

**M** „Mit der Austrian NeuroCloud soll eine vertrauenswürdige Umgebung geschaffen werden, in der riesige Mengen an Gehirndaten gespeichert, verwaltet und

weiterverarbeitet werden“, sagt Universitätsprofessor Florian Hutzler vom Centre for Cognitive Neuroscience der Universität Salzburg. Die NeuroCloud ist österreichweit für die kognitiven Neurowissenschaften angedacht und könnte als Musterbeispiel für die noch viel größere European Open Science Cloud herangezogen werden, die im Rahmen der österreichischen EU-Ratspräsidentschaft (2018) angestoßen wurde. Bei dieser sollen europaweit Forschungsdaten für die Wissenschaft aufbereitet und frei zugänglich gemacht werden.

Voraussetzung für die Austrian NeuroCloud ist eine entsprechende Großgeräte-Infrastruktur und ein hoher Publikationsoutput. Österreich verfügt im Bereich der kognitiven Neurowissenschaften über beides. „Sowohl die Großgeräte-Infrastruktur als auch der wissenschaftliche Output sind international konkurrenzfähig und durch eine österreichweite Vernetzung könnte dieses Potential voll ausgeschöpft werden“, so Hutzler. Salzburg habe bei den Großgeräten sogar ein österreichweites Alleinstellungsmerkmal, denn mit dem Magnetenzephalographen, der vor zwei Jahren mit Fördermitteln des Bundes installiert wurde und dem Kernspintomographen sei die Universität Salzburg top ausgestattet. Mit dieser Ausstattung könne man auch international sehr gut mithalten.

Daten und Forschungsergebnisse der kognitiven Neurowissenschaften, die Forschungsteams bislang in lokalen Datenspeichern verortet haben, will Hutzler nun österreichweit zusammenführen. Um die Austrian NeuroCloud als standardisiertes und cloud-basiertes System einzuführen, müssen jedoch noch einige Grundvoraussetzungen geschaffen werden. Es muss zunächst der Datenschutz, -sicherheit und -autonomie gewährleistet sein. „Um uns von US-amerikanischen Prototypen abzugrenzen, die den Datenschutz nicht mehr wie gefordert sicherstellen können, müssen wir eine durchgängige DSGVO-Konformität gewährleisten und könnten damit ein besonderes Sicherheitsmerkmal bieten“. Damit die Daten überhaupt verwendbar sind, muss außerdem ein stringentes kognitives Klassifikationssystem geschaffen und in der Cloud implementiert werden. Ein wichtiges Ziel ist darüber hinaus, dass die Daten institutionalisiert werden. Nur so kann eine regelmäßige Betreuung und Weiterführung mit klaren Vereinbarungen, wie einer Regelung des Zugangs, garantiert werden. „Das ist die Zukunft der Forschung, denn die Verarbeitung von Daten wird immer mehr in cloudbasierten Systemen ablaufen“, so Hutzler. Für die Forscher handelt es sich daher um eine systemrelevante Ressource, oh-

# Eine Dateninfrastruktur der Extraklasse

**Mit der „Austrian NeuroCloud“ wird eine Dateninfrastruktur für Gehirndaten geschaffen. Zentral ist dabei ein neues Forschungsprojekt an der Universität Salzburg von Professor Florian Hutzler.**

GABRIELE PFEIFER



ne die die Wissenschaft nicht mehr stattfinden kann. Gemeinsame Standards für Datenspeicherung und -analyse werden die Kooperation zwischen den einzelnen Standorten erheblich stärken und Türen für zukünftige Forschungsstandorte öffnen, wodurch deren Forschungsinfrastruktur universitätsübergreifend nutzbar gemacht wird.

Das Centre for Cognitive Neuroscience unter der Leitung von Universitätsprofessor

Florian Hutzler erhält 1,2 Mio Euro aus den Fördermitteln des Bundes. Die Gelder fließen in erster Linie in Personalstellen, die an der Universität Salzburg und den Kooperationspartnern, und zwar dem Universitätsklinikum für Neurologie sowie den Universitäten Graz und Innsbruck angesiedelt werden.

Die Fördergelder werden im Rahmen des Projektes „Digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung“ den österrei-

chischen Universitäten zur Verfügung gestellt. Bundesminister Heinz Fassmann präsentierte das Projekt, das mit insgesamt 50 Mio Euro dotiert ist, Anfang des Jahres. Die Universität Salzburg erhielt außerdem den Zuschlag für das Projekt „On Track“, eine digitale Lernhilfe für Studierende. An sieben weiteren prämierten Digitalisierungsprojekten ist die Universität Salzburg als Kooperationspartner beteiligt.

WWW.BMBWF.GV.AT/DIGITALISIERUNG

## Neuer Bachelor „Medizinische Biologie“

Ab Oktober bietet die Uni Salzburg das neue Bachelorstudium „Medizinische Biologie“ an – das erste in Österreich.

Das neue Studium ist gewissermaßen die Basisausbildung zum Masterstudium „Medical Biology“, einem Erfolgsmodell an der Universität Salzburg, das seit vier Jahren angeboten wird und besonders viele prüfungsaktive Studierende hat.

Das 6-semestrige Bachelorstudium „Medizinische Biologie“ verbindet viele der biowissenschaftlichen Fachdisziplinen, die für unser Verständnis von Gesundheit und Krankheit grundlegend

sind. Die Studieninhalte reichen vom Aufbau der Zelle über Organe und Organsysteme bis hin zur Biologie von komplexen Krankheiten wie Krebs oder Allergien. Einen zentralen Stellenwert nehmen moderne Methoden und Technologien für die Analyse krankheitsrelevanter Prozesse sowie die Entwicklung neuer Therapieansätze ein. Günter Lepperdinger, einer der Verantwortlichen für das Curriculum des neuen Studiums, sieht hervorragende Karrie-

rechancen für Medizinische Biologen und Biologinnen. „Mit der breiten naturwissenschaftlichen Basisausbildung eröffnen sich vielfältige berufliche Möglichkeiten in den Bereichen Gesundheit, Medizin und pharmazeutischer Forschung. Absolventinnen und Absolventen bietet sich ein breites Arbeitsfeld. Sie sind für Medizinische Analytik, klinische und biomedizinische Forschung, epidemiologische und klinische Studien, Gesundheitsökonomie, Wis-

senschaftskommunikation oder öffentliche Verwaltung und Gesundheitsvorsorge qualifiziert.“ Das Profil des neuen Uni-Studiengangs grenzt sich von der Medizin insofern klar ab, als Absolventen nicht klinisch behandeln werden. Auch zur Ausbildung in Biomedizinischer Analytik an der FH ist der Unterschied deutlich, da Medizinische Biologie nicht nur auf Laboranalysen in medizinischen Laboratorien fokussiert. Junge Leute können sich durch die hervor-

ragende Forschungsexpertise auf dem Gebiet der Medizinischen Biologie in Salzburg angesprochen fühlen sowie durch die Tatsache, dass sie – die Studierenden – aufgrund der guten hiesigen Betreuungsverhältnisse sehr früh in Forschungsprojekte eingebunden werden können, auch schon im Bachelorstudium. Darin sind sich die für das Studium zuständigen Wissenschaftler Günter Lepperdinger, Jutta Horejs-Höck und Fritz Aberger einig.

Das neue Bachelor-Studium bietet eine fundierte Vorbereitung für die weiterführenden viersemestrigen Masterstudiengänge in Salzburg „Medical Biology“ sowie „Molecular Biology“ (in Kooperation mit der Universität Linz).

### Kontakt

Univ.-Prof. Dr. Günter Lepperdinger  
Fachbereich Biowissenschaften  
gunter.lepperdinger@sbg.ac.at  
Tel. 0662/8044-5739