

polygenen Breccien (z. B. des Schwarzeckzuges oder den am Grat Weiß-
eck-Fölkarspitze anstehenden, mit Kalkglimmerschieferbindemittel und
meist stark zu Linsen ausgewalzten Komponenten). Sie macht durchaus
den Eindruck einer jungtertiären oder selbst quartären Bildung. Doch
kommt letzteres Alter nicht in Frage, da ihre Entstehung eine von der
heutigen allzu verschiedene Oberflächengestaltung voraussetzt. Denn die
Phyllite, welche den wesentlichsten Bestandteil der Breccie bilden, stehen
am ganzen Gipfelbau des Weißecks nicht an — erst in der Unterlage
des Mesozoikums kommen sie z. B. südlich der Fölkarspitze zutage,
Hunderte von Metern tiefer als der Weißeckgipfel.

Es liegt am nächsten, in dieser Breccie eine Ablagerung auf jener
Oberfläche zu sehen, von welcher das Weißeck-Gipfelplateau ein Rest
ist — etwa einen umgelagerten Gehängeschutt. Natürlich darf man sich
die — wohl jungtertiäre — Oberfläche nicht gar zu flach vorstellen;
das Phyllitmaterial macht ein stärkeres — vom heutigen gänzlich ab-
weichendes — Gefälle zur unabweislichen Voraussetzung. Um so mehr,
als das Breccienmaterial nicht nach Umlagerung durch Wasser aussieht
(es sollte in dem Fall besser sortiert und geschichtet sein),¹⁾ für den
Transport also nur Schuttrutschung, Gekrieche u. dgl. in Frage kommt.

Der beschriebene Fund ist unseres Wissens der erste²⁾ seiner Art
aus den östlichen Zentralalpen und zeigt, daß auch hier — sofern
die angedeutete Auffassung zutrifft — die heutige Gipfelflur noch
wenigstens fallweise eine jungtertiäre Oberfläche tangiert; womit nicht
behauptet werden soll, daß letztere altersgleich sein müsse mit jener
Oberfläche, auf der in den Kalkalpen die Augensteine primär ab-
gelagert worden sind.

Dr. Josef Schadler (Wien). Aufragung des kristallinen Grund-
gebirges im Schliergebiet zwischen St. Valentin und Streng-
berg.

Herrn Brunnenmeister Jakob Berger in Ennsdorf verdanke ich die
Kenntnis eines bemerkenswerten Granitaufschlusses südlich der Donau,
der im Blatte Enns—Steyr der geologischen Spezialkarte nicht ersicht-
lich ist.

Unweit der Bundesstraßenbrücke über den Engelbach zwischen
St. Valentin und Strengberg liegt am rechten Hang eines kleinen Täl-
chens nördlich Gehöft Angerbauer die sogenannte „Grashöhle“. Da
diese Höhle kein natürlicher Hohlraum, sondern ein bergmännisch
angelegter Schurfstollen ist, wird sie besser als Grasstollen zu bezeichnen
sein. Das Gestein, in dem der Stollen ansetzt, ist ein mittelkörniger
Biotitgranit, ähnlich dem von Mauthausen. Anstehend am Tag ist dieser

¹⁾ Dies scheint uns auch gegen die weitere Möglichkeit (auf die uns Dr. A. Winkler
freundlichst hinwies) zu sprechen, daß das Breccienmaterial nach Art der nordalpinen
Augensteine aus Höhlengängen an seine jetzige Lagerstätte ausgeschwemmt worden
wäre; es müßte dann ja sogar eine mehrfache wäßrige Umlagerung hinter sich
haben.

²⁾ Weiter westlich ist er wohl mit dem „Kreuzjochschutt“ im Tuxer Tale (H. Bobek,
Jb. Geol. Bundesanstalt 80, 1930, S. 87) zu vergleichen. — Das Unterniozän am
Seckauer Zinken, auf das sich Bobek (S. 99) beruft, ist nach Winkler (Sitzungsber.
Ak. d. Wiss. Wien, mathem.-natw. Kl. Abt. I, 137, 1928, S. 210) zu streichen!

Granit aber nur in der nächsten Umgebung des Stollens zu finden, im übrigen erscheint er durch abgleitenden Gehängeschutt überdeckt. Talwärts deutet Granitgrus im Boden des Hanges eine größere Ausdehnung des Granitaufschlusses an.

Der Biotitgranit ist stark zerklüftet, kaolinisiert und durch Limonit braun gefärbt. Der Stollen ist entlang einer N 40° W streichenden, seigeren bis 80° NO geneigten Lettenkluft vorgetrieben, in 6 m Abstand vom Mundloch verzweigt er sich; es wurde eine N 30° O verlaufende Kluft durch einen Vortrieb verfolgt. Diese beiden Kluftrichtungen entsprechen tektonischen Hauptlinien des Kristallingebietes nördlich der Donau. Die über dem Mundloch des Stollens austreichende, 10 cm breite, möglicherweise etwas pyritisch vererzte Lettenkluft war es jedenfalls, welche die Schurfarbeit veranlaßte.

Etwa 1-2 km südwestlich dieses Aufschlusses am Engelbach hat J. Berger beim Gehöft Aschauer (Endholz—Stocket 27) in 14 m Tiefe den Granit erbohrt. Auch in Aichberg zwischen diesen beiden Punkten soll im Jahre 1918 in etwa 40 m Tiefe zersetzter Granit bei einer Bohrung angetroffen worden sein.

Es ist demnach unter dem spornartig zwischen Enns und Donau NW—SO streichenden Höhenrücken eine Aufragung des kristallinen Grundgebirges anzunehmen, die beim Aschauer in Endholz eine Seehöhe von etwa 340 m erreicht. (Donau bei Erla 237 m.) Gemäß den bisherigen Aufschlüssen besteht das Kristallin aus Biotitgranit; es ist von einer meist nur ganz wenig mächtigen Decke tertiärer Mergel (Schlier) überlagert. In dieser Decke sind stellenweise sehr lebhaft Gleitbewegungen zu beobachten. Die Aufragung liegt genau in der südöstlichen Fortsetzung des Hohensteinrückens, der die Tertiärmulde von Gallneukirchen im SW begleitet.

Es sei angefügt, daß kleinere Aufragungen des Kristallins, die in der geologischen Spezialkarte nicht verzeichnet sind, auch vom Spielberg westlich Mauthausen und vom Tabor nächst der Mündung der Enns bekannt sind. Nach freundlicher Mitteilung Herrn Oberbaurates Ing. E. Neweklovski ragen Granitklippen als sogenannte „Kugeln“ auch im Strombette der Donau nahe dem rechten Ufer bei der Eisenbahnbrücke von Mauthausen auf.

F. X. Schaffer. Über die Erdpyramiden am Ritten bei Bozen.

Ein glücklicher Zufall fügte es, daß kurze Zeit, bevor ich in diesem Sommer den Ritten bei Bozen besuchte, ein Aufsatz über die Erdpyramiden von Herrn Wilhelm Müller, Bozen (Dolomiten, 18. Juni 1932), erschien, der sich mit der Entstehung dieser landschaftlich so auffälligen Gebilde befaßte. Dies bestimmte mich, dieser Frage während meines kurzen Aufenthaltes in Klobenstein meine Aufmerksamkeit zu widmen, während ich wohl sonst wie alle anderen Besucher mich von der Ferne an dem Anblicke dieser Sehenswürdigkeit erfreut hätte, ohne mich weiter mit ihr zu befassen, da eine eingehendere Besichtigung des losen Terrains wegen recht beschwerlich ist. Bisher wurde die von Ch. Lyell (Principles of Geology, 11. Aufl. 1872, Vol. I, S. 329) gegebene Erklärung