## Bericht 1989 über geologische Aufnahmen auf der Veitsch auf Blatt 103 Kindberg

Von WERNER LEITHNER (Auswärtiger Mitarbeiter)

Die Bearbeitung der Hohen Veitsch im Rahmen eines Forschungsprojektes an der TU Wien (Fonds zur Förderung der wiss. Forschung Nr. 6588) wurde mit der Kartierung an der Nordseite fortgesetzt. Die im Vorjahr erfaßten Bereiche mit Beckenablagerungen wurden zum Zweck einer feineren Interngliederung erneut begangen. Für im Zuge dieses Berichtes genannter Fundpunkte wird bei genauer Bezeichnung das österreichische Bundesmeldenetz benutzt.

Die Hochfläche der Veitsch wird durchwegs aus massigem, unterschiedlich zerlegtem, hell- bis mittelgrauem Wettersteinkalk aufgebaut. In erfaßbaren Bereichen liegt flaches NNE- bis NE-Einfallen vor. Fazielle Untersuchungen wurden von H. LOBITZER 1986 durchgeführt (Jb. Geol. B.-A., 130/3, 1987). Dolomitische Bereiche wurden bis zu 500 m westlich des Seebodens und am Weg von der Gingatzwiese zum Veitschgipfel erfaßt. Ihre Streichrichtung ist etwa – ohne Aussagen über die räumliche Stellung machen zu können – etwa 260–080, bei einer maximalen Breite von 300 m. Im Bereich der Dolinen des Seebodens treten karbonatisch verfestigte Schuttmassen mit stückigen bis kleinstückigen Komponenten auf, die am Südrand durch Einbruchstrichter im Kleinbereich gegliedert sind, auf.

Die an der Süd- sowie Westseite entwickelten Reiflinger Kalke, Bankkalke und hellen Massenkalke konnten von etwa 300 m S' der Gingatzwiese an nicht mehr weiter nach Norden verfolgt werden. Ausgenommen ist ein kleines Vorkommen von Bankkalken unterhalb des Weges von der Gingatzwiese auf das Hochplateau bei 1780 m innerhalb dolomitisierter Wettersteinkalke (?primärer Dolomit).

Die Nordseite der Veitsch ist im Bereich der wandbildenden Kalke (Wettersteinkalk) durch in das Plateau reichende, etwa 040–220 streichende Kare stark gegliedert. Der Seeboden, sowie einzelne Teilbereiche südlich des Hohen Muckenriegels sind durch Absenkung gegenüber der Umgebung um etwa 20 bis 40 m, sowie ansatzweise Hochmoorbildung gekennzeichnet. Gosauspaltenfüllungen konnten im Bereich Gingatzwiese – Ausstieg Rodel am Weg, sowie in der östlichen Fortsetzung zum Teil im Anstehenden beobachtet werden. Durchwegs liegen dabei rotbraune bis hellgraue Sandsteine, zum Teil mit aufgearbeitetem Nebengestein vor.

Die Ausräumung der Kare reicht gegen Westen ansteigend bis etwa 1750 m. Durchwegs sind Moränenreste vorhanden, die auf Grund der unterschiedlichen Höhenlage auf zeitlich verschiedene Vereisungen bezogen werden könnten (Rodel: Oberkante des Stirnwalls bei etwa 1450 m; Schütt: ? Seitenmoränen bei etwa 1000 m).

In Einzelbereichen der Nordseite liegen massige Riffknospen in andeutungsweise gebankten (etwa N bis NE einfallenden) Kalken vor (Westseite Weitengrund, Brändewand-Grünwasenwand).

Die tektonische Beanspruchung an der Nordseite ist stark unterschiedlich und kann möglicherweise mit der Annäherung an die "Dobreinlinie" in Zusammenhang gebracht werden. Im Bereich der wandbildenden Wettersteinkalke treten bis zu mehrere Meter mächtige, sandig bis grusig, teilweise kataklastisch zerlegte, kalzitisch wiederverheilte Zerrüttungsstreifen auf. Bisher konnten steil einfallende, etwa E-W und NW-SE streichende, derartig zerlegte Bereiche ausgegliedert werden.

Am Grat südlich des Ruthbodens liegen helle, zum Teil stark umkristallisierte und plastisch deformierte, mittelsteil bis steil NW-einfallende Kalke bis Marmore vor. Altersbestimmungen liegen bisher nicht vor. Liegend davon sind im Bereich N des Ruthbodens grusig zerfallende Dolomite (Wettersteindolomit?) aufgeschlossen, die im Streichen bis zur Dobreinbachbrücke bei 860 m verfolgt werden können.

Entlang des Dobreinbaches sind darin bis zu 40 m lange Schollen von hellen, Wände geringer Höhe bildende Kalke (S' Brücke Kote 868 m) eingeschaltet.

Rotbraune, braune und grüne Werfener Siltsteine, sind östlich des Dolomits großflächig im Hangschutt aufgeschlossen. Bankige Werfener Kalke liegen im Hangenden vor. Die Obergrenze liegt bei etwa 1200 m. Ein charakteristisches Profil kann nicht angegeben werden. Der Hangabschnitt über den Werfener Schichten bis zum Hangfuß ist mit Hangschutt bedeckt.

In den Werfener Schichten stecken Späne von massigen hellen Kalken, die möglicherweise die streichende Fortsetzung vom Kamm S' des Ruthbodens sind.

An der Forststrasse östlich des Ruthbodens treten schwarzbraune bis dunkelgraue, teilweise Hellglimmer führende, schiefrige Tonsteine auf, deren Stellung noch ungeklärt ist (?Silur, Tonschiefer nach CORNELIUS, 1939).

Im Bereich einer Hangschuttentnahme der Forststrasse zum Ruthboden (Höhe 1090 m, BMN r 682030, h 282020) wurden im oberen Bereich des Anrisses

- Feldspat führende, grüne Sandsteine mit Korngrößen bis 3 mm (?Prebichlschichten),
- Eisenglimmer,
- ein Stück Serpentin etwa fingernagelgroß, sowie
- ?Äquivalente zu Inoceramensandsteinen mit darin aufgearbeiteten Hallstätter Buntkalken (Blöcke bis zu 0,3 m³)

vorgefunden.

Die Zuordnung dieser Gesteine konnte bisher auf Grund der schlechten Aufschlußverhältnisse nicht durchgeführt werden.

Zusätzlich zur tektonischen Zerlegung ist im Bereich der Kare die Abtrennung von Türmen und Schollen in Richtung zur freien Seite an etwa wandparallelen, steilstehenden und mittelsteil in Richtung der Kare einfallenden Trennflächen mehrfach zu beobachten. Die Oberseite der Kare, sowie der Nordrand des Plateaus sind durch abgesenkte Bereiche gekennzeichnet, deren Begrenzungen im Grundriss oftmals gebogen verlaufen.

Auf der Veitsch ist auffallend, daß gosauische Sandsteinfüllungen in etwa E-W-streichenden, steilstehenden Trennflächen vereinzelt an der Westseite der Veitsch und bei der Gingatzwiese, sowie im großen Einbruchstrichter westlich des Vorkogels und im Hangschutt der Nordseite vorkommen.

Die Gliederung der Nordseite wird durch das Fehlen von Leithorizonten (z.B. Reiflingerkalk) und die weitreichende Hangschuttbedeckung stark erschwert. Eine gültige, stratigraphische Einstufung und in weiterer Folge Zuordnung der einzelnen tektonischen Späne kann nur mit Hilfe von Lösproben und Schliffvergleichen durchgeführt werden.

## Bericht 1989 über geologische Aufnahmen im Raum Krampen – Neuberg auf Blatt 103 Kindberg

Von GERHARD W. MANDL

Die Aufnahmstätigkeit konzentrierte sich auf den Inneren (= "Im Tirol") und den Äußeren Krampengraben (= Karlgraben) und die Gosau beiderseits der Mürz zwischen Krampen und Neuberg.

Das Kartenbild wird von zwei steilstehenden Störungssystemen beherrscht, die östlich des Karlgrabens in spitztem Winkel zusammenlaufen und ein Schollenmosaik einschließen, welches gegenüber der nördlich anschließenden äquivalenten Serienabfolge um mindestens 500 m abgesenkt erscheint. Das nördliche Störungssystem streicht etwa WNW-ESE, von der Lachalm durch den Lachalpengraben herab Richtung Siebenquellen, die südliche Störungslinie streicht etwa WSW-ENE vom SE-Fuß des Blahstein herab, südlich der Krampener Klause vorbei über den Kuhkogel zu den Siebenquellen. Die Schichtfolge dieser eingesenkten Scholle umfaßt hellgrauen, lokal auch dunklen Wettersteindolomit, graue, rötliche und bräunliche Hallstätter Kalke und Zlambachschichten, in welchen häufig schwarze Kalke gegenüber den Mergeln dominieren. Die Zlambachschichten erreichen westlich der Krampener Klause bedeutende Mächtigkeiten von 300 m oder mehr, eine tektonische Anschoppung unter der auflagernden Lachalpendecke dürfte aber dafür mitverantwortlich sein.

Zum Altersumfang der Hallstätter Kalke liegen erst einige wenige Conodontendaten vor, besonders aus dem unmittelbaren Kontaktbereich zum unterlagernden Dolomit konnten noch keine Faunen gewonnen werden. Am Südhang von K1173 (östl. des Karlgrabens) schneidet eine Forststraße auf Höhe 1060 m den Fuß einer kleinen Wandstufe aus Hallstätter Kalk an. Der Liegendabschnitt wirkt massig und zeigt dunkelrote internknollige bis gelblichbraune Kalke, beide Farbvarianten enthalten lokal gehäuft cm bis dm große graue Kalkkomponenten. Conodontenproben der bunten Kalke enthielten massenhaft aber ausschließlich Gondolella steinbergensis, das Alter kann daher nicht genauer als Mittel- bis Obernor angegeben werden. Die grauen Kalkkomponenten erbrachten lediglich ein Exemplar von Gondolella cf. steinbergensis. Die obere Hälfte der Wandstufe bauen dm-gebankte blaßbunte Hallstätterkalke auf, die bisher nur unbestimmbare Conodontenbruchstücke lieferten.

Während nördlich dieser abgesenkten Scholle Im Tirol nur noch Wettersteindolomit, im Karlgraben auch
Wettersteinkalk aufgeschlossen ist, wird südlich davon
die flache tektonische Auflagerung des Dolomites auf
Werfener Schichten sichtbar. Der tektonische Charakter dieser Grenzfläche wird durch das Fehlen der tieferen Mitteltriasserien und durch den basalen Schrägzuschnitt des Wettersteindolomites deutlich – nordöstlich

der Falkensteinalm grenzt bereits der Hallstätter Kalk an die unterlagernden Werfener Kalke.

Die bisher genannten Hallstätter Kalke mit ihren auflagernden Zlambachschichten werden als stratigraphisch Hangendes des Wettersteindolomites betrachtet, vergleichbar der Situation weiter im Norden (Rötelwand, Jausensteinwand etc.). Dagegen waren jene Hallstätter Kalke die als Wandstufe ESE der Falkensteinalm ins Mürztal hinabziehen schon im Vorjahr (Aufnahmsbericht MANDL & MÜLLER, 1989) aufgrund dazwischen eingeklemmter sevatischer Aflenzer Kalke vom unterlagernden Dolomitsockel abgetrennt worden. Die Basis dieser Hallstätter Kalke konnte nun am Wandfuß in der Schottergrube nördlich der Riesbrücke ins Oberkarn und Unternor eingestuft werden:

89/39 Gondolella polygnathiformis
Gondolella nodosa
Epigondolella cf. primitia
89/40 Gondolella primitia Gondolella navicula
Lac 1

Die Krampener Gosau wurde bis zu ihrem tektonischen Auskeilen nördlich Neuberg auskartiert. Wie westlich Krampen dominieren auch hier die rötlichbraunen Orbitoidensandsteine. Die Wiesenflächen auf dem Höhenrücken zwischen Karlgraben, Mürztal und Neudörfl markieren ungefähr die Verbreitung einer grauen, sandigen Mergelserie, die dem Gestein des bekannten Fossilfundpunktes bei Krampen entsprechen dürfte. Gegen Norden grenzt diese Serie an steilstehenden, ostwest streichenden Brüchen an Orbitoidensandstein und Werfener Schichten. Bemerkenswert erscheint hier noch ein kleines Vorkommen (lose Blöcke und einige Kalkrippen im Waldboden) eines überwiegend roten Biogenschuttkalkes mit Korallen und Lithothamnien, wahrscheinlich ein neues Vorkommen des paleozänen Kambühelkalkes. Gleichartige rote und gelblichweiße Korallenkalke finden sich auch in der Nachbarschaft der Orbitoidensandsteine westlich Krampen. Hier bilden sie untergeordnet einerseits Komponenten in einer kompakten, groben Breccie, andererseits zusammen mit dunklen Kalken Gerölle in einer Matrix aus ?Gosaumergeln, bunten Werfener Schiefern und dunklen ?Zlambachmergeln. Die flächige Verbreitung dieser Serie kann nur schematisch anhand von Lesesteinen abgeschätzt werden, einzige Aufschlüsse finden sich nahe dem Südende jener Forststraße, die in Höhe 960 m von der Hinteralmstraße abzweigend über den Klauskogel nach Süden verläuft.

Im Gegensatz zu diesen umgelagerten Kambühelkalk-Komponenten liegen im Westen des Kartenblattes am Ochsenboden vergleichbare bunte Biogenschuttkalke als großflächige (ca. 0,5 km²) autochthone Sedimentauflage über Gutensteiner Kalk der Brachkogeldeckscholle – vgl. Aufnahmsbericht LEITHNER, MANDL & POBER (1986). Einige nun verfügbare Dünnschliffe bestätigen die fazielle Verwandtschaft mit Kambühelkalk, paleozänes Alter ist wahrscheinlich, ebenfalls enthaltene oberkretazische Großforaminiferen könnten umgelagert sein:

M38/1, M41/2, M42/3 (det. R. OBERHAUSER):

Korallen, feinmaschige Lithothamnienknollen und andere Kalkalgen, benthonische Kleinforaminiferen, etwas Plankton, Globigerina ex gr. triloculinoides und in einer Probe Großforams: Orbitoides, Lepidorbitoides, Siderolithes und Nummofallotia.