

Medienmitteilung, 1. November 2018

**SPERRFRIST: MITTWOCH 7. NOVEMBER 2018, 18:00 UHR MEZ**

## **Projekt über positiven Einfluss von mütterlichen Darm-Mikroben ausgezeichnet**

**Der diesjährige Johanna Dürmüller-Bol DBMR Forschungspreis des Department for BioMedical Research (DBMR) der Universität Bern geht an Stephanie Ganal-Vonarburg. Der mit CHF 30'000.- dotierte Nachwuchs-Forschungspreis wird am «Tag der BioMedizinischen Forschung», am Mittwoch, 7. November 2018, verliehen.**

Die Gewinnerin des Johanna Dürmüller-Bol DBMR Forschungspreises 2018 heisst Dr. Stephanie Ganal-Vonarburg. Sie forscht als Oberärztin I im Forschungslabor Gastroenterologie / Mukosale Immunologie am Inselspital Bern und am Department for BioMedical Research der Universität Bern. Ganal-Vonarburg wird für ihre Forschung im Bereich der mütterlichen Mikrobiota – der Mikroben im Darm – ausgezeichnet.

Der Johanna Dürmüller-Bol DBMR Forschungspreis wird am Tag der BioMedizinischen Forschung, am Mittwoch, 7. November 2018 verliehen. Der Preis dient der Nachwuchsförderung in der Biomedizinischen Forschung der Medizinischen Fakultät der Universität Bern.

### **Die Immunität von Neugeborenen stärken**

Unsere inneren und äusseren Körperoberflächen, wie die Haut, die Atemwege und der Darm werden von einer Vielzahl von Mikroben besiedelt, welche als Mikrobiota bezeichnet werden. Diese Mikroben sind für den menschlichen Körper von grosser Bedeutung; sie helfen uns nicht nur bei der Verdauung und bei der Herstellung von Vitaminen, sondern lassen auch unser Immunsystem reifen, so dass wir Krankheitserreger besser abwehren können. Der ungeborene Fötus im Mutterleib gilt als komplett keimfrei, da die Besiedlung des Körpers mit Mikrobiota erst während und vor allem nach der Geburt stattfindet. Lange Zeit ist man davon ausgegangen, dass der positive Einfluss dieser gutartigen Mikroben auf den Wirtsorganismus erst nach der Geburt beginnt. In ihrer Arbeit konnte Stephanie Ganal-Vonarburg zusammen mit Kollegen zeigen, dass bereits während der Schwangerschaft bakterielle Botenstoffe von der mütterlichen Mikrobiota über die Plazenta und nach der Geburt über die Muttermilch auf das Neugeborene übertragen werden und zur Reifung des Immunsystems beitragen. Dabei lassen sich Veränderungen an der Immunantwort des Kindes beobachten – unter anderem wird die Besiedelung durch gute Bakterien nach der Geburt besser akzeptiert. Ein solcher Einfluss auf das kindliche Immunsystem war von langer Dauer und teilweise auch im Erwachsenenalter noch nachweisbar.

Mit dem Preisgeld möchte Ganal-Vonarburg in ihrer künftigen Arbeit auf einer molekularen Ebene untersuchen, wie die mütterliche Mikrobiota das Immunsystem von Kindern längerfristig beeinflussen kann. Insbesondere plant sie, zu erforschen, ob epigenetische Mechanismen – diese führen zu molekularen Veränderungen an der DNA-Struktur und dabei zu veränderten Funktionen von Zellen – hierbei eine Rolle spielen. In einem zweiten Teil ihrer Arbeit möchte sie bakterielle Produkte in der Muttermilch identifizieren, welche positive Eigenschaften in Bezug auf das kindliche Immunsystem haben. «Solche Stoffe könnten in der Zukunft in der Medizin eingesetzt werden und helfen, die Immunität von Neugeborenen zu stärken», sagt Stephanie Ganal-Vonarburg.

#### **Kurzbiographie Stephanie Ganal-Vonarburg**

Stephanie Ganal-Vonarburg wurde in Offenburg (Deutschland) geboren. Von 2003 bis 2009 studierte sie Molekulare Medizin an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg i. Br. und an der University of British Columbia in Vancouver, Kanada. Im Anschluss promovierte sie im Labor von Prof. Andreas Diefenbach an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und erhielt im Jahr 2013 ihren Dokortitel (Dr. rer. nat.) in Molekularer Medizin und Immunologie. Ganal-Vonarburg kam 2013 mit Hilfe eines Marie-Curie Stipendiums der Europäischen Union und eines EMBO Stipendiums als Postdoktorandin in die Schweiz. Von 2013 bis 2016 forschte sie im Labor von Prof. Andrew Macpherson am Department for BioMedical Research der Universität Bern an der Rolle der mütterlichen Mikrobiota in der Entwicklung des kindlichen Immunsystems. Die Ergebnisse dieser Studie wurden 2016 in der Fachzeitschrift «Science» veröffentlicht. Seit September 2016 leitet Ganal-Vonarburg zusammen mit Andrew Macpherson das Forschungslabor der Gastroenterologie am DBMR und ist in der Leitung der CMFCore Facility involviert.

Dr. Stephanie Ganal-Vonarburg steht Ihnen gerne für weitere Auskünfte oder ein Interview zur Verfügung.

[Video](#) zur Forschung von Stephanie Ganal-Vonarburg.

#### **Kontakt:**

Dr. Stephanie Ganal-Vonarburg, Universitätsklinik für Viszerale Chirurgie und Medizin, Inselspital, Universitätsspital Bern, sowie Department for BioMedical Research, Universität Bern

Tel: +41 78 645 29 02 / [stephanie.ganal@dbmr.unibe.ch](mailto:stephanie.ganal@dbmr.unibe.ch)

#### **Fondation Johanna Dürmüller-Bol verlängert ihr Engagement**

Bereits von 2012 bis 2017 wurde der Forschungspreis von der Fondation Johanna Dürmüller-Bol gestiftet, und sie unterstützt das Department for BioMedical Research DBMR weiterhin bis 2021. Die Fondation will damit in ihren Förderfeldern Medizin und Wissenschaft Nachwuchsforschende der Medizinischen Fakultät der Universität Bern motivieren und unterstützen.

Mehr Informationen zur Fondation Dürmüller-Bol: <https://fjdb.ch/>

## Tag der BioMedizinischen Forschung 2018

Am Tag der BioMedizinischen Forschung werden neben dem Johanna Dürmüller-Bol DBMR Forschungspreis 2018 weitere Preise verliehen.

Das Department for BioMedical Research der Universität Bern lädt Sie herzlich ein:

**Tag der BioMedizinischen Forschung 2018**  
**Mittwoch 7. November 2018, 10-17 Uhr**  
**Auditorium Langhans, Murtenstrasse 31, 3010 Bern**

Das Programm sehen Sie [hier](#).

### **Das Department for BioMedical Research DBMR**

Das Department for BioMedical Research DBMR (ehemals DKF) hat – als Institut der Medizinischen Fakultät – den Auftrag, den 45 Forschungsgruppen des Inselspitals (Universitätsspital Bern) eine optimale Infrastruktur und wissenschaftliche Unterstützung zur Verfügung zu stellen. Die Mehrheit dieser Forschungsgruppen sind Gruppen an Kliniken des Inselspitals. Die restlichen Gruppen sind DBMR-interne Forschungsgruppen, welche an der täglichen wissenschaftlichen Unterstützung und der Koordination der Geräte und Infrastruktur beteiligt sind. Weiter ist das DBMR verantwortlich für den Betrieb von Technologie und Tier Core Facilities. Die Gruppen des Departements werden von den Zentralen Diensten unterstützt, welche für die Administration, die Informatik, die technische Unterstützung und die Bioinformatik verantwortlich sind.

Mehr Informationen: [http://www.dbmr.unibe.ch/index\\_ger.html](http://www.dbmr.unibe.ch/index_ger.html)

### **Kontakt und weitere Informationen zum Tag der BioMedizinischen Forschung und dem Johanna Dürmüller-Bol DBMR Forschungspreis allgemein:**

Prof. Mark Rubin, Direktor, Department for BioMedical Research, Universität Bern  
Tel. +41 31 632 88 65/ [mark.rubin@dbmr.unibe.ch](mailto:mark.rubin@dbmr.unibe.ch)

### **Die Bekanntgabe der Preisträgerin des Johanna Dürmüller-Bol DBMR-Forschungspreises unterliegt einer Sperrfrist: MITTWOCH, 7. NOVEMBER 2018, 18:00 UHR MEZ**

Nach Ablauf der Sperrfrist werden auch alle anderen Preisträgerinnen und Preisträger des Tages der BioMedizinischen Forschung auf <http://www.medienmitteilungen.unibe.ch> bekanntgegeben.