

HINWEIS:

Die Veranstaltung findet – wenn möglich – als Hybrid-Veranstaltung vor Ort an der ÖAW statt, mit Live-Stream im Internet. Sollte das auf Grund der Corona-Restriktionen unmöglich sein, findet die Veranstaltung nur virtuell per Live-Stream statt. Auf Grund der Restriktionen ist leider – auch im Fall einer Hybrid-Veranstaltung – nur eine sehr begrenzte Teilnehmerzahl möglich. Daher bitten wir um verbindliche Anmeldung bzw. rechtzeitige Abmeldung, falls Sie an der Veranstaltung doch nicht teilnehmen können.

Die Veranstaltung findet unter Einhaltung der aktuell geltenden Covid-19-Maßnahmen statt. Bitte beachten Sie die zum Zeitpunkt der Veranstaltung gültigen Maßnahmen der Bundesregierung zur Eindämmung von Covid19, wie z.B. Handhygiene, Einhaltung des Mindestabstandes usw. und tragen Sie beim Betreten und Verlassen der Veranstaltung einen Mund-Nasenschutz.

VERANSTALTER:

Österreichische Akademie der Wissenschaften
Kommission für Geowissenschaften

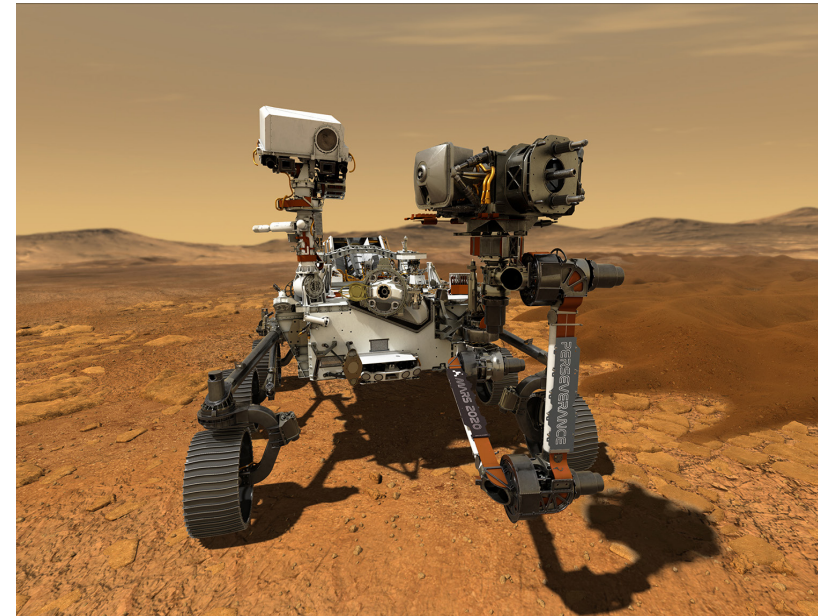
KONTAKT:

Dr. Andrea Berger
Kommission für Geowissenschaften
Österreichische Akademie der Wissenschaften
Vordere Zollamtsstraße 3, 1030 Wien, Österreich
T: +43 1 51581-3630
andrea.berger@oeaw.ac.at

ANMELDUNG für die Vor-Ort-Teilnahme an der Hybrid-Veranstaltung erbeten bis 4. Dezember 2020 an: andrea.berger@oeaw.ac.at

Titelbild:

This illustration depicts NASA's Perseverance rover operating on the surface of Mars. Perseverance will land at the Red Planet's Jezero Crater a little after 3:40 p.m. EST (12:40 p.m. PST) on Feb. 18, 2021. For more information about the mission, go to <https://mars.nasa.gov/mars2020/>. (Foto: © NASA/JPL/Caltech)



EINLADUNG ZUM SYMPOSIUM

DIE MARS-ROVER UND ÖSTERREICH

WIE KANN MAN IMPAKTKRATER AUF DEM MARS NACHWEISEN?

VERANSTALTET VON DER KOMMISSION FÜR GEOWISSENSCHAFTEN
UND DER KOMMISSION FÜR ASTRONOMIE

PROGRAMM

Die Kommission für Geowissenschaften der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) präsentiert, in Zusammenarbeit mit der Kommission für Astronomie der ÖAW, ein Symposium zu den Ergebnissen eines Projektes von JOANNEUM RESEARCH, VRVis, Naturhistorisches Museum Wien, SLR Engineering und Universität Wien.

Der amerikanische Marsrover Curiosity durchquert seit 2012 die Mars-Landschaften im Gale Crater. Sein Nachfolger Perseverance (auch als Mars 2020-Rover bekannt) und Chinas Tianmen-1 Rover Mission sind auf dem Weg zur Landung auf dem Mars im Februar bzw. Mai 2021, und der europäische Rosalind Franklin Rover wird 2023 folgen. Sie konzentrieren sich auf die Suche nach Leben und Wasser; Perseverance wird sogar versuchen, Proben zu sammeln, die zur Erde gebracht werden sollen. Zusätzlich zu diesen Hauptzielen widmen sich die Missionen einer Vielzahl weiterer wissenschaftlicher Aufgabenstellungen. Eine davon ist die Suche nach Gesteinen, die es erlauben, Impaktstrukturen auf dem Mars auch als solche nachzuweisen.

Das vom FFG ASAP-Programm geförderte Projekt Mars-DL (Planetary Scientific Target Detection via Deep Learning) befasste sich mit wichtigen Aspekten einer solchen Suche: Wo und wie können Bilder von Mars-Rovern verwendet werden, um derartige Impakt-Gesteine nachweisen zu können? Was sind die Kriterien für eine solche Suche? Können wir neuartige Techniken der künstlichen Intelligenz zur Unterstützung einer solchen Suche einsetzen? Können wir leistungsstarke Rechenleistung nutzen, um solche Systeme zu trainieren, indem wir Computer sich buchstäblich selbst beibringen lassen, neue Forschungsergebnisse für diese hochkomplexen Erkundungsmissionen zu liefern?

Diese Fragen werden in dem 3-stündigen Symposium behandelt. Die Vortragenden werden einen Einblick in ihre Forschungsarbeit und -ergebnisse geben und Wege aufzeigen, wie die Daten vergangener Missionen auf noch nicht entdeckte Phänomene hin weiter untersucht werden können, sowie attraktive neue Wege zur Steigerung des wissenschaftlichen Wertes zukünftiger Missionen aufzeigen.

- 16.00–16.10** **Begrüßung, Einführung und Moderation**
Christian Köberl | Obmann der ÖAW-Kommission für Geowissenschaften; Universität Wien, Department für Lithosphärenforschung
- Vorträge**
- 16.10–16.30** **Christian Köberl** | Obmann der ÖAW-Kommission für Geowissenschaften; Universität Wien, Department für Lithosphärenforschung
Rover-Missionen am Mars und ihre Bedeutung zur Untersuchung von Impakt-Kratern
- 16.30–17.15** **Gerhard Paar** | Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH, Graz, Institut für Informations- und Kommunikationstechnologien
Das Projekt Mars-DL (Planetary Scientific Target Detection via Deep Learning) – ein Überblick.
Mit Einführung: "Die Augen der Marsrover – digitale Kameras und das Bild, das sie uns von der Planetenoberfläche vermitteln"
- 17.15–17.45** **Andreas Bechtold** | Naturhistorisches Museum Wien; Universität Wien, Department für Lithosphärenforschung
Virtuelle 3D-Modelle von Meteoriten und Strahlenkegeln (shatter cones) aus der Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien
- 17.45–18.00** PAUSE
- 18.00–18.30** **Christoph Traxler** | VRVis, Wien
Visualisierung und Simulation für das Training Künstlicher Intelligenz (KI) in der Weltraumforschung
- 18.30–19.00** **Oliver Sidla** | SLR Engineering
Perspektiven der Künstlichen Intelligenz in der Planetenwissenschaft
- 19.00-19.30** abschließende Podiumsdiskussion