

als Rhyodacite anzusprechen sind, dienten wahrscheinlich die tiefgreifenden Bruchstrukturen der postvariszischen synsedimentären Bruchtektonik.

Im Oberperm kam es erneut zu stärkeren Vertikalverstellungen zwischen Hinterland und Sedimentationsareal, und damit verbunden zur Aufarbeitung bereits deponierter postvariszischer Sedimente, während sich bisher die klastischen Bestandteile nur aus dem kristallinen Untergrund und ab dem Einsetzen des Vulkanismus auch von Abtragungsprodukten desselben zusammensetzten.

Im Oberperm/Skyth endet die Rotsedimentation mit dem Einsetzen von weißen Quarziten, die wahrscheinlich litoralen Bildungsbedingungen zuzuordnen sind, und somit der kontinental-klastischen Abfolge ein Ende setzen. Hier dürfte nach dem geotektonischen Modell von KRULL & PAECH auch der Übergang vom vorher bestehenden Molassestadium zum Tafelentwicklungsstadium liegen, wobei dieses Tafelentwicklungsstadium nur sehr kurzfristig bis in das Anis existierte, wo es dann zur Bildung der alpinen Geosynklinale kam.

Geologische Untersuchungen im Raum Viehhofen-Zell am See  
(Nördliche Grauwackenzone, Salzburg) unter besonderer  
Berücksichtigung der Vulkanite und der Vererzungen

von Anton Aichhorn  
(Innsbruck, 1978)

Im Bereich Viehhofen-Zell/See-Thumersbach wurde eine geologisch-tektonische Detailkartierung im Maßstab 1:10 000 durchgeführt. Dabei wurde der Komplex der Tieferen Wildschönauer Schiefer in Subgrauwacken unterschiedlicher Korngrößen, "Serizit"-Schiefer und Laminierte Schiefer untergliedert und die basischen Vulkanite als Laven und Gänge ausgeschieden. Auch konnte dabei aufgezeigt werden, daß die Anlage der Zeller Furche aus keinen großräumigen tektonischen Verstellungen resultiert, da der östlich derselben bereits bekannte Sattel- und Muldenbau sich, über diese hinweggreifend, auch westlich davon fortsetzt.

Die Ergebnisse aus der gemeinsam mit COLINS, HOSCHEK & MOSTLER durchgeführten petrographischen und geochemischen Bearbeitungen der Vulkanite lassen für diese die geotektonische Förderposition eines initialen Riftsystems im Stadium beginnender Bildung ozeanischer Kruste annehmen. Der Ablagerungsraum der Nördlichen Grauwackenzone ist somit als ein Arm einer triple-junction zu sehen, dessen Entwicklung im Zuge der fortschreitenden kaledonischen Plattenbewegungen frühzeitig zum Stillstand kam. Der auf indirektem Weg vorgenommene Versuch einer zeitlichen Einstufung ergab, daß diese Entwicklung den Zeitraum vom obersten Kambrium bis ins oberste Ordovizium in Anspruch genommen haben dürfte.

Die letzte metamorphe Überprägung der Gesteine der Grauwackenzone ist aufgrund des aktuellen Mineralbestands der Vulkanite dem low grade stage nach WINKLER zuzuordnen.

Gewisse Anzeichen deuten aber auf mindestens e i n e vorangegangene, höhergradige Metamorphose hin.

Die Ursache des heterogenen Aufbaus der Tieferen Wildschönauer Schiefer ist in bodennahen Strömungen und tektonischen Unruhen des Sedimentationsraumes zu sehen. Dunkle, "graphitoide" Glieder, wie sie vorwiegend in den Laminierten Schiefen auftreten, sind Anzeichen eines reduzierenden Milieus im frisch abgelagerten Sediment, wodurch auch die frühdiagenetische Bildung der vielfach gehäuft auftretenden Pyritsphären begünstigt wurde.

Von den im Arbeitsgebiet bekannten Erzlagerstätten wurde der streng an die pillow-Laven gebundenen Pb-Zn-Cu-Vererzung, die auch in mehreren, bisher nicht bekannten Vorkommen angetroffen werden konnte, besonderes Augenmerk zugewandt.

Sie ist einem mit dem Vulkanismus in engem Zusammenhang stehendem Aufstieg von Erzlösungen aus tieferen Krustenstockwerken zuzuschreiben, wobei dieser Vererzungstyp einen signifikanten Begleiter von Riftrücken-Basalten darstellt.

#### Feinstratigraphische Untersuchungen im Permoskyth des Montafon (Vorarlberg)

von Wolfgang Leichtfried

(Innsbruck, 1978)

Gegenstand des oben genannten Dissertationsthemas war die Untersuchung permoskythischer Sedimente und der diesen zwischengelagerten Vulkanite im Rellstal (Montafon, Vorarlberg).

Mittels lithostratigraphischer Arbeitsmethoden konnten die im Untersuchungsgebiet anfallenden Klastika in 7 Serien aufgegliedert werden, wobei diese Serien zugleich Faziesseinheiten entsprechen. Größtenteils werden die permoskythischen Sedimente durch Rotschichten vertreten.

Die liegendste Serie wird durch die Transgressionsserie des Verspeller repräsentiert. Bei ihr handelt es sich um Bildungen alluvialer Schuttfächer. Sie wird von der karbonatreichen und der karbonatarmen Tonschieferserie überlagert. Diese beiden Serien gelangten auf beckenwärtigen, playa-artigen Ebenen zur Ablagerung. Der karbonatreichen Tonschieferserie sind drei Vulkanitlagen zwischengeschaltet, wobei die obere und die untere Vulkanitlage durch Quarzporphyre repräsentiert werden, während die mittlere Vulkanitlage durch Ignimbrite vertreten wird. Diesen kommt wegen ihrer disseminierten Kupfervererzung eine besondere Bedeutung zu.

Auf die beiden Tonschieferserien folgt die Serie der petromikten Orthokonglomerate, welche dem fluviatilen Milieu (mäandrierende Flußsysteme) zugeordnet werden konnten. Die nächst jüngere Serie ist dann die Serie der mürben Sandsteine, welche das Produkt alluvialer Schuttfächer darstellen. Diese Serie wieder wird von der Serie der feldspatführenden Arenite überlagert, welche als