



Der Ravensberg - ein urzeitlicher Vulkan

Wie entstand der Ravensberg ?

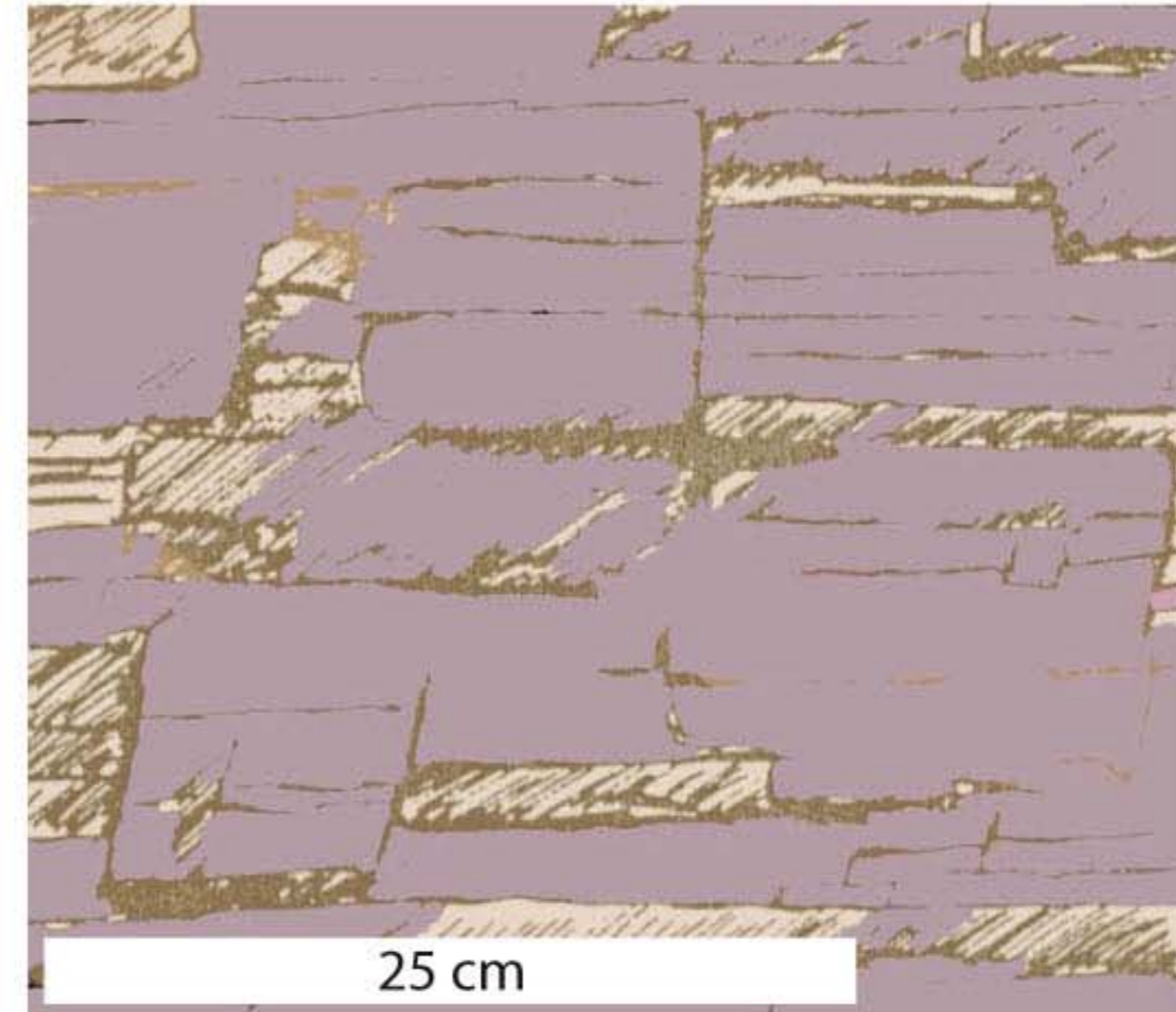
Der Ravensberg ist der Rest eines mehr als hundert Meter hohen Vulkans. Die Lava drang aus einer Spalte der Erdoberfläche, die etwa Nord-Süd verlief, im Kuckanstal hervor. Die Lava war sehr zähflüssig. Dies kann man sehr schön an den Felsen auf der westlichen Seite des Märchengrundes sehen. Dort sind zahlreiche Falten und Wickelstrukturen zu sehen (Bild unten in der Mitte). Anhand dieser Falten kann man die Fließrichtung der Lava bestimmen. Unter der Lava liegt eine dünne Decke von grobkörnigen Rotiegend-Sedimenten.

Die Gesteine des Ravensberges

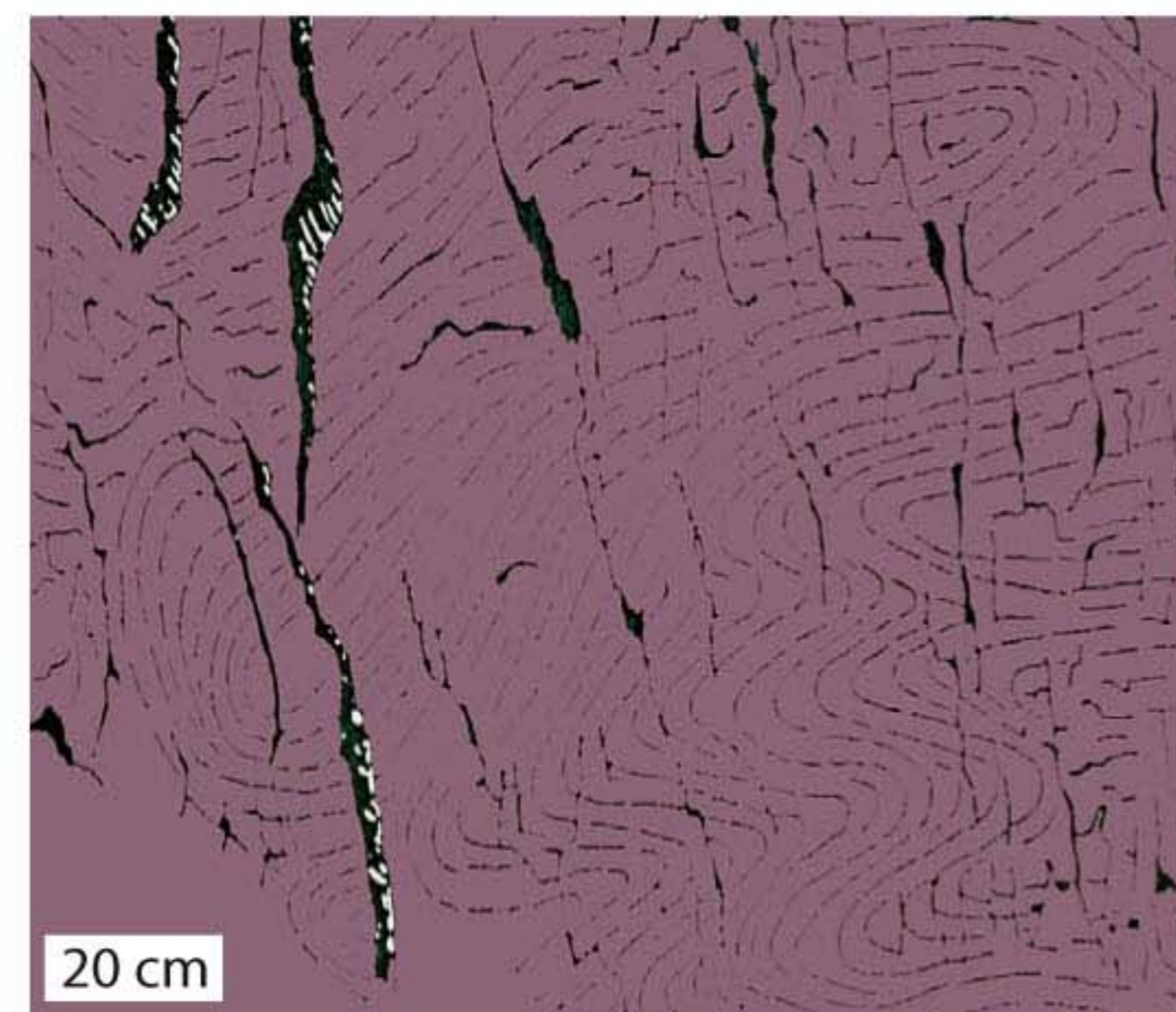
Die erstarrte Lava des Ravensbergs wird Rhyolith genannt, bedeutet „Fließstein“. Rhyolith besteht vorwiegend aus Quarz, Feldspat und Glimmern. Er hat etwa dieselbe Zusammensetzung wie Granit. Aber infolge der schnellen Erstarrung sind die Kristalle nur sehr klein, so dass man sie mit dem bloßen Auge nicht erkennen kann. Rot ist der Rhyolith des Ravensberges durch Hämatit (Blutstein, Fe_2O_3). An der Kontaktfläche der Lava zum Gestein, über das sie fließt, bildeten sich zahlreiche Drusen oder Lithophysen, den Ravensbergkugeln. Sie sind begehrte Sammlerobjekte.

Lithophysen sind zum Teil hohle Rhyolith-Kugeln, die vorwiegend im Kontakt zu Wasser enthaltenden Gesteinen entstanden. In den Hohlraum können große Kristalle von Quarz, Hämatit und anderen Mineralen gewachsen sein (siehe Exponate). Der Vulkan des Ravensberges besteht aus zwei einzelnen Ergüssen, die übereinander liegen und vermutlich aus derselben Spalte gefördert wurden (Abb. rechts unten). Die geförderte Lava war außerordentlich zäh.

Die Ravensbergkugel - eine Kostbarkeit aus dem Reich der Mineralien



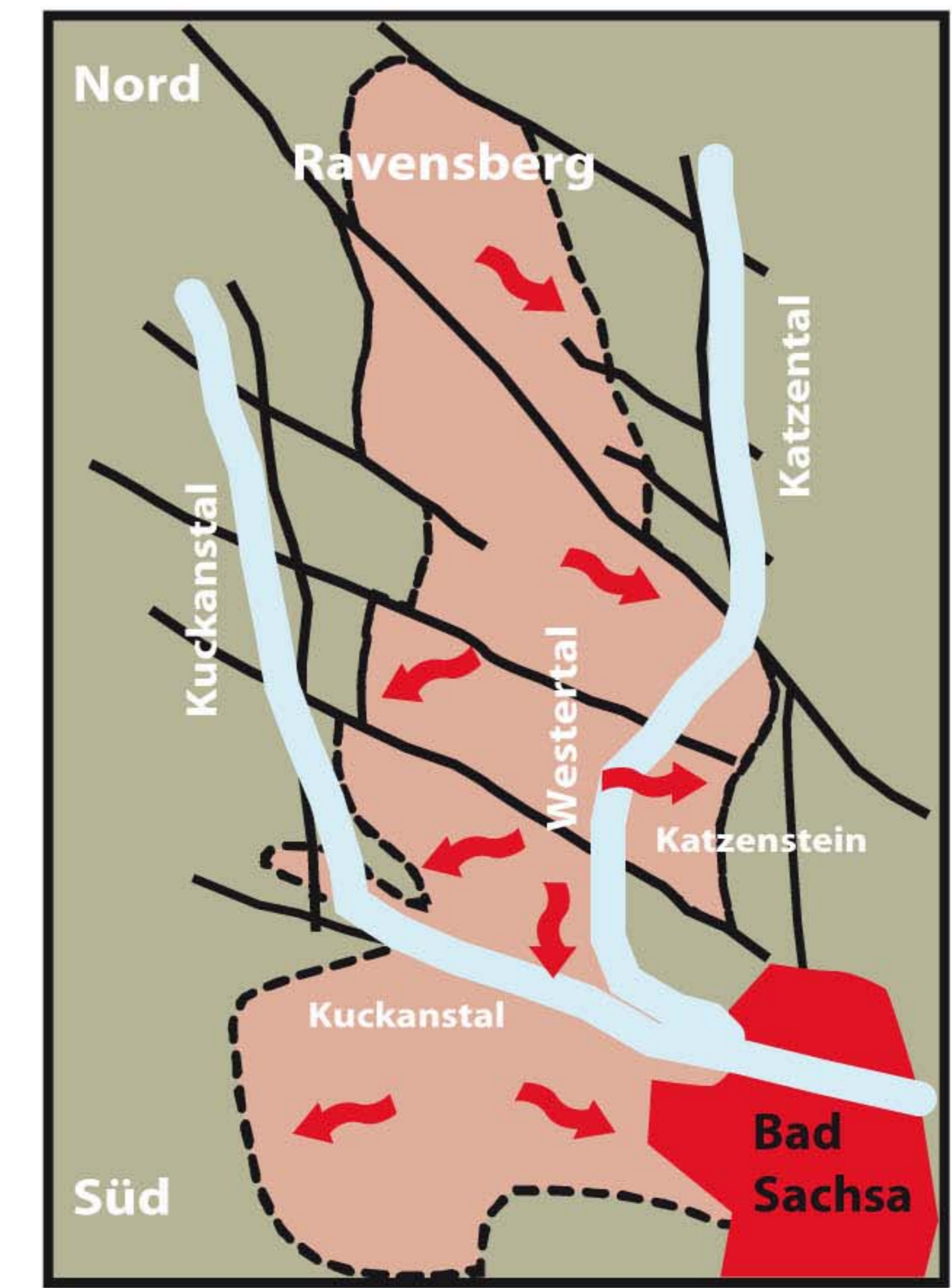
Dünnpaltige Paralleltextur des felsitisch ausgebildeten Ravensberg-Rhyoliths, die dem Gestein ein sedimentähnliches Aussehen verleiht.



Engständige Fließfalten im Gestein des Ravensberg-Rhyoliths.

Ravensbergkugel, gefüllt mit Achat, Calcideon und Quarzen

Die Verteilung des Rhyoliths im Gebiet Bad Sachsas



Orientierung der Fließgefüge der Lavamassen im Ravensberg-Rhyolith, die auf einen nord-süd verlaufenden spaltenförmigen Zufuhrkanal verweisen.

- ermittelte Fließrichtungen
- flächenhafte Erstreckung des Rhyoliths
- tektonische Verwerfungen (Brüche)
- Ravensberg Rhyolith
- Südharz-Grauwacke
- Täler

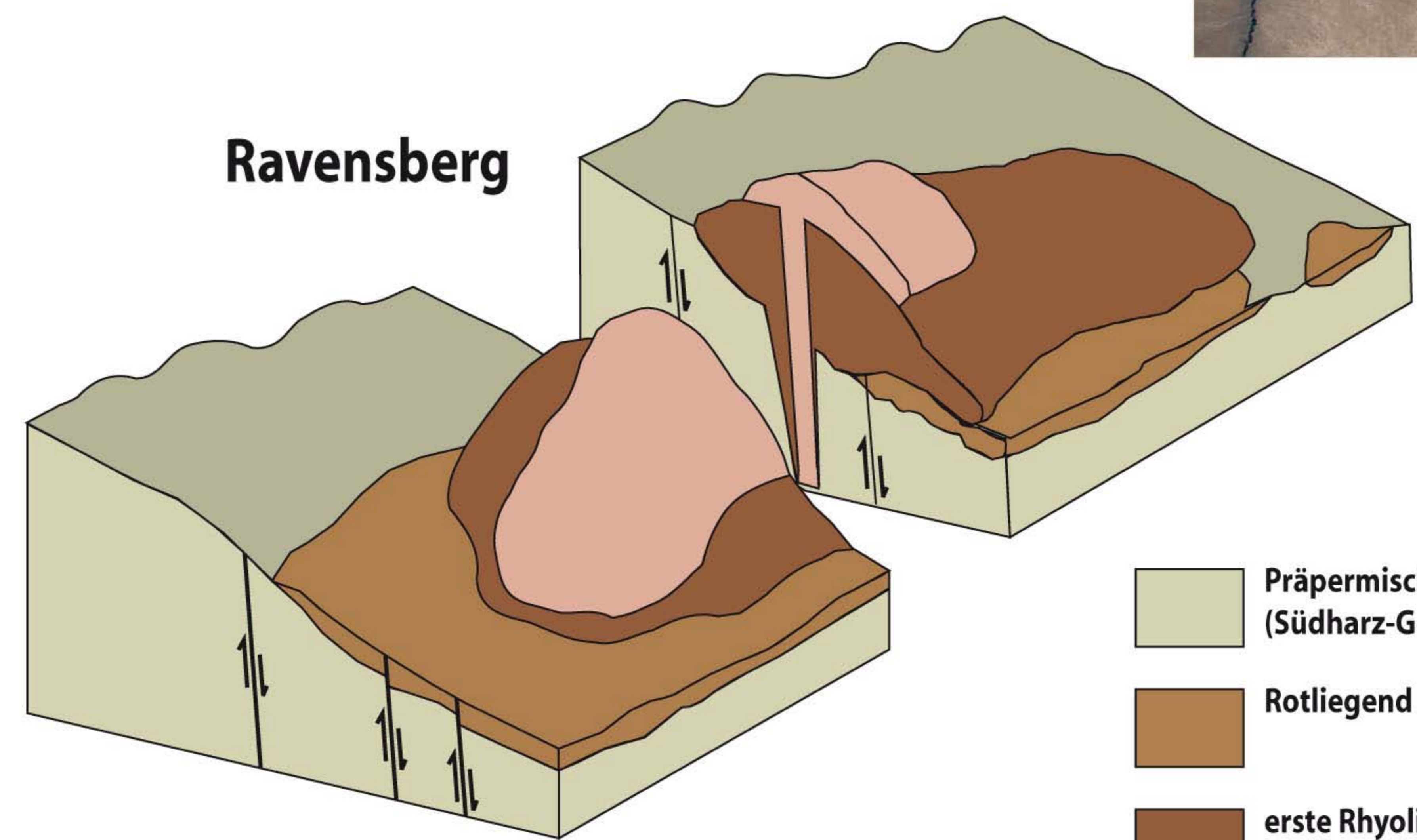
0 m 500 m

Grafiken: museart, Rehburg-Loccum

Beispiel einer heutigen Extrusion



Der vulkanische Lavaerguss (Extrusion)



0 1000 m 2000 m

- Präpermische Basis (Südharz-Grauwacke)
- Rotliegend Konglomerate
- erste Rhyolith-Extrusion
- zweite Rhyolith-Extrusion