

Durch eine Reihe von Faktoren können die Buchensteiner Schichten von liegenden (Pragser bzw. Dontschichten) und hangenden Beckensedimenten (Wengener Schichten) unterschieden werden: Die Pragser bzw. Dontschichten (Äquivalente oberanisischer Beckenfazies) werden von den Buchensteiner Schichten durch fehlenden Vulkanismus, klastischen und terrestrischen Einfluß abgegrenzt. Eine landferne Flachwasserfazies, eine Beckenfazies, eine terrestrisch beeinflusste Diploporenfazies und eine küstennahe Flachwasserfazies werden unterschieden (vgl. BECHSTÄDT & BRANDNER 1970, S. 77).

Die Wengener Schichten zeigen flyschoiden Charakter (ladino-karnischer Pseudoflysch), der den Buchensteiner Schichten fehlt. Sie führen häufig Pflanzenreste (terrestrischer Einfluß) und sind durch Aufarbeitung und Schüttung vulkanischen Materials im tieferen Becken entstanden. Eine bunte Wechsellagerung von mergeligen, tonigen und sandigen Horizonten (polygene Sandsteine), Kalkareniten, Tuffen und Tuffiten ist für diese Ablagerungen typisch.

Beiden Formationen, im Liegenden und Hangenden, fehlt das massenhafte Vorkommen von Radiolarien, im Gegensatz zu den Buchensteiner Schichten.

Postvariszische Sedimente im Montafon (Vorarlberg)

von Johann Angerer

(Innsbruck, 1978)

Wegen der relativen Fossilarmut konnten für die postvariszische Sedimentabfolge des Oberostalpins im Montafon in Vorarlberg sichere stratigraphische Angaben nur mit Vorbehalt getroffen werden. Der Schwerpunkt der Untersuchungen liegt vielmehr in der lithostratigraphischen Untergliederung. Die sedimentologischen Untersuchungen ergaben eine in das Oberkarbon zu stellende Transgression über den retrograd metamorphen variszischen Untergrund nach einer tektonischen Hebung des Hinterlandes bzw. einer Absenkung des Sedimentareals. Das entstandene Relief wird mittels fluviatiler Schüttungen eingeebnet und es kommt noch im Oberkarbon zu einer kurzfristigen marinen Ingression, die durch Foraminiferen nachgewiesen werden konnte. Ab der Grenze Oberkarbon-Unterperm dürfte es infolge des Einsetzens arider klimatischer Bedingungen zur Ablagerung von Rotschichten gekommen sein. Diese Rotschichten zeigen bis in das Skyth fast durchgehend fluviatilen Sedimentationscharakter, lediglich im Unterperm erfolgte wiederum eine kurzfristige marine Ingression, die durch das Auftreten von Foraminiferen gesichert ist. Die mikrofaziellen Untersuchungen ergaben Flachstwasserbedingungen für die marine Sedimentation. Im Unterperm fanden noch drei zeitlich voneinander trennbare vulkanische Ergüsse statt, wobei es sich beim zweiten und dritten vulkanischen Ereignis zum Teil um Glutwolkenabsätze handelt. Als Aufstiegsbahnen für die sauren Vulkanite, die nach den chemischen Analysen überwiegend

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.