

Akademievorlesung „Littrow-Lecture“

Die moderne Suche nach Leben im All:

Von der Drake-Gleichung zur Astrobiologie

Thomas H. Zurbuchen

Professor und Direktor von ETH Zürich | Space



DI,
14.04.2026
Start: 18:00 Uhr

Österreichische Akademie der
Wissenschaften, Festsaal
Dr. Ignaz Seipel-Platz 2
1010 Wien

Eröffnung und Grußworte

Christiane Wendehorst, Präsidentin der philosophisch-historischen Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Über Jahrzehnte war die Drake-Gleichung vor allem ein Rahmen, um die Wahrscheinlichkeit außerirdischen Lebens theoretisch zu diskutieren. Missionen wie Kepler und TESS haben zentrale astronomische Parameter dieser Gleichung erstmals empirisch bestimmt und gezeigt, dass Planeten allgegenwärtig sind und potenziell lebensfreundliche Welten häufig vorkommen. Der Schwerpunkt hat sich dabei auf die Identifikation mikrobieller Biosignaturen verlagert – in den Atmosphären extrasolarer Planeten, im Gestein des Mars sowie in den subglazialen Ozeanen von Europa und Enceladus. Parallel dazu wird weiterhin nach Technosignaturen gesucht, also nach möglichen Hinweisen auf technologische Zivilisationen. Die Suche nach Leben im All steht damit an einem historischen Wendepunkt: Sie ist von spekulativer Abschätzung zu systematischer, datengetriebener Exploration geworden.

Thomas Zurbuchen ist Professor und Leiter von ETH Zürich | Space und Co-Direktor des GeoLab der ETH Zürich, sowie gefragter Redner, Berater und Vorstandsmitglied der Schindler-Gruppe, Firefly und McKinley. Von 2016 bis 2022 war er der am längsten amtierende Leiter der Wissenschaftsabteilung der NASA und verantwortlich für 130 Missionen mit 37 Starts, darunter das James-Webb Weltraumteleskop, die Parker-Sonnensonde und den Perseverance Mars-Rover. Zuvor war er Professor für Weltraumwissenschaften und Luft- und Raumfahrttechnik an der University of Michigan. Außerdem ist er Gründer eines der weltweit größten universitären Entrepreneurship-Programme – des Michigan Center for Entrepreneurship. Er hat einen Master und ein PhD in Physik/Astrophysik von der Universität Bern und erhielt zahlreiche Auszeichnungen und Anerkennungen, darunter vier Ehrendoktorwürden und die Mitgliedschaft in der International Academy of Astronautics.

Die Littrow-Lectures sind Teil der „Akademievorlesungen“ der ÖAW und befassen sich mit Themen der Astronomie, Astrophysik und Weltraumforschung. Benannt ist die Reihe nach zwei der bedeutendsten österreichischen Astronomen des 19. Jahrhunderts, Joseph Johann und Karl Ludwig von Littrow, die beide die Universitätssternwarte in Wien leiteten.

KONTAKT

Andrea Windegger
Österreichische Akademie der Wissenschaften
andrea.windegger@oeaw.ac.at

ANMELDUNG

Anmeldung erbeten unter:
oeaw.ac.at/anmeldung/akademievorlesungen

OEAW.AC.AT

Foto: Thomas H. Zurbuchen © Manuel Rickenbacher