

meist sehr gering (<0,1-1 %), kann aber im Einzelfall 7,2 % betragen. Auch die mit AAS analysierten Spurenelemente zeigen i. a. ein recht einheitliches Spektrum: Meist bzw. immer unter der Nachweisgrenze: Ag, Cd, Co, Mo, V und Hg; einmal 6 ppm Mo; Hg konnte in 2 Analysen in geringsten Mengen von 0,03 bzw. 0,06 ppm nachgewiesen werden (Mercury Analyzer AMA-254). Folgende Spurenelemente sind (fast) immer nachweisbar und zeigen nur geringfügige Schwankungen (in ppm): Cr 12-20, Cu 4-6, Ni oftmals unter Nachweisgrenze bzw. 6-11, Pb 13-18, Zn 5-20 und As 0,17-0,85.

Vereinzelte Rollstücke im Schuttkörper der Weißen Wand lassen sich wohl zwanglos als metamorphe Pendants zum Glied A eines Fischer-Zyklus deuten. Es handelt sich dabei um Breccien, die entweder eine Glimmerschiefer-Matrix mit eingebetteten angularen Marmor-Komponenten zeigen, oder aber eine feinkörnige Dolomit-Matrix in der angularen Marmorlasten bis zu cm-Größe schwimmen. In letzterer Matrix lassen sich noch orientierte Strukturen erahnen, die von feinkörnigem Graphit, Quarz und Hellglimmer verstärkt werden und wohl eine Deutung als reliktsche Stylolithen zulassen.

Nahe der Basis des Profils Walchen-Weiße Wand sind schwarze laminierte bituminöse Stinkmarmore aufgeschlossen, die jedoch kaum dolomitisch sind (MgO 2,56 %), jedoch stärker kieselig (SiO₂ 3,61 %) und vor allem erhöhte Gehalte von S (0,17 %) und Cu (8 ppm) zeigen; weiters einen extrem hohen Gehalt an As von 7,62 ppm!

Die Hauptmasse der zwar im dm-Bereich bzw. bis mehrere Meter sehr grob-gebankten Kalk- und Dolomitmarmore der Weißen Wand zeigt oftmals extrem hohen Weißgrad von 90-95 % mit Extremwerten bis 97 % (feinkörniger „porzellanartiger“ Dolomitmarmor). Erhöhte Kiesegelhalte sind abschnittsweise nicht selten. Am Salzleck stehen weiße zuckerkörnige Kieselkalkmarmore an (SiO₂ 18,26 %), die mit 23 ppm Pb und 3,54 ppm As geochemisch sehr auffällig sind; letztere Werte sind gelegentlich auch in anderen kieseligen Marmoren des Gumpeneck-Bereiches erhöht (z. B. an der Forststraße zur Gumpenaln auf ca. 1630 m SH: Pb 32 ppm, As 2,07 ppm). Es ist bemerkenswert, daß die Marmore von Walchen-Weiße Wand engere Anklänge an die Sölker Marmore sensu stricto zeigen (rosarote Varietäten, grüne Glimmer-Bestege auf den Schichtflächen, etc.) als die Marmore des Gumpeneck-Bereiches. Es muß jedoch erwähnt werden, daß im klassischen Gebiet der Sölker Marmore Dolomitmarmor-Laminite bislang (? aus primär-faziellen Gründen) nicht eindeutig nachgewiesen werden konnten.

Hinsichtlich der Alterseinstufung der Gumpeneck- und Sölker-Marmore können unsere Daten zur Zeit keine neuen Argumente beibringen. Loferite sind ja bekanntlich sowohl im Paläozoikum der Karnischen Alpen (Gamskofel-Kalk der Gamskofel-Südwand, Givet und Spinotti-Kalk der Hohen Warte-Nordwand, Eifel-Givet), als auch insbesondere in der Trias der Nördlichen Kalkalpen weit verbreitet (insbes. Hauptdolomit, lagunärer Dachsteinkalk, aber auch in der Mitteltrias und im Karn). Weiterführende Untersuchungen - wie etwa lithologische Serienvergleiche, aber auch ein Vergleich der Isotopen-Signaturen - könnten vielleicht weitere Anhaltspunkte für eine stratigraphische Interpretation bieten. Vorkommen von loferitischen Dolomit-Laminiten sind eventuell auch in den Marmorfolgen der Seidlwinkltrias - etwa im Bereich des Hochtors an der Glocknerstraße - oder auch als Einschaltungen im Angertal-Marmor zu erwarten.

LITHO-STRATOTYPEN DER NÖRDLICHEN KALKALPEN

Harald LOBITZER

Geologische Bundesanstalt, Rasumofskygasse 23, A-1031 Wien

Anläßlich der "Round Table Session on Cooperation in the Field

of Earth Sciences within the Framework of the Pentagonale (Budapest, April 9-10, 1991)" wurde vom Verfasser ein Projekt mit dem Arbeitstitel "Mesozoic Stratotypes of the Alpine-Carpathian-Dinaric Realm" vorgeschlagen und in die kleine Gruppe der finanzierungswürdigen Themen aufgenommen. Da jedoch die "Pentagonale" (jetzt "Central European Initiative"-CEI) über keinerlei operatives Budget verfügt, mußte versucht werden, andere finanzielle Möglichkeiten für die Geländearbeiten zu finden. Dazu bot sich schließlich der sehr bescheidene finanzielle Rahmen der bilateralen Kooperation der GBA mit den Geologischen Diensten der "Reformländer" Tschechien, Slowakei, Ungarn und Slowenien an, wodurch - ergänzt durch eine sehr aktive Mitarbeit von mehreren deutschen Kollegen - die Durchführung einiger weniger "Schmalspur-Projekte" angegangen werden konnte.

Zielsetzung des Projekts ist eine moderne Bearbeitung ausgewählter lithostratigraphischer Einheiten an deren klassischen Lokalitäten, woraus eine Neudefinition bzw. Revision der Schichtkomplexe (Gruppen, Formationen, Members) resultieren sollte. Zur Zeit stellt die grandiose "Faziesanalyse" (TOLLMANN 1976) die einzige relativ moderne Zusammenschau dar, berücksichtigt aber naturgemäß kaum den Wildwuchs an neuen litho-stratigraphischen Namen, die insbesondere in den Karpatenländern aufgestellt wurden. Diese "Parallel-Nomenklaturen" resultieren aber zweifellos nur zu einem sehr geringem Anteil dem Bedürfnis "eigene" nationale Schichtbezeichnungen zu manifestieren, sondern sind überwiegend eine Konsequenz unzureichender bzw. überhaupt fehlender Neudefinitionen der Schichtbezeichnungen an den klassischen Lokalitäten der Nördlichen Kalkalpen. Diese fast schon babylonische Sprachverwirrung erschwert zunehmend Schichtvergleiche zwischen den ostalpinen und westkarpatischen Schichtfolgen und damit verbunden die Arbeit an großräumigen palinspastischen Konzepten. Selbstverständlich sollte neben der Bearbeitung klassischer lithostratigraphischer Profile bzw. den leider nicht seltenen klassischen Aufschlüssen ohne Liegendes und Hangendes (z. B. Oberalmer Schichten und viele andere!) auch danach getrachtet werden, laterale Faziesverzahnungen zu berücksichtigen (z. B. Roßfeld-Sch. vs. Lackbach-Sch.) und abzuwägen, ob und wie eine Schichtbezeichnung sinnvoll zu untergliedern ist (inklusive Designierung von "Para-Lithostratotyp-Profilen", etc.). Vorbildlich erscheinen diesbezüglich die gut koordinierten Aktivitäten bei der Bearbeitung österreichischer Gosau-Vorkommen zu sein (NHM - Uni. Wien - Uni. Innsbruck - GBA und bayerische Kollegen).

Von Seite der GBA sind derzeit u. a. folgende Arbeitsschwerpunkte im Gange, wobei jeweils kleine Arbeitsteams zusammenarbeiten:

- Lias von Adnet und des Hierlatz: Mikro/Ultrafazies, Geochemie, Foraminiferen, Ammoniten, Muscheln, Schnecken, Brachiopoden.
- Oberalmer-Schichten und alpidische Barmsteinkalk-Zwischenlagen: Mikro/Ultrafazies, Calpionelliden, Aptychen, Foraminiferen, Dasycladaceen.
- Tressensteinkalk/Plassenkalk: Abklärung des stratigraphischen Umfanges; ?Berrias-Anteil.
- Gosau-Vorkommen von Weissenbach bei Aussee: Abklärung der Stratigraphie der Mergelfolgen, der Rudisten-Korallen-Brachiopodenkalke, der Breccienhorizonte sowie des neu entdeckten Kohleflözes.

Die Litho-Stratotypen der Nördlichen Kalkalpen vom permischen Haselgebirge bis ins Alttertiär sind von Tethys-weiter Relevanz. Ein Projekt dieser Größenordnung benötigt Zeit, Geld und aufwendige Koordinationsarbeit zur Etablierung und Betreuung mehrerer interdisziplinärer Arbeitsgruppen bis hin zur repräsentativen Veröffentlichung einer einheitlich strukturierten Zusammenschau der Ergebnisse. Letztere - wohl am besten in Form eines reich illustrierten Stratigraphischen Atlaswerkes - sollte anläßlich des nationalen Großvorhabens "Internationaler Geologenkongress 2004" angestrebt werden.

Alle Kollegen, die an diesem Projekt Interesse zeigen, sind aufgerufen Anregungen einzubringen, wobei bei entsprechendem positivem Echo möglichst bald ein weiterer organisatorischer Schritt gesetzt werden sollte.