



Studium 4.0 – Virtual Reality, 3D-Modellierung, Big Data und Simulationstrainings für mehr Patientensicherheit **Utl.: Tagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) in Wien**

(Wien, 12-09-2018) Zukunft beginnt jetzt – das ist das Motto im Medizinstudium an der MedUni Wien und auch bei der ab kommenden Mittwoch in Wien stattfindenden Tagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA), der größten Veranstaltung zu diesem Thema im deutschsprachigen Raum. Denn jetzt beginnen Techniken wie Virtual Reality, 3-D-Modellierung, Big Data und Simulationstrainings in Lehre und Studium vermehrt einzufließen bzw. sind sie bereits im praktischen Einsatz.

Ab 2019 wird Virtual Reality fixer Bestandteil im Curriculum der MedUni Wien. Gleichzeitig sollen begleitende, wissenschaftliche Studien die Wirksamkeit dieser begleitenden Maßnahme aufzeigen. Derzeit werden digitale bzw. technische Hilfsmittel hauptsächlich an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde im dortigen Pädiatrischen Simulationszentrum eingesetzt –interprofessionell werden Notfallsituationen bei Kindern simuliert und trainiert.

Dabei, so Michael Wagner, Leiter des Projekts von der Abteilung für Neonatologie, Pädiatrische Intensivmedizin und Neuropädiatrie der MedUni Wien, ist es einerseits möglich, dass der Teamleiter (oder auch eine andere beteiligte Person) eine Eye-Tracking-Brille trägt, wodurch dessen Blickrichtung und Aufmerksamkeit aufgenommen und später evaluiert werden kann: „Damit können wir Abläufe verbessern und auch kontrollieren, was die einzelnen Teammitglieder wirklich in so einer Notfallsituation mitbekommen und exakt aufzeigen, wo Verbesserungsbedarf liegt.“ Digitalisierung spielt auch in diesem Bereich eine wichtige Rolle, mithilfe von technischen Hilfsmitteln (Feedback-Geräten) bzw. hochmodernen Simulationspuppen kann das Training noch deutlich realistischer und effizienter gestaltet werden.

Andererseits gibt es auch die Möglichkeit, mit Hilfe einer Virtual Reality-Brille – ähnlich wie beim Gaming – Notfälle lebensecht darzustellen und ebenfalls die einzelnen Aktionen der Handelnden, dabei können auch mehrere Personen zusammengeschaltet werden, zu analysieren. Wagner: „Dabei gibt es unterschiedliche Schwierigkeitsgrade. Außerdem können Stressoren wie laute Geräusche aus der Notaufnahme oder aufgeregte Eltern zugeschaltet werden, um den Druck je nach Erfahrungslevel zu erhöhen und schwierige Situationen zu trainieren, um im Ernstfall für die optimale Patientenversorgung gewappnet zu sein.“



Virtual Reality und zunehmende Digitalisierung ist im Studium nur der Anfang und startet mit dem 3. Studienjahr – am Ende steht der Einsatz des so Erlernten in der Praxis, etwa im Klinisch-Praktischen-Jahr durch kontinuierliches Training und Überprüfungen. Wagner: „Durch medizinische Simulation können die Studierenden frühzeitig Erfahrungen in einem geschützten Bereich als Team sammeln, damit der reale ‚Erstfall nicht zum Ernstfall‘ wird“.

„Digitalisierung“ für mehr Patientensicherheit

In der Zahnheilkunde und beim Studium der Zahnmedizin wird der konventionelle Zahnabdruck mit dem Abformlöffel schon jetzt immer mehr durch digitale Techniken ersetzt. Mit Hilfe der CAD/CAM (computer-aided design/computer-aided manufacturing) werden die Zähne kontaktlos im Mund optisch mittels Scanner abgetastet, danach kann aus den gewonnenen Bilddaten ein 3-D-Modell gemacht werden. Sind der optische Abdruck und die virtuelle Konstruktion erfolgt, wird mit der computergestützten Fräsmaschine (CAM) der Zahnersatz gefertigt. Ähnliche 3-D-Muster sollen künftig auch bei Atemwegsmodellen oder Venenpunktionsmodellen eingesetzt werden. Hier, wie auch bei Virtual Reality, fließt Big Data ins Zahnmedizinstudium ein.

Neben den neuen Techniken gilt es aber auch, die bisherigen Skills weiter zu stärken, etwa die Kommunikation in der ärzteausbildung: „Die Integration innovativer, digitaler Techniken in das Medizinstudium soll unsere Studierenden fit machen für ihren zukünftigen Beruf. Es braucht aber mehr um Studierende zu guten Ärzten oder Ärztinnen auszubilden. Neben dem Erlernen und Üben klinisch, praktischer Fertigkeiten sind soziale und kommunikative Kompetenzen zentrale Fähigkeiten eines guten Arztes oder einer guten Ärztin. In Lehrveranstaltungen wie z.B. „Ärztliche Gesprächsführung mit SimulationspatientInnen“ können Studierenden kommunikative und praktische Fähigkeiten üben und sich dadurch darauf vorbereiten, schwierige Gesprächssituationen zu meistern“, erklärt Anita Holzinger, Professorin für Curriculumentwicklung an der MedUni Wien und GMA-Tagungspräsidentin.

Das unterstreicht auch Michael Wagner: „Simulationstraining, Virtual Reality, die Arbeit an 3-D-Modellen, aber auch interprofessionelles Teamwork und Kommunikation dürfen nie einzeln betrachtet werden – nur wenn alles zusammen gut funktioniert, führt dies zu einer Erhöhung der Patientensicherheit.“

Staatspreis für exzellente Lehre

Dass die MedUni Wien fit für den Schritt ins Studium 4.0 ist, zeigt eine renommierte Auszeichnung, die im Frühjahr 2018 an Lehrende der Medizinischen Universität vergeben wurden: Ein Unterrichtsprojekt der MedUni Wien wurde mit dem Ars Docendi Staatspreis für



exzellente Lehre ausgezeichnet. Die Verantwortlichen für das Projekt „Echokardiographie/ Anatomie – Blended Learning“ – Thomas Binder, Anahit Anvari-Pirsch, Wolfgang Weninger und Matthias Schneider – holten den Preis in der Kategorie "Digitale Lehr- und Lernelemente in Verbindung mit traditionellen Vermittlungsformen". Außerdem wurde eine weitere Lehrveranstaltung der MedUni Wien, "Interdisziplinäre Fallkonferenzen – kompakt", wurde für die Shortlist nominiert. Wagner selbst wurde beim Austrian Patient Safety Award der Österreichischen Plattform Patientensicherheit mit einem Anerkennungspreis für interprofessionelles Teamtraining in der Ausbildung ausgezeichnet.

„Es ist uns an der Medizinischen Universität Wien sehr wichtig, unsere Studierenden besonders auch auf diese Zukunft vorzubereiten, eine Zukunft des enormen technologischen Fortschritts jedoch gepaart mit allen Fähigkeiten die einen Arzt und eine Ärztin ausmachen, so auch der ärztlichen Kommunikationsfähigkeit, einer professionellen ärztlichen Haltung und Teamorientierung“ betont Anita Rieder, Vizerektorin für Lehre an der MedUni Wien.

GMA-Tagung 2018 in Wien

Der gemeinnützige Verein GMA wurde 1978 als Zusammenschluss von deutschsprachigen Lehrenden und Lernenden gegründet und hat zum Ziel, medizinische Aus- und Weiterbildung anzuregen und zu unterstützen. Jährlich findet die GMA-Tagung in einer anderen Stadt im D-A-CH-Raum mit rund 1.200 TeilnehmerInnen statt – 2018 im Hörsaalzentrum der MedUni Wien (19.-22.9./Infos: <https://gma2018.de>). Themenschwerpunkt ist die „Einheit von Forschung und Lehre“ sowie die Vermittlung wissenschaftlicher Forschungskompetenz im Studium. Es gibt auch eine neue Form der interaktiven Diskussion: Während der einzelnen Vorträge besteht die Möglichkeit, online Fragen zu stellen, die gesammelt und später in einer eigenen Session vom jeweiligen Referenten bzw. Referentin behandelt werden.

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
**Leiter Kommunikation und
Öffentlichkeitsarbeit**
Tel.: 01/ 40 160-11501
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Mag. Thorsten Medwedeff
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160-11505
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit rund 8.000 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit 5.500 MitarbeiterInnen, 26 Universitätskliniken und drei klinischen Instituten, 12 medizinteoretischen Zentren und

zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.