

**Mag.<sup>a</sup> Sonja Raus**  
PR-Managerin

T +43 732 2468 3008  
M +43 664 60 2468 299  
sonja.raus@jku.at

## **PRESSEGESPRÄCH**

### **„Ergebnis Medizin-Aufnahmetest und Ausblick neues Studium Medical Engineering“**

Montag, 5. August 2019, 9.00 bis 10.30 Uhr  
OÖ Presseclub, Saal A, Landstraße 31, 4020 Linz

#### **Ihre GesprächspartnerInnen:**

- Univ.-Prof. Dr. Meinhard Lukas, Rektor Johannes Kepler Universität Linz
- Landeshauptmann-Stellvertreterin Mag.<sup>a</sup> Christine Haberlander
- Univ.-Prof. DI Dr. Werner Baumgartner, Vorsitzender der Studienkommission Medical Engineering, Johannes Kepler Universität Linz
- DI<sup>in</sup> Anna Theresia Stadler, Forscherin, Johannes Kepler Universität Linz

## **Mehr als die Hälfte der künftigen Medizinstudierenden sind Oberösterreicherinnen und Oberösterreicher**

**Das Interesse an einem Medizin-Studienplatz an der Johannes Kepler Universität Linz ist nach wie vor ungebrochen. Nun liegen die Ergebnisse des Aufnahmetests vor. Für jene BewerberInnen, die heuer keinen Studienplatz erlangen konnten, bietet das neue Studium Medical Engineering eine attraktive Alternative.**

Der Andrang zum JKU-Studium der Humanmedizin war groß: 1.316 junge Menschen hatten sich in Linz zum Test angemeldet, 1.056 sind tatsächlich angetreten. Heute erfahren die BewerberInnen, wer seinem Berufswunsch MedizinerIn einen Schritt nähergekommen ist.

Von den 180 neuen Medizinstudierenden sind 105 weiblich (58,33 Prozent), 75 Plätze gingen an männliche Bewerber (41,67 Prozent). Die Mehrzahl der erfolgreichen StudentInnen kommt mit 57,2 Prozent aus Oberösterreich. Im Jahr zuvor konnten sich 44,4 Prozent OberösterreicherInnen behaupten. Einen Studienplatz erhalten 135 ÖsterreicherInnen, davon 103 aus Oberösterreich. Die Gesamtzahl der Auslandsstudierenden entfällt mit 45 Studierenden (25 Prozent) auf Deutschland. Was die Rate der TestwiederholerInnen betrifft, zeigt die Befragung am Testtag, dass heuer ca. 39 Prozent bereits (mindestens) zum zweiten Mal zum Test angetreten sind. Auch in den Vorjahren lag der Anteil der WiederholerInnen bei etwa einem Drittel der TestteilnehmerInnen.

### **OberösterreicherInnen auf den Spitzenplätzen**

Die OberösterreicherInnen sind heuer nicht nur quantitativ stark vertreten, sie haben auch in ihren Testergebnissen hervorragende Leistungen erzielt: unter den Top 30 befinden sich 24 OberösterreicherInnen.

*„Der hohe Anteil an Studienplätzen für Bewerberinnen und Bewerber aus Oberösterreich ist erfreulich. Wir wissen aus Erfahrung, dass ein Großteil der Studentinnen und Studenten dort bleiben, wo sie ihr Studium absolviert haben. Damit zeigt sich, dass die medizinische Fakultät mittelfristig einen sehr nachhaltigen Beitrag leisten wird, um den ärztlichen Nachwuchs für unser Bundesland zu sichern“,* so Landeshauptmann-Stellvertreterin und Gesundheitsreferentin Mag.<sup>a</sup> Christine Haberlander. *„Als Bildungs-Landesrätin freut es mich auch besonders, dass die oberösterreichischen Teilnehmerinnen und Teilnehmer beim Test überdurchschnittlich gut abgeschnitten haben – das bestätigt die ausgezeichnete Arbeit, die in unseren Schulen geleistet wird.“*

*„Ich gratuliere den 180 Bewerberinnen und Bewerbern, für die mit dem Studium an der Medizinischen Fakultät der JKU ein aufregender neuer Lebensabschnitt beginnt“,* sagt Meinhard Lukas, Rektor der Johannes Kepler Universität Linz. *„Doch mir ist auch bewusst, dass heute viele hochmotivierte, talentierte junge Menschen sehr enttäuscht sein werden. Ihnen möchten wir mit dem neuen Studium Medical Engineering eine spannende Alternative an der Schnittstelle zwischen Medizin und Technologie bieten.“*

Mit ihrem Fokus auf Technologie nimmt die JKU mit diesem Studium österreichweit eine Vorreiterrolle ein. Die Symbiose aus technologischer Kompetenz und humanmedizinischen Grundlagen wird den Beruf der MedizinerInnen nachhaltig verändern und weiterentwickeln.

### **Neues Studium „Medical Engineering“**

Die Medizintechnik ist ein Bereich, der sich dynamisch entwickelt. Die medizinischen Berufsbilder werden vielfältiger, die technologische Komponente wird bedeutsamer. Mit dem Studium Medical Engineering eröffnen sich im kommenden Wintersemester neue Möglichkeiten für junge Menschen, die sich für Medizin interessieren. ForscherInnen und Lehrende zweier Bereiche – dem Linz Institute of Technology (LIT) und der Medizinischen Fakultät – bündeln Wissen und Know-how aus zwei Welten.

*„Dieses spannende Studium ebnet den Weg in diverse zukunftssträchtige Berufsfelder und qualifiziert seine Absolventinnen und Absolventen zu weiterführenden Studien in faszinierenden Spezialisierungsrichtungen, wie etwa Prothetik, bildgebende Diagnostik, Operationsrobotertechnik oder die Entwicklung künstlicher Organe“, sagt Werner Baumgartner, Vorsitzender der Studienkommission Medical Engineering.*

Im Bachelorstudium Medical Engineering werden die medizinischen, technischen und naturwissenschaftlichen Grundlagen vermittelt, die für ein interdisziplinäres Arbeiten im Überschneidungsbereich von Medizin und Ingenieurwesen notwendig sind. Damit wird die Basis geschaffen, um in einer der vielfältigen Vertiefungsrichtungen spezialisierte Kenntnisse zu erlangen und diese in der abschließenden Bachelorarbeit praktisch anzuwenden. Da Medical Engineering ein sehr breites Feld ist, haben die Studierenden frühzeitig viele individuelle Wahlmöglichkeiten für die Spezialisierung und Vertiefung. Sie erlernen die Fachsprachen aus beiden Welten.

Die Ausbildung in Mathematik, Mechanik, Elektronik, Informatik, Chemie und Werkstoffkunde sowie Modellbildung und Simulation wird durch eine medizinische Grundlagenausbildung ergänzt. Wichtige Kompetenzen wie Teamfähigkeit und Problemlösungskompetenz werden bereits im ersten Semester im Rahmen von Projektpraktika geschult.

### **Interdisziplinäre Ausrichtung**

Die Nähe und die Ausbildungskompetenz von Medizinischer Fakultät und der technisch-naturwissenschaftlichen Sparten ermöglichen gemeinsame Lehrveranstaltungen, sowohl mit MedizinerInnen als auch IngenieurInnen und NaturwissenschaftlerInnen. Die breit gefächerte Expertise an der JKU ermöglicht eine große Auswahl an Vertiefungsrichtungen von Geräte- und Softwareentwicklung über Materialwissenschaft bis hin zu Nanotechnologie und Robotik. Durch die Vielzahl an Kompetenzzentren und Industriekooperationen sowie die enge Anbindung des Kepler Universitätsklinikums an die JKU ist Praxisnähe im gesamten Studium garantiert.

Die Voranmeldung für das Studium Medical Engineering liegen mittlerweile im dreistelligen Bereich. Die endgültige Zahl der Studierenden steht im November fest. Die absolvierten Medizinkurse sind zudem im Studium der Humanmedizin anrechenbar.

*„Die Betätigungsfelder nach dem Studium sind vielfältig. Beispielsweise in Bereichen, in denen es um das Design von Sicherheitseinrichtungen, assistiven Systemen oder Wearables geht – also überall dort, wo eine enge Interaktion von Mensch und Maschine gegeben ist“, erklärt Baumgartner.*

Bereits jetzt wird an rund 70 Abteilungen und Instituten der JKU im medizinischen oder medizinnahen Bereich geforscht.

### **Grundlagenorientiert mit klarem Praxisbezug**

Es werden in diesem Universitätsstudium fundierte Grundlagen vermittelt, allerdings mit klarem Praxisbezug. Das zeigt sich bei Medical Engineering bereits am Ende des ersten Semesters. In einem Praktikum setzen Studierende die erlernte Theorie um und

bauen einfache medizinische Geräte, wie EKG (zur Aufzeichnung der Herzrhythmus), Pulsoximeter (zur Messung von Puls und Sauerstoffsättigung) und Photometer (z.B. für Urinuntersuchungen).

### **Forschungsbeispiel Diagnostik: Neuer Lungenfunktionstest**

Medizin soll die Lebensqualität von PatientInnen verbessern. Wie mit technischen Ansätzen die Erkennung, Verhütung, Überwachung, Behandlung oder Linderung von Krankheiten gefördert und unterstützt werden, zeigt auch das JKU-Forschungsprojekt von DI<sup>in</sup> Anna Theresia Stadler.

Chronische Lungenerkrankungen sind eine Volkskrankheit. In Österreich leidet jeder vierte über Vierzigjährige an einer chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (kurz COPD), sie ist die dritthäufigste Todesursache. Die Krankheit äußert sich durch entzündete Atemwege, vor allem das Ausatmen fällt schwer. Neben der Prävention wäre eine frühe Diagnose extrem wichtig. Während das Messen des Blutdrucks selbstverständlich ist, ist das Testen der Lungenfunktion in Apotheken, zu Hause, bei niedergelassenen ÄrztInnen oder in Ambulanzen noch nicht Standard. Gründe sind die vergleichsweise hohen Kosten und der Bedarf an geschultem Personal.

*„In unserem Projekt arbeiten wir an einem preiswerten Lungenfunktionstest, der einfach zu bedienen und auszulesen ist. Der Sensor basiert auf einem optischen Messprinzip und besteht aus einer LED, einer Lichtfaser und einer Photodiode. Die Faser ist aus Silikon, einem günstigen Material, das einfach zu reinigen ist“,* erklärt die JKU-Forscherin DI<sup>in</sup> Anna Theresia Stadler.

Die PatientInnen atmen forciert in das Gerät aus. Es werden drei Werte ausgegeben: die forcierte Vitalkapazität, das ausgeatmete Volumen nach einer Sekunde und das Verhältnis der beiden. Diese Werte sind für die Diagnose von chronischen Lungenerkrankungen von großer Bedeutung. Sie werden mit Referenzwerten verglichen. *„Liegen die Werte in einem bedenklichen Bereich, so wird eine ärztliche Abklärung durch einen Lungenfacharzt angeordnet“,* so Stadler.

### **Mehr Infos zum Studium Medical Engineering unter:**

<https://www.jku.at/studium/studienarten/bachelordiplom/ba-medical-engineering/>