

## Vorträge im Hörsaal

19:00 Uhr

### Klimawandel - einfach erklärt

Dr. Axel Kleidon

Alle reden über den Klimawandel, aber was wissen wir darüber und was sollten wir wissen? Gerne können Sie Ihre Fragen mitbringen!

20:00 Uhr

### Klimaforschung mit künstlicher Intelligenz

Prof. Dr. Markus Reichstein

Künstliche Intelligenz (KI) ist eine Schlüsseltechnologie der Zukunft. Auch die Klimaforschung zieht bereits erheblichen Nutzen aus ihr. In diesem Vortrag erfahren die Besucher\*Innen, wie Verfahren der künstlichen Intelligenz helfen, das Erdsystem besser zu verstehen.



<https://envri.eu/about/>

21:00 Uhr

### Sonne statt Flaute - Erneuerbare Energien und ihre Grenzen in Deutschland

Dr. Axel Kleidon

Erneuerbare Energien leisten einen wichtigen Beitrag zur Stromerzeugung in Deutschland. Wenn wir zukünftig unseren Energiebedarf durch erneuerbare Energiequellen vollständig abdecken wollen, werden wir dann an natürliche Grenzen stoßen?

22:00 Uhr

### Auswirkungen von Klimaextremen weltweit

Dr. Miguel Mahecha

Extremereignisse wie Hitzewellen und Dürreperioden nehmen weltweit zu. Sie beeinträchtigen Ernteerträge, verursachen enorme Folgeschäden und kosten Menschenleben. Was erwartet uns in der Zukunft?

## Laborführungen

18:30 Uhr und 19:30 Uhr

### Was Isotope über Treibhausgase verraten - das Massenspektrometrie-Labor (BGC-IsoLab)

Dr. Heiko Moossen

Woher kommt das atmosphärische Kohlenstoffdioxid? Wie können wir das Schicksal der treibhausrelevanten Spurengase verfolgen? Schauen Sie in ein modernes Labor mit Massenspektrometern zur Isotopenanalyse!

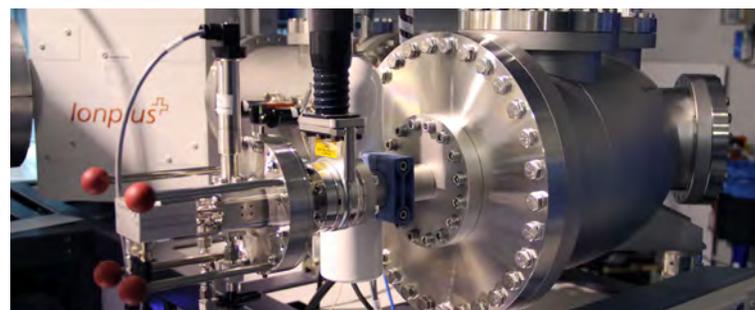


19:00 Uhr und 20:00 Uhr

### Wie messen wir Radiokohlenstoff?

Eckard Brauer

Allgemein bekannt ist die Radiokohlenstoffdatierung oder  $^{14}\text{C}$ -Methode für die Altersbestimmung archäologischer Funde. Wir nutzen diese Methode für die Untersuchung des Kohlenstoffkreislaufs. Aber woher kommt der Radiokohlenstoff eigentlich und wie kann man ihn messen?



Für die Laborbesichtigungen bitten wir um vorherige Anmeldung an [presse@bgc.jena.mpg.de](mailto:presse@bgc.jena.mpg.de) oder unter Tel. 03641- 576801

Layout und Fotose: Susanne Héjja

LANGE  
NACHT DER WISSEN JENA  
SCHAFTEN 2019

22. Nov 2019  
18-24 Uhr

## Programm

Max-Planck-Institut  
für Biogeochemie



Beutenberg Campus

Hans-Knöll-Str. 10, 07745 Jena

Tel. 03641 57 60

Fax 03641 57 70

[info@bgc-jena.mpg.de](mailto:info@bgc-jena.mpg.de)

[www.bgc-jena.mpg.de](http://www.bgc-jena.mpg.de)

GPS

50.910070 °N or 50° 54' 36.23896" N

11.566650 °E or 11° 33' 59.95278 E



## Mitmachen, Experimentieren, Schauen



### Bodenpudding selbstgemacht

Woraus besteht die dünne Haut unseres Planeten? Wie fühlen sich die Bodenbestandteile an? Die jüngeren Besucher\*Innen erfühlen die verschiedenen „Bodenhorizonte“ und bauen ihren ganz persönlichen Bodenpudding zum Veraschen!



### Was macht das ppm im Sprudelwasser?

Die Abkürzung ppm heißt übersetzt „parts per million“ und gibt die Anzahl der Teile pro einer Million Teile an. Verwendet wird diese Hilfsmaßeinheit in der Wirtschaft, Technik und in den Wissenschaften. Der Gehalt an Kohlenstoffdioxid in der Atmosphäre wird beispielsweise in ppm angegeben.

Wir zeigen Euch, wie diese Einheit ppm vorstellbar wird. Ihr könnt Eure eigene Flüssigkeit zusammenstellen und Euer persönliches ppm mitnehmen.

### BGC-Quiz



Wie immer, haben wir bei der Langen Nacht der Wissenschaften auch ein Quiz für alle, die mehr wissen wollen - und natürlich tolle Preise!

### BGC-Kino



Wir haben eine Fülle von Bewegtbildern zu unserer Forschung. Steigen Sie mit auf den ATTO-Turm im Brasilianischen Regenwald oder erkunden Sie den Permafrost an der nordostsibirischen Küste!

## Mitmachen, Experimentieren, Schauen



### Workshop: Drohnen für die Wissenschaft

Was können Drohnen als Forschungsgeräte leisten? Wie funktionieren Multikopter und wie werden sie technisch ausgerüstet, um wissenschaftliche Daten zu liefern? All dies erfahrt Ihr in unserem Workshop mit praktischen Übungen.

Der Workshop findet von 19:00 bis 21:00 Uhr in Raum A2.025 statt. Da die Teilnehmerzahl auf 10 Personen (ab 14 Jahre) begrenzt ist, bitten wir um vorherige Anmeldung an [presse@bgc-jena.mpg.de](mailto:presse@bgc-jena.mpg.de)

ca. 21:30 Uhr Nächtlicher Messflug!

Trockenes Wetter vorausgesetzt, führen wir nach dem Workshop gemeinsam einen nächtlichen Messflug durch, bei dem wir die Lufttemperatur in verschiedenen Höhen messen. Auch ohne Anmeldung können die Besucher\*Innen daran teilnehmen!



### Flora Incognita - wie künstliche Intelligenz die Pflanzenbestimmung revolutioniert

Das Bestimmungsbuch nicht zur Hand? Wie heißt die Pflanze? Ist sie essbar oder gar giftig, steht sie möglicherweise unter Naturschutz? Die Flora Incognita App hilft, diese Fragen schnell und zuverlässig zu beantworten!

Die Mitmachexperimente finden im Foyer des Instituts statt.

Aktuelle Änderungen & Neuigkeiten finden Sie auf der LNDW-Webseite:

<https://www.lndw-jena.de/>

## Mitmachen, Experimentieren, Schauen



### Der Boden atmet!

Der Boden ist viel mehr als nur der Dreck unter unseren Schuhen. Er ist ein lebendiges Ökosystem und die Basis für unseren Wohlstand. Was wissen wir über die dünne Haut unseres Planeten? Hier erfahrt Ihr, wie der Boden atmet und warum wir Bodenatmung messen.

19:00 Uhr

### Science Speeddating - Triff die Wissenschaft

### Wir bringen wissenschaftlich Interessierte in direkten Kontakt mit wissenschaftlich Tätigen!

Sie haben die Gelegenheit, in ungezwungener Atmosphäre mit Forschenden ins Gespräch zu kommen und die Fragen, die Sie schon immer stellen wollten, loszuwerden.

Sechs Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus unterschiedlichen Bereichen und Karrierestufen beantworten all ihre Fragen, sei es zur eigenen Forschung oder dem Berufsweg. Raus aus dem „Elfenbeinturm“ und ran an den runden Tisch. 6 Minuten haben Sie Zeit für den Dialog mit jedem Einzelnen, dann wird weiter rotiert.

Dauer insgesamt ca. 45 Minuten.

Wir bitten um Anmeldung unter [presse@bgc-jena.mpg.de](mailto:presse@bgc-jena.mpg.de)

