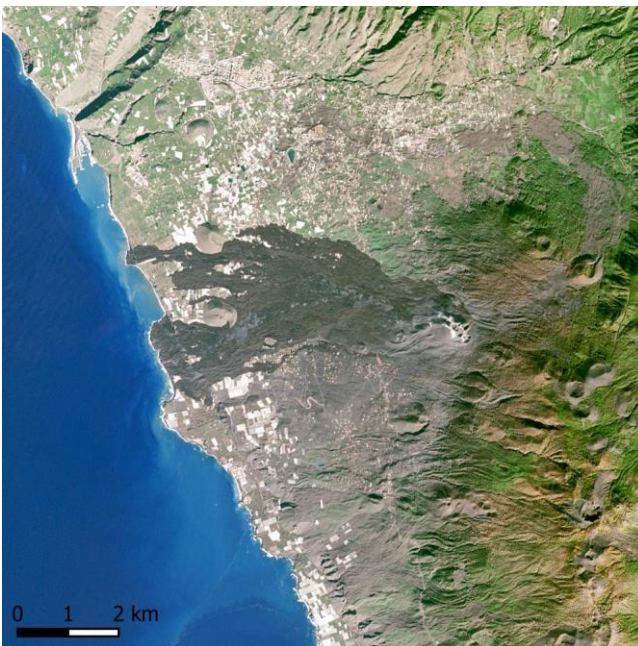


2021-09-30, Sentinel-2 – Lavastrom



2022-01-03, Sentinel-2 – Lavadecke

Im Herbst 2021 kam es auf der Insel La Palma, die zum spanischen Kanarischen Archipel vor der Küste Westafrikas gehört, zu einem spektakulären Vulkanausbruch.

Am 19. September brach der Vulkan Cumbre Vieja, der jahrzehntelang geschlummert hatte, heftig aus. In einem verheerenden Spektakel stieß er Asche und geschmolzene Lava aus. Ströme rotglühender Lava flossen die Vulkanhänge hinunter und verschlangen Häuser, Bauernhöfe und Straßen. Obwohl der Ausbruch keine Menschenleben forderte, war der Gesamtschaden enorm. Er wurde auf über 800 Millionen Euro geschätzt, einschließlich der Zerstörung der Infrastruktur, der Wohngebiete und der Landwirtschaft. Mehr als 2.800 Gebäude wurden zerstört.

Die Wirtschaft von La Palma hängt stark vom Tourismus ab, der einen schweren Schlag erlitt, als die Insel vorübergehend von der Eruption überschattet wurde. Die Einnahmen aus dem Tourismus brachen um etwa 60 % ein, was vorübergehend zu erheblichen Arbeitsplatzverlusten und Geschäftsschließungen führte. Darüber hinaus führte die Zerstörung von Ackerland und Infrastruktur zu einer Unterbrechung des Landwirtschafts- und Transportsektors auf der Insel.

Die örtlichen Behörden handelten rasch und evakuierten Tausende von Menschen, um ihre Sicherheit zu gewährleisten. Unter anderem mit Hilfe von Satellitendaten beobachteten Wissenschaftler den Verlauf der Eruption und lieferten wichtige Daten für fundierte Entscheidungen.

Übungen

- Sehen Sie sich die Satellitenbilder an und versuchen Sie, die verschiedenen Landbedeckungsklassen zu identifizieren (Hinweis: Das Echtfarbbild von 2021 wurde mit Infrarotbändern gemischt, um den heißen Lavastrom hervorzuheben). Welche Veränderungen sind durch den Ausbruch und den Lavastrom verursacht worden?
- Konzentrieren Sie sich besonders auf die Küstenlinie. Welche Veränderungen können Sie erkennen?
- Schauen Sie sich das Lavafeld an und versuchen Sie abzuschätzen, welche Fläche direkt von Lava bedeckt ist.



Zusatzmaterial



Ansicht des noch heißen Lavafelds (Foto: Eduardo Robaina)

Links und Quellen

- https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2021/10/La_Palma_lava_flows_into_the_sea - Sentinel-2-Bild des Lavastroms.
- https://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/Copernicus/La_Palma_volcano_How_satellites_help_us_monitor_eruptions - Hintergrundinformationen zur Verwendung von Satellitendaten für die Überwachung von Vulkanen.
- https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2021/11/La_Palma_volcano_zoom - Astronautenfoto, aufgenommen von der Internationalen Raumstation ISS.

