

**WISSENSCHAFTLICHE ORGANISATION UND MODERATION:**

Friedrich G. Barth, Österreichische Akademie der Wissenschaften

**VERANSTALTER:**

Österreichische Akademie der Wissenschaften

**VERANSTALTUNGSORT:**

Theater Lofer  
5090 Lofer 122

**INFORMATION:**

Mag.a Angela Balder  
Österreichische Akademie der Wissenschaften  
angela.balder@oeaw.ac.at | T: +43 1 51581-1290

Um Anmeldung wird gebeten unter: [angela.balder@oeaw.ac.at](mailto:angela.balder@oeaw.ac.at)

Der Gemeinde Lofer und dem Kulturverein Binoggl gilt Dank für vielfache Unterstützung und wohlwollendes Verständnis.

Fotos: © Nadja Holzleitner, Rupert Seidl, Friedrich G. Barth, ÖAW/Klaus Pichler  
Coverfoto: © Rupert Seidl



**ÖFFENTLICHE VORTRÄGE**

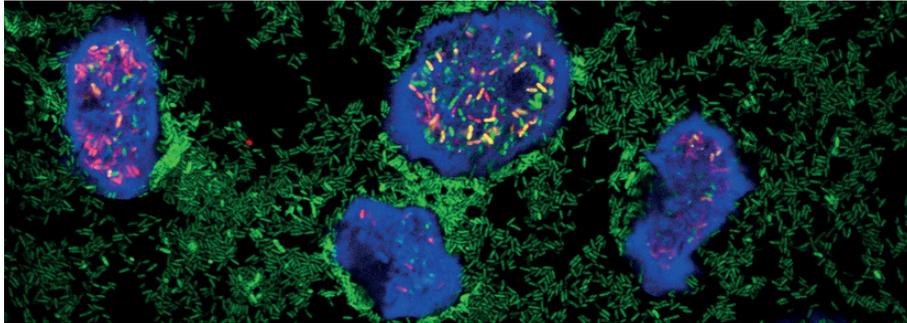
# WISSENSCHAFT FÜR ALLE

**AKADEMIE IN DEN BUNDESLÄNDERN  
LAND SALZBURG**

# PROGRAMM

**SAMSTAG, 8. JUNI 2019**

**BEGINN: 18.00 UHR**



## **MICHAEL WAGNER**

Professor an der Universität Wien, Department für Mikrobiologie und Ökosystemforschung

*Die unsichtbaren Herrscher der Erde: Mikroorganismen und ihre Bedeutung für Mensch und Umwelt*

Die meisten Mikroben sind nur 1/1000 Millimeter groß und ohne Mikroskop unsichtbar. So übersehen wir eine faszinierende Parallelwelt, die unser Leben entscheidend mitbestimmt. Häufig werden Mikroben nur als Krankheitserreger wahrgenommen, obwohl ohne sie auch kein gesundes Leben möglich wäre. Das Gewicht aller Mikroben auf unserem Planeten übersteigt bei weitem das aller Tiere. In jedem Blumentopf leben Zehntausende noch unbekannte Mikrobenarten. Unser Körper enthält mehr Bakterienzellen als menschliche Zellen. Seit wenigen Jahren erst können Mikroben direkt in ihrem Lebensraum identifiziert werden und heute können Mikrobiologen mit modernster Technik Mikroben sogar direkt „beim Fressen zusehen“. Der Vortrag wird am Beispiel der Mikrobengemeinschaften im menschlichen Darm und in der Umwelt neueste Erkenntnisse zur Rolle dieser Kleinstlebewesen für unsere Gesundheit und den Umweltschutz vorstellen und Ansätze zur Beeinflussung dieser Gemeinschaften zur Therapie von Krankheiten und zur Optimierung der Abwasserreinigung erläutern.

**Michael Wagner** studierte an der Technischen Universität München Mikrobiologie und promovierte dort 1995. Nach einem Forschungsaufenthalt in den USA und Assistenten-jahren in München wurde er 2003 zum Professor für Mikrobielle Ökologie an die Universität Wien berufen. Dort leitet er bis heute das Department für Mikrobiologie und Ökosystemforschung. Seine Erfolge führten zu zahlreichen nationalen und internationalen Auszeichnungen. Seit 2009 ist Michael Wagner Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und der deutschen Nationalen Akademie der Wissenschaften „Leopoldina“. Er gehört seit vielen Jahren zu den weltweit meistzitierten Forschern seines Fachs. Ein besonderes wissenschaftliches Interesse gilt derzeit der Stickstoffgewinnung und dem Stickstoffkreislauf sowie der Entwicklung von Methoden zur Identifikation von Mikroben und der Erforschung der Funktionsweise einzelner Zellen.

**SAMSTAG, 15. JUNI 2019**

**BEGINN: 18.00 UHR**



## **RUPERT SEIDL**

Professor an der Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldbau

*Unsere Wälder: Opfer oder Retter in einer sich ändernden Welt*

Wälder sind ein zentrales Landschaftselement des Alpenraumes. Sie sind jedoch aufgrund ihrer Langlebigkeit besonders stark vom Klimawandel betroffen. Gleichzeitig tragen Wälder bedeutend zur Lösung der Klimakrise bei, indem sie große Mengen an Kohlenstoff aus der Atmosphäre aufnehmen und mit Holz eine lokal nachwachsende und klimaschonende Ressource für die Gesellschaft bereitstellen. Der Vortrag beleuchtet, wie der Klimawandel unsere Wälder verändern wird, und gibt moderne Einblicke in die Rolle des Waldes als Klimaschützer.

**Rupert Seidl** hat an der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) Forstwissenschaft studiert und 2008 promoviert. Nach Forschungsaufenthalten in Finnland, Schweden und den USA ist er seit 2015 Professor am Institut für Waldbau der BOKU. Sein besonderes wissenschaftliches Interesse gilt der Dynamik von Waldökosystemen und der Rolle, die dabei das Klima und Störungen verschiedener Art spielen. Ein wichtiges Werkzeug seiner Arbeit sind Computer-Simulationen. 2015 erhielt Rupert Seidl den renommierten START-Preis des Österreichischen Wissenschaftsfonds FWF und 2016 wurde er als Mitglied der Jungen Akademie in die Österreichische Akademie der Wissenschaften aufgenommen.

Anschließend an die Vorträge wird zu Gesprächen und einem kleinen Umtrunk geladen.

**SAMSTAG, 22. JUNI 2019**

**BEGINN: 18.00 UHR**



**FRIEDRICH G. BARTH**

Professor an der Universität Wien, Department für Neurobiologie  
*Von der Natur lernen – Biologie und Technik*

Die Errungenschaften der Technik haben uns viel Erleichterung gebracht. Auch die Natur steckt voller „Technik“, die denselben Naturgesetzen folgt wie die vom Menschen gemachte. Weshalb aber hat uns das technische Zeitalter auch dramatische Verluste an Lebensqualität gebracht, besonders da, wo wir eine sich selbst überlassene Natur ganz verdrängt haben? Der Vortrag wird versuchen, ein wenig Klarheit in dieses oft zu emotional diskutierte Problemfeld zu bringen, und dazu (i) ein paar Besonderheiten von Natur, Biologie und Bionik aufzeigen, (ii) mit einigen Beispielen „bio-inspirierte Technik“ und „technische Biologie“ illustrieren und am Ende (iii) die Frage nach der möglichen Bedeutung der Bionik und der alten Idee, von der Natur zu lernen, für die Lösung unserer drängenden globalen Probleme aufwerfen.

**Friedrich G. Barth** studierte Biologie, Humanphysiologie und Neurowissenschaften an den Universitäten in München und Los Angeles/USA (UCLA) und promovierte 1967 in München. 1974 nahm er einen Lehrstuhl für Zoologie an der Universität Frankfurt an. 1987 wechselte er an die Universität Wien, wo er bis zur Emeritierung das Department Tierphysiologie-Neurobiologie leitete. Seine wissenschaftlichen Interessen gelten besonders der Biologie der Sinne und der Neuro-Ethologie, zudem der Biomechanik. Zahlreiche Forschungsreisen führten ihn nach Mittel- und Südamerika. Friedrich Barth ist Mitglied mehrerer wissenschaftlicher Akademien, darunter der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Er war der Gründungspräsident der Österreichischen Gesellschaft für Neurowissenschaften. Gastprofessuren führten ihn u. a. in die USA, nach Indien, Japan und China.

**ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN  
FORSCHEN FÜR MORGEN**



Die Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) hat die gesetzliche Aufgabe, „die Wissenschaft in jeder Hinsicht zu fördern“. 1847 als Gelehrten-gesellschaft gegründet, steht sie mit ihren heute über 770 Mitgliedern, 28 Forschungsinstituten sowie rund 1.700 Mitarbeiter/innen für innovative Grundlagenforschung, interdisziplinären Wissensaustausch und die Vermittlung neuer Erkenntnisse – mit dem Ziel, zum wissenschaftlichen und gesamtgesellschaftlichen Fortschritt beizutragen.

**AKADEMIE IN DEN BUNDESLÄNDERN**

Das vorliegende Vortragsprogramm ist Teil der Initiative „Akademie in den Bundesländern“ mit dem Ziel, die Aktivitäten der ÖAW noch mehr in die Bundesländer und auch in kleinere Gemeinden zu tragen und dort eine breite Öffentlichkeit über bedeutende wissenschaftliche Erkenntnisse zu informieren.

Follow us:   