

# Der Semmeringquarzit, ein interessantes Problem

M. Kirchmayer, Wien

Die Sedimentpetrographie findet in metamorphen Sedimentgesteinen ein reiches Betätigungsfeld.

Besonders gut für Forschungsarbeiten eignet sich der permotriadische Semmeringquarzit.

Unter diesem Namen verbirgt sich eine große Mannigfaltigkeit von metamorphen Sandsteinen, Konglomeraten und anderen Metamorphiten, so daß der Name nur als stratigraphischer Begriff gelten kann. Trotz der vielfältigen Zusammensetzung bleibt aber der Semmeringquarzit ein leicht überblickbares Gestein.

Über die Zusammensetzung und die Textur des Semmeringquarzites und seine Verbreitung schreibt u. a. CORNELIUS (1951, Seite 41), METZ (1957).

Der Verfasser wies besonders beim „verwitterten“ Semmeringquarzit darauf hin (KIRCHMAYER 1961 a), daß der „lithische Quarzsand“ am Pfaffensattel, Steiermark, von dem verwitterten Semmeringquarzit z. B. von Mürzzuschlag aus vielen Gründen abgetrennt werden muß. Diese Gründe neigen sich einer Interpretation des Sandes als Ablagerung aus einem postalpinen Flußsystem zu. Tatsächlich findet sich das Sediment auch außerhalb des Semmeringquarzitareals z. B. Süd Wenigzell. Weitere Untersuchungen, die dieses Problem verfolgen, wären notwendig.

Der verwitterte Semmeringquarzit in Mürzzuschlag ist als Sandbruch aufgeschlossen und zeigt dichten, massigen oder geschichteten, auffallend grünlichen (also sericitreichen) „Quarzit“. Er ist tiefgründig verwittert und tektonisch zerrüttet. Die Verwitterung und Zerrüttung wurde von CORNELIUS ins Tertiär gestellt. Durch die neuerdings getätigte Erschließungsarbeit wurden Bereiche zugänglich gemacht, die zu erweisen scheinen, daß die Verwitterungsbahnen und die tektonischen Zerrüttungserscheinungen durch eine umfassende Verkarzung vorgezeichnet sind. Dies findet in den oft riesigen Milchquarz-Linsen seinen Ausdruck.

Vom Kleinen und Großen Pfaff südwärts zieht sich ein anderer bemerkenswerter Semmeringquarzit. Diesem Quarzitzug widmete CORNELIUS eine eingehende, grundlegende Untersuchung.

Das südlichste Ende des Quarzituges wurde bisher unrichtig in den geologischen Karten verzeichnet. Anlässlich einer gemeinsamen Exkursion, die unter der Leitung von Prof. DDr. H. WIESENEDER stand, wurde die Fortsetzung dieses Quarzites gefunden. Prof. DDr. WIESENEDER wird darüber an anderer Stelle berichten.

Von diesem Quarzitug abgetrennt ist das Semmeringquarzitvorkommen des „Fischbacher Fensters“. Von diesem Vorkommen erwähnte Prof. DDr. H. WIESENEDER erstmals wellenfurchenähnliche Strukturen. Der Verfasser (KIRCHMAYER 1960) studierte unabhängig von dieser Mitteilung längere

Zeit hindurch diese Strukturen und interpretiert sie als Oszillationswellenfurchen. Der Verfasser fand dazu Strömungswellenfurchen und auch flute-casts. Auf Grund des Aktualitätsprinzips ergeben diese Strukturen sichere Anhaltspunkte für besonders seichtes Wasser und Gezeitenbewegung (KIRCHMAYER 1961 b). Dieselben Oszillationswellenfurchen finden sich auch im Pfaffenzug SE von St. Jakob i. Walde, etwa 9,5 km vom Fischbacher Quarzit entfernt.

Wie im Pfaffenzug sieht man im Fischbacher Quarzit reichlich Konglomerate, die Quarz-, Lydit- und dann und wann Rosenquarz-Gerölle führen.

Die nämlichen Rosenquarz-Gerölle fallen besonders angereichert in dem „Nebengestein“ der „Weißerde von Aspang“ (WIEDEN und HAMILTON, 1952) im Vorkommen nächst Ausschlag-Zöbern auf. Der Semmeringquarzit, den schon MOHR (1912) dort in seine Karte einzeichnet, ist betont grünlich, also sericitreich und besteht zum beträchtlichen Anteil aus Konglomeraten. Der Semmeringquarzit ist tiefgründig verwittert und tektonisch zerrüttet. Das Vorkommen erinnert ganz an den verwitterten Semmeringquarzit in Mürzzuschlag.

Beide Vorkommen liegen auch an tektonischen Grenzen.

Diese wenigen Zeilen mögen ein weiterer Hinweis sein, daß in den alpidischen Metamorphiten, wie ja bekannt ist, sich sedimentpetrographisches Neuland verbirgt.

### Literatur

- CORNELIUS, H. P. (1936): Geologische Spezialkarte, Blatt Mürzzuschlag, herausg. v. Geol. B.A. Wien.  
(1951): Die Geologie des Mürztalgebietes, Jahrb. Geol. B.A. Wien. Sonderbd. 4, S. 1—94.
- KIRCHMAYER, M. (1960): Beobachtungen an rezenten Wellenfurchen (Wasser-Rippeln), N. Jb., Geol. Paläont., Mh., S. 446—452.  
(1961a): Beitrag zur Kenntnis des Semmeringquarzites, Steiermark, Österreich, N. Jb., Geol. Paläont., Mh., S. 33—43.  
(1961b): Wasser-Wellenfurchen im Semmeringquarzit, Steiermark, Österreich, N. Jb., Geol. Paläont., Mh., S. 65—71.
- METZ, K. (1957): Geologische Karte der Steiermark, 1:300.000, Akad. Druck- und Verlagsanstalt Graz.
- MOHR, H. (1912): Versuch einer tektonischen Auflösung des Nordostsporns der Zentralalpen. Denkschr. d. Akad. d. Wiss. math.-naturw. Kl., Bd. LXXXVIII, S. 1—20.
- WIEDEN, P. und G. HAMILTON (1952): Die Weißerde von Aspang, Tscherm. Min. und Petr., Mitt. 3. Folge, Band III, S. 45—50.