

20.04.2021 Aus-, Weiter- & Fortbildung

Wieviel Digitalisierung verträgt das Medizinstudium?

M. Lüdtke, D. Bechler, S. Schayan-Araghi



Chancen und Herausforderungen des digitalen Studiums – eine studentische Perspektive

Digital Natives, Generation Z – der kommenden Generation der Ärzt:innen sind die digitalen Medien und natürlich Kompetenzen in die Wiege gelegt worden. Heißt das nun, dass sich mit Ankunft dieser Generation im Studium auch die digitale Lehre wie

von selbst umsetzen lässt?

Mit Blick auf die letzten Jahre lässt sich diese Frage vielfach mit “Nein” beantworten. Viele Strukturen konnten auf digitale Plattformen umgestellt werden, doch digitale Lehrprojekte bildeten in vielen Fällen die Ausnahme. Zu viele Hürden mussten noch überwunden werden und zu wenig wurde unternommen, die Lehrenden an den Hochschulen ausreichend weiterzubilden, um die Möglichkeiten digitaler Lehre voll auszuschöpfen. Diese Versäumnisse sind allen Beteiligten ab März 2020 noch einmal stark verdeutlicht worden: Die Corona-Pandemie und der daraus resultierende Wegfall großer Teile der Präsenzlehre erzwangen eine beinahe sofortige Digitalisierung sämtlicher Lehrveranstaltungen. Dies musste zuerst per Abweichverordnung zur Approbationsordnung geregelt werden, da eine rein digitale Lehre in der laut 2002 gültigen Verordnung gar nicht zulässig ist.

Viele Formate konnten dabei gut umgesetzt werden, doch die vergangenen Semester haben auch gezeigt, wo die Grenzen eines digitalen Medizinstudiums liegen.

Teilweise wurden innovative, neue Methoden gefunden, Wissen auf digitalem Wege zu vermitteln. Oftmals verharnte man jedoch zu sehr in bestehenden Strukturen und übertrug etablierte Präsenzformate eins-zu-eins, womit das umfangreiche Potential der digitalen Welt ungenutzt blieb. Gerade im Bereich der Lehre der praktischen Kompetenzen wurde zudem deutlich, dass die Präsenzlehre in einem Teil der medizinischen Ausbildung nach wie vor unumgänglich ist.

Etablierte Methoden müssen nun evaluiert werden, um erfolgreiche Formate für die Zeit nach Ende der Pandemie zu bewahren und die erzielten Fortschritte in der medizinischen Ausbildung zu sichern.

Digitale Lehre für Digital Natives

Einer der größten Vorteile der digitalen Angebote stellt die Flexibilisierung der Lehrformate dar. Aufzeichnungen und digital bereitgestellte Materialien können besser in individuelle Lern- und Zeitpläne integriert werden. Diese Form des asynchronen Lernens trägt somit entscheidend zur selbstständigen Strukturierung des Alltages der Studierenden bei. Die Podcasts können im eigenen Tempo bearbeitet werden und weitere Lernangebote parallel genutzt werden, sodass die verschiedenen Lerntypen mehr angesprochen werden.

Zudem können die Studierenden von Lehrmaterialien anderer Standorte und überregionalen Lehrveranstaltungen profitieren. So fanden in den vergangenen Semestern bereits erste, dezentral organisierte, digitale Wahlfächer statt. Auch digitale Lernplattformen werden immer wichtiger. Diese bieten den Nutzer:innen Zugang zu umfangreichen Datenbanken und stellen teilweise individuell auf die Nutzer abgestimmtes Lernmaterial und Lernpläne zur Verfügung. Zusätzlich zu den etablierte Lernplattformen, die für Studierende mittlerweile meist über Campuslizenzen zugänglich sind, erlangen auch kleinere, fachspezifische Lernseiten zunehmend an Beliebtheit.

Gerade innovative Hybridformate mit Blended Learning und Flipped Classroom Konzepten, die Lehrinhalte zum Teil durch angeleitetes Selbststudium vermitteln und so eine größere Anwendung von Wissen ermöglichen, sind einfach in digitale Formate überführbar. Insbesondere diese Formate können ihr großes Potential online sogar noch erweitern.

Für die Lehre von praktischen Fertigkeiten, die sonst in Lehrvisiten und Unterricht am Patientenbett stattfinden, mussten an vielen Fakultäten alternative Methoden gefunden werden. Vielfach werden virtuelle Patient:innen in Form von Case Studies behandelt und die einzelnen Behandlungsschritte durchgesprochen. Dazu tragen auch Serious-Gaming Formate bei, bei denen beispielsweise der Alltag in einer Notaufnahme in einem Spiel nachgestellt wird. Durch das Programm können unter anderem Behandlungsalgorithmen aus dem klinischen Alltag abgefragt werden.

Lessons learned – Herausforderung in der Weiterentwicklung digitaler Lehre

Dennoch stellen diese Ansätze nur eine Simulation dar. Die vergangenen zwei Semester zeigen ganz klar, was die online Lehre nicht ersetzen kann: die praktische Lehre mit Patient:innen oder Simulatoren. Dazu gehört zum einen das Anwenden gelernter Untersuchungstechniken. Selbst einen Reflexstatus zu erheben oder eine komplette Untersuchung durchzuführen, um herauszufinden, was noch physiologisch und was pathologisch ist, kann kein online Kurs ersetzen. Dieses Defizit haben viele Studierende in Famulaturen oder im beginnenden PJ feststellen müssen, wenn ihnen plötzlich Aufgaben anvertraut wurden, deren Fertigkeiten nie gelehrt wurden.

Zusätzlich dazu fehlt der Kontakt zu Patient:innen für das Erlernen einer guten Anamnese und der Gesprächsführung – auch auf nonverbaler Ebene. Die große Chance, telemedizinische Anwendungen kennenzulernen, konnte vielerorts aufgrund von Datenschutzregelungen und technischer oder organisatorischer Hürden nicht genutzt werden.

Die soziale Komponente betrifft selbstverständlich auch den Umgang unter den Studierenden. Lerngruppen können nur online stattfinden, das soziale Unileben findet quasi gar nicht mehr statt. Der Wegfall von Aspekten des impliziten Lernens, wie der Nachbesprechung des Vorlesungsstoffes in Pausen macht sich immer stärker bemerkbar. Nach mehreren Stunden Arbeit und Lernen vor dem Computer stellt sich eine „Screen Fatigue“ ein, die durch wenige Pausen und die ständige Erreichbarkeit nur noch verstärkt wird. Das Zusammenwirken dieser Faktoren hat gerade bei jungen Menschen einen starken Einfluss auf die mentale Gesundheit.

Natürlich stellt diese Situation auch die Lehrenden vor nie gekannte Herausforderungen. Die geschaffenen Strukturen legen sicherlich gute Grundlagen auch für die Zukunft, doch der richtige Umgang und die Möglichkeiten verschiedener Onlinetools können oftmals aufgrund mangelnder digitaler Kompetenzen nicht voll ausgeschöpft werden. Weiterbildungsmöglichkeiten fehlen und so bleiben viele online Angebote stark frontale Formate mit wenigen oder keiner Interaktion.

Diese Art der klassischen Vorlesung galt bereits vor der Pandemie aufgrund der meist rein passiven Wissensaufnahme als ineffektive Lehrmethode. Dies könnte insbesondere durch den Einsatz digitaler Anwendungen wie Audience-Response-Systemen verbessert werden, deren Einsatz jedoch aufgrund mangelnder Kenntnisse oder fehlenden Interesses eine Seltenheit darstellt.

Die strukturelle Problematik der schlechten Netzabdeckung wird durch die digitale Lehre noch einmal präsenter. Auch die Versorgung mit Computern oder Tablets kann nicht jede:r Studierende leisten und die Pandemie zeigte einmal mehr, wie weit der Weg zu echter Bildungsgerechtigkeit noch ist. Im Studium geht dies auf Kosten der Ausbildungsqualität und damit am Ende der Qualität der medizinischen Versorgung in Deutschland.

Ausblick – Perspektiven für eine zukunftsorientierte Lehre im Medizinstudium

Nach zwei Semestern digitalem Medizinstudium lautet das Fazit: Vieles funktioniert, doch die großen Chancen, die die digitale Lehre bieten könnte, bleiben oft ungenutzt. Tausende aufgezeichnete online-Veranstaltungen verbleiben zurzeit ungenutzt in lokalen Datenbanken, wenngleich diese umfangreiche Ressource künftig gute Verwendung finden könnte. Dieses Potential gilt es auch bei der Rückkehr zum Präsenzunterricht zu erhalten.

Eine der größten Herausforderungen wird es sein, das Nachholen entfallener praktischer Kurse und somit fehlender Kompetenzen zu organisieren, um die nachfolgende Ärzt:innen-Generation nicht nur digital, sondern auch patientennah auszubilden. Die kommenden Semester werden zeigen, ob den Fakultäten diese Lücke bewusst ist und die Lehre dementsprechend angepasst werden kann.

Im Rahmen der Pandemie zeigte sich neben den Veränderungen in der Lehre auch die zunehmende Digitalisierung im Gesundheitswesen. Im Entwurf der neuen Approbationsordnung liegt ein großer Fokus auf jenen digitalen Kompetenzen, deren Bedeutung uns nicht klarer vor Augen geführt werden könnte als zur aktuellen Zeit.

Die Studierenden von Heute sind die Lehrenden von Morgen. Ihr Umgang mit digitaler Technologie und ihre Erfahrungen aus dieser Pandemie werden in den kommenden Jahren die treibende Kraft der zunehmenden Transformation in der medizinischen Ausbildung darstellen. Was bleibt, ist die Hoffnung, dass mit dieser neuen Generation künftig auch das Studium mit der Digitalisierung mithalten kann.

Lüdtke M, Bechler D, Schayan-Araghi S: Wieviel Digitalisierung verträgt das Medizinstudium? Passion Chirurgie. 2021 Mai; 11(05): Artikel 04_01.



Mareike Lüdtke

Bundeskoordinatorin für Medizinische Ausbildung
Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland
e.V. (bvmd)
Robert-Koch-Platz 7
10115 Berlin
[> kontaktieren](#)



Daniel Bechler

Bundeskoordinator für Medizinische Ausbildung
Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland
e.V. (bvmd)



Stella Schayan-Araghi

Bundeskoordinatorin für Medizinische Ausbildung
Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland
e.V. (bvmd)