

## Pressemitteilung

Basel, 29. August 2018

### **Silvia Arber und Botond Roska aus Basel erhalten den 40. W. Alden Spencer Award der Columbia University**

Für ihre herausragenden Beiträge zum Verständnis der Entwicklung und der Funktion neuronaler Netzwerke des motorischen bzw. visuellen Systems erhalten Silvia Arber und Botond Roska gemeinsam den W. Alden Spencer Award 2018. Die von [Vorträgen der beiden begleitete Preisverleihung](#) wird am 9. Oktober 2018 in New York stattfinden.

Der W. Alden Spencer Award wird seit 1978 jährlich vom Departement für Neurowissenschaften und vom Kavli Institute for Brain Science der medizinischen Fakultät der [Columbia University](#) verliehen, zu Ehren des verstorbenen [W. Alden Spencer](#), einem ehemaligen Professor für Physiologie und Neurologie an der Columbia University.

**Silvia Arber** ist bekannt für ihre Forschungsarbeiten, die sich mit neuronalen Netzwerken der Bewegungskontrolle befassen. Sie ist Professorin für Neurobiologie am Biozentrum der Universität Basel und Gruppenleiterin am Basler Friedrich Miescher Institut (FMI).

Den von der Columbia University vergebenen W. Alden Spencer Award erhielt sie für ihre herausragenden Arbeiten zur Funktion und Entwicklung von neuronalen Netzwerken, die Bewegungen steuern.

„Dieser Preis ist etwas ganz Besonderes für mich, denn ich habe früher als Post-Doc an der Columbia University geforscht“, sagt Silvia Arber. „Während dieser Zeit legte ich das Fundament für die späteren Arbeiten in meinem eigenen Labor. Daher finde ich es wunderbar, nun von der Columbia University ausgezeichnet zu werden und dorthin zurückzukehren, um einige unserer jüngsten Arbeiten in einem Vortrag vorzustellen.“

Das Team von Silvia Arber erforscht das Zusammenspiel von Gehirn, Rückenmark und Muskeln und möchte herausfinden, wie das Nervensystem das grosse Repertoire von einfachen bis hin zu sehr komplexen Bewegungsabläufen steuert. Ihre Arbeiten liefern wichtige Einblicke in die funktionelle Organisation motorischer Netzwerke im gesunden Nervensystem und wie sich diese Netzwerke nach einer Rückenmarksverletzung umorganisieren. Silvia Arber wurde bereits vielfach für ihre herausragenden Forschungsarbeiten ausgezeichnet, darunter mit dem diesjährigen Pradel Research Award, dem Louis-Jeantet Preis für Medizin 2017, und mit dem Otto Naegeli Preis 2014.

**Botond Roska** erhielt ebenfalls [zahlreiche Auszeichnungen](#) für seine herausragenden Erfolge bei der Erforschung des Sehens. Heute ist er Co-Direktor des Institute for Molecular and Clinical Ophthalmology Basel (IOB), Gruppenleiter am Friedrich Miescher Institut (FMI) und Pro-

fessor an der medizinischen Fakultät der Universität Basel. Er erhielt den W. Alden Spencer Award für die Verbesserung des Verständnisses, wie die Netzhaut des Auges (Retina) Bilder aus der Umgebung in Signale umwandelt, die das Gehirn interpretieren kann.

„Sehen ist eine sehr wichtige Sinnesleistung für Menschen. Mein Labor sucht nach Wegen, wie man die Sehfähigkeit wieder herstellen kann, wenn Fehlfunktionen im visuellen System zu Sehverlust oder sogar Blindheit führten. Dazu erforschen wir die einzelnen Zellen und deren Schaltkreise - in der Netzhaut des Auges, im Sehhügel (Thalamus) im Gehirn und in der Hirnrinde. Die gewonnenen Erkenntnisse wollen wir nutzen, um Krankheitsmechanismen besser zu verstehen und Therapien zu entwickeln“, sagt Botond Roska. „Als Wissenschaftler arbeite ich daran, die Grundlagenforschung mit der klinischen Forschung zu vereinen. Wir wollen unsere wissenschaftlichen Erkenntnisse nutzen, um für Patienten mit Sehbehinderungen oder Sehverlust als Folge von Netzhauterkrankungen wirksame Behandlungen zu entwickeln. Wenn wir Netzhauterkrankungen besser verstehen, können wir die Umsetzung von Grundlagenforschung in wirksame Therapien beschleunigen. Das wird die heutige klinische Praxis der Augenheilkunde verändern. Das neue Wissen über die Schaltkreise in der Retina nutzen wir, um neue Behandlungsstrategien zu testen. Dieser Brückenschlag, von der grundlegenden Erforschung der Genetik, Struktur, Funktion und Interaktion der verschiedenen Zelltypen im Auge hin zur klinischen Anwendung, ist unser wichtigstes Ziel im IOB“, erklärt Roska.

**IOB Webseite** [www.iob.ch](http://www.iob.ch)

**Twitter** [IOB\\_ch](https://twitter.com/IOB_ch)

**Medienkontakt:** [Sabine.Rosta@iob.ch](mailto:Sabine.Rosta@iob.ch)