

MAGDEBURG UND TEL AVIV BAUEN ZUSAMMENARBEIT IN DER HIRNFORSCHUNG AUS

LIN und Tel Aviv University entwickeln gemeinsamen Elektrophysiologie- und Neuroimaging-Hub und stärken die methodische Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Das Leibniz-Institut für Neurobiologie (LIN) und die Tel Aviv University (TAU) bauen ihre wissenschaftliche Zusammenarbeit aus. Noch in diesem Jahr starten Methodenworkshops beider Häuser; im kommenden Jahr soll eine Summer School in Magdeburg folgen. Im Zentrum stehen die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses in anspruchsvollen Methoden zur skalenübergreifenden Untersuchung des Gehirns sowie Forschungsprojekte zu Lernen und Gedächtnis, die beide Institutionen gemeinsam vorantreiben.

Damit wird aus bestehenden wissenschaftlichen Kontakten eine breit angelegte Kooperation. Sie verbindet komplementäre Expertise beider Standorte – von Elektrophysiologie, Neuroimaging und modernen genetischen Methoden über Analysen der Neuroplastizität und neuronaler Netzwerke bis zur computergestützten Modellierung – und schafft die Grundlage für die künftige wissenschaftliche Arbeit.

Bestehende Kontakte werden ausgebaut

Das LIN und das von Prof. Dr. Inna Slutsky geleitete Sieratzki Institute for Advances in Neuroscience (SIAN) an der Tel Aviv University arbeiten bereits seit mehreren Jahren wissenschaftlich zusammen. Die Neurowissenschaftlerin gehört seit 2023 dem wissenschaftlichen Beirat des LIN an und begleitet die Arbeit des Instituts mit ihrer fachlichen Expertise.

„Unsere Zusammenarbeit ist über Jahre aus persönlichen Kontakten gewachsen. Mit den Workshops und der Summer School öffnen wir sie für die nächste Generation“, sagt Prof. Dr. Stefan Remy, wissenschaftlicher Geschäftsführer des LIN.

Vom Molekül über den Schaltkreis bis zum Verhalten

Die Kooperation setzt auf eine methodische Ausbildung, die mehrere Untersuchungsebenen des Gehirns miteinander verbindet. Am LIN werden Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler in anspruchsvollen, hier etablierten Methoden der Elektrophysiologie und des Neuroimagings ausgebildet. Damit lassen sich neuronale Aktivität und Prozesse im Gehirn über verschiedene räumliche und zeitliche Skalen hinweg untersuchen.

An der Tel Aviv University vertiefen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler ihre Kenntnisse in der Analyse von Neuroplastizität und neuronalen

Presseinformation, 26. August 2026

Netzwerken. Hinzu kommt das Erlernen modernster genetischer Methoden, insbesondere der Chemo- und Optogenetik, mit denen definierte Zellpopulationen gezielt beeinflusst und ihre Funktion in neuronalen Schaltkreisen untersucht werden können.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Entwicklung von Computermodellen, die erklären sollen, wie Prozesse auf der Ebene von Molekülen, neuronalen Schaltkreisen und Verhalten zusammenwirken. Diese Modelle sollen nicht nur Ergebnisse aus unterschiedlichen Untersuchungsebenen integrieren, sondern zugleich neue Hypothesen hervorbringen und die Forschung an TAU und LIN leiten.

„Ein Leibniz-Institut bietet etwas, das ein Universitätslabor selten kann: Technologieplattformen und langfristige Programme, die nicht an ein einzelnes Projekt gebunden sind. Für unsere Studierenden eröffnet das Zugang zu Methoden und zu einer Kontinuität, die wir allein nicht einfach aufbauen können“, betont Prof. Dr. Inna Slutsky von der Tel Aviv University die Perspektive der Zusammenarbeit.

Elektrophysiologie als erster gemeinsamer Schwerpunkt

Den Auftakt bilden gemeinsame Workshops zur Elektrophysiologie. Die Expertise, anspruchsvolle elektrophysiologische Verfahren (kurz: Ephys) über verschiedene Ebenen hinweg einzusetzen, ist weltweit nur an wenigen Standorten in dieser Breite vorhanden, darunter am LIN und an der TAU. Beide Partner wollen ihre Kompetenzen zu einem international sichtbaren Elektrophysiologie- und Neuroimaging-Hub bündeln und damit einen Anlaufpunkt für methodische Ausbildung, wissenschaftlichen Austausch und gemeinsame Forschung schaffen.

Für das kommende Jahr ist außerdem eine Summer School in Magdeburg geplant, in der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beider Einrichtungen gemeinsam unterrichten. Ergänzend sollen Forschungsaufenthalte am jeweils anderen Standort den kontinuierlichen Austausch stärken. Aus dieser Zusammenarbeit sollen Publikationen zu Lernen und Gedächtnis sowie Drittmittelanträge beider Institutionen hervorgehen und damit die internationale Ausrichtung beider Standorte weiter stärken.

Gemeinsamer Auftakt in Magdeburg

Zum Auftakt der vertieften Zusammenarbeit trafen sich am 25. August Vertreterinnen und Vertreter beider Einrichtungen zu einem Symposium am LIN in Magdeburg.

Prof. Dr. Stefan Remy begrüßte die Gäste und eröffnete das wissenschaftliche Programm. Neben Prof. Dr. Inna Slutsky präsentierten Dr. Amit Vinograd und Dr. Arseny Finkelstein von der Tel Aviv University sowie Dr. Alessio Attardo vom LIN aktuelle Arbeiten. Die Themen reichten von Lernen und Gedächtnis über Gefühlszustände bis zu Veränderungen neuronaler Verbindungen

Presseinformation, 26. August 2026

und machten sichtbar, an welchen wissenschaftlichen Fragen die Partner künftig zusammenarbeiten wollen.

Über das Leibniz-Institut für Neurobiologie

Das Leibniz-Institut für Neurobiologie (LIN) in Magdeburg erforscht, wie Erfahrungen im Gehirn zu Lernen, Erinnerungen und Verhalten werden. Forschende unterschiedlicher Disziplinen untersuchen dafür das Zusammenspiel von Molekülen, Zellen, neuronalen Netzwerken und Verhalten bei Menschen und Tieren. Im Mittelpunkt stehen die grundlegenden Mechanismen von Wahrnehmung, Gedächtnis und Handlung. Mit seiner Forschung schafft das LIN Wissen darüber, wie das Gehirn Informationen verarbeitet und Erfahrungen in Verhalten übersetzt – und damit Grundlagen für Entwicklungen in Medizin, Bildung und Technologie.

Über die Tel Aviv University

Die Tel Aviv University (TAU) ist mit mehr als 30.000 Studierenden die größte Universität Israels. An neun Fakultäten verbindet sie Forschung und Lehre in einem breiten Spektrum von den Natur- und Lebenswissenschaften über Medizin und Ingenieurwissenschaften bis zu den Geistes- und Sozialwissenschaften. Rund 3.500 Forschungsprojekte jährlich sowie zahlreiche internationale Kooperationen prägen ihr Forschungsprofil.



Auftakt für die vertiefte Zusammenarbeit zwischen dem Leibniz-Institut für Neurobiologie und der Tel Aviv University: Dr. Arseny Finkelstein, Dr. Amit Vinograd, Prof. Dr. Inna Slutsky, Prof. Dr. Stefan Remy, Dr. Alessio Attardo, Prof. Dr. Kristine Krug und Prof. Dr. Janelle Pakan (v. l. n. r.).
© Robin Ritter / LIN