

In der westlichen Fortsetzung, W der Paunzen, S der Ungerwiese, wo 1949 ein Granitscherling gefunden worden war, sind in einer frischen Auswaschung 3 Granittrümmer von etwa Faustgröße zum Vorschein gekommen; Begleitgesteine sind plattige Quarzitsandsteine und kieselige Sandsteine.

Noch weiter westlich bei den oberen Verzweigungen des Dambachtales oberhalb der Abzweigung zur Elmer-Hütte bot die Neuanlage der Forststraße einen ausgezeichneten Aufschluß durch die Unterkreideserie der Klippenhülle: bunte Schiefer mit kieselligen Kalksandsteinen und Neokomquarziten.

Aufnahmen 1952 auf dem Blatt Villach-West und -Ost von Dr. Nikolaus Anderle

Für die geologischen Aufnahmen der Villacher Blätter West und Ost stand mir 1952 nur ein Teil des Sommers zur Verfügung. Meine Kartierungsarbeiten erstreckten sich vornehmlich auf den auf der Westseite des Blattes Villach-West (Blatt Arnoldstein 1:50.000) gelegenen Raum, in welchem ich zwischen Feistritz im unteren Gailtal und Fürnitz stratigraphische Detailfragen studiert habe und deren Ergebnisse für die geologische Detailkartierung bereits verwenden konnte.

An der Nordseite habe ich die in meiner Dobratscharbeit 1950 bereits bekannt gemachten Kartierungsergebnisse des Dobratschgebietes als Grenze genommen und den südlich davon gelegenen Raum bis zur Staatsgrenze, welche auf dem Kamm der östlichen Karnischen Alpen und der westlichen Karawanken die Grenze zwischen Italien und Österreich bildet, begangen.

Die Begehungen erfaßten hauptsächlich das Paläozoikum des Ostendes der Karnischen Alpen und in der Fortsetzung der westlichen Karawanken, sowie die jungen Ablagerungen des Gailtales zwischen Nötsch, Feistritz im Gailtal und Arnoldstein—Pöckau.

Bei der Untersuchung des Paläozoikums habe ich mich in dem oben bezeichneten Raum vorwiegend auf die Klarstellung und Verfolgung der stratigraphischen Schichtfolgen konzentriert und deren Ergebnisse so weit als möglich geologisch kartiert. Leider sind in diesem Gebiet nur sehr vereinzelt gesicherte stratigraphische Schichtfolgen erkennbar, weil das Gebiet im allgemeinen schlecht aufgeschlossen oder vielfach besonders im Bereich der Talniederungen glazial überlagert ist.

Gute Aufschlüsse für das Studium der paläozoischen Stratigraphie standen mir südwestlich von Feistritz im Gailtal im Feistritzgraben, im Gebiet von Unoka, südlich der Ortschaften Dreulach und Draschitz, westlich der Ortschaft Pressendellach, dann im Gailitz-Durchbruch und im Wasserfallgraben südlich von Arnoldstein zur Verfügung. Auch die östlich zwischen Arnoldstein und Fürnitz eiumündenden Gräben (Kakra-Bach-, Ullrich- und Korpitschgraben) der Westkarawanken bieten für die Klärung der stratigraphischen Fragen des Paläozoikums bessere Aufschlüsse, konnten aber infolge der im letzten Jahr mir zur Verfügung gestandenen kurzen Zeit nur mehr übersichtshalber begangen werden.

Bezeichnend für das Ostende der Karnischen Alpen ist, daß die auf Grund der faziellen und stratigraphischen Erkenntnisse gegliederten Einheiten schmale und gering mächtige Gesteinskomplexe aufweisen, die im Gegensatz zu der in den westlichen und mittleren Karnischen Alpen (Wolaiensee-Gebiet) bekannten Deckentektonik, in welcher größere Überschiebungsweiten feststellbar sind, hier eine steilgestellte Schuppentektonik mit mehrfachen Wiederholungen der Schichtserien anzeigen.

Ausgezeichnete Vergleichsmöglichkeiten mit der im Westteil der Karnischen Alpen vorgenommenen tektonischen Gliederung liefern die im Raum Feistritz—Arnoldstein und Grenzkamm verbreiteten Devonkalke. Schon Heritsch hat in seiner tektonischen Skizze über das Ostende der Karnischen Alpen von Norden nach Süden die Eder-Einheit, die Mauthener-Alm-Decke, die Rauchkofel-Decke und die Cellon-Decke auf Grund der in diesem Gebiet verbreiteten ausgeprägten Devonfazies klar getrennt.

Während die den Kapin (Kote 1528) aufbauenden Devon-Riffkalke dem Mittel-Devon zuzurechnen sind, läßt sich für die Netz- und Flaser-Kalk-Fazies der zwischen Unoka und Arnoldstein verbreiteten Rauchkofel-Einheit keine nähere Gliederung des Devons durchführen. In einer ähnlichen Situation befinden wir uns, wenn man die stark metamorphisierten roten und bunten Flaserkalke der Mauthener-Alm-Decke und die Bänderkalke der Eder-Einheit als Devon schlechthin nur zu beurteilen in der Lage ist.

In einer viel schwierigeren Lage befindet man sich bei der näheren stratigraphischen Defenierung der zwischen den Devonkalken gelegenen paläozoischen Schiefergesteinen, die man schlechthin als Hochwipfelschichten bezeichnet und wo nur in wenigen Fällen auf Grund von geeigneten entblößten Aufschlüssen eine Abtrennung des Silurs vom Karbon gelungen ist.

Im Bereich des untersuchten Raumes — namentlich in der Umgebung von Pressendellach — sind immerhin einige sehr gute Silurprofile zwar schlecht aufgeschlossen, aber deutlich erkennbar, weil besonders der westlich und nördlich von der Ortschaft Pressendellach verbreitete Kokkalk (Wenlock) einen guten Leit-horizont für die in diesem Gebiet vorhandene Silurstratigraphie bietet. Aus diesem Gebiet ist auch durch Heritsch und Kahler die bisher östlichste Graptolithen-Fundstelle ausfindig gemacht worden. Heritsch beschreibt einige von Kahler gefundene Graptolithen und stellt diesen wenige Zentimeter mächtigen Horizont ins obere Landoverly. Trotz intensiver Sucherei, gelang es mir nicht in den Graptolithenschiefern weitere Exemplare von Graptolithen zu bekommen. Gleich angrenzend habe ich die bläulich-rötlichen, sandig-kalkigen Gesteine des e-alpha-1 (Heritsch) in einem Hohlweg etwa mehrere hundert Meter nach Westen verfolgen können, so daß hier die Schichtfolge von Landoverly bis ins Wenlock vollständig vertreten ist. Die nördlich der Häusergruppe Pressendellach in einem Steinbruch aufgeschlossenen schwarzen plattigen Kalke sind nach meiner Meinung ins oberste Silur (Ludlow, Downton) zu stellen. Leider geht sowohl in westlicher, als auch in östlicher Richtung dieser stratigraphische Zusammenhang infolge der Bedeckung des Geländes durch jüngere Ablagerungen und der dadurch verursachten Ermangelung von geeigneten Aufschlüssen wieder verloren.

Bemerkenswert sind die im untersuchten Gebiet häufig und besonders südlich von Göriach auftretenden Quarzitgesteine, die mit den Himmelbergquarziten zu vergleichen sind und das Untersilur der Rauchkofeldecke vertreten. Sie bauen den südwestlich der Ortschaft Göriach gelegenen Hügelstreifen auf und sind besonders südlich der Ortschaft Dreulach am Ausgang des Dreulachgrabens aufgeschlossen. In dem oben erwähnten Profil von Pressendellach sind ebenfalls Quarzite in geringer Mächtigkeit aufgeschlossen, die gleichfalls dem Untersilur zuzuordnen sind.

Die Quarzitzfazies bildet besonders für die tieferen tektonischen Einheiten der Karnische Alpen die Vertretung des Untersilurs. Schon Heritsch und Gaertner haben darauf hingewiesen, daß für das Untersilur in den Karnischen Alpen als Unterscheidungsmerkmal zwischen der Uggwafazies und der Quarzitzfazies weniger die verschiedenartigen Sedimentationsbedingungen maßgebend sind, sondern

die ungleiche Entwicklung ist hauptsächlich eine Folge der stärkeren Beanspruchung der Gesteine während der erfolgten tektonischen Auffaltung der Karnischen Alpen, die den tieferen Deckeneinheiten auf Grund der stärkeren Druckbeanspruchung eigentümlich ist und die daher eine stärkere Metamorphose dieser Gesteinskomplexe ganz allgemein ausgelöst haben.

Das Karbon ist in diesem Gebiet vorwiegend in den Mulden verbreitet, die die einzelnen Kalkrippen, welche in diesem Gebiet morphologisch durch schroffere Höhenkuppen hervortreten, voneinander trennen. Wir haben es hier mit der schiefriigen Fazies des Hochwipfelkarbons zu tun. Südwestlich der Häusergruppe von Stossau ist auch die sonst für das Karbon in den Karnischen Alpen selten vorkommende Kalkfazies vertreten, wo an den Aufschlüssen ober der Bahn dunkle teils schwarze und teils blaue Kalke zwischen den Karbonschiefern eingelagert vorkommen.

Die Streichrichtung der paläozoischen Gesteine ist annähernd West—Ost gerichtet. Die hier angedeuteten Schichtfolgen haben in den westlichen Karawanken ihre Fortsetzung, wo besonders die tieferen Teile der westlichen Karawanken von den paläozoischen Einheiten der Karnischen Alpen aufgebaut werden. Ich möchte mich auf diese Angaben beschränken, denn die Studien in den Westkarawanken zwischen Arnoldstein und Fürnitz sind noch nicht abgeschlossen.

Die jungen Ablagerungen des Gailtales zwischen Dobratsch und Westkarawanken lassen sich in drei Gruppen zusammenfassen:

1. Die diluvialen Nagelfluhablagerungen, die die zwischen Feistritz im unteren Gailtal und Arnoldstein nördlich der Ortschaften Draschitz und Hohenthurn ausge dehnten Höhenrücken aufbauen. Diese Nagelfluhablagerungen, welche mit Sanden und Tonen wechsellagern, sind nach meiner Meinung mit dem Vinza-Nagelfluh vom Faakersee und mit den Bärenalkonglomeraten von Rosenbach zu identifizieren. Sie müssen daher in die dem Reißvorstoß vorangegangene Zwischeneiszeit hineingestellt werden.

2. Die Ablagerungen des Dobratschabsturzes, welche besonders den Talboden zwischen Nötsch und Fürnitz auf der Südseite des Dobratsch in eine von Felssturzmassen ausgefüllte unregelmäßige Talandschaft — die sogenannte Schütt bildend — auflösen. Schon lange ist bekannt, daß die Dobratschabstürze zu verschiedenen Zeitpunkten ausgelöst wurden. Wir unterscheiden den historischen Absturz, welcher durch die Erdbebenkatastrophe 1348 ausgelöst wurde, von den viel älteren prähistorischen Dobratschabstürzen und haben die Möglichkeit, die zeitlich verschiedenen Absturzbereiche durch entsprechende Grundwasserbeobachtungen und mit Hilfe der entwickelten Bodenformen und Vegetationsformen räumlich abzugrenzen, was auch schon mehrmals versucht wurde (Till, Aichinger).

3. Die Talalluvionen des Gailflusses, welche westlich der die Schütt aufbauenden Felssturzmassen des Dobratsch zur Ablagerung gekommen sind. Die Felssturzmassen des Dobratschabsturzes bildeten eine natürliche Barriere im Gailtal, so daß der Gailfluß sich zeitweise zu einem bis in die Gegend des Preseggersees ausgebreiteten See aufstaute und dadurch in diesem Teil des Gailtales feinkörnigere Bodenablagerungen zum Absatz gebracht hat, die besonders im kartierten Bereich bis zu 15 m betragende Mächtigkeiten erreichen. Erst unter diesen feinsandigen teilweise tonigen Bodenablagerungen sind die normalen Füllschotter des Gailflusses anzutreffen, während die Oberfläche dieser feinkörnigen Bodenablagerungen noch teilweise von den zerstreuten Felsblockmaterial durchsetzt ist und die oberen Bodenschichten mit teils gröberen und teils feineren Kalksteineinsprenglingen bis etwa 2 m unter der Erdoberfläche durchsetzen.