

Geologie im Ries macht Astronauten fit für den Mond

RiesKraterMuseum Nördlingen

Bereits zum dritten Mal besuchen diese Woche Astronaut:innen und Missionsplaner der Weltraumorganisationen ESA und NASA im Rahmen Ihrer geologische Ausbildung das Nördlinger Ries. Auch der Leiter des RiesKraterMuseums Nördlingen, Prof. Stefan Hölzl, ist u.a. mit Geländeführungen an der Schulung beteiligt.

Vom 13. – 17. September 2021 ist Nördlingen und das Ries erneut eine von insgesamt drei Stationen, an der die Europäische Raumfahrtorganisation ESA Schulungen für Teilnehmer und Planer künftiger Raumfahrtmissionen durchführt. Neben grundlegenden geologischen Themen stehen diesmal besonders Lektionen zu Themen wie der Suche nach Lebensspuren oder der kontaminationsfreien Probenahme auf dem Lehrplan. Mit dazu gehören natürlich auch Exkursionen zu Aufschlüssen und Aussichtspunkten im umliegenden Ries, wo das theoretische Wissen in Begleitung der lokalen Spezialisten erprobt und erweitert werden kann. Die ganz besonderen geologischen Gegebenheiten im Asteroidenkrater „Nördlinger Ries“ bieten hier – wie kaum sonstwo auf der Erde – die Gelegenheit, typische Impaktphänomene zu erkennen und zu studieren. In diesem Jahr sollen die Teilnehmer:innen des Ausbildungsprogramms für das Sammeln von Gesteinsproben von der Mondoberfläche geschult werden – noch mehr mit Blick auf die in naher Zukunft geplanten Artemis Missionen der NASA, bei denen erstmals nach 50 Jahren wieder Menschen auf dem Mond landen sollen.

Der Rieskrater ist diesmal die zweite Station des sogenannten PANGAEA Programms 2021 (Planetary Analogue Geological and Astrobiological Exercise for Astronauts) der ESA. Der Krater mit etwa 25 km Durchmesser ist vor knapp 15 Millionen Jahren durch die Kollision eines etwa 1 km großen Asteroiden mit der Erde entstanden. Er gehört weltweit zu den besterhaltenen Kratern dieser Größenordnung. Bereits die Teilnehmer der Apollo 14 Mond-Mission absolvierten dort vor über 50 Jahren ihr Astronautentraining. Die ESA-Astronauten bekommen vor Ort Einblicke in Aufbau, Entstehung und Beschaffenheit eines Impaktkraters und seiner ganz speziellen Geologie.

Schulungsort für das Geologie-Trainingsprogramm der PANGAEA Teilnehmer ist das Zentrum für Ries-krater- und Impaktforschung Nördlingen (ZERIN), das als Forschungs-, Bildungs- und Dokumentationszentrum des RiesKraterMuseums Nördlingen dient und u.a. eine umfangreiche Sammlung an Bohrkernen und Gesteinen aus dem Ries sowie ein Labor für Radiogene Isotope beherbergt. Das Ries-KraterMuseums ist mit Geländeführungen, der Bereitstellung von Demo-Material, Labor-Demonstrationen und natürlich auch Museumführungen an der Schulung beteiligt. In diesem Jahr nehmen der ESA-Astronaut Andreas Mogensen, die NASA-Astronautin Kathleen Rubins sowie der EAC-Weltraumingenieur Robin Eccleston am Training teil.

Das aktuelle Feldtraining musste pandemiebedingt bereits mehrfach verschoben

werden und stellt auch unter den derzeitigen Bedingungen logistisch eine erhebliche Herausforderung für die Organisation bei der ESA und vor Ort dar.

Der Leiter des RiesKaterMuseums Nördlingen, Prof. Stefan Hölzl, freut sich, dass das Feldtraining 2021 trotz der schwierigen Randumstände nun stattfindet und er und sein Team das Programm unterstützen und bereichern können: „Wir sind stolz, ein weiteres Mal das PANGAEA Team bei uns im RiesKraterMuseum empfangen zu dürfen und unsere Expertise zur Verfügung stellen zu können.“

Die ESA-Astronauten besuchten in der ersten Woche des Kurses die Bletterbachschlucht in den italienischen Dolomiten und werden im November die Vulkanlandschaften der Kanareninsel Lanzarote erkunden.

Kontakt:

Prof. Dr. Stefan Hölzl
RiesKraterMuseum Nördlingen
Eugene-Shoemaker-Platz 1, 86720 Nördlingen
Tel.: 09081 84713, E-Mail: s.h@lmu.de