



UNIVERSITÄTS-FORUM BAYREUTH (UFB)

Kollegium Bayreuther Universitäts-Professoren

Sprecher: Klaus H. Hoffmann

Rolf Monheim

Erwin Beck

Tel. 0921552469

E-Mail: klaus.hoffmann@uni-bayreuth.de

rolf.monheim@uni-bayreuth.de

erwin.beck@uni-bayreuth.de

20. März 2022

Vortrags-Termin

im Gästehaus der Universität, Eichendorffring 5

Mittwoch, den 13. April 2022

18:00 Uhr

Herr **Prof. Dr. Wolfgang Schumann** (ehem. Bakterielle Genetik, Universität Bayreuth) wird den nächsten Vortrag in unserem Universitätsforum halten:

„Das Mikrobiom des Menschen: Wie unsere unsichtbaren Bewohner unser tägliches Leben beeinflussen“

Wir leben nicht allein! Unser gesamter Körper (er besteht aus etwa 10 Billionen menschlichen Zellen), außen und innen, ist mit Bakterien und anderen Mikroorganismen (Viren, Pilzen und Einzellern) besiedelt (10-100 Billionen). Sie leben auf unseren Händen, der Zunge, in den Ohren und im Darm und scheinen unsere Gesundheit stärker zu beeinflussen als wir bislang angenommen haben. Die Entschlüsselung des mikrobiellen Erbguts, unseres Mikrobioms, hat vor etwa 15 Jahren begonnen. Die Besiedlung unseres Körpers beginnt bei unserer Geburt. Hier gelangen die ersten Bakterien von der Vagina auf die Haut und über den Mund in den Körper des Babies. Die weitere Besiedlung erfolgt über die Muttermilch, die bis zu 600 verschiedene Bakterienarten enthält. In der oralen Phase in den ersten Lebensjahren wird alles in den Mund gesteckt und ist so für das individuelle Mikrobiom verantwortlich. So entwickeln sich Mikrobiome im Darm, auf der Haut, im Mund- und Nasenraum, in der Lunge und im Urogenitaltrakt. Die Analyse des Mikrobioms beinhaltet aktuell meist nur die Bakterien. Hier wird ihre DNA sequenziert, um ihre Gene zu identifizieren. Da die meisten Gene für Proteine codieren, versucht man die Funktion der Proteine zu identifizieren und welche Rolle sie in unserem Mikrobiom spielen. In einem weiteren Schritt kann man auch nachweisen, welche Mengen an Protein synthetisiert werden. Unsere Haut ist mit Millionen Bakterien, Pilzen und Viren bevölkert, dem Haut Mikrobiom. Dieses Mikrobiom spielt eine wichtige Rolle beim Schutz vor pathogenen Mikroorganismen, dem Abbau natürlicher Produkte und trainiert unser Immunsystem. Auch alle Tiere und Pflanzen besitzen ein Art-spezifisches Mikrobiom.

Ihre

E. Beck

K.H. Hoffmann

R. Monheim