



Samstag, 11. Februar 2023, 10:30 Uhr  
**E-LEARNING IN DER ERDBEOB-  
ACHTUNG: GRUNDLAGEN,  
HERAUSFORDERUNGEN UND  
MODERNE LÖSUNGEN**

Robert Eckardt  
Institut für Geographie

Die digitale Wissensvermittlung ist auf dem Vormarsch. Nicht zuletzt die vergangenen Pandemiejahre haben gezeigt, dass E-Learning einen immer wichtigeren Stellenwert in unserer Gesellschaft einnimmt. Auch wenn die Potentiale enorm sind, so ergeben sich mit den neuen Möglichkeiten auch neue Probleme und Fragestellungen:

- » Wie finde ich den Einstieg in die digitale Wissensvermittlung?
- » Wie erreiche ich eine faire Bereitstellung von Wissen?
- » Wie erhalte ich Motivation aufrecht?
- » Und was hat Super Mario damit zu tun?

Dieser Vortrag berichtet am Beispiel der Erdbeobachtung mit Satellitenbildern über die Grundlagen des E-Learning und über bestehende Herausforderungen bei der Qualitätssicherung. Außerdem werden moderne Strategien aufgezeigt, wie E-Learning langfristig funktionieren kann.

### VERANSTALTUNGSORT

Hörsaal IAAC, Humboldtstr. 8, 07743 Jena

### VERANSTALTUNGSBEGINN

Jeweils 10:30 Uhr, Eintritt frei

Die Vorträge werden zudem aufgezeichnet und anschließend als Video online veröffentlicht.

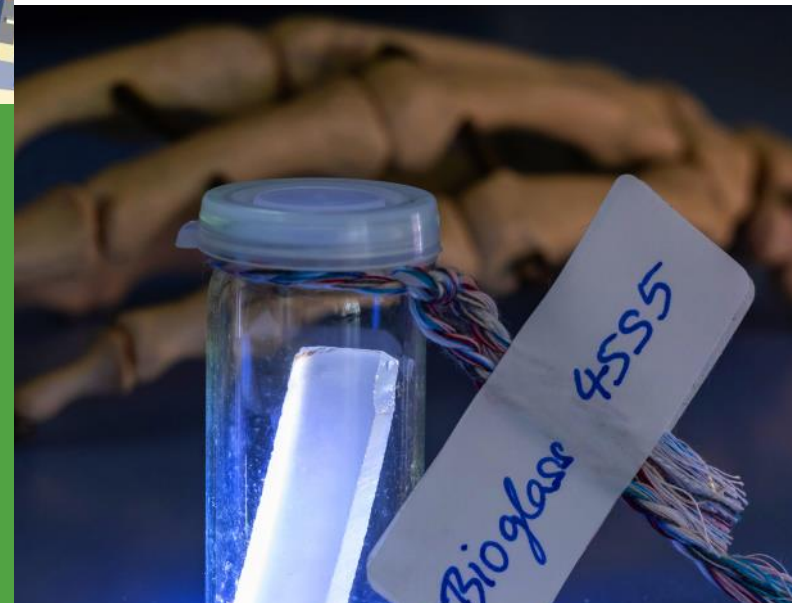
Bitte beachten Sie die jeweils aktuell geltenden Hygieneregeln und informieren sich über mögliche kurzfristig auftretende pandemiebedingte Einschränkungen.

Mehr Informationen:

[www.chemgeo.uni-jena.de/samstagsvorlesung](http://www.chemgeo.uni-jena.de/samstagsvorlesung)

### 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](mailto:claudia.hilbert@uni-jena.de)



## CHEMGEO AKTUELL

*Öffentliche Samstagsvorlesungen  
Wintersemester 2022/23*

**Jeweils 10:30 Uhr / Hörsaal IAAC**



Samstag, 12. November 2022, 10:30 Uhr

## BIO-GLAS: GLAS ALS BIOMATERIAL IM MENSCHLICHEN KÖRPER

Prof. Dr. Delia Brauer  
Otto-Schott-Institut für Materialforschung

*Internationales Jahr des Glases 2022 der Vereinten Nationen*

Wird Glas als Material für eine bestimmte Anwendung ausgewählt, dann in der Regel wegen seiner Transparenz und optischen Eigenschaften oder wegen seiner Korrosionsbeständigkeit. Im medizinischen Bereich sind diese Arten von Gläsern immer noch sehr wichtig, aber es wird auch eine andere, ungewöhnlichere Art von Glas verwendet, das sich auflösen oder „biologisch abbauen“ soll. Bio-Gläser sind einzigartige Materialien, die die Heilung von Geweben wie Knochen oder Wunden, die nicht von selbst heilen, aktiv fördern können. Sie können Bakterien abtöten, wo Antibiotika versagt haben. Und sie werden sogar in Zahnpasta eingesetzt, um Zähne zu mineralisieren.

Was sind die Samstagsvorlesungen ChemGeo aktuell?

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Chemie, Geographie und Geowissenschaften stellen in allgemeinverständlichen Vorträgen ihre aktuellen Forschungsthemen vor. Alle Interessierten sind herzlich willkommen – der Eintritt ist frei!

Samstag, 26. November 2022, 10:30 Uhr

## BURGEN UND KLÖSTER: WOHER KAMEN DIE BAUSTEINE?

PD Dr. Thomas Voigt,  
Institut für Geowissenschaften

Der Bau von Burgen und Klöstern, wie etwa das Kloster in Thalbürgel (Foto), war immer ein Großprojekt. Die Standortwahl und die Beschaffung von Werksteinen und der Grundstoffe für Mörtel und Ziegel bedurften einer umfangreichen Erkundung und erforderten eine ausgeklügelte Logistik. Es gibt für die Zeit vor 1500 kaum Aufzeichnungen oder bildliche Darstellungen, wie Steingewinnung und Transport abliefen. Geowissenschaften können helfen, die damals verwendeten Werksteine und ehemalige Steinbrüche zu identifizieren. Dabei kommen verschiedene Methoden zum Einsatz: Dünnschliffe zeigen den mineralogischen Aufbau (Petrographie) der Werksteine. Gesteinsfarben werden mit einem Spektrometer quantitativ gemessen und in einem dreidimensionalen Farbraum dargestellt. Diese Daten sind charakteristisch wie ein Fingerabdruck. Die ehemaligen mittelalterlichen Steinbrüche können mit digitalen Geländemodellen (DGM) als Anomalien sichtbar gemacht werden. Der Vortrag erläutert diese Methoden anhand verschiedener Bauwerke aus Thüringen.

Samstag, 14. Januar 2023, 10:30 Uhr

## WIRKLICH GRÜN: WIE QUANTIFIZIERT MAN UMWELTLASTEN?

Prof. em. Dr. Günter Kreisel  
Institut für Technische Chemie und Umweltchemie

Welche Auswirkungen hat ein Produkt oder eine Dienstleistung auf die Umwelt und wann ist etwas wirklich umweltfreundlich und nachhaltig? Hierfür gibt es unterschiedliche Messmethoden: solche, die die Vergangenheit beschreiben (Ökobilanzen), solche, die Ziele aus der Zukunft für unser derzeitiges Handeln verwenden (Planetare Grenzen) und solche, bei denen das gesamte Geschehen in der Zukunft liegt, aber aktuelle Erkenntnisse verwendet werden (Umweltverträglichkeitsprüfung). Der Vortrag stellt diese Konzepte vor und wird dabei insbesondere die einzelnen Stufen der Ökobilanzierung erläutern. Diese Abschnitte werden mit eigenen Ökobilanzdaten verschiedenster Anwendungsfälle illustriert. Außerdem wird auf aktuelle Probleme (z. B. Plastik, Elektroauto) eingegangen. Anhand von 11 „goldenen Regeln“ zeigt der Vortrag die Möglichkeiten und Grenzen der Methode. Zusammenfassend wird der Frage nachgegangen, ob und welchen Einfluss Ökobilanzen auf die Verbesserung unserer Umweltsituation haben oder haben können.