

79 Kühnstein

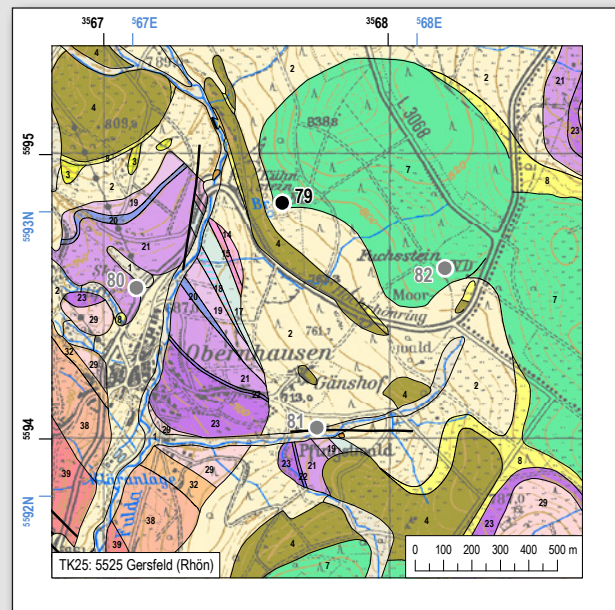
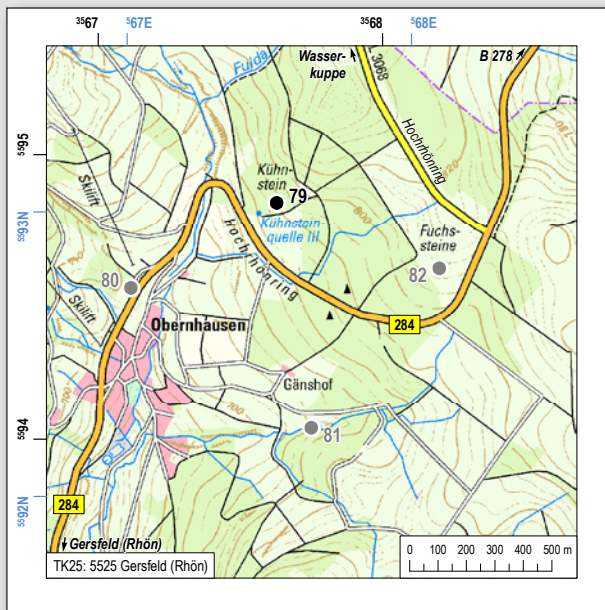
Gersfeld (Rhön) - Obernhausen

Klippen des säulig entwickelten Trachybasalts im Umfeld des Kühnsteins.



Klippe am Kühnstein mit hangparallelen Säulen.





Aufschluss:	Klippen
Gestein:	Trachybasalt
TK 25:	5525 Gersfeld (Rhön)
Lage:	R: 35 67 628, H: 55 94 830
Landkreis:	Fulda
Gemeinde/Ortsteil:	Gersfeld (Rhön) - Obernhäusen
Status:	Naturdenkmal

Beschreibung:

Zugang: Am Südhang der Wasserkuppe liegt der als Naturdenkmal ausgewiesene Kühnstein in dem nach Südwesten fallenden Hang zwischen der L3068 und der B284. Er stellt die südlichste Klippe einer sich insgesamt über ca. 200 m am Hang entlang ziehenden Felsgruppe dar, die von einer großen, stark bemoosten Blockhalde begleitet wird. Zu erreichen ist der Kühnstein über Forstwege, die entweder von der B284 auf halber Strecke des Nordwest–Südost verlaufenden Abschnitts nordöstlich Obernhäusen oder von der L3068 rd. 500 m vor der Einmündung in die B284 abgehen. Nach jeweils ca. 400 m kreuzen sich beide Forstwege. In der Verlängerung des von der L3068 kommenden Wegs nach Westsüdwest wird der Fuß der Klippe erreicht. Auf der Verlängerung des anderen Wegs gelangt man zum Top der Klippe.

Der Kühnstein liegt im Randbereich einer der älteren Basaltdecken im Wasserkuppenmassiv, die dort tertiäre Sedimente und im Weiteren Schichten des Muschel-

kalks überlagern. Nach der chemischen Klassifikation liegt über den gesamten Bereich ein Trachybasalt vor, der hier in säuliger Ausbildung ansteht. Dieser unterscheidet sich durch seinen leicht höheren Alkaligehalt von makroskopisch vergleichbarem Alkalibasalt (s. Teil I, Kap. 4.1). Allerdings haben sich die Säulen am Kühnstein sehr unterschiedlich entwickelt. Im südlichen Bereich, am Kühnstein und den nächsten Klippen nach Norden, herrschen dünne, meist unregelmäßige Säulen bis 30 cm Durchmesser vor, die generell in nordöstliche Richtungen in den Hang hinein abtauchen. Hierbei ist auch Fächerstellung zu beobachten. Im nördlichen Bereich sind die Säulen gleichmäßiger und dicker, zwischen 30 und 50 cm im Durchmesser und liegen mehr oder weniger parallel zum Hang. Sie zeigen zudem eine Querstrukturierung, die auf das schrittweise Aufreißen der Schrumpfungsklüfte zurückgeht. Besonders in diesem Bereich sind die Säulen zu grobem Blockschutt zerfallen und haben eine größere Blockhalde gebildet. Dort besteht eine deutliche Ähnlichkeit mit dem der gleichen Basaltdecke zugehörigen Fuchsstein (Geotop 82). Nach der Orientierung der Säulen könnte es sich um den schüsselförmigen Rand der Decke handeln. Der südliche Abschnitt mit den feineren Säulen, in dem das Gestein in einzelnen Klippen bereits glasig wirkt, könnte durch kleinere Intrusionen gekennzeichnet sein, wie die erwähnte Fächerstellung andeutet.

Unter dem Mikroskop bestätigt sich ein Glasanteil in manchen Proben. Ansonsten ist das Grundmassegefüge ausgesprochen feinkörnig, wobei ein ausgeprägtes



In den Hang eintauchende Basaltsäulen am Kühnstein ...



... bei genauerer Betrachtung lassen sich die unterschiedlichen Querschnitte erkennen.

Fließgefüge in der Orientierung der Plagioklasleisten erkennbar wird. Die Einsprenglingsphase wird von Olivin, der örtlich schon stark iddingsitisiert ist, und von Klinopyroxen eingenommen.

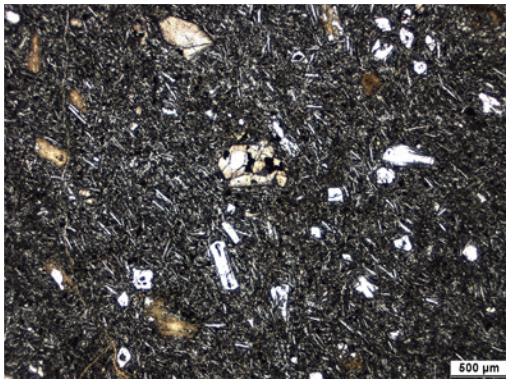
Literatur:

BÜCKING, H. (1909): Erl. geol. Kt. Preußen u. benachb. Bundesstaaten 1 : 25 000, Lfg. 171 Bl. Gersfeld: 43 S.; Berlin. – [Faksim. Nachdruck Bl. 5525 Gersfeld (Rhön); Wiesbaden 1994, HLfB].

BÜCKING, H. (1910): Geol. Kt. Preußen u. benachb. Bundesstaaten 1 : 25 000, Lfg. 171 Bl. Gersfeld; Berlin. – [Faksim. Nachdruck Bl. 5525 Gersfeld (Rhön); Wiesbaden 1994, HLfB].



Blockhalde unterhalb des Kühnsteins.



Dünnschliffaufnahmen des Trachybasalts: Einsprenglinge von Olivin, z. T. schon iddingsitisiert, und Klinopyroxen in feiner, leicht fließgeregelter Grundmasse aus Plagioklasleisten, Klinopyroxen und Erzmineralen.