

zug nördlich des Feistergrabens bildet ?Tisovec-Kalk, der die dunklen Karnserien überlagert. Spaltenfüllungen aus Hallstätter Kalken waren hier bisher nicht zu erkennen.

An der Südostflanke des Stoderzinkens ist wiederum die bekannte Abfolge Gutensteiner Dolomit – „Steinalmkalk“ – Hallstätter Kalk – gebankte Vorriffsedimente des Wettersteinkalkes aufgeschlossen, woraus sich erneut sofort die Frage nach der Abgrenzung Wettersteinkalk/Dachsteinkalk am Stoderzinken ergibt. Dieses Problem ist ja auch im Bereich der Stoderzinkenstraße noch nicht befriedigend gelöst und kartenmäßig darstellbar.

Die Kartierung des Dachsteinkalkes der Plateauflächen ist für den kommenden Sommer vorgesehen.

Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 127 Schladming

Von PETER SLAPANSKY (auswärtiger Mitarbeiter)

Die im Vorjahr begonnene Kartierung wurde gegen S fortgesetzt, sodaß nunmehr der gesamte Bereich des Kalkspitzenmesozoikums auf Blatt 127 erfaßt ist. Daneben wurden kleinere Bereiche im Altkristallin aufgenommen.

ESE des Oberhüttensattels folgt über Paragneisen der tektonisch stark reduzierte Liegendeschenkel der Mesozoikummulde in Form geringer Reste von Lantschfeldquarzit und Rauwacke. Darüber folgen undeutlich gebankte, zumeist graue Dolomite, erst darüber die dunklen gebankten ladinischen Dolomite mit Einschaltungen von gebänderten Kalkmarmoren und Pyritschiefern. Eine sehr ähnliche Situation findet sich im markanten Graben SE des Lantschfeldes: über Paragneis mit dünnen Amphiboliteinschaltungen und geringen, stark tektonisierten Resten von Lantschfeldquarzit, Kalkmarmor und Rauwacke tritt ein meist undeutlich gebankter, stellenweise aber auch dünnbankiger, meist hellgrauer, z.T. auch leicht rosa gefärbter Dolomit auf. Darüber folgen die charakteristischen dunklen gebankten Dolomite, wobei allerdings die Festlegung einer genauen Grenze nicht möglich ist. In diesem Graben, wie auch in den Rinnen S davon finden sich bis zu mehrere m mächtige Einschaltungen von pyritführenden graphitischen Tonschiefern, z.T. auch von karbonatischen Serizitschiefern. Ein stark ausgeprägtes Streckungslinear mit Streckungshöfen um die Pyrite sowie Streckung und Zerdehnung der Pyrite streicht NW–SE, eine spätere Fältelung steht etwa normal darauf. Diese Streckung ist wohl der Striemung in den Bänderkalken gleichzusetzen (derzeit liegen allerdings noch keine Dünnschliffe vor).

Die Muldenachse streicht hier etwa SW–NE. Dementsprechend treten auch die dunklen gebankten Dolomite, die offenbar den Muldenkern darstellen, S von P 1811 nicht mehr auf. Die deutlich hellere, undeutlich gebankte bis dünnbankige Dolomitfolge, die sowohl im Liegenden, als auch im Hangenden jener Dolomite auftritt, bildet die Umrahmung des Muldenkerns. Sie stellen lithologisch einen Übergangstyp zwischen den dunklen gebankten Dolomiten und dem massigen hellen Wettersteindolomit dar. S des Lantschfeldes bauen sie die unterste Wandstufe an den Osthängen des Weißpriachtales auf. Sie weisen dort eine etwas buntere Schichtfolge auf. Es finden sich meist graue Dolomite,

die dickbankig bis dünnplattig ausgebildet sein können, daneben eher massige rosa Dolomite, immer wieder auch Bänke von blaugrauem Dolomit, sowie Einschaltungen von Serizitschiefern, dunklen Dolomitschiefern und graphitischen Pyritschiefern. Gegen oben wird die Ausbildung zunehmend massig und geht allmählich in ungeschichteten hellen Wettersteindolomit über.

Im Bereich Stockerkar – Lungauer Kalkspitze liegt eine steil eingemuldete Bänderkalkserie vor, die sich in den Bänderkalken am S-Kamm der Lungauer Kalkspitze fortsetzt. NE der Stockerkalm finden sich direkt unter den Kalken sehr rauhwackige, an Klüftchen vielfach stark verquarzte Dolomite, die offensichtlich eine tektonische Fazies des Wettersteindolomits darstellen.

Am SW-Kamm der Lungauer Kalkspitze schaltet sich bei etwa 2300 m zwischen die wahrscheinlich ladinischen Dolomite und die Bänderkalke ein gut gebankter, mittelgrauer, graubraun verwitternder Dolomit, der vor allem durch seine Grobspätigkeit auffällt. Die einzelnen Dolomikristalle sind stets mit freiem Auge erkennbar, sie können in manchen Fällen bis zu mm-Größe erreichen. Eine Deutung als diagenetisch bis metamorph umgewandelter Echinodermenspatkalk erscheint nicht unwahrscheinlich. Dieser lithologisch sehr markante Typ tritt im südlichen Kalkspitzenbereich an mehreren Stellen eindeutig in dieser stratigraphischen Position zwischen „Muschelkalk“ und „Ladindolomiten“ auf.

Die südlich an die Bänderkalkmulde im Stockerkar anschließende Serizitquarzite des Alpinen Verucano sind hier tektonisch stark angeschoppt. Am W-Hang des Kammes zwischen P 2348 und P 2244 beträgt ihre Mächtigkeit zwischen dem karbonatischen Mesozoikum und dem überlagernden Altkristallin bis zu 200 m, am E-Hang hingegen maximal 6 m (auf eine Distanz von etwa 400 m Luftlinie). Stauchfalten mit SSE fallenden Achsen sind ein sehr häufiges Gefügemerkmal, auch bei generellem S- bis SE-Einfallen treten immer wieder S-vergente Knickfalten mit NNE-Achsen auf.

Die zentralen Bereiche des Stockerkars sind von einer mächtigen Bergsturzmasse bedeckt, einzelne größere Blöcke finden sich im Bachbett bis auf etwa 1750 m hinunter.

Im Bereich der Samerhütte folgen unter Verrucano-Serizitquarziten und Bänderkalken der verkehrten Serie graue undeutlich bis gut gebankte Dolomite, die den größten Teil der Wände aufbauen. Am Fuß der Wände tritt wieder Bänderkalk auf, der dem aufrechten Liegendeschenkel zugehört.

Ein bereits deutlich anderes Lagerungsverhältnis findet sich am gegenüberliegenden W-Hang des Weißpriachtales (Weiße Wand). Die Wände bauen sich überwiegend aus massigem hellem Wettersteindolomit auf. Zwischen diesem und dem liegenden Kristallin (Orthogneise, z.T. stark mylonitisch) konnten nirgends stratigraphisch tiefere Anteile des Liegendeschenkels mehr gefunden werden. Im massigen Dolomit treten stellenweise einzelne m-mächtige Kalkbänder auf, die z.T. wohl als stratigraphische Einschaltungen gedeutet werden können. Die etwa 20 m mächtige Einschaltung im oberen Drittel der Wand wird jedoch durch eingefaltete Anis-Bänderkalke gebildet, sie zeigen eine NW-vergente Faltenstirn. In der Verebnung über den Wänden treten wieder einige Bänderkalkaufschlüsse auf, die wohl einer nächsthöheren Einfaltung zuzuordnen sind. Damit im Zusammenhang kann auch der feine (Lantschfeld)-Quarzitschutt gesehen werden, der bei 1780 m am Weg Frimmlalm – Tscheibitsch auftritt. Bei den Hütten E des

Tscheibitschsees beginnt der Bänderkalkzug, der die Dolomite mittelsteil gegen N fallend am S-Rand des Tscheibitsch umrahmt. Im Bereich des Weißpriachtales muß somit ein Umschlagen der isoklinalen Mesozoikumsmulde im E in die relativ flache schüsselförmige Mulde im W angenommen werden.

Für die strittige Situation am Meregg konnten keine schlüssigen Hinweise für eine Deutung der Quarzite als Schürflinge an einer Schuppengrenze gefunden werden. Es wird daher die Deutung als einfache Einfaltung von oben bevorzugt, wie diese schon von UHLIG und SEEMANN, später auch von HOLY (1939) und von VOLL (1976) vorgenommen wurde.

Das in den N-Wänden der Steirischen Kalkspitze so markante Band von gut gebankten hellgrauen und rosa gebänderten Dolomiten, dunklen Dolomitschiefern und schwarzen feinschichtigen Tonschiefern, das gegen ENE bis E unter den massigen Dolomit abtaucht, findet seine Fortsetzung nicht in dem Kalkmarmorband S P 2331, sondern sehr wahrscheinlich in der Verebnung E P 2106, wo ebenfalls öfters dunkle Dolomitschiefer, Tonschiefer und auffällige rosa Dolomite auftreten.

Am SE-Rand der Kalkspitzenmulde tritt im Bereich „Im Kalk“ ein Aufbruch des aufrechten Liegendschenkels auf, der durch die Abfolge von Bänderkalk, grobspätigem graubraunem Dolomit und zumeist dickbankigem Wettersteindolomit zu erkennen ist. Seine Achse folgt etwa der Rinne E P 2238. Die gegen SE vorstoßenden Dolomittappen dürften somit stark tektonisierte (z.T. sekundäre Quarzmobilisate) Bereiche des intensiv isoklinal verfallenen und zerschlitzen Muldenkerns des Kalkspitzenmesozoikums darstellen. Eine genaue Abgrenzung von Hangend- und Liegendschenkel ist nach dem derzeitigen Stand der Kartierung nicht möglich. Jedenfalls muß in diesem Bereich auch mit einem direkten Aneinandergrenzen von aufrechten und verkehrten Bänderkalkserien gerechnet werden, die im Gelände praktisch ununterscheidbar sind. Kompliziert wird die Situation noch weiter dadurch, daß das Auftreten der grobspätigen graubraunen Dolomite nicht allein auf den Grenzbereich „Muschelkalk“ – „Wettersteindolomit“ beschränkt ist (wie dies im Stockerkar und im N „Im Kalk“ gut belegt ist), sondern daß lithologisch völlig identische Typen auch innerhalb der Bänderkalkserie wahrscheinlich stratigraphisch eingeschaltet auftreten (im S „Im Kalk“ und im Bereich Znachsattel – Preuneggsattel).

Ein von der SE-Ecke des Kalkspitzenmesozoikums ausgehender Zug von Lantschfeldquarzit und Verrucano-Quarzit wurde von S des Schatzbühels gegen SE in das Altkristallin verfolgt. Mit einem Umschwenken von S- gegen SE- bis E-Einfallen zieht dieser Zug an der E Talseite wieder gegen N hinauf, wo er schließlich tektonisch ausgequetscht wird. Im Znachtal gegen S treten weitere Quarzitzüge auf, deren Deutung als Permoskythquarzite, Mylonite oder ev. auch Quarzite der Altkristallinschichtfolge allerdings noch nicht eindeutig geklärt ist.

Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 127 Schladming

Von DIRK VAN HUSEN (auswärtiger Mitarbeiter)

Zeigte sich um den Grießbach in den hangenden Anteilen der Kiese der Ramsau ein ansehnlicher Anteil an

Karbonaten (sie führten auch zur Talrandverklüftung), so tritt dieser weiter östlich rasch zurück. Im Bereich Schneeberger und Schlapfleiten sind nur noch vereinzelt Karbonate in den Kiesen enthalten, deren Anteil auch weiter östlich nicht mehr steigt. In die mächtigen, gleichförmigen, fluviatilen Kiese ist in der Oberen Klaus das bekannte, gering mächtige Kohleflöz in 950 m eingelagert, das mehrere Abbauperioden – zuletzt nach dem zweiten Weltkrieg – erlebte.

Weiter im Osten sind ungefähr in gleicher Höhe Sande und Tone die Ursache für Quellaustritte, die auch den tiefen Einschnitt westlich Schlapfleiten verursachten. Ob diese mit den Kohlen und deren Begleittonen im Westen einen zusammenhängenden Horizont bilden, war, wie bei früheren Arbeiten, nicht mit Sicherheit feststellbar.

Die Oberfläche der Kiese ist eine großzünftig drumlinierte Ebene, die teilweise auch mit Grundmoräne bedeckt ist. Die Geschiebezusammensetzung der Moränenmaterialien zeigt einen überwiegenden Einfluß der Eismassen aus den Tauerntälern, in der nur die lokalen Dolomite des Mandlingzuges aber kaum Karbonate der Dachsteinsüdseite auftreten. Diese Zusammensetzung bleibt im ganzen Bereich der Ramsau ähnlich, wobei der Karbonatgehalt nur lokal nennenswerten Umfang erreicht. Den starken Einfluß der Gletscherströme vom Süden belegt auch der hohe Anteil (20–30 %) an Kristallin (Gneise, Glimmerschiefer, Phyllite mit bis zu 1 m Durchmesser) in den Grundmoränen der Südhänge des Dachsteinstockes (z.B. bis in eine Höhe von ca. 1400 m SE der Luserwand).

Dieser starke Einfluß aus Süden ist dadurch erklärlich, daß die Eisströme aus dem Unter-, Obertal und Preuneggtal besonders stark entwickelt waren und so die recht schwache Eigenvergletscherung der Dachsteinsüdseite verdrängen konnten. Ebenso in der großen Aktivität der Täler liegt auch die Schüttung der mächtigen Kiese der Ramsau während der Frühphase des Würms und während des Eisaufbaues (Vorstoßschotter) begründet. Die geringe Durchströmung dieses Talabschnittes des Ennstales nahe der Eisscheide zwischen Salzach- und Ennsgletscher begünstigte auch die Erhaltung dieser Ablagerungen und der Auftragungen des präquartären Untergrundes bis gegen Weißenbach.

Während des Eiszerfalles wurden auch die Eiszungen aus den Karen der Dachsteinsüdseite selbständig. Endmoränen solcher Eiszungen sind um die Türllwand-Austriahütte und um die Schlitzenalmen erhalten geblieben, die eine Eiszunge nachzeichnen, die bis unter 1300 m im engen Graben des Schildlehenbaches herab reichte.

Ähnlichen Eiszungen sind wahrscheinlich die riesigen Blöcke oberhalb Ramsberger zuzuordnen. Wahrscheinlich ebenso dieser Periode am Beginn des Spätglazials ist die Eiszunge aus dem Hängetal Grafenberger-, Ahornsee zuzuordnen, die die Endmoräne orographisch rechts des Gradenbaches oberhalb der Mündung des Feisterbaches ablagerte. Sie ist mit einem mächtigen Staukörper im Talkessel um Siebenbrunn verknüpft, der möglicherweise auf noch vorhandene Eismassen im Ennstal hinweist. Ebenso weisen die ausgehenden Reste von Staukörpern am Luserbach (Burgstaller, Stallbauer) und dem Ramsaubach (Krin, Gabecker, Kote 1028 m) und Lodenwalker auf eine Blockierung durch inaktive Eismassen im Haupttal hin, als die Gletscherzungen aus dem Silber- und Senfkar bereits den Talboden freigegeben hatten. Sie bestehen aus lokalem