

Lerntechnologeeinsatz

Der Mehrwert durch den Einsatz von E-Learning in der Humanmedizin ergibt sich aus der Möglichkeit, pathophysiologische Prozesse als Modelle der Entstehung von Krankheiten in Form von eigenständigen ‚Blended-Learning-Lernmodulen‘ anzubieten. Virtuelle Patientinnen und Patienten (fallbasierte Lernprogramme) haben durch kontinuierliche Weiterentwicklung der Software-Technologie und Abstimmung der Inhalte an die Anforderungen kompetenzorientierter Curricula einen großen Stellenwert erlangt. Fallbasierte Lernprogramme wie zum Beispiel ©Casus, ©CAMPUS, ©Prometheus oder ©Inmedea ermöglichen die multimedial unterstützte Anwendung des Grundlagenwissens und simulatives Training des klinischen, differentialdiagnostischen Denkens (Huwendiek et al., 2009). Präsenzveranstaltungen für das Training der Arzt-Patienten-Kommunikation können mit ihrer Hilfe vor- und nachbereitet werden.

Zusätzlich zu den virtuellen Patientinnen und Patienten werden Patientensimulatoren verschiedener Typologien eingesetzt. Eine beispielhafte Lösung für die zukünftige Entwicklung medizinischer Patientensimulatoren ist das im Jahr 2013 mit dem EureleA ausgezeichnete Projekt „SimMed“ (<http://elearning.charite.de/projekte/simmed/> [2013-08-27]). Im Zentrum des gemeinsam von der Charité-Universitätsmedizin Berlin und der Archimedes Exhibitions GmbH entwickelten Systems steht der sogenannte „Session Desk“, ein etwa tischgroßer waagrecht liegender Multitouchscreen, um den sich eine Lerngruppe oder ein Behandlungsteam versammeln kann. Auf diesem wird die Patientin beziehungsweise der Patient virtuell als 3D-Animation abgebildet. An der/dem auf dem Schirm mit Krankheitssymptomen dargestellten Patientin oder Patienten können fotorealistisch medizinische Instrumente angelegt werden (Blutdruck- bzw. Temperaturmessung etc.). Teambasiert können Prozeduren und Abläufe interaktiv in Echtzeit trainiert werden.

Die Untersuchung realer Patientinnen und Patienten soll und kann nicht durch ‚E-Learning‘ ersetzt werden. Virtuelle Fallbeispiele ermöglichen es aber, den Lernenden eine größere Anzahl von unterschiedlichsten Patientinnen und Patienten (auch mit seltenen Erkrankungen) zu zeigen, die in den Fällen enthaltenen typischen Symptome (beispielsweise Hustengeräusche, Hautausschläge, Anamnesevideos) größeren Gruppen von Lernenden gleichzeitig vorzustellen und die Belastung von schwerstkranken Menschen aller Altersgruppen durch den für eine hochwertige Ausbildung notwendigen Unterricht zu vermindern.

Mobile Lerntechnologien werden virtuelle Patientenfälle zukünftig ergänzen. Nachdem die Lernenden an der virtuellen Patientenvisite zum Beispiel am „Session Desk“ teilgenommen haben, verfolgen sie den Verlauf weiterer virtueller Patientinnen und Patienten auf ihren mobilen Endgeräten in Echtzeit und können so selbst den Behandlungsverlauf weiter steuern. Zusätzlich erlaubt die Sensorik der mobilen Endgeräte ein auf den Tagesablauf der Lerner/innen abgestimmtes proaktives Angebot von individuellen Lerneinheiten auch während der Arbeitszeit (Hardyman, 2013).

Updated 13 February 2026 14:21:24 by Github Admin