

**Bericht 1995
über geologische Aufnahmen
im Gebiet von Maurach am Achensee
auf Blatt 119 Schwaz**

DIETHARD SANDERS
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das bislang unbearbeitete Gosau-Vorkommen bei Maurach (Tirol) wurde kartiert und sedimentologisch bearbeitet. Die Aufschlüsse befinden sich in einem 200–500 m breiten, SW–NE streichenden Taleinschnitt zwischen 1150 m Höhe und der Kote 1603 m.

Stratigraphie

Das Substrat der Gosau-Abfolge bilden eben bis wellig gebankte, lagenweise mergelige, radiolarienführende spiculitische Wackestones bis Packstones, die örtlich Hornsteinknollen führen. Bis einige Dezimeter dicke, gradierte Bänke aus Flachwasserbiotritus sind örtlich eingeschaltet. Diese Gesteine sind analog den Hornsteinkalken des Rofan-Massives.

Die stratigraphisch tiefste Einheit der Gosau besteht aus einer ungefähr 25 m dicken Abfolge von lithoklastischen Ruditen, die aus Klasten der lokalen kalkalpinen Unterlage bestehen. Die Matrix der Rudite ist eine dunkelrote Terra rossa. Der untere Teil dieser Einheit besteht vor allem aus sehr schlecht sortierten, undeutlich gebankten bis „massigen“ Brekzien mit Lithoklasten bis einigen Dezimetern Grösse. Nach oben folgen Grob- bis Mittelkonglomerate, welche örtlich die Füllung erosiv eingeschnittener, bis mindestens einige Meter tiefer Rinnen bilden. Zwischen die Rinnenfüllungen sind einige Dezimeter dicke Lagen von Terra rossa eingeschaltet. Im obersten Teil der Einheit überwiegen einige Dezimeter- bis Meter-dicke, zum Teil erosiv eingeschnittene Bänke von Mittelkonglomeraten, die voneinander durch Lagen von einigen Dezimetern Dicke von Terra rossa getrennt sind.

Die beschriebenen Kalzirudite werden scharf von einem einige Meter dicken Intervall aus grau anwitterndem Konglomerat überlagert. Dieses Konglomerat besteht aus Karbonat- und Hornsteinlithoklasten in einer Matrix von lithoklastischem Grainstone. Die Lithoklasten des Konglomerats sind teilweise von Bohrungen der *Trypanites*-Spurenfossilgemeinschaft perforiert.

Über dem Konglomerat liegt ein ungefähr 25 m dickes Paket von Grainstones, welche fast ausschließlich aus gut gerundeten bis sehr angularen Karbonatlithoklasten bestehen, wogegen der Biogenanteil (hauptsächlich Fragmente von Echinodermen, Mollusken, Bryozoen, und Textulariaceen) höchstens wenige Prozent beträgt. In den unteren Metern des Paketes zeigen die Grainstones flachwinkelige Kreuzlamination und Megarippel-Lamination. Örtlich sind Linsen von Konglomerat eingeschaltet, das aus sehr gut gerundeten Hornstein- und Karbonatklasten besteht. Im mittleren und oberen Teil besteht die Abfolge aus einer Wechsellagerung von bioturbirten lithoklastischen Grainstones mit lithoklastischen Grainstones mit paralleler Lamination, Megarippel-Lamination und „hummocky cross-lamination“.

Die Grainstones werden, ursprünglich wahrscheinlich in teilweiser Verzahnung, von Kalken und kalkarenitischen Sandsteinen überlagert. Die Kalke sind nur an zwei Stellen

aufgeschlossen und wenige Meter dick. Sie bestehen aus bioklastischen Packstones bis Floatstones, und partienweise auch Floatstones bis Boundstones mit Korallenstöcken, verzweigten Korallen, Rudisten (*Vaccinites*, Radiolitiden) und Rotalgen. Die Abfolge der kalkarenitischen Sandsteine ist ungefähr 10 m dick (wahrscheinlich tektonisch reduziert) und besteht aus wechselnd bioturbirten und laminierten, leicht mergeligen Feinsand- bis Grobsandsteinen. Die Biogenfraktion besteht aus feinem Schutt hauptsächlich von Mollusken, und untergeordnet von Echinodermen, Bryozoen, Korallen, Rotalgen, Milioliden, und aus Pflanzenhäcksel.

Die kalkarenitischen Sandsteine werden von ungefähr 15 m graubraun anwitternden, weichen, siltigen Mergeln überlagert. Die Mergel enthalten kleinwüchsige Bivalven (Arciden; Schizodonten; *Neithea*) und Gastropoden (?*Turritella*). Selten wurden auch grössere Rudisten (*Vaccinites*) und kleinere Stöcke und Fragmente von massiven und verzweigten Korallen, und Chaetetiden gefunden. Die Mergel führen keine planktonischen Foraminiferen, sind jedoch reich an aufgearbeiteten, unterkretazischen Nannofossilien. Oberkretazische Nannofossilien sind selten; vereinzelte und schlecht erhaltene *Quadrum* cf. *gartneri* erlauben lediglich eine Einstufung der Mergel in das ?Obere Turon bis ?Coniac (Bestimmung M. WAGREICH, Wien). In die Mergel sind, nach oben zunehmend häufiger, einige Dezimeter dicke Bänke aus sehr gut sortiertem Feinsandstein mit „hummocky cross-lamination“ eingeschaltet.

Über den Mergeln liegt eine ungefähr 15 m dicke Abfolge von Sandsteinen. Diese bilden die oberste erhaltene Einheit der Gosau. Die Sandsteine sind einige Dezimeter gebankt bis „massig“, und bestehen aus gut bis sehr gut sortiertem Mittel- bis Grobsand. Die Bänke zeigen parallele Lamination und Megarippel-Laminasetz; örtlich sind Bänke eingeschaltet, die intensive Bioturbation zeigen. Der Sandstein besteht überwiegend aus Quarz, Feldspat, kleinen Karbonatlithoklasten, und wenig Serpentinikörnern. Die Karbonatlithoklasten können örtlich bis ungefähr 50 % ausmachen. Die Biogenfraktion besteht lagenweise aus gröberem Schutt von Mollusken, Echinodermen, und Korallen (Stockkorallen, verzweigte Korallen, solitäre Korallen), und benthischen Kleinforaminiferen.

Tektonik

Im Bereich zwischen 1150 m und 1400 m ist die Abfolge der Gosau in einer nordwestvergenten, Nordost streichenden Synklinale erhalten. Die beschriebenen spiculitischen Wackestones bis Packstones (Hornsteinkalke) bilden im Kern der Synklinale, auf 1250 m, das ursprüngliche Substrat der Gosau. Am Nordschenkel der Synklinale, auf 1200 m, sind Rhätoliaskalke von den basalen, lithoklastischen Ruditen der Gosau wahrscheinlich tektonisch überlagert; die Grenze ist aber nicht aufgeschlossen. Am Südrand der Synklinale fallen die Bänke der Gosau mit 45–65° steil gegen NW ein. Die Südgrenze der Synklinale im Bereich 1200 m–1400 m wird von spiculitischen, stark mergeligen Wackestones bis Packstones (Aptychenkalke des Rofan) gebildet, die mit einer steil gegen SE einfallenden Fläche an die Gosau grenzen. Die Aptychenkalke streichen allgemein NE und fallen mittelsteil gegen NW; sie sind in einem ungefähr 700 m langen Streifen aufgeschlossen.

Südlich davon schliesst die Wettersteinkalkmasse der Ebner Spitze an. Die „Ebener Überschiebung“, die das Massiv der Ebner Spitze tektonisch vom Rofan-Massiv abtrennt, streicht daher südlich der Aptychenkalke aus, in einem markanten Geländeeinschnitt mit Quellaustritten, der von ca. 1550 m auf 1200 m hinabzieht. Auf ca. 1450 m Höhe wird die Synklinale der Gosau von einer ungefähr West-Ost streichenden Störung im Kartenbild gegen Osten versetzt. Auf ungefähr 1500 m ist die Synklinale nur noch rudimentär erhalten, und grenzt tektonisch an eine nördlich anschließende, zerscherte Antiklinale innerhalb der Gosau. Diese Antiklinale lässt sich bis zur Lokalität Schichthals (1603 m) verfolgen.

Im Bereich des Schichthals bildet die Gosau eine Antiklinale mit saigeren Schenkeln. Die Schenkel sind zusätzlich durch insgesamt Ost-West streichende Störungen mit subhorizontalem bis flach geneigtem Linear stark zerschert. Der Kern der Antiklinale wird von einem schmalen Span von Aptychenkalke gebildet, dessen Nordteil kataklasiert ist. Der Südflügel der Gosau-Antiklinale ist an nord- bis nordost-vergenten Überschiebungen in sich verschuppt. Der Südflügel der Antiklinale ist, entlang der östlichen Fortsetzung der Ebener Überschiebung, von Dolomiten und Kalken der Reichenhaller Formation an einer steil süd- bis südwestfallenden Fläche überschoben.

Blatt 122 Kitzbühel

Bericht 1995 über geologische Aufnahmen in der Nördlichen Grauwackenzone auf Blatt 122 Kitzbühel

HELMUT HEINISCH
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Stand der Arbeiten

Die Aufnahmemarbeiten wurden 1995 in drei verschiedenen Bereichen durchgeführt, dem Umfeld des Kitzbüheler Hornes, dem Umfeld von Kelchalm bis Wildalm und in den Hängen nördlich Pirtendorf. Diese Zonen werden einzeln dargestellt. Hierbei wurden 41 km² Fläche neu bearbeitet.

Bereich Kitzbüheler Horn

Es wurde jeweils vom Nordrand des Blattes bis in die Gipfelflur des Kitzbüheler Hornes kartiert, das Gebiet ist im Westen begrenzt durch die Linie Baßgeigeralm, Harschbichl und Adlerhütte, im Osten durch die Linie Aigersbach, Huberalm, Reintalalm, Brunnhoferalm und im Süden durch Zephirau und Köglerbach (Anschluß an Aufnahmen von 1994).

Feldgeologisch ist eine Zweiteilung zu erkennen, im Norden läßt sich die letztes Jahr definierte Glemmtaleinheit Nord weiterverfolgen, südlich ist die mit dem Kitzbüheler Horn und begleitenden Gipfeln charakteristisch ausgeprägte Wildseelodereinheit vertreten.

In der Glemmtaleinheit Nord verzahnen distale und proximale Fazies der Wildschönauer Schiefer, wobei hier tektonisch hangend distalere Bereiche erschlossen werden. Dies deutet auf eine inverse Lage der Abfolgen hin. Am nördlichen Blattrand erstreckt sich ein größeres Verbreitungsgebiet von Metabasiten, überwiegend in Form von Tuffen und Tuffiten ausgebildet (Dechantalm, Lackneralm). Die Glemmtaleinheit ist in sich um E-W-streichende Achsen gefaltet, dies wird innerhalb der Metabasitfolgen bei guten Aufschlüssen nachvollziehbar. Generell überwiegt Südfallen (Nordvergenz!).

Die Grenze zur Wildseelodereinheit beinhaltet eine eindrucksvolle Schuppenzone, in der vor allem Scherkörper aus silurischen Kiesel-schiefern und Dolomit-Kiesel-schiefer-Komplex in Duplexstrukturen aneinandergereiht sind, analog zu den im letzten Jahr beschriebenen Verhältnissen (Nordflanke Kitzbüheler Horn, Hu-

beralm). Damit setzt sich der nordgerichtete Überschiebungsbau von Dolomitkomplexen auf Wildschönauer Schiefer auch in diesem Abschnitt der Grauwackenzone fort, die Glemmtaleinheit Nord fällt somit nach Süden unter die Wildseelodereinheit ein.

Innerhalb der Wildseelodereinheit (Kitzbüheler Horn, Wilde Hag, Pfeiferkogel) dominiert lithologisch Spielberg-Dolomit in variabler fazieller Ausbildung (Massenfazies, Bankfazies, Flaserdolomit-Fazies). Dünne Lagen von Wildschönauer Schiefen sind zumindest zum Teil als sedimentäre Einschaltungen nachweisbar (Kitzbüheler Horn West, Reintalalm). Entlang der Linie Alpenhaus – Hornköpfl – Reintalalm ist ein Porphyroidspan variabler Mächtigkeit eingeschuppt, er markiert die Fortsetzung der tiefgreifenden E-W-verlaufenden Störungszone, die über mehrere Zehnerkilometer bereits auf Blatt Zell am See verfolgbar war. Entlang dieser Störung wurden auch Späne von Permoskyth überschoben (Alpidisches Alter der Tektonik!). Dieser Porphyroidzug hat vermutlich Verbindung zu einem sehr mächtigen Porphyroidvorkommen am Südrand der Wildseelodereinheit (Grünberg, Reichern, Hagstein).

Damit lagert der devonische Dolomitkomplex vom Wilden Hag und Pfeiferkogel als wurzellose Deckeneinheit flach auf. Eindrucksvolle Aufschlüsse dieser Deckenbahn finden sich im Bachriß oberhalb Reichern, hier fällt die Überschiebung mit rund 25° flach hangparallel ein.

Ein schmaler Porphyroidspan ist mit aberranter, NW-SE verlaufender Streichrichtung in den Almwiesen zwischen Trattalm und Brunnhoferalm verfolgbar.

Der Köglerbach und die Häuser von Zephirau liegen bereits in Hochhörndler Schuppenzone, die das bekannte kleinräumige tektonische Mosaik zeigt. In Zephirau ist als Besonderheit ein serpentinierter Gabbrospan erhalten. Der Schleierfall besteht aus einem Span intern verfallenen, silurischen Dolomit-Kiesel-schieferkomplexes.

Auffallend ist die Nähe des heutigen Erosionsreliefs zum Verlauf der Permischen Landoberfläche, dokumentiert durch häufige, isolierte Relikte von Basisbrekzie. Das größte Verbreitungsgebiet findet sich am Wilden Hag, andere Späne von Permoskyth sind an Störungen eingeklemmt.

Der tektonische Gesamtbau läßt sich widerspruchsfrei an die bisherigen Kartierungen und Interpretationen an-