



Mensch & Natur

Freitag, 19. Oktober 2018

18.00 Uhr

Bambergsaal, Parkhotel Villach

Eintritt frei!

Mikrobiome

Unsichtbare Netzwerke und ihr Einfluss auf Mensch und Natur

Gabriele Berg

Das Pflanzenmikrobiom im globalen Kontext

Die Mikrobiomforschung deckte nicht nur eine immense Vielfalt von Mikroorganismen an und in Pflanzen auf, sondern revolutionierte auch die Sichtweise auf die Pflanze selbst. Pflanzen bilden eine strukturelle und funktionelle Einheit mit ihrem Mikrobiom, die sich im Lauf der Evolution entwickelt hat. Bei Kulturpflanzen wurde das Mikrobiom im Laufe der Züchtung signifikant verändert, wodurch im Vergleich zu den Wildpflanzen viel von seiner natürlichen Diversität verloren gegangen ist. Die neuen Erkenntnisse haben einen wichtigen Einfluss auf verschiedene globale Aspekte unserer Gesellschaft und unserer Gesundheit, die im Vortrag diskutiert werden.

Michael Schloter

Das Mikrobiom des Menschen und personalisierte Medizin

Während noch vor wenigen Jahrzehnten die Analyse von Mikroorganismen, die mit dem Menschen assoziiert sind, von der Vorstellung geprägt war, dass sie primär die menschliche Gesundheit negativ beeinflussen, wissen wir heute, dass der Mensch einen Superorganismus darstellt, der ohne seine komplexen Interaktionen mit der assoziierten Mikroflora nicht lebensfähig wäre. Die Zusammensetzung unseres Mikrobioms und damit die Funktionalität, wird maßgeblich durch unsere genetische Disposition, Alter, Geschlecht und Lebenswandel beeinflusst. Insbesondere im Kindes- und Jugendalter spielt die Interaktion unseres Mikrobioms mit dem Mikrobiom der Umwelt eine wichtige Rolle und steuert die Entwicklung unseres Immunsystems. Im Vortrag wird die Bedeutung des menschlichen Mikrobioms für unsere Gesundheit und unterschiedliche Einflussgrößen, die das Mikrobiom steuern, dargestellt.

Anmeldung: Per E-Mail an uniclub@aau.at bzw. das Onlineformular auf unserer Webseite <https://uniclub.aau.at/menschundnatur2018/>

Prof. Dr. rer. nat. Gabriele Berg



Nach dem Abitur am Helmholtz-Gymnasium Potsdam 1981 studierte Berg an der Universität Rostock Biologie. Nach dem Abschluss mit Auszeichnung (1986) absolvierte sie ein einjähriges Forschungsstudium für Mikrobiologie und Biotechnologie an der Universität Greifswald. 1995 folgte die Promotion zum Dr. rer. nat. mit „magna cum laude“ und im Jahr 2001 mit der Habilitationsschrift zu *Antagonistischen Mikroorganismen die Venia Legendi für Mikrobiologie*. 2003 erhielt Berg ein Heisenberg-Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Im Jahr 2005 wurde sie als erste Professorin auf einen naturwissenschaftlichen Lehrstuhl der Technischen Universität Graz berufen.

Der Fokus von Bergs Forschungsarbeit liegt auf dem Gebiet der Umweltbiotechnologie. Ein besonderes Ziel der Forschung besteht in der Entwicklung nachhaltiger biotechnologischer Verfahren zur Verbesserung des mikrobiellen Leistungspotenzials intensiv landwirtschaftlich genutzter Böden insbesondere für den biologischen Pflanzenschutz mit Pflanzenstärkungsmitteln und Biostimulanzien.

Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Schloter



Leiter der Abteilung für vergleichende Mikrobiomanalysen am Helmholtz Zentrum München. Er studierte Biologie in München und promovierte 1994 an der Universität in Bayreuth am Lehrstuhl für Genetik. Seinen Arbeitsschwerpunkt bilden Untersuchungen zur genetischen Vielfalt der Mikroflora in unterschiedlichen Umweltkompartimenten. Darüber hinaus sind Studien zur Erfassung humaner Mikrobiome ein weiteres Arbeitsfeld. Ziel ist es, Wechselbeziehungen zwischen Mikroorganismen zu verstehen und deren Bedeutung für das Funktionieren von Ökosystemen zu beschreiben. Hierzu nutzt die Gruppe von Prof. Schloter modernste Hochdurchsatzsequenzierverfahren. Seine Gruppe hat in den letzten Jahren mehr als 150 Publikationen veröffentlicht, darunter in den Fachzeitschriften Nature und PNAS. Prof. Schloter ist seit 2001 als Dozent an der TU München tätig und wurde 2010 zum Honorarprofessor für Mikrobiologie ernannt.