

tete epimetamorphe Prägung, letztere, die besonders im Buntsandstein-Span des Frühaufgrabens E Lienz, schon außerhalb des Kartenblattes gelegen, wirksam zu sein scheint, sind hervorzuheben.

Durch ZANFERRARI (1976) ist auch zwischen Gailtalkristallin im Norden und der südalpiner Val Visdende Formation der Karnischen Alpen im Süden eine schmale Lamelle permio-skythischer Gesteine zwischen Wolayer Bach und Obergail Bach bekanntgemacht worden („Lesachtal-Lamelle“). Das Vorkommen im Obergail Bach ist derzeit gut aufgeschlossen, liegt aber bereits außerhalb des Kartenblattes. Die entsprechenden Vorkommen auf Blatt Kötschach selbst, die ZANFERRARI angeführt hat, konnten von uns, mit Ausnahme einzelner Geröllfunde, während der Gelände-kampagne 1980 aber nicht verifiziert werden.

Blatt 199 Hermagor

Bericht 1980 über geologische Aufnahmen in den Zentralen Gailtaler Alpen auf Blatt 199 Hermagor

Von ADOLF WARCH (Auswärtiger Mitarbeiter)

In Fortsetzung der im 35. Sonderheft der Car.II dargelegten Kartierungen in den Gailtaler Alpen wurden zunächst der Zlannock (1487) und die Laka (1851) aufgenommen. Die beiden Höhen schließen stratigraphisch wie auch tektonisch unmittelbar an die Wiederschwing-Gasseralm-Synklinale an, die mit mächtigen Kössener Schichten und liegenden Plattenkalken ausgefüllt ist. Da die bisherige Biostratigraphie der oberen Trias durch die Arbeit von KÖHLER (1973: Plattenkalk = Mittelnor; Kössener Schichten = Mittel- bis Oberror) ins Wanken geraten ist, will ich mich bis zur Beseitigung dieser Unsicherheit allein nach lithologischen Gesichtspunkten richten. Demnach wählte ich für den Plattenkalk die nähere Bezeichnung Basis-Plattenkalk, denn dieser Horizont mit seinem weitaus größerem Kalkanteil ist lithologisch viel eher mit den hangenden Kössener Schichten als mit dem liegenden, durchwegs dolomitischen und auch ganz anders aussehenden Hauptdolomit zu vergleichen. Die Grenze zwischen dem Basis-Plattenkalk und den eigentlichen schieferreichen Kössener Schichten soll aber dort verbleiben, wo sie schon KÖHLER (1973) und BECHSTÄDT (1978) angesetzt haben, nämlich beim ersten Auftreten von eindeutigem Schiefer.

Unter Plattenkalk bzw. -dolomit verstehe ich übrigens nur ebenflächig geschichtete Karbonate mit geringer Schichtdicke (5–30 cm), denn ausschließlich unter solchen Voraussetzungen kann es bei starker mechanischer Beanspruchung in Oberflächennähe und Witterungseinflüssen zur Plattenbildung kommen. In dieser typischen Ausbildung tritt der Plattenkalk vor allem auf der Wiederschwing und am Zlannock, schon etwas weniger überzeugend auf der Laka auf, aber noch immer mehr als ich es von anderen gleichaltrigen Vorkommen im übrigen Drauzug in Erinnerung habe. Die innerhalb des Basis-Plattenkalkes enthaltenen, mehr oder weniger gerundeten Gerölle (nach KÖHLER, 1973: Geröllhorizont; nach VAN BEMMELLEN, 1957, 1961: Kalkbrekzie des unteren Rhät; nach GEYER, 1901: Konglomerat des Liegenden vom Rhät) fallen besonders am S-Hang der Laka auf und zwar gleich in mehreren Lagen in verschiedener Höhe, so daß davon eine Verschupung abgeleitet werden darf.

Gegenüber dem Zlannock im S, schon auf der anderen Seite des Bodentales, sind im Windischgraben zwischen Hauptdolomit und Wettersteindolomit noch einmal in diesem Gebiet Kössener Schichten eingeschuppt, die sich in lithologischer

Hinsicht von allen anderen Vorkommen in den Gailtaler Alpen deutlich unterscheiden. Nach einigen Zehnmetern grob und unregelmäßig gebankten, mehr oder weniger bituminösen und dadurch dunklen Kalk folgen stark mergelige, gut geschichtete bis geschieferte Kalke, die vermutlich dem Profil „Weißenbach S“ von KÖHLER (1973) mit der Umschreibung „Der erste Graben östlich des Weithalgrabens“ entsprechen. Bei diesem Vorkommen gilt es aber noch manche Fragen, vor allem lithologischer Natur, zu klären.

Tektonisch wird der Zlannock im besonderen von NNW-Querstörungen und an seiner W-Flanke von einer Antiklinalbildung geprägt. Letztere setzt sich auch noch über den Tscherniheimerbach hinweg in die Laka fort, allerdings dort mit absinkender Achse bis zur großen Querstörung des Nagglers Grabens, wodurch die Laka zu einem nach W abfallenden Bergrücken wird.

Im Nagglers Graben stößt man bei 1150 und 1230 m am mittleren von zur Zeit drei vorhandenen Forstwegen auf bisher unbekannte Fossilbänke. Ihre Bedeutung liegt vor allem darin, daß sie sich über dem zuletzt von KÖHLER (1973) aufgenommenen Profil „Nagglers Graben“ befinden, so daß bestimmbare Fossilien einen wesentlichen Beitrag zur Beseitigung der gegenwärtigen biostratigraphischen Unsicherheit in der oberen Trias leisten könnten. Die Untersuchung von KÖHLER beschränkte sich nämlich offensichtlich auf den untersten Forstweg von 980 bis 1090 m. Der Nagglers Graben reicht aber bis zur Höhe von ungefähr 1350 m hinauf.

Im Bereich der Nagglers Alm wie auch noch in östlicher Richtung sind außerdem ungewöhnlich großflächige Gletscherschliffe erwähnenswert, denn innerhalb Kärntens kenne ich solche nur noch vom verhältnismäßig weichen Kalkglimmerschiefer im Pasterzengebiet am Glockner.

Zwischen Zlannock und Laka beim „Weißenbacher Wirt“ liegt die bedeutsame Fundstelle (vom Sommer 1979) von einem Fisch, der nach der Bestimmung durch Prof. LEHMAN aus Paris (Mittlg. von Dir. Dr. H. KOLLMANN) zur Gattung *Diplomystes* gehört. Seine lithostratigraphische Einordnung in den BitHD-Horizont (früher auch Seefeldner Asphalt- bzw. Ölschieferhorizont genannt) nach der vierteiligen Untergliederung des Hauptdolomits von CZURDA & NIKLAS (1970) gelang mir durch lageungsmäßige Korrelation der nur gering aufgeschlossenen Fundstelle mit größeren und markanteren Aufschlüssen aus der Umgebung am Zlannock und an der Laka.

Vom NW-Teil des Kartenblattes nun zu seinem E-Rand, zum Gebiet zwischen dem Pöllandtal mit dem Gailwandbach, dem Kreuzenbach und engerem Bleiberg-Kreuther Bergbaurevier, denn meine Absicht für die Zukunft ist es, das vorliegende Kartenblatt von hieraus nach W fortschreitend zu vervollständigen. Von diesem Gebiet liegt seit 1977 von HOLLER auch eine geologische Karte vor, in der aber die sog. Kakstörung (nach HOLLER) als Grenze zwischen der Erzberg- und Kakdecke noch immer nur als vermutet (mit ? versehen) eingezeichnet ist. Durch genaue Auskartierung des fraglichen Störungsgebietes, die vor allem in der Unterscheidung von Wettersteinkalk und -dolomit der Südfazies bestand, konnte nun die Kakstörung stratigraphisch endgültig bestätigt werden. In der Karte von HOLLER scheinen nämlich die beiden Horizonte der Wettersteinserie noch unter einer einzigen Signatur auf, so daß diese Störung schon deshalb stratigraphisch nicht auflösbar gewesen wäre.

An der Kreuzenstörung zwischen der Kak- und Mitterbergdecke, und zwar im Grenzbereich der beiden Kartenblätter 199 und 200, im sog. Peilgraben, konnte ich an Stelle des Muschelkalks der Südfazies nach HOLLER (1977) wie ANDERLE (1977, Karte 200) und des Rhät nach VAN BEMMELEN (1961) den Wurstkalk und

Partnach-Plattenkalk der Nordfazies feststellen. Damit ergibt sich ein bisher nicht bekanntes Beispiel von ungewöhnlich starker tektonischer Einengung innerhalb der Gailtaler Alpen, denn es kommen hier die Nord- und Südfazies annähernd im generellen Streichen nebeneinander zu liegen.

Noch nicht stratigraphisch geklärt ist der auch an der Kreuzenstörung liegende, aber doch ziemlich anders aussehende und vererzte Kalk im westlich benachbarten Zäsargraben und Servitutswald bzw. -kogel (beides nur im Katasterblatt so bezeichnet!). Vermutlich wegen der gleichen Lagerung wie beim eingeschuppten Vorkommen im Peilgraben wurde dieser Kalk von HOLLER, wie im Peilgraben, als Muschelkalk der Südfazies und von VAN BEMMELEN als Rhät gedeutet, aber bedauerlicherweise in beiden Fällen ohne irgendeine nähere Begründung. Das „Rhät“ von VAN BEMMELEN darf wohl aus mehreren triftigen Gründen mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Aber auch gegen den Muschelkalk von HOLLER sind schwerwiegende Bedenken berechtigt. Dem Aussehen nach könnte dieser Kalk auch der Wettersteinkalk der Nordfazies sein, wofür es sogar nur 800 m Luftlinie entfernt eine Vergleichsmöglichkeit mit dem Wettersteinkalk der sog. Kienleiten gäbe. Für diese Annahme würde auch die Vererzung sprechen. In meiner Karte beließ ich es zunächst noch beim Muschelkalk. Die endgültige Klärung könnten erst Fossilbelege bringen.

Als quartäre Besonderheit sind noch 5 aufgefundene Pegmatitblöcke, die mehr oder weniger von Spodumen durchsetzt sind, zu erwähnen. Bisher waren nur verschiedene andere, glazial verschleppte Kristallingerölle und -blöcke aus dem Einzugsgebiet der Ferngletscher (Tauern, Kreuzeckgruppe) bekannt. Hier drängt sich vor allem wegen des Spodumens die Frage nach der Herkunft auf.

Blatt 202 Klagenfurt

Bericht 1980 über geologische Aufnahmen im Karawankenvorland auf den Blättern 202 Klagenfurt und 203 Maria Saal

Von DIRK VAN HUSEN (auswärtiger Mitarbeiter)

Tertiär

Die Gleitschollen um St. Margareten im Rosental wurden durch den Eisstrom im Drautal von ihrer tertiären Bedeckung befreit, so daß sie wie Treppenstufen mit unruhiger Oberfläche auftreten. Auf die obere Stufe bei Umwiese ging dann nach der Würmeiszeit die große Massenbewegung vom Schwarzen Gupf nieder, die die Überschiebungsbahn der Karawanken auf ihr Vorland über eine größere Strecke verdeckt. Diese ist dann im Quelltrichter des Gotschuchenbaches in ca. 850 m Höhe wieder sichtbar.

An der neuen Forststraße zum Großen Plas ist zu erkennen, daß hier liegende Anteile der grobklastischen Sedimente des Tertiärs in einem dünnen Streifen bis in 760 m auftreten. Sie sind stark verkippt, was entweder auf eine Verstellung an einer senkrechten Bruchlinie oder eine Störung durch die riesige Massenbewegung des Hintergupfes zurückzuführen sein wird. Am Hintergupf selbst finden sich tertiäre Sedimente nur am Fuß des Nordhanges bei Wieser. Hier tritt ein schwach verfestigtes Konglomerat mit mäßig gerollten Karbonatgeröllen und wenig Quarz auf, das den hangenden Anteilen der Schichtfolge entsprechen könnte. Außer diesem kleinen Aufschluß im Hohlweg oberhalb Wieser sind keine Reste zu finden gewesen, da der ganze Hang mit einem mächtigen Schuttfuß des Wettersteinkalkes bedeckt ist. Nur südlich der Häusergruppe Dobrowa fanden sich in 540 m eini-