

Presseinformation, 3. September 2018

## Gesund durch körpereigenes Fett – wie braunes Fettgewebe überschüssige Kalorien verbrennt

Schering Stiftung ehrt Alexander Bartelt für seine herausragenden Forschungsarbeiten zum braunen Fettgewebe mit dem Friedmund Neumann Preis 2018



Fotograf: Steffen Hartmann

Eine vielversprechende therapeutische Option zur Behandlung stoffwechselbedingter Erkrankungen ist die Aktivierung des braunen Fettgewebes. Der Biochemiker und Molekularbiologe Dr. Alexander Bartelt, Arbeitsgruppenleiter am Institut für Epidemiologie und Prophylaxe der Kreislaufkrankheiten an der Ludwig-Maximilians-Universität München, hat das dieser Therapie zugrundeliegende Konzept erarbeitet und stetig vorangetrieben. So konnte er bereits in seiner jungen Karriere nachweisen, dass die Aktivierung des braunen Fettgewebes schädliche Blutfette und Zucker deutlich reduzieren kann. Darüber hinaus hat er neue intrazelluläre Mechanismen aufgezeigt, die die Funktion und Aktivität des braunen Fettgewebes kontrollieren.

Für seine herausragenden Forschungsarbeiten erhält Dr. Alexander Bartelt den diesjährigen **Friedmund Neumann Preis**. Die Schering Stiftung vergibt den mit 10.000 € dotierten Preis an NachwuchswissenschaftlerInnen, die herausragende Arbeiten in der humanbiologischen, organisch-chemischen oder humanmedizinischen Grundlagenforschung erbracht und nach der Promotion bereits ein eigenständiges wissenschaftliches Profil entwickelt haben. Der Preis will exzellente wissenschaftliche Leistung sichtbar machen und die wissenschaftliche Etablierung unterstützen.

Alexander Bartelt wurde für den Friedmund Neumann Preis 2018 von **Prof. Dr. Jörg Heeren**, Heisenberg-Professor für Immuno-Stoffwechsel am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, vorgeschlagen. „Alexander Bartelts exzellente Leistungen basieren auf wissenschaftlicher Neugier, die zusammen mit seinem brillanten Geist und der Anwendung innovativer Technologien zu bahnbrechenden Arbeiten im Bereich der Stoffwechselforschung geführt haben. Seine vielfach zitierten Studien haben nicht nur zu einem besseren biologischen Verständnis des braunen Fettgewebes beigetragen, sondern vielmehr die therapeutische Relevanz dieses faszinierenden Gewebes für die Behandlung von Stoffwechselerkrankungen wie Typ 2 Diabetes aufgezeigt,“ so Heeren.

### Preisverleihung: Friedmund Neumann Preis

**26. September 2018, 17:30 Uhr**

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften | Leibnizsaal

Markgrafenstr. 38 | 10117 Berlin

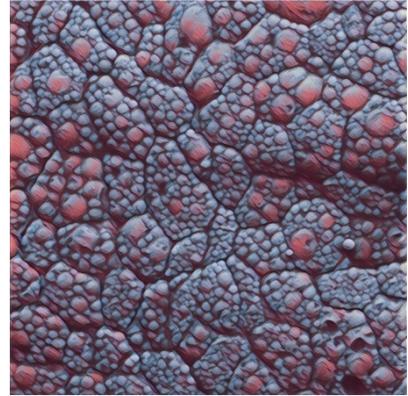
Anmeldung bis 19.09.2018 unter [www.scheringstiftung.de/Preisverleihung2018](http://www.scheringstiftung.de/Preisverleihung2018)

Musikalisch begleitet wird die Preisverleihung von SchülerInnen der **Al-Farabi Musikakademie** und dem jordanischen Pianisten **Karim Said**. Die Al-Farabi Musikakademie startete im Herbst 2016 in Berlin unter der Schirmherrschaft von Daniel Barenboim und unter Leitung der international bekannten Musiker Felix Krieger und Saleem Ashkar. Die Akademie ermöglicht musikbegeisterten Kindern und Jugendlichen mit und ohne Fluchterfahrung, Teil eines Orchesters oder eines Chors zu werden. Die Erfahrung, in einer Gruppe zu musizieren und auf der Bühne gemeinsam Erfolg zu haben, stärkt ihr Selbstvertrauen, fördert ihre Potenziale und das soziale Lernen. Die Al-Farabi Musikakademie ist ein Programm der Deutschen Kinder- und Jugendstiftung in Kooperation mit dem Land Berlin, dem Bezirksamt Spandau und der Schering Stiftung.

Anlässlich der Auszeichnung wird Alexander Bartelt am 27.09. einen Vortrag vor Schülern der Lise-Meitner-Schule in Berlin halten und mit ihnen über seine Forschungsarbeit sprechen.

### Hintergrundinformationen

Braune Adipozyten sind spezielle Fettzellen, die durch Kälte aktiviert werden und Kalorien verbrennen, um Wärme zu erzeugen. Diese Eigenschaften machen dieses sogenannte braune Fettgewebe zu einem attraktiven Ziel bei der Behandlung metabolischer Erkrankungen. Die Forschungsarbeit von Alexander Bartelt hat grundlegend zum Verständnis des Stoffwechsels des braunes Fettgewebes und seines Einflusses auf die Entstehung von krankhaftem Übergewicht, Diabetes und Atherosklerose beigetragen. So zeigen die Ergebnisse seiner Studien in präklinischen Tiermodellen, dass die Aktivität des braunen Fettgewebes den systemischen Lipid- und Zuckerstoffwechsel maßgeblich beeinflusst. Kälteexposition über Nacht ließ schädliche Bluffettwerte sinken und übergewichtige Tiere abnehmen. Die genaue Aufschlüsselung des molekularen Mechanismus macht es nun möglich, überschüssige Kalorien in das braune Fettgewebe zu befördern. Seit einiger Zeit beschäftigt sich Dr. Bartelt auch mit der Frage, welche Mechanismen braune Fettzellen vor zellulärem Stress schützen, der mit der extremen Stoffwechsel- und Atmungsaktivität einhergeht. In seiner aktuellen Forschung untersucht er die Funktion und das therapeutische Potenzial des Transkriptionsfaktors Nfe2l1, einen kälte-induzierbaren Schalter der Fettzellfunktion, für die Behandlung von Übergewicht und damit verbundenen kardiovaskulären Erkrankungen.



Elektronenmikroskopische Aufnahme von braunem Fettgewebe, farbveränderte Darstellung, © A. Bartelt

**Dr. Alexander Bartelt** ist seit 2018 Arbeitsgruppenleiter am Institut für Epidemiologie und Prophylaxe der Kreislaufkrankheiten an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Ziel seiner Forschung ist es, die molekularen Grundlagen von Fettleibigkeit, Diabetes und Atherosklerose zu verstehen. Dr. Bartelt erhielt sein Diplom in Biochemie und Molekularbiologie im Jahr 2007 von der Universität Hamburg mit Auszeichnung. Während seiner Doktorarbeit bei Prof. Jörg Heeren am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf entschlüsselte er Stoffwechselvorgänge im braunen Fettgewebe und arbeitete während seines Postdocs bei Prof. Gökhan Hotamisligil an der Harvard T.H. Chan School of Public Health, Boston, USA, am Immunometabolismus des braunen Fettgewebes.

### Weitere Informationen

Die Presseinformation und Bildmaterial finden Sie unter <https://scheringstiftung.de/de/presse/>.

Andrea Bölling | Pressereferentin  
Schering Stiftung | Unter den Linden 32-34 | 10117 Berlin | Tel. 030-20 62 29-60 |  
[boelling@scheringstiftung.de](mailto:boelling@scheringstiftung.de)