Einrichtung von Assistentenstellen für die Disziplin verbunden. Erst jetzt konnte eine geregelte Nachwuchsrekrutierung erfolgen und die Kontinuität der Forschung gewährleistet werden. Während die Erstbesetzungen eines Lehrstuhles für Pathologische Anatomie in Deutschland und der Schweiz noch in rund 70 % der Fälle mit einem «Autodidakten» vorgenommen werden mussten, konnte man nun auf junge Wissenschaftler zurückgreifen, die eine Fachausbildung an einem Pathologischen Institut absolviert hatten. Insbesondere die Schüler von Rudolf Virchow erwiesen sich bald als sehr gefragte Kandidaten für die Neubesetzung eines Ordinariats (*Tabelle 2*). In

Schüler von	Universität	Anzahl der Rufe
Virchow	Würzburg, Berlin	23
Recklinghausen	Königsberg, Strassburg	4
Klebs	Bern, Würzburg, Prag, Zürich	3
Wagner	Leipzig	3
Zenker	Erlangen	3
Ackermann	Rostock, Halle	2
Buhl	München	1
Ponfick	Göttingen, Breslau	1
Summe		40

*Tabelle 2: Anzahl der Ruf-Erteilungen im Fach Pathologische Anatomie an Schüler der ersten Ordinarien (1860–1900)*

Österreich waren hingegen fast sämtliche Ordinarien für Pathologische Anatomie, die im 19. Jahrhundert berufen wurden, Schüler Rokitanskys, doch erhielt kein österreichischer Pathologe im gleichen Zeitraum in Deutschland oder in der Schweiz einen Lehrstuhl für seine Disziplin<sup>58</sup>.

### *Anmerkungen*

- 1 Eindrucksvoll wird dies von Karl Ewald Hasse geschildert (1902, S. 39).
- 2 Beachte hierzu: Krukenberg (nach Reiss 1961, S. 782) und Albers 1843, Sp. 345.
- 3 Diese Zahlen gehen auf die Analyse einer von dem Pathologen Hans Chiari (1903) vorgelegten Aufstellung der in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts erschienenen Veröffentlichungen pathomorphologischen Inhalts zurück.
- 4 Chiari 1899; Braun 1926; Meyer 1945, S. 49–52; Stürzbecher 1965; Lesky 1965 und 1969; Pantel 1989, S. 63–90.
- 5 Angaben über die Bettenkapazitäten finden sich bei Murken 1988.
- 6 Vgl. Stürzbecher 1965.
- 7 Braun 1926, S. 49.
- 8 L. c.
- 9 Frey 1962, S. 57.
- 10 Burckhardt 1917, S. 283–286; 446; 461. Siehe auch Pantel 1989, S. 230–233. Vgl. unten Anmerkung 39.
- 11 Vgl. Eulenburg 1908, S. 10–11. Die Zahl der Privatdozenten stieg demnach innerhalb von 40 Jahren um den Faktor 3,78 von 86 auf 325 Personen.
- 12 Hasse 1902, S. 166. Hasse wurde 1836 Prosektor und 1839 Extraordinarius für Pathologische Anatomie in Leipzig, von wo er 1844 auf den Zürcher Lehrstuhl der Medizinischen Klinik berufen wurde. Vgl. Pantel 1989, S. 153–155.
- 13 Vgl. Virchow 1846, 1855, 1858; Ackerknecht 1957; Bauer 1989.
- 14 Zit. nach Braun 1926, S. 48. Zum folgenden vgl. auch v. Meyenburg 1951 und Pantel 1989, S. 157–159.
- 15 Braun 1926, S. 49. Zu Hodes vgl. auch Schwöbel-Schrafl 1985, S. 152–154.
- 16 Braun 1926, S. 49–51.
- 17 Ibid., S. 52. Vgl. auch Schwöbel-Schrafl 1985, S. 50–53.
- 18 Braun 1926, S. 52. Über Frey siehe Schwöbel-Schrafl 1985, S. 64–68.
- 19 Braun 1926, S. 53.
- 20 L. c. und Schwöbel-Schrafl 1985, S. 77–85.
- 21 Braun 1926, S. 54 und Pantel 1989, S. 192–195.

- 22 Braun 1926, S. 26–28.
- 23 Ibid., S. 55.
- 24 Ibid., S. 56.
- 25 Ibid., S. 57.
- 26 Ibid., S. 56.
- 27 Ibid., S. 58.
- 28 L. c.
- 29 Ibid., S. 59.
- 30 L. c.
- 31 Ibid., S. 60 und Schwöbel-Schrafl 1985, S. 158–162.
- 32 Weber 1865, S. 15–16.
- 33 Beachte hierzu exemplarisch die Schilderung Wilhelm Waldeyers (1921, S. 130–131) aus seiner Zeit als Pathologe in Breslau.
- 34 Siehe Ben-David 1960 a, 1960b, 1966.
- 35 Burckhardt 1917, S. 296.
- 36 Werthemann 1963; vgl. auch Burckhardt 1917, S. 285–286. Burckhardt macht für den ab 1852 zu beobachtenden Anstieg der Studentenzahlen allerdings vorwiegend einen allgemeinen Wirtschaftsaufschwung verantwortlich.
- 37 Zitiert nach Abegg-Liebermeister 1919, S. 127. Vgl. auch Koelbing 1969 und Fichtner 1985.
- 38 Siehe Jansen 1958 bzw. His 1899. Vgl. Pantel 1989, S. 161–166; S. 174–179; S. 279–291.
- 39 Die zweite medizinische Professur in Basel hiess von 1818–1850 «Physiologie und Pathologie», von 1850–1855 «Pathologie», seit 1855 «Pathologische Anatomie». Siehe Burckhardt 1917, S. 446.
- 40 Zit. nach Wegelin 1957, S. 628.
- 41 Pantel 1989, S. 91–96.
- 42 Burckhardt 1917, S. 285. Vgl. Pantel 1989, S. 230–233.
- 43 Werthemann 1964, S. 2.
- 44 Frey 1962, S. 57.
- 45 Burckhardt 1917, S. 325 und S. 446–447.
- 46 Ibid., S. 285.
- 47 Frey 1962, S. 69. Vgl. Pantel 1989, S. 258–261. Eduard Bloesch war seit 1838 Mitglied des Grossen Rates von Bern und präsidierte diesen 1841 und 1843 als Landammann (nach Gilg 1955).
- 48 Frey 1962, S. 70.
- 49 Feller 1935, S. 120.
- 50 Hintzsche 1954, S. 394.
- 51 Wegelin 1957, S. 627.
- 52 Wegelin 1957, S. 627–628. Zu Edwin Klebs vgl. auch Ernst 1914 und Bauer 1989, passim.
- 53 Braun 1926, S. 61. Pantel 1989, S. 271.
- 54 Kohl 1976, S. 28.
- 55 Braun 1926, S. 6.
- 56 Eberth 1880 und Katner 1959.
- 57 Braun 1926, S. 65–66.
- 58 Pantel 1989, S. 292–312.

## Literaturverzeichnis

- Abegg-Liebermeister, M.: Carl Liebermeister. Ein Lebensbild nach Briefen, Schriften und Erinnerungen. Laupp, Tübingen 1919.
- Ackerknecht, E. H.: Rudolf Virchow. Arzt, Politiker, Anthropologe. Enke, Stuttgart 1957.
- Albers, J.: Ein Blick auf die medizinische Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität nach ihrem 25jährigen Bestehen. *Medicinisches Correspondenzblatt rheinischer und westfälischer Ärzte* 21 (II), 343–350 (1843).
- Bauer, A.: Die Krankheitslehre auf dem Weg zur naturwissenschaftlichen Morphologie. Pathologie auf den Versammlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte 1822–1872. Schriftenreihe zur Geschichte der Versammlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte, Bd. 5. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1989.
- Ben-David, J.: Roles and Innovations in Medicine. *American Journal of Sociology* 65, 557–568 (1960 a).
- Ben-David, J.: Scientific productivity and academic organisation in 19th century medicine. *American Sociological Review* 25, 828–843 (1960 b).
- Ben-David, J., Collins, R.: Social Factors in the Origins of a New Science: The case of Psychology. *American Sociological Review* 31, 451–465 (1966).
- Bickel, M.: Die Entstehung neuer medizinischer Lehrfächer und Institute im 19. und 20. Jahrhundert. *Universitas* 38, 865–872 (1983).
- Braun, G.: Rudolf Virchow und der Lehrstuhl für Pathologische Anatomie an der Universität Zürich. Med. Dissertation. (Zürcher Medizingeschichtliche Abhandlungen, Nr. 8). Füssli, Zürich 1926.
- Burckhardt, A.: Geschichte der Medizinischen Fakultät zu Basel 1460–1900. Reinhardt, Basel 1917.
- Busch, A.: Die Geschichte des Privatdozenten. Enke, Stuttgart 1959.
- Chiari, H.: Pathologische Anatomie. In: Die deutsche Karl-Ferdinands-Universität in Prag unter der Regierung Seiner Majestät des Kaisers Franz Josef I. Festschrift. Koch, Prag 1899.
- Chiari, H.: Geschichte der Pathologischen Anatomie des Menschen. In: Handbuch der Geschichte der Medizin (Hrsg.: Neuburger, M. und Pagel, J. L.), Bd. 2, 473–559. Fischer, Jena 1903.
- Eberth, C. J.: Die Organismen in den Organen bei Typhus abdominalis. *Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin* 81, 58–74 (1880).
- Ernst, P.: Edwin Klebs. *Münchener Medizinische Wochenschrift* 61, 193–196 u. 251–254 (1914).
- Eulenburg, F.: Der akademische Nachwuchs. Teubner, Leipzig Berlin 1908.
- Eulner, H. H.: Die Entwicklung der medizinischen Spezialfächer an den Universitäten des deutschen Sprachgebietes. Enke, Stuttgart 1970.
- Feller, R.: Die Universität Bern 1834–1934. Haupt, Bern 1935.
- Fichtner, G.: Carl v. Liebermeister. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 14, 486. Duncker & Humblot, Berlin 1985.
- Frey, M.: Friedrich Miescher-His (1811–1887) und sein Beitrag zur Histopathologie des Knochens. Schwabe, Basel 1962.
- Gilg, P.: Eduard Eugen Bloesch. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 2, 312. Duncker & Humblot, Berlin 1955.

- Hasse, K. E.: Erinnerungen aus meinem Leben. Engelmann, Leipzig 1902.
- Hintzsche, E.: Sechshundert Jahre Krankenpflege im Berner Insepsital. In: 1354–1954. Sechshundert Jahre Insepsital, 181–526. Huber, Bern 1954.
- His, W. [d. Jüng.]: Geschichtliche Mitteilungen über die Leipziger medicinische Klinik. *Deutsches Archiv für klinische Medicin* 64, 1–14 (1899).
- Hort, I.: Die Pathologischen Institute der deutschsprachigen Universitäten (1850–1914). Med. Dissertation, Köln 1987.
- Jansen, H. H.: Die Geschichte des Pathologischen Instituts der Christian-Albrechts-Universität in Kiel. Hirt, Kiel 1958.
- Katner, W.: Karl Joseph Eberth. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 4, 259. Duncker & Humblot, Berlin 1959.
- Koelbing H. M.: Carl Liebermeister (1833–1901), der erste Chefarzt der Basler medizinischen Universitätsklinik. *Gesnerus* 26, 233–248 (1969).
- Kohl, E. W.: Virchow in Würzburg. (Würzburger medizinhistorische Forschungen, Bd. 6). Pattensen/Hannover 1976.
- Lesky, E.: Die Wiener medizinische Schule im 19. Jahrhundert. Böhlau, Wien Graz Köln 1965.
- Lesky, E. (Hrsg.): Johann Peter Frank: Seine Selbstbiographie. Huber, Bern Stuttgart 1969.
- Long, E. R.: A History of Pathology. Enlarged and corrected Edition. Dover, New York 1965.
- Meyenburg, H. v.: Geschichte des Pathologischen Institutes. In: Zürcher Spitalgeschichte, Bd. 2, 559–579. Zürich 1951.
- Meyer, R.: Zur Geschichte der Pathologischen Anatomie. Die Entwicklung der Pathologischen Anatomie in Berlin, Frankfurt, Göttingen, Halle, Leipzig, Marburg, München, Wien und Würzburg. Med. Dissertation, Göttingen 1945.
- Murken, A. H.: Vom Armenhospital zum Grossklinikum. Die Geschichte des Krankenhauses vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Du Mont, Köln 1988.
- Pantel, J.: Die Institutionalisierung der Pathologischen Anatomie an den deutschsprachigen Universitäten im 19. Jahrhundert. Med. Dissertation, Heidelberg 1989.
- Pfetsch, F. R.: Die Institutionalisierung medizinischer Fachgebiete im deutschen Wissenschaftssystem. In: Innovation und Widerstände in der Wissenschaft. Beiträge zur Geschichte der deutschen Medizin, 9–90. Bertelsmann Universitätsverlag, Düsseldorf 1973.
- Pfetsch, F. R.: Zur Entwicklung der Wissenschaftspolitik in Deutschland 1750–1914. Duncker & Humblot, Berlin 1974.
- Reiss, H. J.: Zur Geschichte des Pathologischen Institutes der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Universität Halle (Math. Nat.)* 10, 779–798 (1961).
- Schwöbel-Schrafl, E.: Was verdankt die Medizinische Fakultät Zürich ihren ausländischen Dozenten? 1833 bis 1863. Med. Dissertation. (Zürcher Medizingeschichtliche Abhandlungen, Neue Reihe Nr. 176). Juris, Zürich 1985.
- Stürzbecher, M.: Zur Geschichte der Instruktionen des Prosektors der Charité, 1831–1833. *Janus* 52, 40–75 (1965).
- Virchow, R.: Kritik des Rokitansky'schen Handbuchs der pathologischen Anatomie. *Med. Ztg. d. Vereins für Heilkunde in Preussen* 48, 50 (1846).
- Virchow, R.: Cellular-Pathologie. *Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin* 8, 3–39 (1855).

- Virchow, R.: Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre. Berlin 1858.
- Waldeyer-Hartz, W. v.: Lebenserinnerungen. Cohen, Bonn 1921.
- Weber, C. O.: Das akademische Krankenhaus in Heidelberg, seine Mängel und die Bedürfnisse eines Neubaus. Mohr, Heidelberg 1865.
- Wegelin, C.: Aus der Geschichte des Berner Pathologischen Instituts. *Schweizerische Medizinische Wochenschrift* 87, 627–629 (1957).
- Werthemann, A.: Über 100 Jahre Pathologie in Basel. *Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Pathologie* 47, 1–11 (1963).
- Zloczower, A.: Konjunktur in der Forschung. In: Innovation und Widerstände in der Wissenschaft. Beiträge zur Geschichte der deutschen Medizin, 91–151. Bertelsmann Universitätsverlag, Düsseldorf 1973.

## *Summary*

### *The institutionalization of pathological anatomy at German, Swiss and Austrian universities in the 19<sup>th</sup> c.*

The institutionalization of an academic discipline in the university system is a complex process influenced by several intra- and extrascientific, personal and economic factors. Starting with pathological anatomy at the beginning of the 19<sup>th</sup> century, we analysed its development from a subsidiary to a fully established discipline. We ascertained different stages of institutionalization: lectureship, associate chair, chair, institute. At each stage we found supporting as well as hindering factors. It could be shown that the structure of the German academic system was especially conducive to the establishment of the new discipline.

## *Résumé*

### *L'institutionnalisation de l'anatomie pathologique au 19<sup>e</sup> siècle dans les universités allemandes, suisses alémaniques et autrichiennes*

L'institutionnalisation d'une discipline académique dans le système de l'enseignement supérieur représente un processus compliqué dans lequel interviennent des facteurs extrascientifiques, personnels et économiques. En partant de la situation de l'anatomie pathologique au début du 19<sup>e</sup> siècle, on analyse ici le développement qui l'a portée du statut de branche annexe à celui de discipline académique à part entière. Différentes étapes de l'institutionnalisation sont décrites (enseignement par des privatdocents, des professeurs extraordinaires, chaire d'anatomie pathologique, institut) ainsi que les facteurs qui ont pu favoriser ou freiner ce processus. Le rôle spécifique du système allemand de l'enseignement supérieur dans l'établissement de la nouvelle discipline est mis en évidence.

Johannes Pantel, cand. med.  
Axel Bauer, Priv.-Doz. Dr. med. habil.  
Institut für Geschichte der Medizin  
der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg  
Im Neuenheimer Feld 368  
D-6900 Heidelberg 1