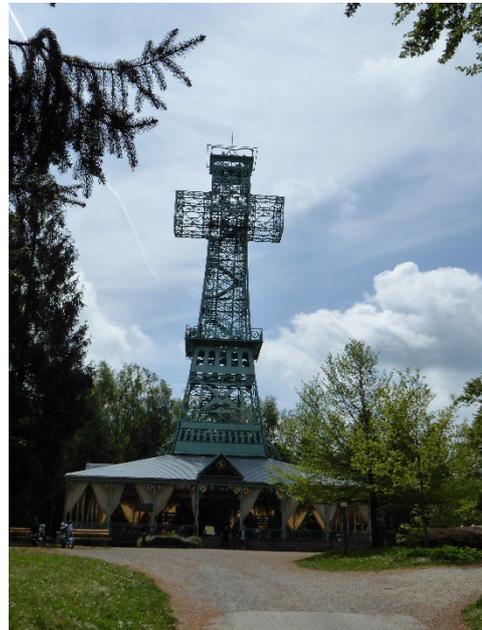


## Einladung zur Exkursion „Zur Geologie des Auerberges“

Sonnabend, 17. September 2022

Der Große Auerberg ist mit 580,4 m eine markante Erhebung im Unterharz. Unweit dieses Höhenpunktes errichtete man bereits im 17. Jahrhundert einen hölzernen Aussichtsturm, der 1768 aus Sicherheitsgründen abgerissen wurde. Graf Joseph Christian Ernst Ludwig zu Stolberg-Stolberg (1771-1839) engagierte Karl Friedrich Schinkel für den Bau eines 26 m hohen Aussichtsturms in Form eines gotischen Doppelkreuzes. Der Turm wurde am 21. Juni 1834 zum Geburtstag des Grafen eingeweiht und ihm zu Ehren „Josephskreuz“ benannt. Vom Blitz getroffen brannte der Holzturm im Jahre 1880 bis auf die Fundamente nieder. Unter Mitwirkung des Harzklubs, der die Hälfte der Baukosten von 50.000 Mark übernahm, errichtete man den Turm 1896 mit Genehmigung der fürstlichen Kammer als Stahlfachwerkkonstruktion mit einer Höhe von 38 m neu. Baurat Otto Beißwänger führte die Planungen in Anlehnung an den Pariser Eiffelturm aus. Den Bau übernahm die Braunschweiger Dampfkessel- und Gasometerfabrik. Das Stahlkreuz wiegt ca. 50 t und wird von ca. 100.000 Nieten zusammengehalten. Im Jahre 2004 konnte der Turm nach umfassenden Restaurierungsarbeiten wiedereröffnet werden.



### War der Auerberg ein Vulkan? Was sind „Stolberger Diamanten“?

Diese und andere Fragen sollen beim Aufstieg zum Josephskreuz diskutiert und erläutert werden. Der Auerberg besteht aus drei verschiedenen Rhyolithtypen – einem älteren grobporphyrischen und zwei jüngeren kleinformigen.

Der grobporphyrische, ältere Rhyolith besitzt eine hellgraue bis gelbliche Grundmasse mit bis zu 13 mm großen Quarz-Einsprenglingen und bis 8 mm große, gelblich- bis rosagefärbte Feldspat (Orthoklas)-Einsprenglinge. Bei der Verwitterung werden die Quarzpyramiden isoliert, die in der Umgebung unter dem Namen „Stolberger Diamanten“ bekannt sind. Die mikrogranitische Grundmasse enthält außer Quarz und Feldspat recht viel hellen Glimmer. Häufig tritt auch blauer Turmalin auf, und zwar sowohl in größeren Einzelkristallen, die in der Grundmasse oder im Feldspat liegen, als auch in Form kleiner strahliger Aggregate. An der Basis der Intrusion wird die Grundmasse etwas dichter, die Einsprenglinge, besonders die Orthoklase, nehmen an Zahl ab. Als Einschlüsse treten zahlreiche Tonschieferbruchstücke auf.



Abb. Hexagonaler Quarz-Einsprengling im grobporphyrischen Auerberg-Rhyolith unter dem Mikroskop (Weißer Balken entspricht 100 µm, Wis BAW 4432-16, 31,7 m)

Der jüngere Rhyolith des Auerbergs besitzt eine weißlich bis grünliche, stellenweise schwach rötliche Farbe. Seine Einsprenglinge von Quarz sind wesentlich kleiner als im älteren Rhyolith, jedoch umso zahlreicher. Die Quarze besitzen selten kristallographische Umgrenzung. Teils sind sie gerundet, teils von

Bruchflächen begrenzt, oft auch zerbrochen und undulös auslöschend. Turmalin tritt reichlich in Gestalt feiner Nadelchen oder Rosetten auf.

Das Gestein der benachbarten kleineren Vorkommen ist im Allgemeinen ein dichter heller Rhyolith (früher „Felsitporphyr“ genannt), der nur selten sichtbare Einsprenglinge führt. Die Grundmasse ist weißlichgrau oder gelblich, bisweilen auch durch Eisenoxyausscheidungen rötlich gefleckt. Sie enthält wie die beiden anderen Rhyolithe neben Quarz und Feldspat viel hellen Glimmer, zeigt stets mikrogranitische Struktur und ist lokal auch nachträglich verkieselt. Dieser jüngste Rhyolith bildet selten kleine Gänge in den anderen Rhyolithypen.

Leitung der Exkursion: Dr. Bodo-Carlo Ehling, Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt

### **Ablauf der Exkursion**

- 09:00 Uhr Abfahrt vom Busbahnhof Halle
- 10:30 Uhr Ankunft auf dem Parkplatz am Josephskreuz  
Aufstieg zum Josephskreuz (ca. 1,5 km), hier besteht die Möglichkeit zu einen Imbiss und zum Besteigen des Aussichtsturmes (200 Stufen)
- 13:30 Uhr Abfahrt vom Parkplatz am Josephskreuz
- 15:00 Uhr Ankunft in Halle, Busbahnhof

**Für die Wanderung ist festes Schuhwerk erforderlich!**

**Während der Busfahrt ist das Tragen einer Mund-Nase-Bedeckung Pflicht! Die Teilnahme mit eigenem Pkw ist möglich.**

**Teilnehmergebühr: Mitglieder LHB: 25,00 Euro  
Nichtmitglieder LHB: 35,00 Euro**

**Verbindliche Anmeldung bis zum 9. September 2022 unter [info@lhbsa.de](mailto:info@lhbsa.de) oder telefonisch unter 0345-2928610.**

Die Exkursion ist eine gemeinsame Veranstaltung des Landesheimatbundes Sachsen-Anhalt, der Akademie für Geowissenschaften und Geotechnologien e.V. und des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt.



**SACHSEN-ANHALT**

Landesamt für  
Geologie und Bergwesen



Akademie für Geowissenschaften und  
Geotechnologien e.V.