

Zeitschrift: Bulletin / Vereinigung Schweizerischer Hochschuldozenten = Association Suisse des Professeurs d'Université
Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Hochschuldozenten
Band: 30 (2004)
Heft: 4

Artikel: Selbstverständnis der Medizin als Teil der Universität
Autor: Perruchoud, André P.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-894291>

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: 16.10.2025

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

Peter Stulz, Extraordinarius für Herz-, Thorax- und Gefässchirurgie an der Universität Basel und Chefarzt in Luzern plädiert in seinem Beitrag für eine Synthese naturwissenschaftlicher Lehre und geisteswissenschaftlichen Bemühungen um ein Verständnis des Menschen mit bemerkenswerten Argumenten. Auch ihm geht es um die universitas und damit um den "ganzen Menschen".

Daniel Candinas und **Markus Wagner**, Vertreter der Chirurgie an der Universität Bern, sowie **Thomas F. Lüscher** als Vertreter der Kardiologie an der Universität Zürich beschreiben ihre Arbeitsfelder in Forschung und Lehre und geben Einblick in die Vielschichtigkeit ihrer Aufgaben im Rahmen der Ausbildung und der klinischen Arbeit.

Emilio Bossi, langjähriger Dekan der medizinischen Fakultät der Universität Bern und Ordinarius für Pädiatrie führt unsere Leser in die schwierige Gemengelage einer medizinischen Fakultät zwischen Universität und Betriebsmanagement eines Universitätsspitals ein und plädiert für eine gemeinsame und einvernehmliche Führung eines Universitätsspitals durch das betriebswirtschaftliche Management und die Medizinische Fakultät. Dabei übersieht er die Schwierigkeiten, die sich hier zeitigen, durchaus nicht. Bemerkenswert die kritische Distanz zu Vorschlägen einer Reform der Medizin, die aus dem Staatssekretariat für Wissenschaft und Forschung des Bundes kommen.

Der für die Vorstellung der Humanmedizin durchaus wichtige Bereich der sog. Grundwissenschaften wie Anatomie, Pathologie, Physiologie u.a. musste aus "Platzgründen" leider ausgespart werden.

Der Dank der Redaktion des Bulletins gilt allen Autoren, die sich trotz ihrer mannigfachen Verpflichtungen bereit gefunden haben, den Kolleginnen und Kollegen anderer Fakultäten einen Einblick in ihre Arbeit zu gewähren.

Fussnoten

- 1) Martin Buber, Das Problem des Menschen. Da und auf den folgenden Seiten auch die weiteren Zitate.
- 2) Wichtige Publikationen aus der Feder von Viktor von Weizsäcker zu unseren Problemen:
 - Natur und Geist - Erinnerungen eines Arztes, Göttingen 1954.
 - Zum Begriff der Krankheit, in: Deutsches Archiv klinischer Medizin 133, Heft 1, 1920.
 - Über medizinische Anthropologie, in: Philosophischer Anzeiger 2, 1927.
- 3) V.v.Weizsäcker, Über medizinische Anthropologie, a.a.O., 236. Zum Problem vgl. auch M.von Rad (Hg.), Anthropologie als Thema von psychosomatischer Medizin und Theologie, Stuttgart 1974 (Lit.!), 5

Selbstverständnis der Medizin als Teil der Universität

André P. Perruchoud, Prof. Dr.med., Dekan der Medizinischen Fakultät Basel, Chefarzt Innere Medizin Klinik A, Universitätsspital Basel

Einleitung

Die Hauptaufgaben der Universität sind Lehre und Forschung. Die Medizinischen Fakultäten erfüllen diesen Auftrag und sind dementsprechend Teil der Universität. Trotzdem gibt es Stimmen, welche an dieser Aussage zweifeln. Die Medizinischen Fakultäten fokussieren sich zu stark auf die Vorbereitung der Berufsfähigkeit zukünftiger ÄrztInnen und pflegen in zu grossem Umfang die Erlernung von Fertigkeiten oder *skills*: Könnte dies nicht effizienter und billiger in Fachhochschulen erfolgen? Auch wenn diese Einwände nicht einfach abgetan werden sollen, wird an Medizinischen Fakultäten "Lehre" im Sinne der Universität und nicht der "Fachhochschule" betrieben.

Die universitäre Lehre basiert auf der Forschung. Man kann noch weiter gehen: ohne Forschung ist die universitäre Lehre nicht möglich: jeder universitäre Lehrer muss auch forschen! Dies gilt in besonderem Masse in der Medizin, wo der rasante Fortschritt in der Grundlagenforschung, im klinischen Bereich und in der Technologie nur durch modern ausgebildete MedizinerInnen vernünftig beurteilt und umgesetzt werden kann. Die universitäre Ausbildung ermöglicht neue Erkenntnisse unter Berücksichtigung wissenschaftlicher, sozialer und wirtschaftlicher Aspekte kritisch zu werten und zu übernehmen.

Vernetzung

Der rasche Fortschritt der Medizin setzt grösste Ansprüche in die Akteure, die als Einzelpersonen häufig der Gefahr ausgesetzt sind, überfordert zu sein. Sie berufen sich daher oft gerne in ihrem Handeln auf vorgespurte Algorithmen.

Die Ueberforderung lässt sich aber durch vernetztes, übergreifendes oder laterales Denken minimieren. Damit diese Fähigkeit erworben und gepflegt werden kann, ist die Vernetzung der Lehr- und Forschungsgebiete innerhalb der Fakultät absolut unumgänglich.

Vernetzung innerhalb der Fakultät

Die Wichtigkeit der Vernetzung innerhalb der Fakultät für die Lehre soll am Beispiel eines Patienten widerspiegelt werden. Ein 72-jähriger Mann stürzt und zieht sich eine Schenkelhalsfraktur zu; er wird in einem peripheren Spital hospitalisiert und seine Fraktur dort operativ versorgt. In der zweiten postoperativen Nacht klagt der Patient über heftige Brustschmerzen. Der chirurgische Assistenzarzt wird gerufen, stellt die Verdachtsdiagnose eines Herzinfarktes, kann diese Diagnose bestätigen und leitet die ersten therapeutischen Massnahmen ein. Zur optimalen Behandlung verlegt er den Patienten in ein Zentrumsspital; dort werden die Herzkranzgefässe dargestellt, ein wichtiger Ast aufgeweitet und mit einem *Stent* versorgt.

Für uns alle stellt dies eine fast alltägliche, gut nachvollziehbare Situation dar. Was trägt die universitäre Lehre und die innerfakultäre Vernetzung an diesem optimalen Ablauf bei? Viel mehr als wir es erahnen. Dieses Handeln setzt nämlich eine breite Grundausbildung voraus: der chirurgische Assistenzarzt muss die Notfälle der Inneren Medizin und der Kardiologie erkennen, Sofortmassnahmen ergreifen und sich aber auch bewusst werden, dass er das Problem jetzt nicht selbst bewältigen kann, sondern dass hier grosse Zentren spezialisierte moderne und effiziente therapeutische Optionen anbieten. Das heisst er muss nicht nur die Skills eines Chirurgen haben, er muss aus seinem Verständnis der Pathophysiologie heraus, aus seinem Verständnis der Epidemiologie und seinen klinischen Erfahrungen aus anderen medizinischen Fachgebieten heraus eine komplexe Situation werten und die richtigen Schlüsse ziehen. Eine durch und durch akademische Aufgabe. Dieses Zusammenspiel lernt man als Student: Die neuen Lehrformen - Problemorientiertes Lernen eher als Frontalvorlesung, Themenblöcke eher als Spartenteaching - lehren den StudentInnen schon früh, über die Grenzen zu schauen, nachzufragen, sich an den Computer zu setzen und nach Informationen zu suchen.

Auch die Forschung favorisiert den Abbau von Gartenzäunen. Das Departement für klinisch-biologische Wissenschaften an unserer Medizinischen Fakultät ist ein gutes Beispiel dafür. Das Konzept dieses Departements beruht auf einer engen Verbindung zwischen Grundlagenforschern und Klinikern: *from the bench to the bedside, and vice versa* ist das Motto. Die Zusammenarbeit, besser das Zusammenleben der Forschungsgruppen bietet höchst attraktive Arbeitsbedingungen und zieht auch Wissenschaftler an, die sonst an grösseren Universitätszentren bleiben würden. Kleine Medizinische Fakultäten haben auch ihre Vorteile: kurze Wege und intensive Interaktionen. Diese Optik zeigt, wie ein äusserst günstiges Umfeld für die medizinische Forschung kreiert werden kann. Nur eine universitäre Struktur kann experimentelle und klinische Forschungsgruppen so eng miteinander verbinden.

Vernetzung innerhalb der Universität

Die moderne Technologie setzt solche Verbindungen voraus. Physik, bzw. Nanotechnologie, ist ein gutes Beispiel. Das Sichtbar machen im Nanobereich, im Bereich der einzelnen Atome bringt die Medizin in einen neuen Bereich, wo Entstehungsmechanismen, diagnostische und therapeutische Prozesse auf der molekularen Ebene neu beleuchtet, verstanden und nachgeahmt werden.

Gemeinsame Projekte zwischen Physikern und Mediziner*innen öffnen neue Horizonte, der Weg vom Lichtmikroskop zum Nanometer stellt eine neue Dimension dar, welche vieles tief revolutionieren wird. Medizin und Gesundheit setzen aber auch den Zugang zu anderen Fakultäten voraus. Als exzellentes Beispiel kann die Ethik erwähnt werden. Mediziner haben lange geglaubt, sie würden dies in der Wiege erhalten oder sich dies *on the job* aneignen: jeder für sich, als ob das medizinische Fachwissen eine genügende Voraussetzung wäre, um sich als Experte auf diesem wichtigen und schwierigen Gebiet zu bewegen. Wir (fast alle) wissen, dass dies nicht stimmt. Die Lehre, der Kontakt und die Beratung durch die Ethik-Fachexperten sind notwendig, nur so können wir Medizin sorgfältig und gesellschafts-politisch korrekt ausüben.

Vernetzung ausserhalb der Universität

Wie andere universitäre Einheiten streben wir Verbindung mit Partneruniversitäten an. Dieser Prozess ist in der Forschung bestens etabliert und durch die elektronischen Verbindungen, die Videokonferenzen und andere Kommunikationsinstrumente sehr viel einfacher geworden. Einen besonderen Platz nehmen in den Medizinischen Fakultäten die Verbindungen zur Pharmaindustrie ein. Kritische Stimmen aus den verschiedensten Ecken unserer Gesellschaft warnen vor dieser Zusammenarbeit: Sie befürchten eine finanzielle Abhängigkeit von der Pharmaindustrie und dadurch eine Bestimmung der Forschung: Auftragsforschung anstatt freie Forschung. Die Gefahr ist vorhanden, zweifellos, doch im Wissen um diese Problematik können sich trotzdem für alle Seiten fruchtbare Interessen herauskristallisieren. Dazu muss die Medizinische Fakultät der Pharmaindustrie gegenüber nicht als Bittsteller, sondern als Partner auftreten. Forschungsqualität und Innovation sind die *atouts majeurs* der Universität, gewisse Medizinische Fakultäten wie die unsere bieten zusätzliche Vorteile, z.B. kurze Wege zwischen dem Forschungslabor und dem Patientenbett (*from the bench to the bedside*, siehe oben). Der beste Weg, den Kritiken gerecht zu werden, ist Transparenz im wissenschaftlichen und finanziellen Bereich.

Modelle

Aufgrund der engen Verzahnung der universitären Lehre und Forschung mit der Patientenbetreuung ergeben sich ganz besonders in den Universitätsspitalen Abgrenzungsschwierigkeiten zwischen der Dienstleistung - ärztliche und pflegerische Betreuung der PatientInnen - einerseits und der Lehre und Forschung andererseits.

Es ist eine Besonderheit der Schweiz, dass die Universitätsspitaler einerseits in der Bevölkerung hohes Ansehen geniessen, akademische Lehrer zugkräftig PatientInnen anziehen, dass andererseits aber die Bedürfnisse der Lehre nicht selten stiefmütterlich behandelt werden.

Dies erklärt auch die Tendenzen, sich vom "Rest" der Universität zu trennen oder - je nach Blickwinkel - von der Universität "abgestossen" zu werden. In der Schweiz werden zurzeit 2 Modelle diskutiert, welche nur kurz vorgestellt werden sollen.

Medical school

Dieses Modell sieht vor, nur den ersten Teil der Ausbildung der Studierenden in der Obhut der Medizinischen Fakultäten zu lassen. Danach treten die Studierenden in eine *medical school* ein, welche die Verantwortung für ihre weitere Ausbildung übernimmt. Dies führt dazu, dass ein Grossteil der Medizinischen Fakultät aus den kantonalen Universitäten herausgelöst wird. Ähnlich den Eidgenössischen Hochschulen soll diese medical school auf Bundesebene koordiniert, geführt und finanziert werden. Hauptvorteile eines solchen Systems sind die Uniformierung der Curricula, die Bestimmung verschiedener Schwerpunkte und die Konzentration der hochspezialisierten Medizin. Man erhofft sich von diesem System auch eine grössere finanzielle Unterstützung durch den Bund und dadurch eine Entlastung der geplagten Trägerkantone der aktuellen Medizinischen Fakultäten.

Universitäres Modell

In diesem Modell bleibt die Verantwortung für das ganze Studium bei der Universität. Die Gegner dieses Modells - Medizinische Fakultät in der Universität - nennen es nicht universitär, sondern klassisches oder sogar traditionelles Modell.

Dabei denken sie nicht unbedingt an zukunftsorientierte oder moderne Modelle. Das Beibehalten der Medizinischen Fakultät in den kantonalen Universitäten hat aber Vorteile. Die Vernetzung innerhalb der Fakultät und der Universität, wie sie oben beschrieben wurde, ist wesentlich besser gewährleistet. Die Gefahr einer Isolierung oder Abspaltung der klinischen Universitätsmedizin, welche ja nur einen Teil der Medizinischen Fakultät darstellt, kann vermieden werden.

Natürlich sind beide Modelle denkbar und beide funktionieren an verschiedenen Orten in Europa und den Vereinigten Staaten. Ich ziehe das universitäre Modell wegen der besseren Integration in das universitäre Gesamtgefüge eindeutig vor.

Ausblick

Die Medizinischen Fakultäten entwickeln und modernisieren sich wie alle anderen Fakultäten auch. Der rasante technologische Fortschritt lenkt die MedizinerInnen manchmal etwas vom Nachdenken ab. Man handelt dauernd und vergisst dabei strategisch zu denken. Was sich schlussendlich nach genauer und kritischer Betrachtung als Fortschritt ergibt, ist gar nicht mehr so viel wie das was an Informationen auf uns einströmt. Ich bin überzeugt, dass wir in den nächsten Jahren grundsätzliche Änderungen viel eher planen als auf uns zukommen lassen sollten. Wir müssen diesen langfristigen Problemen viel Zeit widmen und dürfen nicht unsere ganze Energie in kurz- und mittelfristige Projekte hineinstecken.

Public Health

Die Pilotakkreditierung der Schweizer Medizinischen Fakultäten hat eindeutig gezeigt, dass der Sektor *Public Health* im Medizinstudium zu wenig berücksichtigt wird. Das heutige Medizinstudium ist noch zu stark naturwissenschaftlich orientiert. Epidemiologie, Statistik und Prävention sind nur einige der Defizitbereiche, welche identifiziert wurden und in welchen zukünftig Investitionen gefragt sind. Auch müssen wir die Kommunikation und die Sozialkompetenz bei den Studierenden stärken, uns nicht ausschliesslich oder fast ausschliesslich auf die Fachkompetenzen beschränken. Solche Ziele können im gesamtuniversitären Umfeld besser und effizienter erreicht werden. Die interfakultäre Vernetzung stellt den besten Motor dar, um diesen Kurswechsel anzupeilen.

"Bologna"

Die Medizinischen Fakultäten der Schweiz haben lange für die *exception médicale* plädiert: *Bologna oui, mais sans nous!* Die Medizinischen Fakultäten der meisten EU-Länder haben sich bis jetzt auch relativ wenig bewegt. *Faut-il être plus royaliste que le roi?*

Das Bologna-Modell kann auch als Chance betrachtet werden. Wir ziehen in die gleiche Richtung und am gleichen Strick wie die anderen Fakultäten, d.h. wir setzen uns für europäisch anerkannte *credit points* ein und wir fördern die Mobilität der Studierenden innerhalb der Schweiz und in Europa. Schwieriger ist dagegen die Einführung des Bachelors und Masters, aber ist es eine echte Hürde? Dies lässt sich nicht einfach beantworten und lösen. Es gibt aber Wege, die an vielen Medizinischen Fakultäten jetzt eben abgeschlossene Studienreform beizubehalten, nicht zu gefährden und trotzdem Bologna einzuführen. Wir müssen unseren Studierenden nämlich neue Wege und Möglichkeiten bieten: es können sich nicht alle von Anfang an definitiv in ein 6-jähriges Studium begeben. Es muss für einige die Möglichkeit geben, nach dem Bachelor eine andere Richtung einzuschlagen und dabei nicht 2 oder mehr Jahre einfach zu "verlieren". Die Zweistufung wird es auch erlauben, sich früher für doch sehr unterschiedliche Berufsrichtungen zu entscheiden: akademische Karriere, Forschung, praktizierender Arzt, *public health*, ... Es kann doch nicht sinnvoll sein, dass Studierende mit solch verschiedenen Berufszielen ein absolut gleiches Curriculum durchlaufen! Schliesslich dürften auch die finanziellen Lasten mit solchen Weichenstellungen nach dem Bachelor und vor dem Master wesentlich abnehmen.

Bologna kann übrigens in den beiden oben beschriebenen Modellen umgesetzt werden, in der *medical school* und im universitären Modell. Bologna-Befürworter oder -Gegner werden trotzdem versuchen, ihr bevorzugtes Modell in den Vordergrund zu stellen. Das Modell hat aber wenig mit dieser Debatte zu tun.

Neues Spektrum

Die Medizinischen Fakultäten tun gut daran, sich nicht ausschliesslich auf die Vorbereitung zum Arztberuf zu beschränken. Die reparative Medizin macht täglich grosse Fortschritte: neue Medikamente, neue Techniken, auch Gentherapie und Stammzellen. Problematisch ist die Kosten/Nutzen-Analyse, da wir schon seit einiger Zeit das Plateau erreicht haben, wo grosse Fortschritte nur einen kleinen Nutzen bringen, wo mit grossem finanziellen Aufwand oft wenig erreicht wird. Die nur knapp und schwer beeinflussbare Verlängerung der aktuellen Überlebenswahrscheinlichkeit in industrialisierten Ländern ist ein gutes Beispiel.

Die Medizin sollte sich auch anderer die Gesellschaft prägender Probleme annehmen: Gesundheit und nicht nur Krankheit, *bien-être* und nicht nur Gesundheit, Modetrends und nicht nur *bien-être*. Wer soll hier Standards setzen, wer soll hier *evidence based* beraten, befürworten oder stoppen? Das sind alles Fragen die sich die Medizinische Fakultät heute für morgen stellen muss. Das würde nicht nur die Diversifizierung fördern sondern auch den Dialog mit der Gesellschaft und ihren Problemen in Gang bringen. Dies ist sicher eine universitäre Aufgabe, bei welcher die Forschung und die Lehre der Gesellschaft Antworten oder zumindest Entscheidungsgrundlagen liefern können.

Die Medizinische Fakultät ist und soll unbedingt Teil der Universität bleiben. Ihr Selbstverständnis wird dadurch nicht gefährdet, im Gegenteil, erst in der Universität kann sich die Medizinische Fakultät voll entfalten und verwirklichen.



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Professor of Computational Materials Science in Civil Engineering

The professor should deal with research and teaching in the field of computational materials science applied to civil engineering materials, such as concrete and wood. The aim is to find indications for improving materials through directed analyses, with respect to mechanical, physical/chemical properties in close cooperation with the existing expertise in the field of experimental materials science. The design of new civil engineering materials is at the core of the Department's activities, and may eventually lead to new structural solutions.

Candidates must have a university education in the field of computational materials science, computational physics, or computational mechanics. A PhD in either of these fields is a prerequisite, as well as a proven record of publications at a leading level. Keen interest, not only in computation, but also in the application of computational models in the field of civil engineering, is essential, as is the will to collaborate with colleagues active in experimental materials science, structural, and geotechnical engineering. Courses at Master level may be taught in English.

Please submit your application together with a curriculum vitae, a list of publications, and a table of conducted projects to the President of ETH Zurich, Prof. Dr. O. Kübler, ETH Zentrum, CH-8092 Zurich, no later than December 15, 2004. With a view towards increasing the proportion of female professors, ETH Zurich specifically encourages female candidates to apply.