



^b
**UNIVERSITÄT
BERN**

Media Relations

Medienmitteilung, 27.04.2026

Neue Stiftungsdozentur erforscht die Rolle des Darmmikrobioms bei Adipositas und Diabetes

Dank der Unterstützung des Diabetes Center Berne (DCB) errichtet die Universität Bern am Institut für Infektionskrankheiten (IFIK) eine neue Stiftungsdozentur. Deren Ziel ist es, die Rolle des Darmmikrobioms bei Stoffwechselerkrankungen wie Adipositas, Diabetes und verwandten Krankheiten zu erforschen und neue Ansätze zur Prävention und Behandlung zu entwickeln. Die Dozentur wird von Prof. Dr. Maria Luisa Balmer besetzt.

Stoffwechselerkrankungen wie Adipositas und Typ-2-Diabetes haben sich in den vergangenen Jahrzehnten zu einer der grössten globalen medizinischen und gesellschaftlichen Herausforderungen entwickelt. Weltweit leben heute fast eine halbe Milliarde Menschen mit Diabetes – rund ein Drittel davon ist über 65 Jahre alt, zunehmend sind aber auch Kinder und Jugendliche betroffen. Bis ins Jahr 2045 dürfte diese Zahl weiter steigen und weit über 600 Millionen Erkrankte erreichen. Die Darmmikrobiota – also die Gesamtheit der Mikroorganismen im Darm – beeinflusst den Stoffwechsel und das Immunsystem in vielfältiger Weise. Störungen in diesem empfindlichen Gleichgewicht gelten beim Menschen als zentraler Faktor bei der Entstehung von Adipositas, Typ-2-Diabetes und verwandten Stoffwechselerkrankungen.

Wie diese Wechselwirkungen zwischen Stoffwechsel und Immunsystem im Detail aussehen und welche Mechanismen genutzt werden könnten, um neue mikrobiombasierte Strategien zur Prävention und Therapie gegen Übergewicht und Adipositas zu entwickeln, soll im Rahmen einer neu geschaffenen Stiftungsdozentur erforscht werden. «Die neue Stiftungsdozentur stärkt ein zentrales Zukunftsfeld der Medizin und verankert es langfristig an unserer Universität», sagt Virginia Richter, Rektorin der Universität Bern. Stephen Leib, Professor für klinische Mikrobiologie und Direktor des Instituts für Infektionskrankheiten (IFIK) der Universität Bern, wo die Stiftungsdozentur angesiedelt sein wird, ergänzt: «Durch die Bündelung von Wissen aus Grundlagenforschung und Klinik können neue Ansätze gegen Adipositas und Diabetes entwickelt werden. Und damit kann ein konkreter Beitrag zur Bewältigung einer der drängendsten Gesundheits Herausforderungen unserer Zeit geleistet werden.»

Forschung an der Schnittstelle von Mikrobiota, Immunologie und Metabolismus

Im Zentrum der auf zwölf Jahre angelegten und mit rund fünf Millionen Franken ausgestatteten Stiftungsdozentur steht die Forschung zum sogenannten Immunmetabolismus – ein noch junges Forschungsfeld, das die Wechselwirkungen zwischen Stoffwechselprozessen und Immunsystem

untersucht. Eine zentrale Arbeitshypothese lautet, dass bei Adipositas und Diabetes bestimmte Stoffwechselprodukte des Darmmikrobioms anhaltende, leichte Entzündungsprozesse im Körper auslösen oder verstärken, welche an der Regulation des Körpergewichts beteiligt sind. Andere Stoffwechselprodukte vom Darmmikrobiom scheinen hingegen vor solchen Entzündungsprozessen zu schützen.

Die neue Stiftungsdozentur wird von Prof. Dr. Maria Luisa Balmer besetzt. Balmer ist SNSF-Excellenza Assistenzprofessorin und Forschungsgruppenleiterin des Translational Immunometabolism Lab am Institut für Infektionskrankheiten der Universität Bern. Ihre Forschung wird der Frage nachgehen, welche Mikroorganismen eine Schutzfunktion gegen solche Entzündungsreaktionen ausüben und als sozusagen körpereigenes Mittel zur Gewichtsregulation verwendet werden könnten. Damit sollen wissenschaftliche Grundlagen für innovative Strategien zur Prävention und Therapie dieser wichtigen Erkrankungen geschaffen werden.

Balmer kombiniert für ihre Forschungsansätze innovative experimentelle Modelle – etwa keimfreie Mausmodelle, das heisst Mäuse, die komplett ohne Mikroorganismen, einschliesslich Darmbakterien, aufwachsen – mit modernsten Multi-omics-Ansätzen und klinischen Studien an Patientinnen und Patienten mit Adipositas und Diabetes. Die Multi-omics-Ansätze integrieren Daten auf Gen-, Protein- und Stoffwechselprodukteebene, um ein möglichst komplettes Bild der biologischen Prozesse zu erhalten. Auf diese Weise lassen sich Mechanismen der Interaktion zwischen Darmmikrobiom und Wirt sowie potenziell nützliche Stoffwechselprodukte zunächst im Mausmodell identifizieren und ihre Relevanz anschliessend direkt bei Patientinnen und Patienten prüfen.

«Die Stiftungsdozentur erlaubt es, die funktionelle Rolle einzelner Mikroorganismen und ihrer Stoffwechselprodukte systematisch zu entschlüsseln und rascher in die klinische Anwendung zu übersetzen», sagt Leib. Balmer ergänzt: «Ich freue mich sehr, dass wir mit der neuen Stiftungsdozentur das bestehende, starke Profil des IFIK in der Infektionsforschung gezielt ergänzen können, indem wir nun systematisch untersuchen, wie nützliche Darmbakterien und ihre Stoffwechselprodukte vor Adipositas und Diabetes schützen könnten.»

Beitrag zu Prävention, Therapie und personalisierter Medizin

Die Errichtung der Stiftungsdozentur wird dank der finanziellen Unterstützung des Diabetes Center Berne (DCB) ermöglicht – einer privaten, unabhängigen Schweizer Stiftung, die 2017 vom Unternehmer Willy Michel mit dem Ziel gegründet wurde, das Leben mit Diabetes zu erleichtern. Derek Brandt, CEO des Diabetes Center Berne, betont: «Stoffwechselerkrankungen wie Adipositas und Diabetes gehören zu den häufigsten und kostenintensivsten Krankheitsbildern unserer Zeit. Für uns ist entscheidend, dass neue wissenschaftliche Erkenntnisse möglichst rasch in konkrete Ansätze für Prävention und Behandlung überführt werden. Das bessere Verständnis des Darmmikrobioms eröffnet hier vielversprechende neue Möglichkeiten.»

Die Stiftungsdozentur soll somit dazu beitragen, eine bestehende Lücke zwischen klassischer Infektionsforschung und Stoffwechselmedizin zu schliessen und neue interdisziplinäre Kooperationen innerhalb der Medizinischen Fakultät zu fördern. «Das Forschungsfeld ist an der Universität Bern bereits stark verankert. Mit der Stiftungsdozentur möchten wir gezielt dazu beitragen, vielversprechende Ansätze schneller in Richtung Anwendung weiterzuentwickeln – insbesondere dort, wo neue Erkenntnisse das Diabetesmanagement konkret verbessern können», so Brandt. Erwartet werden insbesondere neue mikrobiotabasierte Präventions- und Therapieansätze gegen Adipositas

und ihre Folgeerkrankungen, eine Vertiefung der interdisziplinären Zusammenarbeit innerhalb der Universität und mit externen Partnern sowie Impulse für die personalisierte Medizin, etwa durch die Nutzung mikrobieller Biomarker zur individuellen Risikobeurteilung.

Kontakt:

Media Relations

Universität Bern

Tel: +41 31 684 41 42

E-Mail: medien@unibe.ch

Diabetes Center Berne

E-Mail : medien@dcberne.com

Über Maria Luisa Balmer

Prof. Dr. med. Maria Luisa Balmer ist Immunologin und Ärztin und leitet das Translational Immunometabolism Lab am Institut für Infektionskrankheiten der Universität Bern. Ihre Forschung untersucht, wie Darmmikrobiota, Stoffwechsel und Immunsystem zusammenwirken und zur Entstehung von Volkskrankheiten wie Adipositas und Diabetes beitragen. Für ihre exzellente Forschung wurde sie mit einem SNSF Eccellenza Professorial Fellowship und diversen weiteren nationalen und internationalen Grants ausgezeichnet. 2023 erhielt Balmer zudem den Marie Heim-Vögtlin-Preis für herausragende Nachwuchsforscherinnen.

Mehr Informationen:

https://www.ifik.unibe.ch/forschung/translational_immunometabolism__trim_lab__maria_balmer/index_ger.html

Institut für Infektionskrankheiten (IFIK)

Das Institut für Infektionskrankheiten (IFIK) ist Teil der Medizinischen Fakultät der Universität Bern und vereint das gesamte Spektrum der klinischen Mikrobiologie in Lehre, Forschung und diagnostischer Dienstleistung in den Bereichen Virologie, Bakteriologie, Mykologie, Parasitologie und immunologische Infektionsanalyse. Am IFIK befindet sich das Biosicherheitszentrum, das die Forschung mit hochpathogenen Mikroorganismen unterstützt und als „WHO Collaborating Center for Biosafety and Biosecurity“ designiert ist. Das IFIK erbringt Aufgaben der Nationalen Gesundheits-Versorgung im Rahmen von Mandaten durch das Bundesamt für Gesundheit (BAG) als Nationales Referenzzentrum für Pneumokokken (NZPn) und des Nationalen Zentrums für Antibiotikaresistenz (anresis.ch).

Mehr Informationen: <https://www.ifik.unibe.ch/>

Diabetes Center Berne (DCB)

Das Diabetes Center Berne (DCB) ist eine private, unabhängige Schweizer Stiftung, die 2017 mit dem Ziel gegründet wurde, das Leben mit Diabetes zu erleichtern. Das DCB unterstützt Ideen und Projekte im Bereich der Diabetestechnologie weltweit durch die Bereitstellung von Fachwissen, Zugang zu klinischen Forschungseinrichtungen und eigenen Labors sowie durch finanzielle Mittel. Ziel ist es, sie in einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit der Marktreife einen grossen Schritt näher zu bringen. Die Arbeit des DCB ist nicht gewinnorientiert - das Ziel sind neue Erkenntnisse und Innovationen rund um das Diabetesmanagement sowie eine lebendige Community.

Mehr Informationen: <https://www.dcberne.com/de/>

