

# Eine halbe Million Euro vom Land für Projekt zu Gehirndaten

Die Paris Lodron Universität Salzburg erhält für ein neues Digitalisierungsprojekt zu Gehirndaten 565.000 Euro Förderung vom Land Salzburg. In dem interdisziplinären Projekt „Digital Neuroscience Initiative“ sollen rechtliche und technische Probleme für die offene Nutzung von Forschungsdaten gelöst werden (Open Data).



MARIA MAYER

**D**as neue Forschungsvorhaben ist innerhalb kürzester Zeit das zweite Digitalisierungsprojekt zu Gehirndaten an der Universität Salzburg, das von der öffentlichen Hand mit einer hohen Summe gefördert wird.

Damit wird die Exzellenz des Forschungsschwerpunkts der kognitiven Neurowissenschaften an der Universität Salzburg weiter gestärkt.

Was geschieht im Gehirn beim Lesen und bei Leseschwächen? Was sind die grundlegenden Prozesse des menschlichen Hörvermögens und wie entsteht Tinnitus? Wie lernen wir im Schlaf? Das etwa sind Forschungsthemen von kognitiven Neurowissenschaftlern. Sie untersuchen mit hochspezifischen Geräten, vorwiegend bildgebenden Verfahren, die neuronalen Grundlagen des Denkens, Wahrnehmens, Erinnerns, Sprechens, sowie bei Emotionen.

Damit die enorm großen Mengen an Gehirndaten, die bei diesen Forschungen anfallen, in der Wissenschaft geteilt werden können – und so für bessere Erkenntnisse zum Nutzen der Menschen sorgen –, müssen rechtliche und technische Fragen gelöst werden, die „Open Data“ im Weg stehen. Genau das ist das Ziel des neuen interdiszi-

plinären Projekts „Digital Neuroscience Initiative“ an der Universität Salzburg, das vom Land Salzburg mit 565.000 Euro gefördert wird.

Forscherinnen und Forscher aus dem Bereich der kognitiven Neurowissenschaften sowie den Computer- und Rechtswissenschaften der Universität Salzburg werden sich in dem Projekt in den nächsten drei Jahren mit der Digitalisierung menschlicher Gehirndaten beschäftigen und Antworten auf Fragen rund um die Anonymisierung von Gehirndaten und deren langfristige Nutzung in wissenschaftlichen Datenbanken suchen.

Projektleiter Florian Hutzler vom Centre for Cognitive Neuroscience der Universität Salzburg freut sich auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit: „Gemeinsam mit dem Datenbankexperten Nikolaus Augsten und dem Verfassungsrechtler Sebastian Schmid können wir nun die Herausforderungen angehen, die uns schon länger Kopfzerbrechen bereiten. Da sind einerseits das Datenschutzrecht bzw. die Vorgaben des Forschungsorganisationsgesetzes und andererseits die sogenannte semantische Interoperabilität, also die Frage, wie wir sicherstellen, dass andere Forscher wissen, unter welchen Umständen die Daten aufgezzeichnet wurden, was sie bedeuten. Dafür benötigt man sogenannte Metadaten. Diese Metadaten sind eine große Herausforderung. Außerdem muss geklärt werden, wie die Bereitstellung der immensen Datenmengen technisch gewährleistet werden kann.“

Die Fördersumme von 565.000 Euro vom Land wird für Stellen für Nachwuchswissenschaftler verwendet und für den Aufbau eines „High Performance Computing Clusters“ (HPC). Diese Großrechenanlage stellt sehr viel Rechenleistung und Speicherkapazität zur Verfügung, um die umfangreichen neurokognitiven Daten analysieren zu können. Das „High Performance Cluster“ soll österreichweit eingesetzt werden. Der Name des Clusters ist AXON – kurz für „Austrian X-Site Open Node“.

Schon bisher ist in Salzburg die Großgeräte-Infrastruktur für die neurokognitive Forschung hervorragend, ein deutliches Indiz für die Exzellenz dieses universitären Forschungsschwerpunkts. Salzburg verfügt als einziger Standort in Österreich über ein Magnetenzephalographie(MEG)-Labor. MEG ist ein äußerst sensitives Diagnoseverfahren zur Messung der Hirnaktivität.

Mit der „Digital Neuroscience Initiative“ wird nun die bestehende Exzellenz der Universität Salzburg in der neurokognitiven Forschung erneut gestärkt. Die „Digital Neuroscience Initiative“ ist nach dem Projekt „Austrian NeuroCloud“, das im Jahr 2020 den Zuschlag erhielt, bereits das zweite Forschungsvorhaben an der Universität Salzburg, in dem es um die Digitalisierung von Gehirndaten geht. Die „Austrian NeuroCloud“ wird vom Bund im Rahmen der Digitalisierungsoffensive mit 1,2 Millionen Euro gefördert. Ihr Ziel ist es, eine österreichweite Computerplattform zu schaffen, mittels derer Gehirndaten über alle Standorte hinweg gemäß gemeinsamer Standards organisiert, gespeichert und weiterverarbeitet werden können. So sollen Synergien sichergestellt und ein Innovations-Transfer geschaffen werden.

Im Unterschied zur „Austrian NeuroCloud“ ist die vom Land geförderte „Digital Neuroscience Initiative“ aber interdisziplinär angelegt. Mit dem Projekt will auch Landeshauptmann Wilfried Haslauer die Salzburger Forschungslandschaft zukunftsfähig machen: „Die Förderstrategie zwischen Land und Bund ist klar abgestimmt. Der Bund hatte vor Kurzem die Salzburger Schwerpunktsetzung aufgegriffen und das Digitalisierungsvorhaben ‚Austrian NeuroCloud‘ bewilligt – vonseiten des Landes holen wir nun noch die Rechts- und Computerwissenschaften mit an Bord.“ Strategisch werde dabei bereits an die Zukunft gedacht – natürlich wolle man sich in der laufenden Exzellenzinitiative optimal positionieren.

Hintergrund dabei ist, dass Rektor Henrik Lehnert im Life-Science-Bereich die kognitiven Neurowissenschaften für die Universität Salzburg um einen der begehrtesten Clusters of Excellence antreten lässt. Die Clusters of Excellence sind ein Programm im Rahmen der Exzellenzinitiative, einer Fördermaßnahme des Wissenschaftsfonds FWF, bei der Hunderte Millionen Euro für exzellente Forschung ausgeschüttet werden.

Auch Landesrätin Andrea Klambauer sieht sich in ihrem Ansatz bestätigt: „Für uns war von Anfang an klar, dass die Digitalisierung eine Querschnittsmaterie ist – daher ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit der kognitiven Neurowissenschaften mit den Computer- und Rechtswissenschaften der richtige Weg.“



Florian Hutzler und Nikolaus Augsten.

BILD: SN/ANDREAS KOLARIK