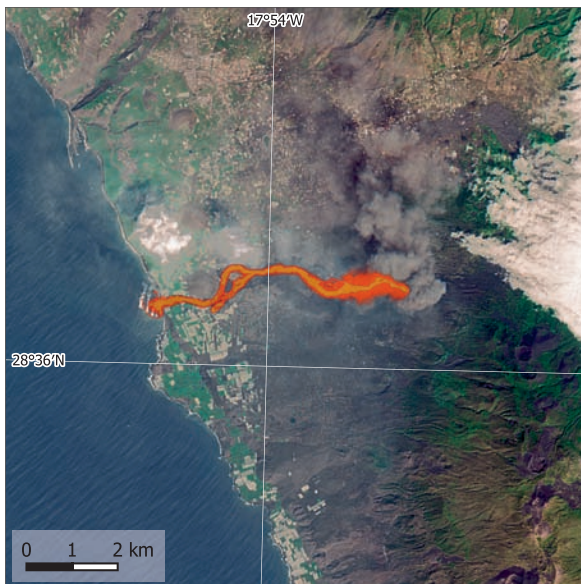
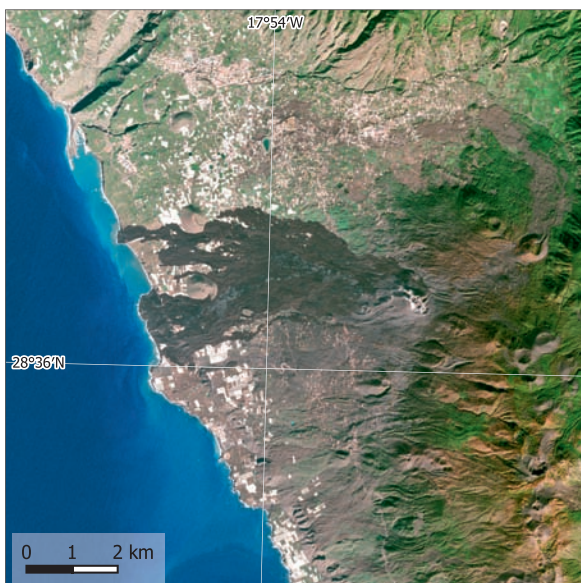


7. La Palma, Spanien, 21.08.2021. Das von Sentinel-2 aufgenommene Bild zeigt die Region um Los Llanos de Ariadne vor der Eruption des Cumbre Vieja.



8. La Palma, 30.09.2021. Das von Sentinel-2 aufgenommene Bild zeigt den Lavastrom während des Ausbruchs.



9. La Palma, 03.01.2022. Das von Sentinel-2 aufgenommene Bild zeigt die neue, dunkle Lavadecke. Der Vergleich mit dem Bild vor der Eruption zeigt den Verlust von Siedlungen und Feldern.

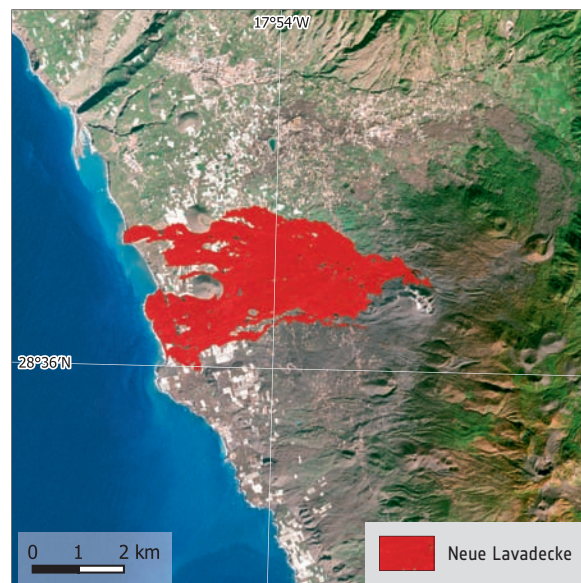
### Hotspot-Vulkanismus

Hotspots sind Regionen der Erdkruste, die sich über sogenannten Mantelplumes befinden, Bereiche im Erdmantel, in denen aufgrund von Konvektionsprozessen Magma aufsteigt. Als Folge kann die Erdkruste über dem Plume geschwächt werden und die vulkanische Aktivität der Region zunehmen. Wenn sich die Erdkruste über den Hotspot bewegt, wandert die Zone der vulkanischen Aktivität, sodass sich Vulkanketten bilden können. Hawaii und die Kanarischen Inseln sind bekannte Beispiele für Hotspot-Vulkanismus.

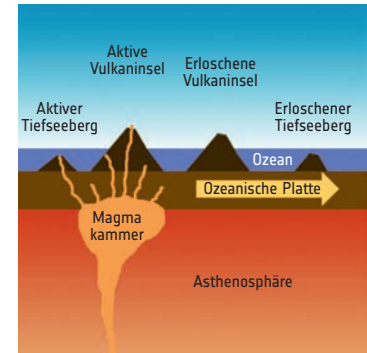
### La Palma, Spanien

Die Kanarischen Inseln liegen über dem so genannten Kanarischen Hotspot, einer vulkanisch aktiven Region vor der Nordwestküste Afrikas. Im Herbst 2021 kam es auf der Insel La Palma, die zu dieser Inselgruppe gehört, zu einem spektakulären Vulkanausbruch. Am 19. September brach der Vulkan Cumbre Vieja, der jahrzehntelang geschlummert hatte, plötzlich aus. In einem verheerenden Spektakel stieß er Asche und Lava aus. Ströme rotglühender Lava flossen die Vulkanhänge hinunter und zerstörten 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 bei diesem Ausbruch zerstört.

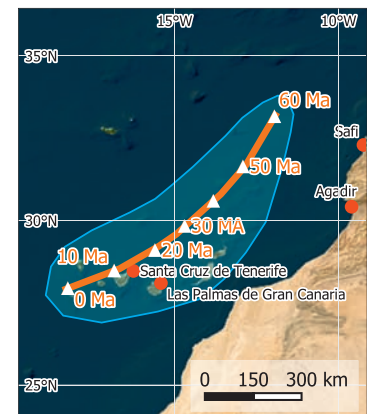
La Palma ist stark vom Tourismus abhängig. Dieser litt unter den Folgen des Vulkanausbruchs. Die Einnahmen aus dem Tourismus brachen um etwa 60 % ein, was vorübergehend zu erheblichen Arbeitsplatzverlusten und Geschäftsschließungen führte. Darüber hinaus führte die Zerstörung von Ackerland und Infrastruktur zu Unterbrechungen im Landwirtschafts- und Transportsektor auf der Insel.



10. La Palma, 30.09.2021. Die aus den Satellitendaten abgeleitete neue Lavadecke ist in dem von Sentinel-2 aufgenommenen Bild rot hervorgehoben.



11. Mechanismus der Bildung von vulkanischen Inselketten durch Hotspot-Vulkanismus.



12. Hotspot der Kanarischen Inseln. In den letzten 60 Millionen Jahren (Ma) hat sich der Meeresboden fast 1000 km über den Hotspot hinweg bewegt und dabei Kanarische Inselkette erzeugt.



13. La Palma ist die jüngste der größeren Kanarischen Inseln. Ihre Oberfläche weist typische vulkanische Strukturen wie Krater und Lavafelder auf. Daten: Sentinel-2, 03.01.2022.