

Bericht 1979 über geologische Aufnahmen im Paläozoikum der Karnischen Alpen auf Blatt 198, Weissbriach

Von HANS PETER SCHÖNLAUB

Im Jahre 1979 wurde die geologische Kartierung des Alt- und Jungpaläozoikums in den Karnischen Alpen östlich des Stranigbaches bis in den Dobergraben fortgeführt, und damit der Anschluß an die Naßfeldkarte (KAHLER & PREY, 1959) hergestellt. Spezialaufnahmen betrafen die in den Vorjahren gefundenen Silur- und Unterdevonprofile entlang des neu angelegten Wirtschaftsweges von Oberbuchach zur Gundersheimer Alm, die gemeinsam mit Doz. Dr. H. JAEGER, Berlin, untersucht wurden. Hierüber wird in einer eigenen Arbeit berichtet werden (Carinthia II, 1980, im Druck). Weiters wurden die im Laufe der Kartierung des Kartenblattes in der Vergangenheit gefundenen Pflanzenvorkommen im Hochwipfelflysch mit Dr. H. W. J. VAN AMEROM, Heerlen, beprobt. Großen Dank schuldet der Berichtersteller Herrn Dir. A. PRIMAS/Dellach im Gailtal für die Begleitung im teilweise schwierigen Gelände der West- und Nordabstürze des Hochwipfels.

Vom Sattel zwischen Schulter und Hochwipfel nach Norden ausgehend, folgt nach einem Keil von Auernigschichten, die die Unteren Pseudoschwagerinenkalke unterlagern, sandiges Hochwipfelkarbon und nach einem weiteren kleinen Sattel das von GORTANI (1923, 1924), HABERFELNER (1931) und HERITSCH (1943) beschriebene Vorkommen von Kieselschiefern und Lyditen mit einer reichen Graptolithenfauna (horizontweise Neuaufsammlungen sind hier geplant). An diesen Zug schließen mächtige Lyditbrekzien an, die mit Unterbrechungen nach Norden bis über den Gipfel des Hochwipfels reichen und sowohl nach Westen als auch nach Osten mehrere hundert Meter verfolgt werden können. Es handelt sich dabei um Mächtigkeiten in der Größenordnung von etwa 300 m. Nach Kenntnis des Autors dürften diese Vorkommen die mächtigsten in den Karnischen Alpen sein. In Höhe 2060 m in einem kleinen Sattel nördlich des Gipfels folgt eine schmale Zone mit schiefrig ausgebildetem Silur und geringmächtigen Kalkeinschaltungen, die Silur-Conodonten führen. Diese Zone streicht nach Westen unter dem Hochwipfel in den obersten Urschgraben und weiter in den Marchgraben, wo sie mit dem Vorkommen der Gugel zu verbinden ist. Im Urschgraben wurde dabei in Höhe 1880–1950 m eine Folge von schwarzen Schiefen, hellen Lyditen, Kieselkalken, löchrigen Scyphocrinites-führenden Kalkbänken und dolomitischen Kalken festgestellt. Einzelne Kalkbänke sind hier bis 1 m mächtig. In einem kleinen Seitengraben in Höhe 1820 m erbrachten Conodonten, die aus einer etwa 4 m mächtigen Wechselfolge von dunklen Mergelschiefern und cm- bis dm dicken Kalklagen gewonnen werden konnten, eine Lochkov-Fauna mit *Ozarkodina stygia*. Im Urschgraben folgt an diese Kalk-Schieferzone nach Norden zu vorwiegend schiefriges Hochwipfelkarbon. Mehrfach sind darin Einlagerungen von Konglomeraten zu beobachten, die auch Kalke als Gerölle führen; so im Bereich des Wasserfalls in Höhe 1510–1520 m, in Höhe 1370 m und in der Umgebung jener Stelle, wo die Forststraße von Westen auf den Urschgraben trifft (etwa 400 m westlich des Endes der Straße).

Am Kamm vom Hochwipfel gegen den Kirchbacher Wipfel folgen im Anschluß an das erwähnte Silur Schiefer des Hochwipfelkarbons; lokal sind geringmächtige Lyditbrekzien-Horizonte und cm-dicke sandige Lagen eingeschaltet. In Umgebung von Pkt. 1873 dominieren Sandsteine. Gegen den Kirchbacher Wipfel zu schließt eine schiefrige Entwicklung an, in die im Gipfelbereich mehrere Brekzienhorizonte eingelagert sind, sowie nördlich davon tonreiche Kalke des Unterkarbons III sedimentär eingeschaltet sind (vgl. Aufnahmsbericht 1978).

Eine vergleichbare Knollenkalklage, ebenfalls mit reichen Conodontenfaunen des cu III, liegt am Steig, der vom Kamm gegen das Kar im Norden des Hochwipfels abzweigt. Die Kalklinse ist etwa 1,5 m mächtig und liegt in Höhe 1925 m innerhalb grauer und bräunlicher griffeliger Schiefer. Etwa 50 m über diesem Steig schalten sich ins Hochwipfelkarbon auch oberdevonische Kalke ein; sie stammen aus einer wenige Meter mächtigen Kalklinse, etwa 200 m östlich der ersten Kalklage. Der Zug silurischer Gesteine ist im Kar nördlich des Hochwipfels infolge Schuttüberdeckung nur sporadisch aufgeschlossen; am Kamm nordöstlich von Pkt. 2095 ist das intensiv verschuppte Silur in der Ausbildung schwarzer graptolithenführender Kieselschiefer jedoch gut aufgeschlossen. Hier liegt der Graptolithenfundpunkt von E. HABERFELNER (1931). Die östliche Fortsetzung ist im Graben bei Pkt. 1637. Der Zug endet bei der Einmündung dieses Grabens in den Dobergraben westlich Pkt. 1277. Hier sind den Kieselschiefern auch Kalkbänke eingeschaltet, die silurische Conodonten führen.

Nördlich dieses Zuges von silurischen Gesteinen tritt, wie erwähnt, Hochwipfelkarbon auf. Bemerkenswert ist darin im Kar nordöstlich von Pkt. 2095, d. h. zwischen dem nordverlaufenden Rücken des Mitterling und dem in nordöstliche Richtung ziehenden Rücken, die Einschaltung einer Kalkrippe von ca. 20 m Mächtigkeit. Es handelt sich um Amphiporenkalke, die in einer völlig fremden Umgebung liegen! Bereits bei HERITSCH (1936, Karte) scheinen sie eingetragen. Nach der nun vorliegenden Kartierungsaufnahme muß festgestellt werden, daß es sich zweifelsohne um die Fortsetzung der Gesteine des Feldkogelzuges handelt, der somit nicht im Straniger Graben endet. Tektonische Position und die Lithologie geben dieser Ansicht recht. An der Ostseite des gleichen Kars fanden sich erneut Vorkommen von tonreichen Kalken innerhalb der schiefrigen Ausbildung des Hochwipfelkarbons; auch sie führen cu III-Conodonten. Ein weiteres Vorkommen von Unterkarbon liegt im obersten Döbernitzengraben in einer Höhe von etwa 1650 m und zwar am Rücken westlich von Pkt. 1779. Es handelt sich um eine 0,5 m mächtige Knollenkalklage mit auffallend großen Crinoidenstielen innerhalb grünlicher Schiefer, die mit bläulichen Anlauffarben verwittern. Im gleichen Graben treten etwa ab Höhe 1400 und nach Norden zunehmend mächtige Sandsteinlagen im Hochwipfelkarbon auf. Einzelne Bänke werden dabei über 1 m mächtig (hier sei festgestellt, daß innerhalb des Hochwipfelkarbons in nördlicher Richtung generell der Anteil von Sandsteinen und Grauwacken in den Schiefen klar zunimmt).

Der vom Rattendorfer Riegel über Pkt. 1532, Pkt. 1380 und Oberraun nach Norden abzweigende Rücken führt im oberen Teil des Seitengrabens des Döbernitzengrabens in Höhe 1350 m–1400 m als Einschaltung im Hochwipfelkarbon mächtige Geröllschiefer. Im Norden schließt daran eine stark verschuppte Folge von Hochwipfelflysch an, in der schiefrige und sandige Lagen abwechseln. Bis 3 m mächtige Grauwackenlagen konnten dabei längs der Straße von Unterdöbernitz nach Oberraun in Höhe 1020 m beobachtet werden; ihnen entspricht die Ausbildung des Hochwipfelkarbons an der neu angelegten Forststraße an der Westflanke des Döbernitzengrabens um Höhe 900 m (in der streichenden Fortsetzung nach Westen werden die grauwackenreichen Gesteine an der Forststraße zur Wipfel Alm ebenfalls angetroffen, vgl. Aufnahmen 1978).

Der im Norden des Rattendorfer Riegels anschließende Raum wird von Hochwipfelkarbon aufgebaut. Grobbankige Sandsteine sind auf den nördlichsten Teil beschränkt, so im Zedelgraben bei Pkt. 886 und auf der von Rattendorf zur Riegel Alm führenden Straße östlich von Pkt. 1063. Etwa 200 m nach Abzweigung dieses Almweges von der Straße zur Rattendorfer Alm führen die schiefrigen Partien eine

etwa 4 m mächtige Einlagerung tonreicher Kalkknollen; karbonatische Partien innerhalb der Schieferentwicklung wurden außerdem im östlichen Seitengraben des Zedelbaches gefunden und zwar in Höhe 1140 m. Die östlichsten Aufschlüsse mit starker Sandführung im Hochwipfelkarbon wurden im Bereich des Kartenblattes am Ausgang des Dobergrabens festgestellt.

Der in der Karte von KAHLER & PREY (1959) südlich Tröpolach endende Zug von altpaläozoischen Bänderkalken setzt am Beginn der Straße zur Rattendorfer Alm erneut ein und hält am Nordfuß des Gebirges bis etwa 1 km östlich des Fietschbauer z. T. wandbildend an. Die E–W-streichenden Kalke bestehen basal aus bräunlichen Dolomiten, darüber folgen blaugraue dünngebankte Bänderkalke, anschließend charakteristische Kalkschiefer des Unterdevons, während die höchsten Partien blaugraue oder helle gebänderte Kalke sind. Die mit durchschnittlich 60° nach Süden einfallenden Kalke werden von Sandsteinen und Schiefen des Hochwipfelkarbons überlagert.

Am Osthang des Rattendorfer Riegels sind Aufschlüsse von Hochwipfelkarbon infolge der starken Überdeckung durch Moränen auf wenige Gräben beschränkt. Die mächtige Quartärüberdeckung reicht im Dobergraben geschlossen bis etwa an die Brücke bei Pkt. 1105, grabeneinwärts sind jedoch auf kleinflächigen Schultern und Geländeabsätzen wiederholt Moränen anzutreffen (z. B. an der Nordflanke des Schwandgrabens und an der Nordseite des Doberbaches zwischen Schwandgraben und der Brücke bei Pkt. 1105). Etwa 200 m westlich dieser Brücke schaltet sich im Hochwipfelkarbon, ca. 50 m über dem Talboden in einem Seitengerinne eine weitere Kalkrippe ein (Höhe ca. 1220 m). Die etwa 8×2 m große Linse gebankter Kalke geht nach oben allmählich unter Zunahme von Schiefen in das Hochwipfelkarbon über. Nach Conodonten gehören die obersten Anteile in die obere *costatus*-Zone, d. h., sie sind jüngstes Oberdevon.

Mit einer über 10 m mächtigen Quarzkonglomeratbank unterlagern die obersten Auernigschichten an der Westseite der Schulter die Unteren Pseudoschwagerinenschichten. Gegen den Sattel nördlich der Ringmauer zu sind die permischen Kalke durch zahlreiche E–W und WSW–ENE streichende Brüche nach unten versetzt, sodaß die Klastika der Grenzlandbänke den Grenzkamm und den Kessel nördlich der Ringmauer bilden. Eine markante Störung zieht dabei durch den Sattel unmittelbar nördlich der Ringmauer, die nach Nordosten in den Seitengraben des Schwandgrabens fortsetzt. In diesem Graben unterlagern ebenfalls Quarzkonglomerate und Schiefer der Auernigschichten die Unteren Pseudoschwagerinenschichten. Hierbei ist im obersten Teil des Grabens nördlich der Verebnungsfläche von Pkt. 1833 (nahe Vereinigung des Steiges mit dem alten Militärweg) eine Antiklinalstruktur in den obersten Auernigschichten ausgebildet. Die obersten Lagen der Auernigschichten (ebenfalls mit Quarzkonglomeraten) sind weiters auf der Südseite der Ringmauer in mehreren kleinräumigen Aufschlüssen vorhanden. Auf der Ringmauer selbst werden bei Pkt. 1953 die Unteren Pseudoschwagerinenschichten von Schiefen der Grenzlandbänke überlagert. Das reliktsche Vorkommen ist mächtigkeitsmäßig nicht zu erfassen. Der Grenzkamm vom Sattel südlich der Ringmauer bis an die Westseite des Zottach Kopfes wird von den Grenzlandbänken aufgebaut. Sie formen eine deutlich ausgeprägte Antiklinale, wobei im Kern im Kar südlich der Zanklhütte Untere Pseudoschwagerinenschiefer in mehreren Aufschlüssen sowie im Hauptgraben freigelegt sind. Im Bereich des Rattendorfer Sattels streichen die Grenzlandbänke etwa E–W und fallen mit durchschnittlich 20° nach Süden; die Umkehr zu N-Fällen erfolgt nach der Störung bei Pkt. 1847. Im Verlauf des Grenzkamms konnten insgesamt 5, z. T. 2–3 m mächtige Kalkhori-

zonte innerhalb der Grenzlandbänke festgestellt werden; jener vom Grenzstein n-327 führt dicht gepackt große Onkoide. Etwa 60 m unter dem Zusammenfluß mehrerer Bäche aus dem Kar und südwestlich der Rattendorfer Alm bilden die Unteren Pseudoschwagerinenschichten im Hauptgraben einen markanten Absatz. Während darunter gegen den Schwandgraben zu eine Wechselfolge von Konglomeraten und Schiefen der Auernigschichten aufgeschlossen ist, folgen nach oben zu in mittelsteiler Lagerung (70/30 S bis 120/50 SE) die Grenzlandbänke, die im Graben gegen den Rattendorfer Sattel nahezu durchgehend verfolgt werden können. Hier konnten insgesamt 7 Kalkeinschaltungen gefunden werden. Dabei sind jedoch tektonische Wiederholungen nicht auszuschließen.

Die Kartierung des Jungpaläozoikums umfaßte das Gebiet zwischen dem „Hochwipfelbruch“ im Norden und der Staatsgrenze im Süden, der Straniger Alm im Westen und der Rattendorfer Alm im Osten. Östlich der Straniger Alm wird das Verbreitungsgebiet der vorwiegend flach lagernden Auernigschichten durch einen Keil von Hochwipfelschichten zweigeteilt. Das steilgestellte und etwa NW–SE streichende Hochwipfelkarbon besteht hauptsächlich aus Schiefen, östlich von Pkt. 1542 und 1574 sind jedoch auch helle Lydite sowie Lyditbrekzien verbreitet. Während diese Schiefer im SE im Kar westlich des Straniger enden, halten sie nach NW spitz zulaufend bis knapp unter die Straniger Alm an und sind z. B. noch an der östlichen Straßenflanke vorhanden.

Große Flächen um den Straniger werden von Grödener Schichten eingenommen. Sie liegen sowohl am Grenzkamm zwischen Pkt. 1794 und Pkt. 1574 mit unterlagernder Tarviser Brekzie tektonisch auf den Auernigschichten als auch zwischen Straniger und Kleiner Cordin Alm. Hier fallen Dolomitknollen mit Kupfervererzung besonders als Einlagerung auf. An der Basis der Grödener Schichten ist die Tarviser Brekzie an der Westseite des Straniger erhalten, ein weiteres Vorkommen ist die bekannte zerscherte Falte an der Westseite des Kamms vom Straniger zur Gugel. Im Graben nordöstlich der Kleinen Cordin Alm könnte die Basis der Bellerophonschichten in einem wenige m² große Vorkommen reliktsch erhalten sein.

Die im allgemeinen Ost–West verlaufende Nordgrenze des Jungpaläozoikums, die sich dank neuer Forststraßen im NE der Straniger Alm gut ziehen läßt, erfährt infolge eines jungen Querbruchs im Marchgraben zwischen Gugel und Kleiner Cordin Alm einen Knick. Östlich der Kleinen Cordin Alm folgt sie etwa dem Grabenverlauf in Richtung auf den Sattel zwischen Schulter und Hochwipfel. Die östliche Fortsetzung folgt nahezu exakt dem Schwandgraben zu Pkt. 1382. Während westlich der Schulter die jungpaläozoischen Gesteine an der Grenzzone steil gestellt sind, sind die Konglomerate und Schiefer der Auernigschichten im Schwandgraben auffallend flach gelagert (Einfallen zwischen 20 und 30° nach Süd).

Siehe auch Bericht zu Blatt 181 Obervellach von R. SIEBER.

Blatt 199 Hermagor

Siehe Bericht zu Blatt 181 Obervellach von R. SIEBER.