

## PRESSEMITTEILUNG

Linz, 22. November 2022

### Neuer Lehrstuhl für Virtuelle Morphologie an der Medizinischen Fakultät der JKU

**Franz Fellner hat mit 1. November den Lehrstuhl für Virtuelle Morphologie an der Johannes Kepler Universität Linz übernommen. Der Dekan für Lehre und Studierende der Medizinischen Fakultät und Leiter des Zentralen Radiologie Instituts am Kepler Universitätsklinikum setzt mit der erst kürzlich international ausgezeichneten „Virtual Anatomy“ im JKU medSPACE neue Maßstäbe in der medizinischen Lehre.**

11 Tage nach Lehrstuhlantritt einen internationalen Award verliehen zu bekommen, passiert nicht oft. Doch am 11. November wurde „Virtual Anatomy“ mit dem E&T-Innovation-Award 2022 in der Kategorie „Best Emerging Technology of the Year“ (1. Preis) ausgezeichnet und erreichte Platz 2 in der Kategorie „Most Innovative Solution in Digital Health and Social Care“. Virtual Anatomy, entwickelt vom Ars Electronica Futurelab in Kooperation mit Siemens Healthineers und der JKU, führt MRT- und CT-Daten von realen Patient\*innen zu fotorealistischen dreidimensionalen Bildern der menschlichen Anatomie zusammen. Im multimedialen Hörsaal JKU medSPACE begeben sich die Studierenden mit Univ.-Prof. Fellner auf eine virtuelle Reise durch den Körper.

Univ.-Prof. Dr. **Franz Fellner** zum neuen Lehrstuhl:

#### **Was kann man sich unter dem Lehrstuhl für Virtuelle Morphologie vorstellen?**

**Franz Fellner:** Die Morphologie ist Lehre und Forschung bezüglich Gestalt und Form. Das setzen wir virtuell mit den modernsten Möglichkeiten im Technik-Bereich um. Der High-end JKU medSPACE ist ein typisches Beispiel dafür, in dem wir die Anatomie lebender Menschen anhand derer individuellen Untersuchungen und Befunde lehren. Erste Aufgabe wird sein, den JKU medSPACE als Fortbildungsraum für

Studierende und ausgebildete Ärzt\*innen und auch für die allgemeine Bevölkerung weiter zu etablieren.

### **Was macht Ihren Fachbereich Radiologie so besonders?**

**Franz Fellner:** Wir Radiolog\*innen gehören sozusagen zu den letzten „Allgemeinmediziner\*innen“ im Krankenhaus. Und zwar in der Hinsicht, dass wir täglich Untersuchungen in allen Bereichen des Körpers durchführen. Besonders schön dabei ist auch, dass wir immer mit den Kolleg\*innen aller Fachbereiche zu tun haben, was natürlich auch höchst fordernd ist, weil man letztlich Spezialist\*in in allen Fachgebieten sein muss. An der Radiologie ist auch die Verbindung zwischen Medizin und High-end-Technik faszinierend und zwar in der Form, dass man trotzdem noch ausschließlich Arzt oder Ärztin ist und neben der essenziellen Kommunikation mit Patient\*innen und klinischen Kolleg\*innen diese faszinierenden technischen Möglichkeiten „lediglich“ das Arbeitswerkzeug sind.

### **Wo sehen Sie Schwerpunkte in der Forschung?**

**Franz Fellner:** Ein erster Schwerpunkt wird die Medizindidaktik-Forschung sein. Wir wollen herausfinden, welchen Stellenwert die Virtuelle Anatomie tatsächlich hat. Seit Jahrhunderten hat sich an der Art, Anatomie zu lehren nichts substantiell verändert. Die Virtuelle Anatomie, ob nun mit Computersimulationen oder so wie wir sie entwickelt haben – dreidimensional anhand von CT- und MR-Untersuchungen mit Cinematic Rendering zu demonstrieren – ist nun erstmals eine völlig andere Art, Anatomie darzustellen. Interessant wird sein, herauszufinden, in welcher Hinsicht Medizinstudierende und fertig ausgebildete Ärzt\*innen Vorteile daraus ziehen können.

### **Welche Schwerpunkte möchten Sie in der Lehre setzen?**

**Franz Fellner:** Neben der Lehre im JKU medSPACE mit seinen verschiedenen Möglichkeiten, die derzeit noch gar nicht alle absehbar sind, möchte ich den interdisziplinären Unterricht unter Einbeziehung der Anatom\*innen in Linz und Graz sowie von Kliniker\*innen aus den verschiedensten Bereichen intensivieren. Zudem sollen Fälle mit krankhaften Veränderungen einbezogen werden, die den Studierenden die wirklich hohe Relevanz des Anatomiestudiums veranschaulichen und sie damit noch mehr motivieren. Pathologische Veränderungen kann man ja erst erkennen, wenn man weiß, wie das „Normale“ aussieht.

### **Ihre Visionen für die Zukunft?**

**Franz Fellner:** Visionen gibt es naturgemäß sehr viele. Eine der interessantesten ist sicherlich, zu versuchen, die Abteilung für Virtuelle Morphologie zu einem interdisziplinären Knotenpunkt zwischen

vorklinischem und klinischem Bereich einerseits, andererseits aber auch zwischen den einzelnen Fächern der beiden Bereiche zu machen und darüber hinaus möglicherweise auch für andere Gebiete der JKU, wie z.B. aus dem Bereich der MINT-Fächer.

### **Was bedeutet Ihnen der Beruf Arzt?**

**Franz Fellner:** Das ist ein wunderbarer Beruf, der einen in den verschiedensten Bereichen fordert, denn er vereint Naturwissenschaften, Soziales, Kommunikation und analytisches Denken. Doch am schönsten ist, dass man mit seinem Beruf, der gleichzeitig Hobby ist, kranken Menschen helfen kann.

### Gratulationen zum Lehrstuhlantritt:

*„Ich freue mich sehr, dass mit Franz Fellner einer der hervorragendsten Expert\*innen seines Gebiets die Professur für Virtuelle Morphologie übernommen hat. Zugleich gratuliere ich ihm zum E&T Innovation Award. Es war mir eine Ehre, den Award für die Medizinische Fakultät der JKU und unsere Kooperationspartner\*innen Ars Electronica Futurelab und Siemens Healthineers bei der Verleihung in London in Empfang zu nehmen“, sagt JKU Rektor **Meinhard Lukas**. „Wir haben eine Fakultät fürs 21. Jahrhundert gegründet und dieser innovative Lehrstuhl ist ein weiterer Schritt in Richtung Zukunft der Medizin.“*

**Elgin Drda**, JKU Vizerektorin für Medizin: *„Franz Fellner hat das Projekt Medizinische Fakultät von Beginn an wesentlich mitgestaltet und er zählt zu den Pionier\*innen der ersten Stunde. Die Begeisterung und das Engagement, das Prof. Fellner für die Medizinische Fakultät und sein Spezialgebiet der Digitalen Anatomie entwickelt, sind ansteckend und inspirierend. Unsere Studierenden sind fasziniert von seinen spannenden Vorlesungen im JKU medSPACE und seine Vorträge sind restlos ausgebucht. Die gesamte Fakultät gratuliert Prof. Fellner zu seiner Berufung.“*

*„Ich freue mich sehr, dass mit Prof. Fellner nicht nur ein allseits geschätzter Primarius unseres Hauses, sondern auch DER Wegbereiter für die Virtuelle Anatomie im Berufungsverfahren für den Lehrstuhl für Virtuelle Morphologie überzeugen konnte. Prof. Fellner ist von der Medizinischen Fakultät der JKU überzeugt und begeistert und hat diese Erfolgsstory sowie die Etablierung des JKU medSPACE prägend mitgestaltet. Ich gratuliere Prof. Fellner ganz herzlich zu seiner Bestellung“, sagt **Franz Harnoncourt**, Geschäftsführer des Kepler Universitätsklinikums anlässlich des Dienstantritts des Universitätsprofessors.*

## Zur Person

**Univ.-Prof. Dr. Franz Fellner** wurde am 15. Juli 1966 in Passau (Deutschland) geboren. Sein Studium der Humanmedizin hat er an der Universität Regensburg und an der TU München absolviert. Promoviert hat Fellner 1996 an der TU München mit der Bewertung „magna cum laude“. Die Habilitation für das Fach Diagnostische Radiologie erfolgte 2001. Nach Stationen an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und der Landes-Nervenlinik Linz (heute Neuromed Campus des Kepler Universitätsklinikums) als leitender Oberarzt, ist er seit 2005 Vorstand des Zentralen Radiologie Institutes des Allgemeinen Krankenhauses (AKH) der Stadt Linz, seit 1. Jänner 2016 Kepler Universitätsklinikum. Seit 2019 ist Franz Fellner Dekan für Lehre und Studierende an der Medizinischen Fakultät der JKU, deren Aufbau er wesentlich mitgestaltet.

Abseits seiner beruflichen Verpflichtungen findet er Entspannung beim Klavier spielen. *„Mittlerweile bleibt mir leider seit vielen Jahren bei der Fülle der Aufgaben keine Zeit mehr für Hobbys. Aber früher habe ich gerne gute Musik gehört, klassische wie moderne, vor allem auch gerne live. Ich genieße auch gutes Kabarett, wie Michael Niaravani in Österreich oder Dieter Nuhr in Deutschland. Fürs Klavier spielen nehme ich mir neuerdings aber wieder Zeit“*, so Fellner.

## Über Virtual Anatomy im JKU medSPACE

Virtual Anatomy vereint MRT- und CT-Daten von echten Patient\*innen auf völlig neue Art: Als fotorealistische Bilder in 8K stereoskopischem 3D - mit der Möglichkeit, sie frei zu drehen und bis in kleinste Strukturen zu zoomen. Das ermöglicht insbesondere in der anatomischen Lehre völlig neue Ansätze, wie der Einsatz von Virtual Anatomy im JKU medSPACE seit letztem Jahr eindrucksvoll demonstriert.

Das Besondere an der Virtuellen Anatomie ist, dass die Studierenden in ihren Lehrveranstaltungen mit den Daten von lebenden Patient\*innen arbeiten können, anstelle von Standard-3D-Modellen eines menschlichen Körpers. Diese echten Patient\*innendaten, die mit den CT- und MRT-Geräten des Kepler Universitätsklinikums aufgenommen wurden, werden in einer nie dagewesenen fotografischen Qualität in 8K, in Stereografik und in Echtzeit navigierbar dargestellt.

Fotos (honorarfrei): JKU