

Prof. Dr. Eva Eibl (eva.eibl@uni-potsdam.de)  
Institut für Geowissenschaften, Universität Potsdam  
11. Mai 2019  
Potsdamer Tag der Wissenschaften #PTDW

## 1. Arten von Ausbrüchen



Effusiver Ausbruch  
Holuhraun 2014/15, Island



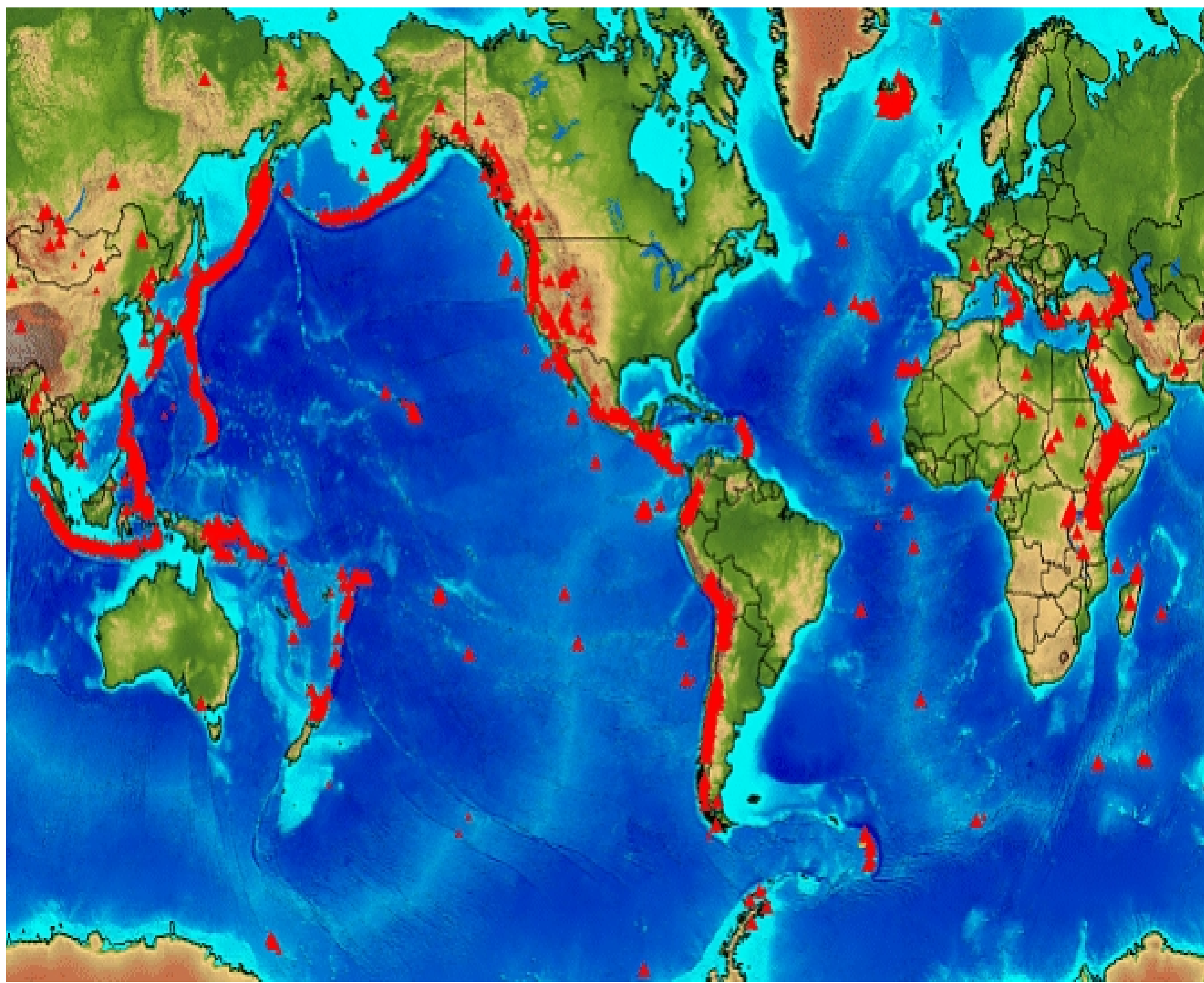
Ausbruch unter einem Gletscher  
Holuhraun 2014/15 Island



Explosiver Ausbruch  
Pinatubo 1991 Philippinen

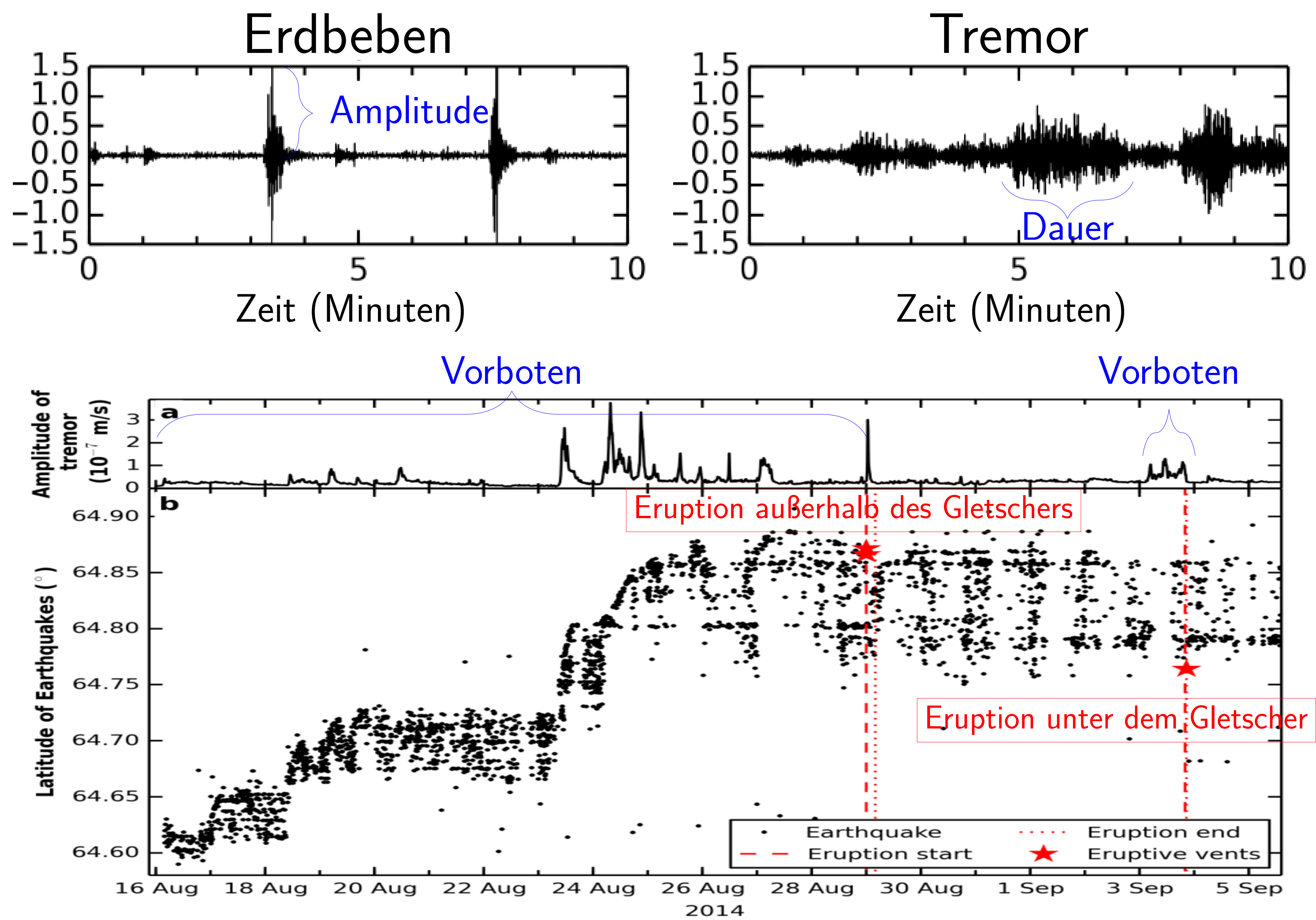
## 2. Vulkane global

- ▶ 1508 Vulkane aktiv in letzten 10 000 Jahren
- ▶ 10% der Weltbevölkerung leben innerhalb 100 km Entfernung zu einem Vulkan
- ▶ ~20-30 Ausbrüche zu jeder Zeit



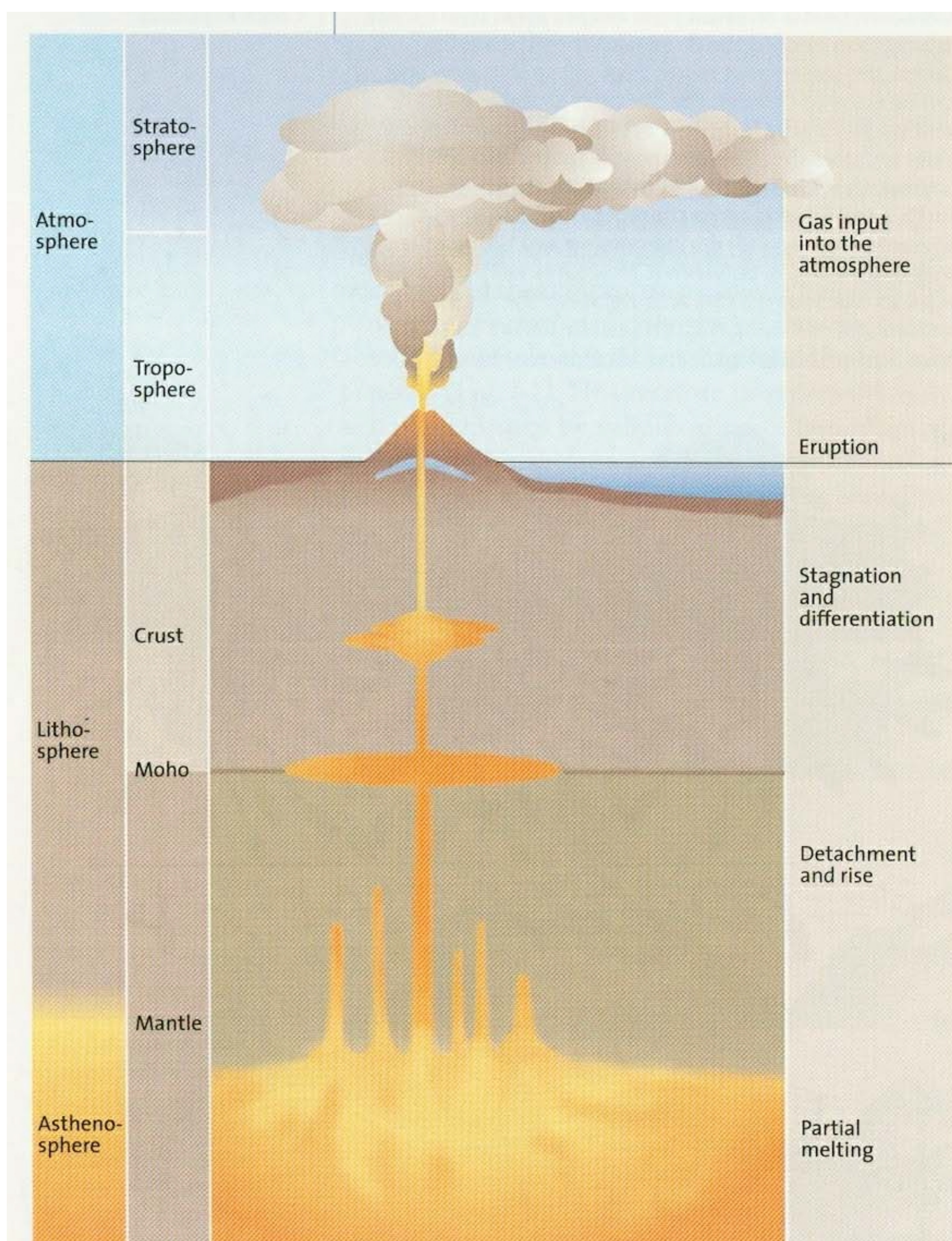
weltweite Verteilung von Vulkanen

## 3. Seismische Signale begleiten Vulkanausbrüche



zeitliche Entwicklung von Erdbebenherden, Bárðarbunga, Island. Nach Eibl et al. (2017)

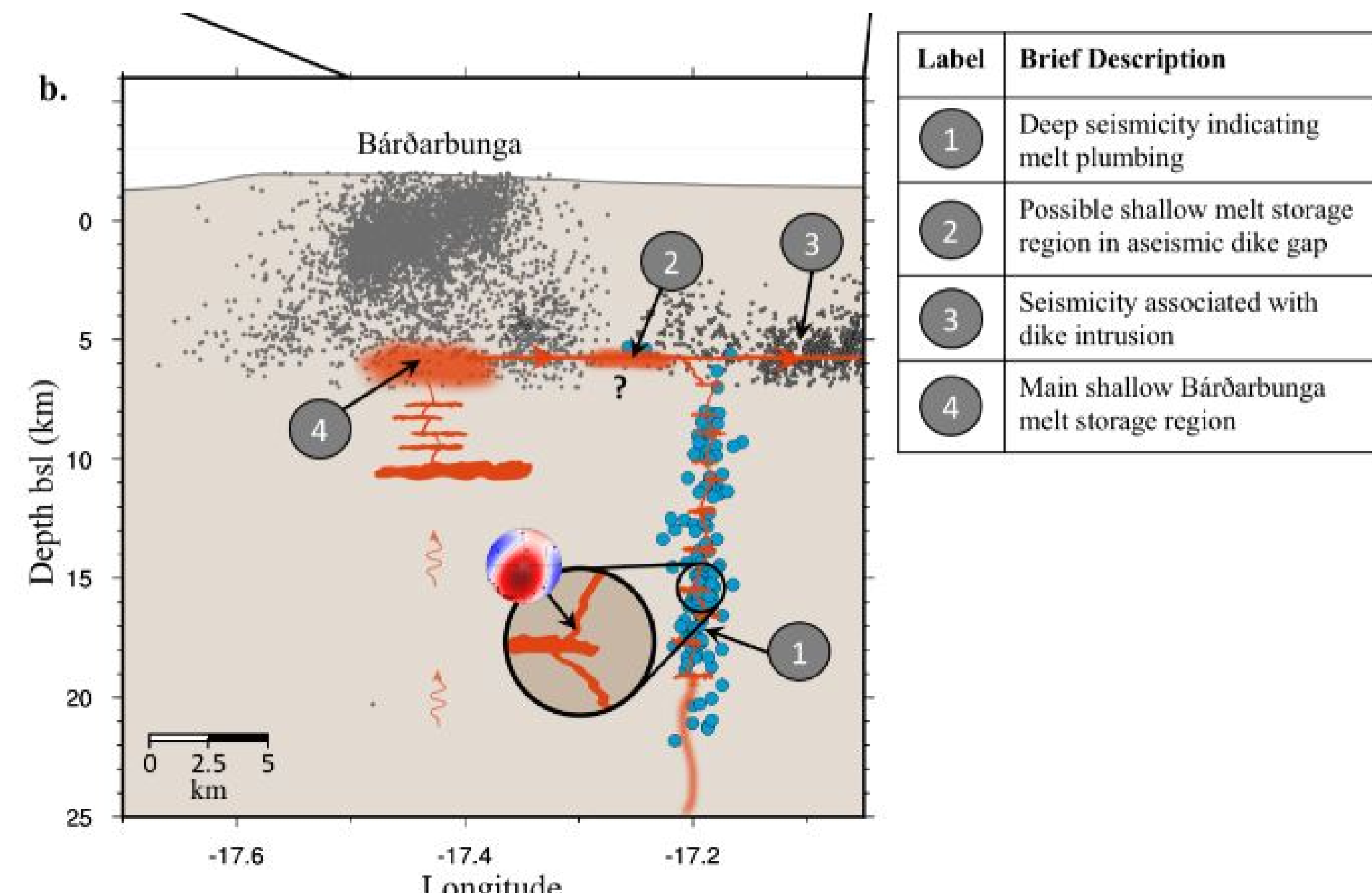
## 4. Wie sieht die Magmakammer aus und in welcher Tiefe liegt sie?



Schematischer Aufbau eines Vulkans



Magma Intrusion (Dyke)



Arten vulkanischer Seismizität

## Quellen

Eibl, E. P. S., Bean, C. J., Vogfjörð, K. S., Ying, Y., Lokmer, I., Möllhoff, M., O'Brien, G. S., and Pálsson, F. (2017). Tremor-rich shallow dyke formation followed by silent magma flow at Bárðarbunga in Iceland. *Nat. Geosci.*, 10(4):299–304.

