

Samstag, 26. Januar 2019, 10:30 Uhr

DER MEERSALAT KOMMT NUR MIT DEN RICHTIGEN BAKTERIEN IN FORM

Dr. Thomas Wichard
Institut für Anorganische und Analytische Chemie

Bakterien und Algen, wie etwa der Meersalat (Foto; vor Helgoland), kommunizieren miteinander und bilden eine Partnerschaft fürs Leben. Der marine Meersalat bildet eine blattförmige Form aus und vermehrt sich rasant in nährstoffreichen Küstengewässern. Wenn die Alge allerdings ohne Bakterien auskommen muss, entwickelt sie sich nur sehr langsam zu einem unförmigen Zellhaufen. Spezifische Bakterienarten setzen nämlich Signalmoleküle und entwicklungsfördernde Substanzen frei, die die Keimzellen dieser Großalge auf einen Biofilm lotsen und dann ein Startsignal für die Gestaltbildung geben. Die Alge versorgt anschließend die Bakterien mit Nährstoffen. Der Vortrag gibt einen Einblick in das spannende Forschungsfeld der Chemischen Ökologie. Zudem beschreibt er Möglichkeiten der Anwendungen in Aquakulturen und den Nutzen für die menschliche Ernährung.

VERANSTALTUNGSORT

Hörsaal des IAAC-Neubaus, Humboldtstr. 8,
07743 Jena (Foto linkes Gebäude)
außer der Vortrag am 01.12.18:
Döbereiner-Hörsaal, Am Steiger 3, 07743 Jena
(Foto rechtes Gebäude)

VERANSTALTUNGSBEGINN

Jeweils 10:30 Uhr, Eintritt frei

KONTAKT

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät
Claudia Hilbert
Humboldtstr. 11, 07743 Jena
Telefon: +49 3641 9-48005
E-Mail: claudia.hilbert@uni-jena.de
www.chemgeo.uni-jena.de/Samstagsvorlesung

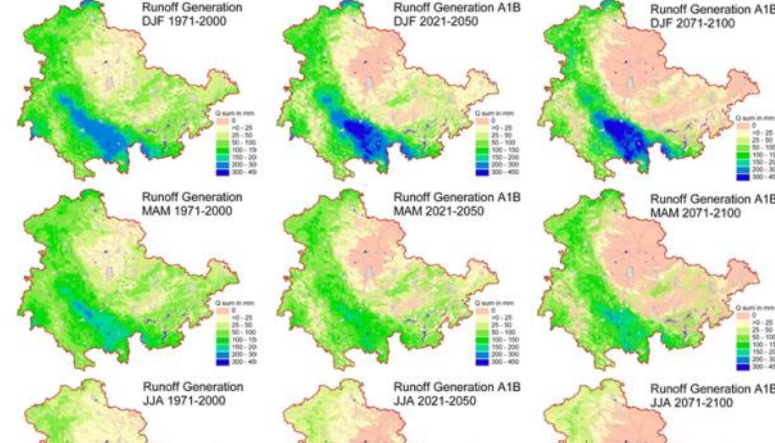
Herausgeber: Friedrich-Schiller-Universität Jena, Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät • Fotos: Krause&Hanisch/LS Geoinformatik (S. 2), D. Weiß (S. 3), K. Ustaszewski (S. 4), T. Wichard (S. 5), FSU-Fotozentrum (S. 6) • Karte: DominoPlus Jena • Redaktion und Gestaltung: Claudia Hilbert



CHEMGEO AKTUELL

Öffentliche Samstagsvorlesungen
WS 2018/19

Jeweils 10:30 Uhr / Humboldtstr. 8, Jena



Samstag, 03. November 2018, 10:30 Uhr
**WIE SICH DER KLIMAWANDEL
 AUF UNSERE WASSERVER-
 SORGUNG AUSWIRKT**

Dr. Manfred Fink
 Institut für Geographie

Die Auswirkungen des Klimawandels betreffen zahlreiche Komponenten des Wasserkreislaufs und haben damit direkten Einfluss auf die Wasserversorgung in Deutschland. Einhergehend mit dem sozial-ökonomischen Wandel ist es eine Herausforderung, auch in Zukunft eine quantitativ und qualitativ hochwertige Wasserversorgung sicherzustellen. Der Vortrag erläutert zunächst kurz den Prozess und historische Indikatoren des Klimawandels. Zudem wird die Klimamodellierung (Abbildung) als Werkzeug zur Darstellung möglicher zukünftiger Entwicklungen vorgestellt. Ausgehend von den beschriebenen klimatischen Änderungen thematisiert der Vortrag schließlich die Auswirkungen auf den natürlichen Wasserkreislauf und die Wirkung auf die zur Wasserversorgung verwendeten Ressourcen. Der regionale Fokus liegt dabei auf Thüringen.

Samstag, 01. Dezember 2018, 10:30 Uhr
**DIE FASZINIERENDE WELT
 DER LUMINESZENZ –
 LEUCHTERSCH EINUNGEN IN
 NATUR UND TECHNIK**

PD Dr. Dieter Weiß
 Institut für Organische Chemie und
 Makromolekulare Chemie

*Achtung: Dieser Vortrag findet im Döbereiner
 Hörsaal (Am Steiger 3) statt.*

Die Fähigkeit Licht zu erzeugen, Licht zu manipulieren und Licht als Werkzeug zu benutzen, hat in den letzten zwanzig Jahren zu wichtigen technologischen Fortschritten geführt. Dabei ist oft in Vergessenheit geraten, dass solche komplexen Technologien meist auf naturwissenschaftlichen Sachverhalten beruhen, die sich an Hand von einfachen Experimenten auch demonstrieren lassen. Im Vortrag werden die Grundlagen der Lumineszenz vorgestellt und die Möglichkeiten der Lichterzeugung durch nachvollziehbare Experimente dargelegt.

Samstag, 12. Januar 2019, 10:30 Uhr
**WIE KOMMT EIN OZEAN INS
 GEBIRGE? BEISPIELE AUS
 FORSCHUNGSARBEITEN AM
 BALKAN UND AUF TAIWAN**

Prof. Dr. Kamil Ustaszewski
 Institut für Geowissenschaften

Eine Besonderheit unseres Planeten ist die deutliche Zweiteilung in kontinentale und ozeanische Bereiche sowie die Plattentektonik, welche das Antlitz der Erde im Rhythmus von Zehner- bis Hundertmillionen Jahren immer wieder erneuert: Treffen ozeanische und kontinentale Kruste aufeinander, taucht im Regelfall die ozeanische, schwerere Kruste unter die kontinentale, leichtere Kruste und bleibt damit weiteren Studien verborgen. Doch in bestimmten Konstellationen können Reste einstiger Ozeane in einem Gebirge erhalten bleiben – für Geowissenschaftler wichtige Archive, die das Entstehen und Vergehen von Ozeanen entschlüsseln helfen. Solcherart Gesteine sind auch ökonomisch relevant, da sie oft zahlreiche mineralische Rohstoffe beherbergen. Der Vortrag vermittelt plattentektonische Grundlagen und gibt Einblicke in aktuelle Forschungsarbeiten am Balkan und auf Taiwan (Foto).

Was sind die Samstagsvorlesungen ChemGeo aktuell?

Professoren und Mitarbeiter der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät stellen in allgemeinverständlichen Vorträgen ihre aktuellen Forschungsthemen vor. Alle Interessierten sind herzlich willkommen – der Eintritt ist frei!