

Vulcano Summer School 2024



Vom 11. bis zum 20. Juni fand auf der italienischen Insel Vulcano die PETRAS Vulcano School 2024 (PETRAS steht für Planetology, Exploration, Terrestrial Analogs, Robotics, Astrobiology, Spectroscopy) statt. Diese Summer School, organisiert von italienischen und deutschen Universitäten, richtete sich an Masterstudenten, Doktoranden und Postdoktoranden. Schülerteams hatten die Möglichkeit, sich über das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) mit eigenen Forschungsideen zu bewerben. Vier ausgewählte internationale Schülergruppen, darunter auch wir drei Schüler aus der 11. Klasse – Gustav, Klara und David – erhielten die Chance, an der Summer School teilzunehmen.

Auf Vulcano arbeiteten wir an einer Methode zur quantitativen Porositätsbestimmung von Vulkangestein mittels Infrarotspektroskopie-Daten und konnten gleichzeitig viel über die neuesten Forschungsaktivitäten der teilnehmenden Forscherteams lernen.

Unsere Reise begann mit einem gemeinsamen Treffen der deutschen DLR-Schülerteams am Flughafen in Hamburg. Von dort aus flogen wir nach Catania auf Sizilien, wo wir auf die anderen Schülerteams trafen. Anschließend setzten wir mit einem Tragflügelboot nach Vulcano über.

In den folgenden Tagen hatten wir die Möglichkeit, an verschiedenen Expeditionen auf der Insel teilzunehmen. So stiegen wir auf den Kraterrand des größten Vulkans der Insel und lernten dabei viel über die geologischen Formationen dieses und vieler anderer Vulkane. Bei dieser Expedition sammelten wir auch im Rahmen unseres Forschungsprojekts aus verschiedenen Gebieten des Vulkans Gesteinsproben, die wir im Anschluss mit dem uns zur Verfügung stehenden Spektrometer analysierten.



Vom Kraterrand aus sieht man eine bizarre Welt voller Schwefel und Vulkandämpfe, man hat aber auch einen tollen Ausblick auf die anderen Inseln. Vom höchsten Punkt des Kraterrades konnten wir sogar bis zum Ätna auf Sizilien sehen. Das Wort Vulkan kommt vom



römischen Gott des Feuers und der Schmiede, dessen Sitz die Römer genau hier im Untergrund vermuteten. Eine weitere Expedition führte uns zu den Schwefelschlammfeldern am Strand von Vulcano. Dort wurden mit Spektrometern die verschiedenen Schichten des Bodens gescannt und auf biologisches Leben untersucht. In den folgenden Tagen konnten wir die Arbeit von weiteren Forschungsteams begleiten, die mit Robotern und Drohnen die Insel kartographierten und Gesteinsproben analysierten.

Ein Highlight dabei war die Untersuchung von Fumarolen-Dämpfen am Vulkankrater, die schwer zugänglich sind und bei deren Untersuchung man aufgrund der Schwefeldämpfe eine Atemschutzmaske tragen muss.

Jeden Abend konnte man mit den Astrophysikern vor Ort mit einem Teleskop die Sterne beobachten und schöne Bilder z.B. vom Mond aufnehmen.



Im Rahmen eines Poster Evenings und Social Events bekamen alle Teilnehmer der Summer School, und damit auch wir, die Möglichkeit, unsere Forschungsprojekte vorzustellen und mit den anderen Wissenschaftlern ins Gespräch zu kommen. Mit jeder Menge Daten und schönen Erinnerungen im Gepäck reisten wir am Sonntag dem 16.6. zurück nach Berlin. Am 10. 7. werden wir die Ergebnisse unseres Forschungsprojektes bei der DLR vorstellen und dabei noch einmal auf alle anderen Forschungsteams treffen.

