

Annähernd dieselben Verhältnisse findet man in einer Schottergrube (zur Zeit Schießplatz) im Schattendorfer Wald, NW der Ortschaft Schattendorf. Die geologischen Verhältnisse sind annähernd die gleichen wie die am Marzer Kogel. Im Liegenden der Konglomerat- und Sandsteinbänke mit den gut gerundeten Geröllen, findet man gut geschichtete dunkelgraue Tone, mit Muschelschillagen. Die Fauna daraus ergab ein untersarmatisches Alter (Ervilien Schichten). Diese Schichten fallen mit ca. 20° nach ENE ein. Im NE-Teil der Schottergrube ist Deltaschüttung zu sehen.

Forchtenstein – Schreinerzmühle – Sebastiankreuz

Im westlichen Teil dieses Bereiches kommt das Grundgebirge (Semmering- und Wechselsystem) zum Vorschein, das dann mit seinen sandigen, glimmerreichen und ungerundeten Sedimenten die Schichtfolge des Sarmats (Mittel- und Ober-) und die des Badens (Obere Lagenidenzone, Sandschalerzone) beeinflusst. Die Obersarmatschichten E der Ortschaft Wiesen fallen schwach geneigt nach NNE ein. Eine erste Beprobung und Untersuchung der Foraminiferen ergab kein so reichhaltiges Spektrum. Das Hügelland in dieser Gegend wird vornehmlich von hellen-weißen Sanden, Tonen und hellgrauen Kalksandsteinen aufgebaut.

Rohrbach – Bannmaisriegel

Die Hügel zwischen der Ortschaft Rohrbach und dem Bannmaisriegel besteht aus Mergeln, Schottern und Sanden, die in den zahlreichen Hohlwegen gut aufgeschlossen sind. Die Sedimente fallen mit 10–15° nach NE ein. Eine erste mikropaläontologische Untersuchung ergab eine Einstufung in die Obere Lagenidenzone.

In einer Sandgrube (neben der Straße Mattersburg – Sieggaben) finden sich in den höheren Teilen der Grube Austernschalen, die einen unmittelbaren Küsteneinfluß anzeigen. Diese Schalen stecken in gut gerundeten Geröllbänken und sind daher nur in Bruchstücken erhalten.

Das Geröllspektrum setzt sich aus kalkalpinem und kristallinem Material zusammen (Durchmesser ca. 5–11 cm).

In den hangenden Anteilen der Sandgrube deuten Mergel und Feinsande auf einen Sedimentationsumschwung hin.

Blatt 122 Kitzbühel

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen in der Nördlichen Grauwackenzone auf Blatt 122 Kitzbühel*)

Von HELMUT HEINISCH und PETRA SCHLAEGEL
(auswärtige Mitarbeiter)

Die in den vergangenen Jahren auf Blatt Zell am See durchgeführten Kartierungen wurden aus thematischen Gründen auf das Nachbarblatt Kitzbühel ausgedehnt. Im Zuge umfangreicher wissenschaftlicher Untersuchungen nahmen im Jahre 1984 Mitarbeiter und Studenten des Instituts für Allgemeine und Angewandte Geologie der Universität München Bereiche zwischen Paß Thurn und dem östlichen Blattrand neu auf. Neben den o. a. Autoren haben 1984 die studentischen Hilfskräfte KAREN HABERBOSCH und PETRA KESSLER an der Geländeaufnahme mitgewirkt.

Der Westrand des aufgenommenen Gebietes verläuft über das Berghaus Kelchalm und die Gipfel Gamshag, Schusterkogel und Geisstein. Der Südrand folgt der Li-

nie Murnauer Scharte, Manlitzkogel und Stoffen Wand. Im Osten schließt das Gebiet an die 1983 neu aufgenommenen Bereiche um Schwarzenbachengraben, Schönhofer Wand und Hohe Penhab an. Die Nordgrenze verläuft zunächst im Glemmtal und schwingt dann nach N zum Staffkogel und Saalkogel zurück.

Im Aufnahmegebiet ist eine deutliche Vormacht magmatischer Gesteine zu verzeichnen. Einerseits treten mächtige Pillowbasalt-Züge auf, die lateral und vertikal mit Pyroklastika und Vulkanitklastiten verschiedener Korngrößen verzahnen (Geisstein, Rote Kirche, Saalwände, Staffkogel, Schönhofer Wand, etc.). Die Untersuchung der geometrischen Zusammenhänge zwischen den verschiedenen vulkanogenen Horizonten stand im Vordergrund der Geländeaufnahmen. Insbesondere wurde der Frage nachgegangen, ob es sich hierbei um stratigraphisch verwertbare Leithorizonte handeln könnte.

Eine weitere bedeutende Gruppe von Magmatiten stellen die mächtigen gabbroiden Intrusionen dar. Diese treten teils als ausgedehnte Intrusivkörper auf, können andererseits auch apophysenartig und sehr kleinräumig bis in den Dezimeterbereich hinein mit den sie begleitenden Wildschönauer Schieferern verzahnen. Bedeutende Vorkommen liegen am Saalkogel und Schusterkogel. Korngrößenvariationen innerhalb der einzelnen Intrusiva wurden bereits im Gelände deutlich. Die geochemische Variationsbreite dieser Gesteine wird derzeit untersucht, ebenso die Art der Kontakte zu den Rahmengesteinen.

Die Metasedimentfolgen wurden nach den im Vorjahr erarbeiteten petrographischen Kriterien untergliedert. Beim Fehlen der diagnostisch wichtigen gröberklastischen Lagen war eine eindeutige Zuordnung zu den „Höheren“ oder „Tieferen Wildschönauer Schieferern“ der Literatur nicht möglich.

Alle Vorkommen von Marmorlinsen und Kalkschiefern wurden conodonten-stratigraphisch beprobt. Stratigraphisch verwertbare Daten liegen noch keine vor.

Die Kartierung entschlüsselte in einzelnen Zonen (z. B. Talschluß des Glemmtales, Weidmaißriegel, Saalwände, Hohe Penhab) einen recht einfachen tektonischen Bau mit flacher Lagerung des Hauptflächengefüges. In anderen Bereichen herrscht eine beträchtliche Schuppentektonik vor. Außerdem fallen bündelartige Systeme von Kleinstörungen auf, die jeweils geringe Einzelversatzbeträge aufweisen, in der Summe jedoch wichtige Bewegungsbahnen bilden und größere Versätze bewirken können. Derartige Gebiete wurden beispielsweise im Bereich der Schönhofer Wand und des Sattels südlich der Hohen Penhab angetroffen. Klar erkennbar werden diese Störungssysteme nur in der Nähe von Leithorizonten. Auch die Haupttäler dürften auf diese Weise entstandenen Schwächezonen folgen. Die Störungen sind jeweils nur im Talschluß erfaßbar.

Als weitere Besonderheit im tektonischen Bau sind im Bereich um den Tristkogel und den Schusterkogel NW-vergente, enge Kleinfaltungen mit Amplituden im Dezimeter- bis Meterbereich zu nennen, die größere Gebiete betreffen. Ein Großfaltenbau war auch im diesjährig aufgenommenen Bereich nicht nachweisbar. Große Probleme bereitet nach wie vor die Entschlüsselung des großtektonischen Baustils. Dies liegt am Mangel an stratigraphischen Fixpunkten und an der zu geringen Anzahl von Leithorizonten.

Im kommenden Jahr sollen wichtige Teile der wissenschaftlichen Untersuchungen zum Abschluß kommen.

In der Hoffnung auf reiche Conodontenfaunen in den beprobten Carbonatgesteinen soll zunächst ein stratigraphisches Modell erarbeitet werden. Daran anschließend wird die Kompilation der endgültigen Manuskriptkarte erfolgen.

Blatt 123 Zell am See

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 123 Zell am See*

Von VOLKMAR STINGL (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1984 wurde im W das Gebiet der Buchensteinwand, im östlichen Teil die Hochfläche und der Ostabfall der Leoganger Steinberge aufgenommen. Das Quartär des gesamten bisher kartierten Gebietes wurde genauer untergliedert.

Die im Vorjahr aufgefundenen, vererzten, weißen Quarzsandsteine am Hochtölzer und im Eckersbach gehören nicht zum Oberen Buntsandstein, wie vermutet wurde. Durch Vergleiche mit dem Permoskyth in der Umgebung von St. Johann können diese in den hangendsten Bereich der Präbichlschichten gestellt werden, womit die tektonischen Komplikationen in diesem Grenzbereich zum Buntsandstein beseitigt sind.

Der Untere Buntsandstein wurde diesmal nur im Bereich um Pfaffenschwendt und Hochfilzen sowie am Fuß der Buchensteinwand aufgenommen. Die fazielle Ausbildung gleicht völlig jener im E um Leogang. Von den im letzten Jahresbericht als Oberer Buntsandstein bezeichneten Klastika wurden aufgrund von faziellen Untersuchungen die Werfener Schichten abgetrennt. Ihr Einsetzen wurde mit dem Beginn eindeutig randmariner Sedimentation festgelegt. Die z. T. fossilführenden Klastika treten v. a. im Pernergraben, in den Seitengraben des Ullachtales und um die Buchensteinwand auf.

Die Reichenhaller Rauhwacken an der Buchensteinwand gehören zwei aufeinanderliegenden Schollen an, wobei der obere Zug i. w. die Überschiebungsfäche markiert. Die von F. KERNER auf Blatt Kitzbühel – Zell am See 1 : 75.000 (1935) ausgeschiedenen E–W-streichenden Rauhwackenzüge existieren nicht. In den Gräben SE Tannkogel stehen nur „Gutensteiner Dolomite“ an, die durch einige Störungen völlig zerrissen wurden und lokal rauhwackenartiges Aussehen besitzen.

Der Alpine Muschelkalk wird auch im W um die Buchensteinwand hauptsächlich durch „Gutensteiner Dolomit“ vertreten. In diese dunkelgrauen bis schwarzen, dünngebankten bis plattigen Dolomite schalten sich im Fleckberggraben S Tannkogel bis zu 1 m mächtige graue Kalklagen ein, und an der Schiabfahrt oberhalb der Kantalm lassen sich rote, tonige Beläge auf Schicht- und Kluffflächen beobachten. Aufgrund ihrer basalen Stellung im Alpen Muschelkalk könnten sie möglicherweise als zeitliches Äquivalent zur „Virgloria-Formation“ aufgefaßt werden. Ob ein Teil dieser „Gutensteiner Dolomite“ noch zu den Reichenhaller Schichten zu stellen ist, kann ebenfalls nicht ausgeschlossen werden, solange keine genauen Daten vorhanden sind.

Den Gipfelbereich der Buchensteinwand bauen dm-bis m-bankige Kalke von hell- bis dunkelgrauer und fast schwarzer Farbe auf. Es handelt sich um Crinoiden- und Dasycladaceenschuttkalke, den Top der Bänke bilden häufig Wurstelkalke. Das massenhafte Auftreten von Dasycladaceen scheint die Bezeichnung als

„Steinalmkalk“ zu rechtfertigen. Am Eingang in das Tal des Dunkelbaches stehen ebenfalls in einem kleinen Aufschluß dm-gebankte dunkelgraue bis schwarze Wurstelkalke mit gelbbraunen Mergellagen an, die über dünnbankige Dolomite vom Typus „Gutensteiner Dolomite“ in den Wettersteindolomit überleiten. Auffallend ist, daß die Fazies der Reiflinger Knollenkalke fehlt (wahrscheinlich tektonisch).

Der Wettersteindolomit (cm- bis m-bankig, z. T. stromatolithisch, hell und zuckerkörnig oder dunkelgrau) ist v. a. im Bereich Kirchel – Geierkogel und Warmigerberg im W, sowie in der Fortsetzung des Zuges am S-Rand der Steinberge vom Winklerberg über das Saliterköpfl in das Saalachtal verbreitet. Dieser östliche Bereich zeigt häufig extreme tektonische Zertrümmerung (v. a. im hinteren Pernergraben). An der SE-Ecke der Leoganger Steinberge kommen bis zu 100 m mächtige Raibler Schichten zum Vorschein. Zwischen den Zügen Pernergraben – Lugbühel und Mühlbachgraben sind sie wieder völlig ausgequetscht. Die Abfolgen beginnen mit grau-schwarzen Schiefertönen, z. T. mit karbonatischen Sandsteinlagen, die Pflanzenhäcksel führen können. Dieser untere klastische Horizont hat im oberen Teil Sphaerocodienonkolithe und Lumachellenkalke eingeschaltet. Darüber folgt im Mühlbachgraben eine ca. 50 m mächtige Abfolge von teilweise bituminösen Dolomiten, die von bioturbaten Kalken abgeschlossen wird. Sie wird vom oberen Schiefertone-Horizont mit eingeschalteten Sandsteinlagen (Lugbühel) oder Kalklagen (Mühlbach) überlagert. Die obere Kalk-Dolomitfolge geht dann mit dem ersten massiven Auftreten von dickbankigen Dolomiten bzw. den ersten Laminiten in den Hauptdolomit über. Der mittlere Schiefertone-Horizont fehlt nach SCHULER (1967) in den südlichen Leoganger Steinbergen faziell.

Der Übergang vom Hauptdolomit zum Dachsteinkalk ist durch vermehrte kalkige Einschaltungen im obersten Hauptdolomit markiert, was sehr schön am Steig zur Stoßwandhütte zu sehen ist. Der darüber folgende basale Dachsteinkalk leitet über bis zu mehrere Meter mächtige graue Kalke nach oben in die typischen Loferrite über.

Im Schutt unter dem Brandhorn wurden nicht selten rote crinoidenreiche Kalke des Lias gefunden, die wahrscheinlich aus Spaltenfüllungen im Dachsteinkalk stammen. Im Anstehenden wurde nirgends Jura angetroffen.

Als ältestes Glied des Quartärs wurden beim Wiesensee interglaziale Konglomerate gefunden, die von fetter bzw. umgelagerter schlußeiszeitlicher Grundmoräne überlagert werden. Diese von 940 m (Talboden) bis auf 970 m aufgeschlossenen Konglomerate ziehen bis kurz nördlich der Höfe von Unterwarming. Die von einem kalzitischen Material verkitteten Klastika bestehen aus Komponenten des Kristallins (Gneise, Glimmerschiefer etc.), der Grauwackenzone, des Kalkalpins (Permoskyth, Wurstelkalke des alpinen Muschelkalks, Wettersteindolomit, sedimentäre Breccien) sowie aus sandig-mergeligen Resedimenten. In den mäßig bis schlecht sortierten Konglomeraten sind örtlich Linsen von sandig-siltigen Mergeln eingelagert. Die Rundung der Komponenten ist mäßig bis gut, sie können Durchmesser bis zu 0,5 m erreichen. Bei den Schottern, die nachträglich zementiert wurden, scheint es sich um fluviatil umgelagertes Moränenmaterial zu handeln.

Ferntransportierte schlußeiszeitliche Grundmoränen sind im gesamten Arbeitsgebiet verbreitet. Sie sind oberflächlich häufig umgelagert und mit Hangschutt