

dontenfunde aus dem Marmor von Kühweg im Zusammenhang mit der Bearbeitung von Blatt 198 Weißbriach unternommen werden.

Ausführliche Untersuchungen zur Petrographie und Metamorphose der Gesteine sind im Gange. Die Geländearbeiten werden im Jahre 1984 zum Abschluß kommen.

Bericht 1983 über geologische Aufnahmen im Paläozoikum auf Blatt 199 Hermagor

Von ULRICH HERZOG (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Profil Poludnig – Col di Mezzo konnten 1982 drei generell E–W streichende, in sich verschuppte Karbonatgestein-Züge, in die auch bis zu 100 m mächtige Klastika eingeschaltet sein können, und die durch ebenfalls E–W streichende Züge von Hochwipfel-Karbon getrennt sind, festgestellt werden (HERZOG, 1982). Die im Berichtsjahr nach E erweiterte Kartierung zeigte, daß das Hochwipfelkarbon in seiner Mächtigkeit sehr variabel ist und im Kartenbild keil- bis linsenförmige Umrisse hat.

Das beschriebene Gebiet wird von Dellacher Alm, Koutschitzalm, Schönwipfel, 1813 m, und Col die Mezzo, 1601 m, umgrenzt. Aus diesem Gebiet liegt vom Oisternig, 2052 m, Gocman, 1804 m, eine unveröffentlichte Dissertation von AUFERBAUER, 1971, Univ. Graz, vor. Ähnlich wie SKALA (1969) am Poludnig eine tektonische Gliederung in Basale, mittlere und Hangende Folge durchführte, unterschied AUFERBAUER Liegende (sie entspricht tektonisch der Mittleren am Poludnig) von Hangender Einheit, wobei letztere im E invers, im W normal gelagert ist.

Von N nach S zeigt sich folgender Aufbau:

a) Nördlicher Karbonatgestein-Zug

In östlicher Fortsetzung der den Poludning aufbauenden Einheiten erstreckt sich im N der Bänderkalk-Zug bis an den E-Rand des kartierten Gebietes. Seine meist von Moränen bedeckte N-Grenze weist einige geringmächtig aufgeschlossene Vorkommen von Hochwipfelkarbon an der Mündung Seebach in den Kesselwaldgraben und am Güterweg südöstlich der Dellacher Alm aus. Die Mächtigkeit des Zuges nimmt nach E zum Starhand, 1965 m, bis auf 1200 m zu (inkl. hangender Bänderflaserkalk). Östlich des Dolinzabaches schwenkt die E–W streichende Bänderkalkereinheit auf ein NE–SW Streichen ein, die \pm saigere Lagerung bleibt erhalten.

Die 1982 gegliederte Basale Folge des Poludnig im Hangenden der Bänderkalk reicht als Schuppenzone bis in die Görtschacher Alm. Östlich des Starhand bilden in gleicher Position schwarze, teilweise karbonatische Schiefer, in sich verschuppte Flaserkalk und Hochwipfel-Karbon eine analoge Schuppenzone, die in die N-Flanke des Oisternig hineinzieht.

Über diesen Schuppenzonen liegt im Poludnig die Mittlere Folge. Auch sie konnte bis in die Görtschacher Alm verfolgt werden, wo sie zwischen den liegenden Bänderkalken und einer SE–NW streichenden Einheit, die aus unter- bis mitteldevonen Crinoidenschuttalken (untergeordnet auch Flaserkalk) aufgebaut ist, verschwindet. Erst am NW-Hand des Oisternig taucht sie als Liegende Einheit (nach AUFERBAUER) wieder auf.

Im Gegensatz zu AUFERBAUER zieht die westliche Hangende Einheit des Oisternig bis in die E-Flanke des Starhand. 400 m südöstlich Wh. Starhand stehen grüne

Schiefer und cu-Lydit an. Sie trennen die westliche Hangende Einheit von den oben erwähnten SE–NW streichenden Crinoidenschuttalken, die sich bis nördlich der Görtschacher Almhütte verfolgen lassen. Dieser Zug kann als weitere Teileinheit der Oisternig-Hangendeinheit angesehen werden.

b) Nördlicher Hochwipfel-Karbon-Bereich

Der nördlich des Kesselwaldsattel 1400 m breite Bereich von Hochwipfel-Karbon nimmt nach E über eine Entfernung von 5 km bis auf knapp 200 m ab. Im gesamten Raum herrscht generelles E–W Streichen mit steilem, vorwiegend südgerichtetem Einfallen. Eine Ausnahme stellt ein 700×400 m großer Abschnitt bei den Görtschacher Almhütten dar. In das hier flach und uneinheitlich gelagerte, Sandstein-reiche Hochwipfel-Karbon sind cu-Lydit und undatierte Flaserkalk eingeschaltet.

c) Mittlerer Karbonatgestein-Zug

Der Nordanteil (? Feldkogelzug) des mittleren Karbonatgestein-Zuges keilt nach E zur Uggowitzer Alm aus. Bei Kote 1692 setzt er tektonisch verdoppelt wieder ein und wird 250 m östlich Kote 1629 erneut abgeschnitten.

Über die gesamte E–W Erstreckung folgt im S unterschiedlich, maximal 100 m mächtiges Hochwipfelkarbon mit häufigen Lyditbrekzien. Im N und W des Schönwipfel, 1913 m, sind meist im hangenden Teil dieses Karbons steil S-fallende du-Flaserkalk-Schuppen eingeschaltet. Das Hangende dieser Schuppen und des Karbons ist die vorwiegend kalkige Schichtfolge des Schönwipfel, 1913 m, die wie die mittlere Schichtfolge des Poludnig mit Kieselschiefern einsetzt. Eine klastische Einschaltung stellen ca. 30 m mächtige, teilweise karbonatische grüne Schiefer des dm bis doll dar. Im Hangenden dieser Schiefer folgt ein oligomiktes Kalkkonglomerat, das im E bis 22 m mächtig aufgeschlossen ist und die karbonatische Entwicklung am Schönwipfel abschließt. NE–SW gerichtete, rechtsseitige Querstörungen zerstückeln die Einheit staffelförmig.

In der vermutlichen Fortsetzung dieser Einheit nach E ist im Uggwa-Graben ihre oberordovizisch–untersilurische Basis im Liegenden von unter- und mitteldevonischen Flaserkalken bzw. Crinoidenschuttalken erhalten. Jüngere Anteile sind tektonisch amputiert. Die im Uggwa-Graben etwa 100 m mächtige Abfolge zieht nach E in das durch Verschuppung ca. 400 m mächtige Schichtpaket des Gocman.

d) Südlich des beschriebenen Komplexes folgt erneut ein Zug von Hochwipfel-Karbon. Nördlich des Col die Mezzo ist er als Schuppenzone ausgebildet, nördlich des M. Cocco beträgt die Breite des Hochwipfelzuges 400 m. du-Flaserkalkschuppen sind nur noch am Südrand vorhanden. Südlich des Gocman ist das Hochwipfel-Karbon bereits 850 m breit. Im gesamten Bereich herrscht generelles E–W Streichen bei steilem Südfallen.

e) südlicher Karbonatgestein-Zug

Wie ein Fund von *Monograptus ex gr. priodon* (det. STORCH, Prag) zeigt, müssen die Klastika am Nordhang des M. Cocco 1941 m, die im Süden des Hochwipfel-Karbonzuges anschließen, zumindest teilweise als eine eigenständige tektonische Einheit angesehen werden.

Die karbonatische Abfolge, die vom Col di Mezzo über den M. Cocco bis ins Villaggio Cocco verfolgt werden kann, grenzt im S störungsbedingt an Postvariszikum (Südalpine Permotrias), und wird von vorwiegend

NNE–SSW und NW–SE streichende Störungen durchsetzt. Den Ostteil des M. Cocco bildet eine Synklinale mit flach ESE fallender Achse. Ihre Schenkel sind nach ESE zunehmend steilgestellt. Die Schichtfolge reicht bis ins dolll α .

f) **Grenzbereich Variszikum–Postvariszikum**

Die im W \pm saiger stehende, NW–SE verlaufende Störung, die das Variszikum der Östlichen Karnischen Alpen von Südalpinem Permomesozoikum trennt, biegt südlich des Col di Mezzo in E–W-Richtung um und verflacht bis zur Achomitzer Alm (nördlich des Schönwipfel, 1813 m) zunehmend. Während westlich des Col di Mezzo Schlerndolomit an der Störung liegt, nehmen östlich davon vorwiegend Bellerophon-Schichten diese Position ein. Grödener Schichten treten hier nur sporadisch auf (im Gegensatz zu HERITSCH, 1936). Erst am Ostrand des kartierten Gebietes sind sie über eine Länge von 1,5 km aufgeschlossen. Transgressionsbildungen von Permomesozoikum auf Variszikum fehlen.

Bericht 1983 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 199 Hermagor

Von DIRK VAN HUSEN (auswärtiger Mitarbeiter)

Es wurden der Ausgang des Gitschtales und das Hügelland des Eggforst zwischen Pressegger See und Gail kartiert.

Die Hügellzüge südlich des Pressegger Sees werden von Phylliten des Gailtaler Kristallinzuges aufgebaut. Entsprechend ihrer Festigkeit und des Gehaltes an Quarzadern sind sie durch die Wirkung der Eiserosion zu langgestreckten Rundhöckern umgeformt. Zwischen den Rundhöckern finden sich oft gut verdichtete Grundmoränenablagerungen der letzten Eiszeit. Im Liegenden der Grundmoräne findet sich in der Umgebung von Egg Karbonatblockwerk. Es ist dies ein monomiktes grobes Blockwerk – mit Blöcken bis einige m³ – dessen Hohlräume von gleichem, feinem Material erfüllt sind. An manchen Stellen können die groben Blöcke auch weitgehend fehlen. Das Blockwerk stellt eine mächtige Lage dar, die den Hang südlich Braunitzen aufbaut (hier sind ergiebige Quellen daran gebunden) und bis südlich Egg und westlich Micheldorf zu verfolgen ist. Das monomikte Material ist der mittelgraue Mitteltriaskalk, wie er im Gipfelbereich des Spitzkegels auftritt. Nach Struktur und Materialzusammensetzung handelt es sich bei dieser Ablagerung um einen Bergsturz vom Spitzegel, der das alte Relief des Gailtaler Kristallins bedeckt. Der Bergsturz erfolgte vor der letzten Großvergletscherung des Gailtales (Würm), da er noch überformt und mit Grundmoräne bedeckt ist.

Der Eiszerfall des Gailtalgletschers hinterließ in der Umgebung von Hermagor vielfältige Sedimente und Formen. So bildete sich an der Nordseite des Hügellzuges östlich Hermagor eine Eisrandterrasse zwischen Eggforst – Kreuth – Latschach aus, die einen Toteiskörper im Bereich des Pressegger Sees anzeigt. Sie wird nahezu ausschließlich von Gailmaterial aufgebaut. Karbonate der Nordflanke sind nur spärlich vorhanden. In der Kiesgrube südöstlich Paßriach sind großflächige Deltaschüttungen nach Nordwesten aufgeschlossen. Die Schüttung erfolgte offensichtlich aus dem Gailtal, wo sich ein Flußlauf zwischen den inaktiven Eismassen entwickelt haben dürfte.

Aus dieser Zeit stammen auch die hochgelegenen Talstrecken um Micheldorf, die heute trockene Flußbetten sind.

Ebenso dieser Phase des Eiszerfalls entstammen die Eisrandterrassen und Deltaschüttungen am Ausgang des Gitschtales. Besonders erwähnt soll hier die langgestreckte Kamestrasse südlich des Gossering Baches bei Grünburg werden. An der Südseite des Hügellandes Eggforst sind bei Mellach, Brugg, Dellach, Terrassen entwickelt, die 10–20 m über dem heutigen Gailniveau liegen. Diese Terrassen werden von groben Gailkiesen aufgebaut und zeigen Deltaschüttung. Diese belegen, daß die Terrassen zu einer Zeit geschüttet wurden, als sich der Abfluß noch nicht frei entwickeln konnte und wahrscheinlich noch durch Eismassen behindert wurde, wodurch sich eine Einstufung der Terrassen ins Spätglazial ergibt.

Blatt 202 Klagenfurt

Bericht 1983 über geologische Aufnahmen in den Nord- und Südkarawanken auf den Blättern 202 Klagenfurt und 211 Windisch Bleiberg

Von FRANZ K. BAUER

Die Aufnahmen für die Geologische Karte der Karawanken 1 : 25.000, Westteil, konnten heuer abgeschlossen werden. Sie betrafen sowohl Paläozoikum als auch Trias. Von J. KARASEK (1971) wurde Unterdevon im Gebiet Zell – Mitterwinkel und im Hainischgraben nachgewiesen. Diese devonischen Kalke ließen sich weiter westwärts ins Gebiet Zell – Oberwinkel verfolgen, wo sie südlich des Ribitzabaches in einigen Gräben anstehen. Sie bilden steile südfallende Felsen.

Diese Kalke entsprechen jenen von F. TESSENHORN (Verh. Geol. B.-A., 1974) beschriebenen Plattenkalke, deren Merkmal die rhythmische Einschaltung von cm- bis dm-dicken Mergel- und Tonlagen ist. Die schwarzen, bituminösen, 10–20 cm dicken Mikritbänke sind ebenflächig ausgebildet, während in Abschnitten mit cm-Bereich wechselnden Kalk-Tonlagen das Gestein eine knollige Ausbildung und eine braune Verwitterung zeigt. In einem Graben sind auch Kieselschiefer und Lydite aufgeschlossen. Es gibt auch Einschaltungen von grauen Schuttkalken, die sich von den dunklen Bankkalke deutlich unterscheiden.

Südlich liegen darüber stark gestörte und nur geringmächtige Hochwipfelschichten. Diese sind gegen Westen über Eselsattel ins Loibital zu verfolgen. Gegen Osten bauen sie die unteren Hänge von Zell – Mitterwinkel und südlich Zell Pfarre auf. Auernigsschichten fehlen in diesem Raum. Im Hudajama Graben und westlich davon bilden Pseudoschwageringenkalke und Quarzkonglomerate, die zu den Grenzlandbänken zu stellen sind, das Hangende.

Grödener Sandstein nimmt im Gebiet Zell Winkel eine Breite von 200–500 m ein, dünnt aber gegen den Eselsattel sehr aus und tritt weiter im Westen nur mehr in kleineren Vorkommen auf.

Bellerophondolomit ist ein gut zu verfolgender Horizont an der Grenze zu den Werfener Schichten. Infolge des meist flachen Südfalls ergibt sich das südgerichtete Einbiegen im Scheriau und Maiergraben. Während hier der Bellerophondolomit in Form von dickbankigen grauen Dolomiten mit häufig helleren, senkrecht zur