

## **Molekulare Biologie und Kognitive Neurowissenschaften**

**Die Universität Wien investiert in das Entwicklungsfeld Molekulare Biologie und Kognitive Neurowissenschaften. Mit fünf neuen Professuren schafft sie über Fakultätsgrenzen hinweg einen umfangreichen Expertise-Pool zu diesem Schwerpunkt. Die Professuren wurden im November 2018 ausgeschrieben und werden in den kommenden ein bis zwei Jahren besetzt. Die Finanzierung erfolgt über die Steigerung des Universitätsbudgets.**

Durch diesen deutlichen Finanzierungszuwachs kann die Universität Wien in den nächsten Jahren zielgerichtet in insgesamt 73 neue Professuren und Tenure Track-Professuren investieren. Sie setzt damit über Fakultätsgrenzen hinweg interdisziplinär vernetzte, zukunftsorientierte Akzente: Neben Molekulare Biologie und Kognitive Neurowissenschaften in weiteren gesellschaftlich relevanten Bereichen wie Gesundheit und Mikrobiom, Data Science und Digital Humanities, Gesellschaft und Kommunikation sowie Quanten und Materialien.

### **Molekulare Biologie**

Wie funktioniert Leben? Antworten darauf suchen Forschungsgruppen am Zentrum für Molekulare Biologie sowie an den Fakultäten für Chemie – v.a. im Bereich Biologische Chemie –, den Lebenswissenschaften und der Psychologie. An der Schnittstelle von Biologie und Medizin forschen WissenschaftlerInnen an Feldern wie Chromosomen-Dynamik, RNA-Biologie oder zellulärer Signalübertragung. Im Bereich der molekularen Biologie gibt es eine bewährte Kooperation in den Max Perutz Labs, einem Joint Venture der Universität Wien und der MedUni Wien. Die Max Perutz Labs sind ein gemeinsames Forschungs- und Ausbildungszentrum, in dem rund 500 MitarbeiterInnen aus 40 Nationen in 60 Forschungsgruppen mit Grundlagenforschung und Lehre im Bereich der Molekularbiologie beschäftigt sind.

Anfang 2019 hat die Universität Wien ein eigenes Zentrum für Mikrobiologie und Umweltsystemwissenschaft eingerichtet, um für zwei ihrer Stärkefelder, vor allem zur Mikrobiomforschung, einen attraktiven organisatorischen Rahmen zu schaffen. Der Neubau eines eigenen Biologiezentrums am Standort des Vienna Biocenter in St. Marx soll sicherstellen, dass die lebenswissenschaftliche Forschung und Lehre weiterhin zukunftsorientiert auf international wettbewerbsfähigem Niveau stattfindet und damit einer der umfassendsten Life-Science-Cluster Europas in Wien entstehen kann. Synergien gibt es z.B. in der Doktoratsausbildung, in der auch ein eigenes PhD-Programm mit der MedUni Wien geplant ist.

### **Kognitive Neurowissenschaften**

Bereits seit 2017 setzt die Universität Wien im Bereich der Neuro- und Kognitionswissenschaften mit der Ausschreibung zahlreicher neuer Professuren, wie z.B. in der Neurobiologie, -informatik oder -psychologie, aber auch in der Psychologie und der Verhaltensbiologie, einen neuen Schwerpunkt.

### **Vienna Cognitive Science Hub**

Neuro- und kognitionswissenschaftliche Grundlagen stehen im Mittelpunkt, wenn ForscherInnen Funktion und Aufbau des Gehirns betrachten – in Bezug auf das menschliche Bewusstsein, das soziale Verhalten in der Gesellschaft oder Sprache und Wissen. Das

Zusammenspiel von Geist und Gehirn ist eine der spannendsten Fragen der Wissenschaft. Mit dem Ziel der verstärkten Einbindung der Neurowissenschaft in die Kognitionsforschung hat die Universität Wien das Forschungsnetzwerk "Vienna Cognitive Science Hub" eingerichtet. Dieser Forschungsverbund fördert die nachhaltige und international kompetitive Etablierung eines gemeinsamen Schwerpunkts der Kognitionswissenschaft und der Neurowissenschaft sowohl an der Universität Wien als auch der Medizinischen Universität Wien und der Veterinärmedizinischen Universität Wien.

Eine Kooperation zwischen diesen drei Universitäten ist das Messerli Forschungsinstitut mit dem Fokus auf Kognition und Verhalten von Tieren. Darüber hinaus forschen auch WissenschaftlerInnen an der Konrad Lorenz Forschungsstelle in Grünau in Bereich der Verhaltens- und Kognitionsbiologie. Eine neue Professur zur Erforschung der neurowissenschaftlichen Grundlagen der Mensch-Tier-Beziehung unterstützt den Ausbau der kognitiven Neurowissenschaften an der Universität Wien, der auch zu gemeinsamen Studienangeboten der beteiligten Universitäten führen soll.

Im Bereich der Lehre gibt es ein internationales und interdisziplinäres Masterstudium in Cognitive Science. Im Middle European interdisciplinary master's programme in Cognitive Science (MEi:CogSci) werden Kenntnis und Verständnis der Grundkonzepte der Kerndisziplinen sowie interdisziplinäre Spezialisierung in ausgesuchten Bereichen der Kognitionswissenschaft vermittelt. An dem in englischer Sprache angebotenen Masterprogramm ist auch die MedUni Wien beteiligt.

Die Universität Wien ist darüber hinaus bestrebt, hochkarätige Forschungs Kooperationen zwischen Partnern aus Wirtschaft/Industrie und der Wissenschaft auszubauen. Im Entwicklungsfeld „Molekulare Biologie und Kognitive Neurowissenschaften“ gibt es dazu ein Christian Doppler Labor an der Universität Wien, das sich mit Strukturbiologie und Biotechnologie beschäftigt.

### **Internationale Spitzenforschung**

Derzeit gibt es an der Universität Wien über zehn ERC-Grants aus dem Themenfeld Molekulare Biologie.

Neue Professuren im Entwicklungsfeld Molekulare Biologie und Kognitive Neurowissenschaften

- Quantitative Modelling of Biological Networks
- Neuro-Medialität
- Molecular Drug Targeting
- Advanced Microscopy and Cellular Dynamics
- Molecular Biology (mit MedUni)