

Einladung

Öffentlicher Vortrag der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Solothurn

Naturmuseum Solothurn, Klosterplatz 2, 4500 Solothurn

Montag, 6. November 2023, 20 Uhr

Die Wächter der Erde: Mit Satelliten die Welt aus dem All beobachten

Vortrag von Isabelle Helfenstein, Doktorandin in den Remote Sensing Laboratories, Geographisches Institut, Universität Zürich

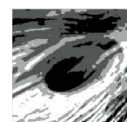
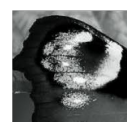
Mehrere tausend Satelliten umkreisen die Erde und erheben kontinuierlich Daten über die Erdoberfläche, das Klima und deren Veränderungen. Die satellitengestützte Erdbeobachtung ermöglicht es uns, Prozesse und Veränderungen auf der Erdoberfläche zu beobachten und zu erforschen, ohne selbst vor Ort zu sein. Sensoren an Bord der Satelliten erfassen dabei das von der Erdoberfläche reflektierte Licht in Form von Wellen unterschiedlicher Wellenlänge. Dieses Licht stammt entweder von der Sonne oder wird direkt vom Sensor ausgesendet.

Die stetig wachsende Vielfalt an Erdbeobachtungsdaten und die Weiterentwicklung immer leistungsstärkerer Computer ermöglichen es uns, die Erde in immer größerem Detailgrad zu analysieren. Dadurch gewinnen wir neue Erkenntnisse über wichtige Prozesse, wie zum Beispiel die Auswirkungen des Klimawandels. Unsere Anwendungsbereiche liegen vor allem im Überwachen und Erforschen der Biodiversität und anderen natürlichen, aber vom Menschen beeinflussten Prozessen auf der Erde.

Isabelle Helfenstein ist Geographin mit Fokus auf Fernerkundung. Nach dem Geographiestudium arbeitete sie als Forschungsassistentin in einem Projekt zur Beobachtung wichtiger Biodiversitätsvariablen mit Hilfe von Satellitendaten, und als wissenschaftliche Beraterin für den NPOC, der nationalen Kontaktstelle für Satellitenbilder. Aktuell ist Isabelle Helfenstein Doktorandin an der Universität Zürich und befasst sich dabei mit der Erfassung und Beobachtung von Biodiversitätsindikatoren in Schweizer Wäldern aus Satellitendaten.

Der Eintritt zum Vortrag ist frei.

Schauen Beobachten Forschen Vermitteln Begeistern www.ngso.ch



**Naturforschende Gesellschaft
des Kantons Solothurn (seit 1823)**

Mitglied der Schweizerischen
Akademie der Naturwissenschaften

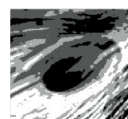
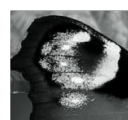


Unterwasserstrukturen der Great Bahamas Bank aufgenommen am 5. Februar 2014 vom Satelliten Landsat-8.
Bild: USGS/ESA



Die Referentin Isabelle Helfenstein, Doktorandin in den Remote Sensing Laboratories, Geographisches Institut, Universität Zürich.
Bild: zVg

Schauen Beobachten Forschen Vermitteln Begeistern www.ngso.ch



**Naturforschende Gesellschaft
des Kantons Solothurn (seit 1823)**
Mitglied der Schweizerischen
Akademie der Naturwissenschaften