



Medizin zu studieren, heisst vor allem pauken: Die ETH geht jetzt neue Wege

Foto: Keystone

Hightech-Medizinstudium an der ETH

Morgen erwartet die eidgenössische Hochschule 100 Studienanfänger in Medizin – erstmals in der 162-jährigen Geschichte

Martina Frei

Pauken, pauken, pauken – daraus besteht das Medizinstudium grossenteils. «Wir haben zu wenig Praxis. Und nach sechs Jahren Studium wirft man uns ins kalte Wasser», kritisiert Federico Mazzola, Präsident des Verbands Schweizer Medizinstudierender. Das nötige Wissen hätten die Assistenzärzte zwar, trotzdem seien sie nicht genügend vorbereitet auf ihren Beruf.

Die ETH Zürich will nun beim Medizinstudium einen neuen Weg gehen. Ab diesem Semester werden dort, erstmals in der 162-jährigen Geschichte der Hochschule, Medizinstudenten ausgebildet – und gleich zu Beginn ins kalte Wasser geworfen. Ein schwerer Unfall mit einem lebensgefährlich Verletzten erwartet die 100 Studienanfänger morgen an der ETH. Bereits am Dienstag beginnt der praktische Unterricht am Kantonsspital Baden. «Was tun Sie jetzt?», wird die Dozentin fragen, wenn der Patient vor den Novizen liegt, die

noch keine Ahnung haben von Anatomie, von Untersuchung, von Notfallbehandlung.

Die Studierenden «kontrolliert überfordern» nennt Jörg Goldhahn diese Methode, die auf modernster Lernforschung basiert. Er ist Projektleiter des Humanmedizin-Studiengangs an der ETH. Er hat ihn mit dem Planungsteam entworfen. «Vieles im Medizinstudium ist historisch gewachsen. Wir haben gemeinsam mit unseren Partneruniversitäten alles hinterfragt und manches gestrichen.

Gewinnbringendes Scheitern als roter Faden

Die Methode heisst «productive failure», gewinnbringendes Scheitern. Sie wird sich durchziehen wie ein roter Faden. Denn: «Man lernt mehr aus Fehlern.» Die Notfallübung, die anhand von nachgestellten Videos vom Unfallort bis zur Reha-Klinik den Ablauf zeigt, könnten die Studenten am ersten Tag nicht lösen, sagt Goldhahn. «Aber am Ende der ersten Woche.»

Sie sollen «von Anfang an die Realität erfahren», sagt Rahel Kubik, Chefarztin Radiologie am Kantonsspital Baden. Sie ist dort für die praktische Ausbildung der Studenten zuständig. Nebst dem Erste-Hilfe-Kurs werden sich die Erstsemester gleich zu Beginn auch gegenseitig mit dem Ultraschallgerät untersuchen. Und in einen Anzug schlüpfen, der sie halb taub und blind macht und mit dem sie

sich nur eingeschränkt bewegen können. «So spüren sie, wie es sein kann, wenn man alt und gebrechlich ist», sagt Kubik.

Wichtiger, als alle Details zu pauken, sei es, die Prinzipien zu verstehen, findet Goldhahn. Der Mediziner ärgert sich noch heute über «dieses dauernde Auswendiglernen». Die Zusammenhänge habe man erst viel später verstanden. So werden die Vorlesungen

zu Organsystemen jetzt mit einem Problem beginnen, etwa mit einem fiktiven Patienten mit Bauchschmerzen. Davon ausgehend, lernen die Studenten die nötige Anatomie, wie die Verdauung funktioniert, welche Hormone beteiligt sind, welche möglichen Krankheiten hinter den Symptomen stecken könnten, wie untersucht und behandelt wird. Hilfe erhalten sie von einem eigens entwickelten e-Script, in das Videos und weiterführende Links eingebettet sind. «Schwere Lehrbücher zu schleppen, ist passé», sagt Goldhahn. «Das Tablet genügt fürs Medizinstudium.»

Der Bund will Hausärztemangel entgegenwirken

Das dreijährige Bachelorstudium will den Studierenden vor allem dreierlei beibringen, das bisher zu kurz kam: Interprofessionalität und Teamarbeit, die richtigen Informationen zu finden und kritisch zu analysieren sowie Chancen und Risiken neuer Technologien zu verstehen.

Die Unis reagieren auf den Ärztemangel

Um dem Ärztemangel zu begegnen, haben Bern, Basel, Zürich, Genf und Lausanne die Zahl der Studienplätze bereits erhöht und stocken jetzt erneut auf. Das **dreijährige Medizinstudium** an der ETH wird mit dem **Bachelor** abgeschlossen. Für den Master müssen die 100 Studierenden an die Universitäten Basel, Zürich oder Lugano wechseln. An der Universität Freiburg kann ab 2019 auch der Master in Medizin erworben werden, bisher war dort nur der Bachelor möglich. Ab 2020 werden zudem Luzern und St. Gallen Medizinstudienplätze anbieten. Beide kooperieren mit der Universität Zürich und bieten den «Joint Master». In St. Gallen (40 Plätze) wird ein Schwergewicht auf Management und Governance sein, Luzern (40 Plätze) setzt schwerpunktmässig auf die Hausarztmedizin. Der Bund fördert den Ausbau der Medizinerbildung mit **100 Millionen Franken**.

Hier hakt Verbandspräsident Mazzola ein: «Interprofessionalität und Informationskompetenz – das geht in die richtige Richtung. Aber bei der Technologie habe ich Zweifel, ob das im Grundstudium zu den wichtigsten Punkten gehört.» Der Bund fördere die Schaffung von Medizinstudienplätzen, um dem Hausärztemangel zu begegnen. Davon profitiere auch die ETH. «Aber es scheint ihr vor allem darum zu gehen, «Hightech-Mint-Ärzte» auszubilden.» Mint steht für Mathematik, Ingenieur- und Naturwissenschaften und Technik.

Yi Zheng, einer der angehenden ETH-Medizinstudenten, sieht das anders. Er habe sich gründlich mit der Medizinerbildung an anderen Unis befasst und sei zum Schluss gekommen: «Das ist nicht mehr zeitgemäss.» Die Digitalisierung etwa biete viele Möglichkeiten, werde in der Ausbildung aber ausgeklammert. «Die ETH integriert solche Dinge. Deshalb wollte ich hier studieren», sagt der Berner mit chinesischen Wurzeln.