

ANTRITTSVORLESUNG



Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Maren Engelhardt
Institut für Anatomie und Zellbiologie

Maren Engelhardt studierte Biologie an der Ruhr-Universität Bochum und schloss ihr Studium nach einem Forschungsaufenthalt an der Universität Pisa mit Fokus auf den Neurowissenschaften ab. 2005 promovierte sie an der Universität Regensburg zum Thema neuronaler Stamm- und Vorläuferzellen der Retina. Von 2005 bis 2010 war sie als PostDoc an der David Geffen School of Medicine an der University of California in Los Angeles tätig. Mit Ende 2010 kam sie zurück nach Europa und baute am Institut für Neuroanatomie der Medizinischen Fakultät Mannheim an der Universität Heidelberg eine eigene Forschungsgruppe auf. Seit Mai 2021 ist Maren Engelhardt Leiterin des Instituts für Anatomie und Zellbiologie der Johannes Kepler Universität Linz. Im Mittelpunkt ihrer Forschung steht die Analyse grundlegender zellulärer Mechanismen neuronaler Plastizität während der Entwicklung, Reifung und Erkrankung des Gehirns.

Mittwoch, 6. Juli 2022, 14.30 Uhr
Hörsaal 1, LEH-Gebäude, Med Campus I

Von Neuronen und Axonen

Vor über 100 Jahren legte der Spanische Anatom und Histologe Raymon y Cajal den Grundstein für die modernen Neurowissenschaften – ausgerüstet mit einem einfachen Mikroskop und einer Tuschefeder zeichnete er bis heute gültige, detaillierte Ansichten der Zellen von verschiedenen Säugerhirnen, u.a. auch des Menschen. Bis heute fasziniert uns die morphologische Komplexität dieses einzigartigen Organs und wir müssen auch 100 Jahre nach den Entdeckungen Cajals erkennen, dass wir der vielfältigen Funktionen der Neurone im Gehirn nur bruchstückhaft auf die Spur gekommen sind.

Wie regeln einzelne Neurone ihre Erregbarkeit? Wie fügen sie sich sinnvoll in bestehende neuronale Netzwerke ein? Und welche Veränderungen durchlaufen sie im Laufe eines Lebens?

In diesem Vortrag werden anhand neuer Forschungsergebnisse die dynamische Anpassungsfähigkeit von Neuronen während der Entwicklung und dem „Normalbetrieb“ des Gehirns erläutert. Diese Daten tragen zu unserem Verständnis von wichtigen Gehirnfunktionen wie z.B. Lernen und Gedächtnisbildung bei. Wir können aber ebenso Rückschlüsse über pathologische Veränderungen bei bestimmten Erkrankungen des ZNS ableiten, die uns heute und auch in Zukunft vor große klinische Herausforderungen stellen.