Über Gerölle aus der Gosau von Kainach in Steiermark

A. Alker

In der spärlichen Literatur über die Geröllkomponenten der Gosau von Kainach (3, 5, 7) werden kristalline Gerölle, die von der Stub- bzw. Gleinalpe stammen sollen, beschrieben. Die Geröllgesellschaft ist von einigem Interesse, da eine Altersbestimmung (3) aus der Gleinalpe (Humpelgraben/Fensteralpe) mit 70 bis 71.10^6 Jahren vorliegt.

W. Schmidt (5) berichtet von Amphibolit, Grüngesteinen, Marmoren, seltenen kristallinen Schiefern und Kalkglimmerschiefern.

L. Waagen (7) führt aus dem Profil Kreuzwirt bei Geistthal folgende Gerölle an: Quarz, kristalline Gesteine und paläozoische Kalke und Lydit.

Die Konglomerate wurden jüngst in einem Profil St. Pankrazen—Geistthal—Oswaldgraben—Gradendorf genauer untersucht, speziell auch das von L. Waagen angeführte Profil Kreuzwirt. Es liegen im allgemeinen gut gradierte Schichten vor. Gröbere Gerölle an der Basis, die nach oben kleiner werden. Es folgt ein Horizont von feinkörnigem, sandigem und tonigem Material, worauf wieder grobes Korn einsetzt. Außer mesozoischen und paläozoischen Komponenten konnten keine kristallinen Gesteinsanteile angetroffen werden. Als besonders beachtenswert treten in dem oben bezeichneten Profil immer wieder Eisenspat und ein Grüngestein mit Lydit zusammen auf, das als Quarzporphyr zu bezeichnen ist. Diese beiden Komponenten häufen sich besonders im Profil Oswaldgraben, wo der Anteil an Eisenspat schätzungsweise bis über 25% ansteigt. Die Quarzporphyrgerölle sind grau bis grün, und es lassen sich makroskopisch keinerlei Gemengteile erkennen. Unter dem Mikroskop erkennt man in einer schwer auflösbaren Grundmasse Einsprenglinge von Kalifeldspat, Plagioklas, Quarz und Biotit. Die Einsprenglinge sind alle zerbrochen und liegen in einzelnen eckigen Splittern vor, sind aber vollkommen unzersetzt. Man hat den Eindruck, daß ein Tuff vorliegt.

Die Verteilung der Mineralkomponenten entspricht der von E. Tröger (6) gegebenen Norm für Quarzporphyre.

Ein in seiner Ausbildung ähnliches Gestein konnte ich am steirischen Erzberg (Etage Eva) aufsammeln. Bei diesem Porphyr ist unter dem Mikroskop nur mehr Quarz in zerbrochener, splittriger Form erhalten, während die übrigen Gemengteile in Chlorit und Serizit umgewandelt sind.

Auch hier dürfte es sich um einen Porphyrtuff gehandelt haben. Auf Grund der sehr ähnlichen, sonst nicht häufigen Ausbildung der beiden Porphyre und der Assoziation mit Eisenspat schließe ich, daß zumindest ein Teil der Gerölle aus dem Bereich des steirischen Erzberges gekommen ist. Die heutige Entfernung beträgt ja nur etwa 50 bis 60 km Luftlinie. Dadurch läßt sich auch wenigstens eine Vererzungsphase begrenzen. E. Haberfelner (4) zeigte, daß die Vererzung

frühestens posttriadisch sein kann, und F. ANGEL (1) gibt als früheste Zeitmarke der Vererzung „Ende der Tauernkristallisation" an und läßt nach oben die Möglichkeit der Vererzung bis zum Jung- oder Postmiozän offen. Durch den Fund von Eisenspatgeröllen in der bezeichnenden Gesellschaft von Quarzporphyr und Lydit ist es möglich, den Zeitraum der Vererzungsphase sehr einzuengen, und zwar posttriadisch bis vorgosauisch.

Es sei auch noch auf Sandsteingerölle hingewiesen, die sich im Raume von St. Pankrazen fanden und die Gerölle eines aufgearbeiteten Kristallins enthalten.

Aus der Tatsache, daß die Gosau in dem Profil St. Pankrazen—Geistthal—Oswaldgraben—Gradendorf keine Gesteine enthält, die dem Kristallin der Glein- bzw. Stubalpe zuordenbar sind und erstmalig solche Gesteine in den Schottern des Torton, die der Gosau auflagern (2, 3), vorkommen, ist zu schließen, daß das Kristallin zur Zeit der Ablagerung der Gosausedimente von paläozoischen bzw. mesozoischen Gesteinen bedeckt war oder tektonisch in den heutigen Raum verfrachtet wurde.

Literatur

(1) F. ANGEL: Lehrfahrt auf den steirischen Erzberg; Fortschr. Min. usw., Bd. **23**, 1939.

(2) H. FLÜGEL: Geologische Wanderkarte des Grazer Berglandes; GBA 1960.

(3) — Die Geologie des Grazer Berglandes; Geol. Mitt. Joanneum **23**, 1961.

(4) E. HABERFELNER: Die Geologie des Eisenerzer Reichenstein und des Polster; Geol. Mitt. Joanneum **2**, 1935.

(5) W. SCHMIDT: Die Kreidebildungen der Kainach; Jb. d. GRA, Bd. **58**, 1908.

(6) E. TRÖGER: Spezielle Petrographie der Ergußgesteine; Berlin 1935, Nachtrag 1938.

(7) L. WAAGEN: Paläozoikum, Kreide und Tertiär im Bereiche des Kartenblattes Köflach und Voitsberg; Jb. d. GBA, Bd. **87**, 1937.

Für den Inhalt der Beiträge sind die Verfasser allein verantwortlich. Druck: Leykam A.G., Graz

Abb. 1
Quarzporphyr vom Erzberg (Eva), Vergrößerung 35mal, teilw. × Pol.

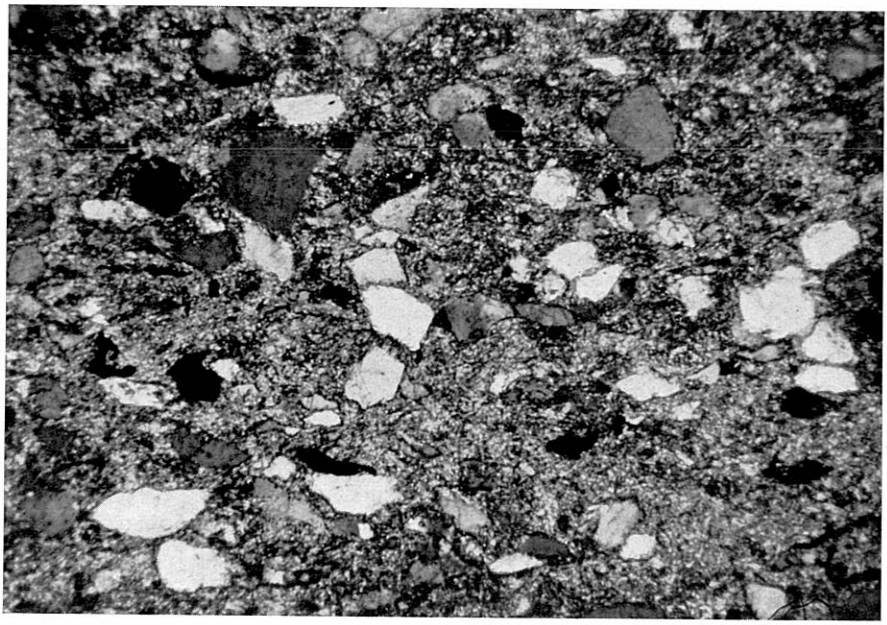

Abb. 2
Quarzporphyr (Geröll) von Geistthal, Vergrößerung 35 mal, teilw. × Pol.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Abteilung für Mineralogie am Landesmuseum Joanneum

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: 1_1962

Autor(en)/Author(s): Alker Adolf

Artikel/Article: Über Gerölle aus der Gosau von Kainach in Steiermark 19-20