

Bereits lange bekannt ist der Bändermarmor von Reisach. Er liegt im Bereich der granatführenden Glimmerschiefer, vergesellschaftet mit dunkleren graphitführenden Lagen. Somit ist es nicht verwunderlich, daß bisher keine Conodonten in diesem Marmor gefunden werden konnten.

Bericht 1981 über geologische Aufnahmen auf den Blättern 198 Weißbriach und 199 Hermagor

Von ADOLF WARCH (auswärtiger Mitarbeiter)

Die vorliegende Kartierung W vom Pöllandtal stellt einerseits die westliche Fortsetzung meiner im Vorjahr begonnenen Aufnahmen im E desselben Tales dar, andererseits vervollständigt sie „Die geologisch-tektonischen Aufnahmen westlich der Bleiberger Lagerstätte“ von H. HOLLER (33. Sh., Car. II, 1977).

Vorerst soll aber ein Nachtrag zum vorjährigen Bericht bezüglich des an der Kreuzenstörung eingeschuppten, vererzten Kalkes im Zäsargraben und Servitutswald bzw. -kogel erfolgen. An beiden genannten Stellen konnte ich neben dem schon im Vorjahr beschriebenen Kalk neuerdings auch dunklen Partnach-Plattenkalk mit in Lagen angehäuften Crinoiden auffinden, allerdings nur in kleinen Aufschlüssen. Die Crinoiden sind aber bedauerlicherweise infolge Verwitterung nicht näher bestimmbar. Diese Art des Vorkommens von Crinoiden tritt übrigens nicht allzu ferne noch zweimal im gleichen Plattenkalk auf, so daß hier anscheinend die gleiche Einschuppung an der Deckengrenze der Kreuzenstörung vorliegt, wie ich sie schon im Vorjahr im nahen Peilgraben, allerdings dort mit ungleich mehr Partnach-Plattenkalk, festgestellt habe. Im Peilgraben befindet sich im Liegenden des Partnach-Plattenkalks auch noch ein lithologisch gesicherter Anteil des alpinen Muschelkalks der Nordfazies (= Wurstkalk), was für den Kalk in gleicher Position im Zäsargraben und Servitutswald nicht zutrifft, wie es näher schon im letzten Bericht ausgeführt wurde. Bei diesen drei Vorkommen unter gleichen tektonischen Bedingungen darf man wegen ihrer Nähe wohl trotzdem auf gleichen stratigraphischen Verband schließen. Damit werden aber meine im vorjährigen Bericht geäußerten Bedenken gegen den Muschelkalk im Zäsargraben und Servitutswald wesentlich abgeschwächt. Eine endgültige stratigraphische Entscheidung über diesen Kalk könnten aber nach wie vor nur Fossilbelege bringen.

Zur Stratigraphie bzw. Lithologie des bisher aufgenommenen Gebietes der Permotrias auf Blatt 199 ist zu berichten, daß die N- (Kellerberg-) Fazies der Gailtaler Alpen, wie sie schon im 35. Sh. der Car. II dargestellt ist, von E nach W immer mehr an Stelle der S- (Bleiberger) Fazies tritt. Der Übergang ist naturgemäß vor allem an der mittleren von den drei Decken, der sog. Kak-Decke (nach HOLLER, 1977) zu beobachten. Dieser Wandel beschränkt sich allerdings nur auf das Verhältnis des Wettersteinkalks (Wk) zum Wettersteindolomit (WD), denn die beiden liegenden Horizonte der N-Fazies, der Alpine Muschelkalk (siehe 35. Sh.: 28) und der Partnach-Plattenkalk (siehe 35. Sh.: 36) fehlen dieser Decke. Auch die sonst über die Wettersteinserie folgenden Cardita-Schichten sind hier nur teilweise vorhanden und der Hauptdolomit (HD) ist überhaupt zur Gänze tektonisch verloren gegangen. Die beiden letztgenannten Horizonte bleiben aber innerhalb der gesamten Gailtaler Alpen lithologisch weitgehend gleich, so daß sie ohnedies für den Vergleich der Decken ebenso nicht berücksichtigt zu werden brauchen, wie die nur auf die nördliche Mitterberg-Decke beschränkten Kössener Schichten.

Ein überzeugendes Beispiel für die Umwandlung der S-Fazies mit liegendem Dolomit und hängendem Kalk in die N-Fazies mit der Umkehrung dieser beiden

Horizonte liefern die derzeit frischen Aufschlüsse am Forstweg, der vom Güterweg zur St. Stefaner Alm (1546) bei 1250 m nach SE abzweigt und bei 1230 m in den Güterweg zur Blüml-Hütte (1463) im S der Paternioner Alm (1121) einmündet. Hier kann man liegend vom 1. Cardita-Schiefer nur mehr Dolomit antreffen, allerdings nicht im überwiegend massigen und hellgrauen Aussehen, wie beim entschieden mächtigeren, liegenden WD der S-Fazies (in Bleiberg 870 m). Die Erklärung für den mächtigen WD der S-Fazies ist darin zu suchen, daß er biostratigraphisch auch noch den Partnach-Plattenkalk der N-Fazies umfaßt.

Der hangende Dolomit der N-Fazies ist hier verhältnismäßig gut, aber unregelmäßig gebankt bis geschichtet und durchschnittlich nicht mehr so hellgrau wie der südfazielle Dolomit. Er ist auch nicht selten von dunklen Lagen unterbrochen, die dann auch mehr oder weniger bituminös sein können. Die anderenorts des kartierten Gebietes in diesem Horizont auch noch eingeschalteten Kalklagen sind offenbar hier ein Opfer der Tektonik geworden. Wenn also innerhalb der Gailtaler Alpen vom WD gesprochen wird, so bedeutet dies nicht ausschließlich Dolomit, sondern lediglich die eindeutige Vorherrschaft desselben.

Die geschilderten Eigenschaften des nordfaziellen Dolomits der Wettersteinserie kann man weitgehend auch beim HD im W von der Pöllandalm und zwar in seinem hangenden Bereich beobachten, wo aufgrund meiner Erfahrungen im E der Pöllandalm, aber auch noch auf der Wiederschwing in den nördlichen Gailtaler Alpen, der sog. helle HD zu erwarten wäre. Die Ähnlichkeit geht soweit, daß es im Gelände sehr leicht zur Verwechslung der beiden stratigraphisch verschiedenen Horizonte kommen kann. Frische und damit gute Aufschlüsse des hangenden HD auf längerer Erstreckung findet man gegenwärtig beispielsweise auf den Forstwegen am SE-Hang des Tschekelnocks (1892), am N-Hang des Golz (2004) im Weißen- und Ascherbodengraben und in den nördlichen Gailtaler Alpen vom Pfanntal bei 1290 m (Jagd-Hütte) nach NW um die Höhe 1492 sowie vom Bauer im Boden nach E zum Moschbachgraben am S-Hang der Gasser-Alm (1433)–Wiederschwing (1640 m).

Im verwitterten Zustand dunkelt der oben beschriebene HD aber nach, so daß er mehr oder weniger die typische graubraune Farbe des bituminösen HD annimmt, wogegen der WD der N-Fazies durch Verwitterung heller wird.

Der, wenigstens im angewitterten Zustand, verhältnismäßig geringe Unterschied zwischen dem liegenden und hangenden HD veranlaßte mich, bei meiner letzten Kartierung auf die Trennung der beiden Horizonte zu verzichten.

Ein Vergleich des stratigraphischen Bestandes der drei Decken nach HOLLER ergibt, daß die nördliche Mitterberg-Decke, am Kellerberg (am Blatt 200) im E beginnend, im W sicher bis über das Blatt 199 hinaus mit unveränderter und meist weitgehend vollständiger N-Fazies vorliegt. Die mittlere Kak-Decke mit ihrem stratigraphischen Restbestand weist, wie schon oben ausgeführt, eine Misch-Fazies auf. Der südlichen Erzberg-Decke wiederum fehlt, wie der Kak-Decke, fast ganz der liegende Anteil der Permotrias. Die mittlere Trias mit ihrer sog. Wettersteinserie, wo besonders der Unterschied zwischen N- und S-Fazies in Erscheinung tritt, entspricht aber dieser Decke der S-Fazies von Bleiberg.

Die Erzberg-Decke ist noch durch eine, besonders im Hangenden der Cardita-Schichten am SE-Hang des Tschekelnocks mächtig ausgebildeten Rauhwacke ausgezeichnet. Sie beschränkt sich aber nicht nur auf den Horizont der 3. Karbonatserie (= unmittelbar über dem 3. Cardita-Schiefer), sondern sie konnte auch noch in geringerer Mächtigkeit neben schmutzig grauem und leicht feingrusig verwitterndem, bituminösem Dolomit innerhalb der 1. Karbonatserie (zwischen 1. und

2. Cardita-Schiefer) bei allen drei Decken beobachtet werden. Beide Horizonte waren wegen ihres besonderen Aussehens eine wichtige Hilfe beim Auffinden von Cardita-Schichten, denn die Cardita-Schiefer als die auffälligsten Vertreter dieser Stufe wurden aufgrund ihrer Plastizität sehr häufig ganz oder wenigstens teilweise ausgepreßt.

Die in der 2. und 3. Karbonatserie vorherrschenden Kalke unterschieden sich deutlich von den Kalken der übrigen triadischen Stufen, so daß auch sie noch gut der Identifikation von Cardita-Schichten dienen konnten. Sie sind verschieden stark und unregelmäßig gebankt, seltener gut geschichtet, durchwegs dunkelgrau, ab und zu mit bräunlichem Stich, an den Schichtflächen oft knotig, wo nicht selten auch noch blaßrote bis rostfarbene Flecken zu sehen sind. Alle Merkmale, die auf eine abgeschwächte Bodenunruhe hinweisen, deren Höhepunkte in den drei Schieferlagen zum Ausdruck kommen.

Noch einmal treten Rauhwaacke oder wenigstens verschieden stark löchrige Gesteine im bisher kartierten Gebiet auf. Ein besonders gutes Beispiel dafür ist der WD der S-Fazies von der Kak-decke in der Klausenbach-Klamm, in der S-Abzweigung des Kreuztales bei Plachhäuser, allerdings nicht durchwegs, sondern nur stellenweise. Diese Rauhwaacke war bisher nur noch im hellen WD des Meisternocks und auf den N-Hängen der Graslitzen (2044) bis über den Vellacher Engel (2108) hinaus zu finden. Ab und zu ist sie auch etwas rötlich verfärbt, wie auch der heile Dolomit selbst.

Eine lithologische bzw. stratigraphische Diskrepanz innerhalb der Gailtaler Alpen betrifft das von M. KÖHLER (1973) dargestellte Liegende der Kössener Schichten und meine Beobachtungen im selben Bereich. KÖHLER gliedert ihn folgend: Unterer Plattenkalk – Geröllhorizont – Oberer Plattenkalk. Diese schematisierte Abfolge erfüllt sich aber im bisher kartierten Gebiet nur teilweise. Sie beginnt wohl mit Plattenkalk, doch die Gerölle sind nicht in einem eigenen, klar vom hangenden Plattenkalk abgegrenzten Horizont angehäuft, sondern sie sind in den mächtigeren Schichten und Bänken im Liegenden der eigentlichen, schieferreichen Kössener Schichten mit sehr wechselnder Dichte eingestreut. Besonders gute Beispiele dafür liefern die derzeit frischen Aufschlüsse der Forstwege auf der Wiederschwing die derzeit einmal unmittelbar vor dem Rücken der Wiederschwing sowie am Rücken selbst bei 1610 m, zwischen den Koten 1640 und 1631, aber auch noch am selben Weg in den S-Hang hinunter; das zweite Mal am Ende eines weiteren Forstweges am N-Hang der Wiederschwing, der W von der Georgs-Hütte (1201) beginnt, nach SW oben verläuft und bei 1340 m in der Rinne zwischen der Wiederschwing und Gasser-Alm endet. Hier ist auch eine ungewöhnlich große Fließfalte von mehreren Metern innerhalb einer Kalkbank zu sehen, was zusätzlich zu den Geröllen ein sicherer Hinweis für die tektonische Unruhe an der Basis der Kössener Schichten gewertet werden kann.

Die Tektonik der zentralen Gailtaler Alpen ist, wie schon oben erwähnt, vor allem durch Deckenbildung gekennzeichnet, wobei die Intensität der Einengung von N nach S deutlich zunimmt. So kommt es innerhalb der Mitterberg-Decke noch zur Faltung, wie es die verhältnismäßig weite Synklinale mit ihrer Achse entlang der Höhe Wiederschwing – Gasser-Alm und die Antiklinale an der E-Flanke des Altenbergs (1287 – auf Blatt 200) und in der Kreuzen bestätigen. Die Tendenz der Synklinalbildung setzt sich auch noch über die Gasser-Alm hinaus in den Zlannock (1487) und in die Laka (1852) im W fort. Im Bericht 1980 ist allerdings aus Versehen für dieses Gebiet eine Antiklinalbildung angeführt.

Bei den beiden südlichen Decken sind keine Faltenelemente mehr zu erkennen,

dafür aber eine starke Verschuppung, die sich auch in beträchtlichen Abscherungen und in der nach S generell zunehmenden Steilstellung der Schichten äußert. Die Deckengrenzen werden dabei streckenweise unübersichtlich, so daß ihre genaue Eintragung in der Karte ab und zu Schwierigkeiten bereitet. Beispielsweise wechseln am Hang von der Aifersdorfer Alm, NW vom Tschekelnock, hinunter zum Gailwandbach mehrfach Schuppen von hellgrauem südaziellen WD der Kak-Decke mit dunkelgraubraunem, bituminösem HD der Mitterberg-Decke ab. Im Gelände macht sich diese Tatsache durch mehrere Rinnen mit z. T. Wasserführung bemerkbar. Weiters hält die Hochschleppung bzw. Einschuppung des Partnach-Plattenkalks an der Deckengrenze der Mitterberg- und Kak-Decke, wie sie bisher schon im Peil-, Zäsargraben und Servitutswald festgestellt wurde, auch in westlicher Fortsetzung an. Solche Vorkommen, aber fast nur mit Partnach-Plattenkalk und ohne Muschelkalk, im Gegensatz zu den Vorkommen jenseits des Gailwandbaches im E, befinden sich auch im Plotschach- und Windischgraben. In beiden Fällen wurden aber noch geringe Anteile des WK der N-Fazies mitgeschleppt, die ich wegen des geringen Ausmaßes nicht mit eigener Signatur auf der Karte auschied.

Der Partnach-Plattenkalk im Windischgraben verdient noch insofern eine besondere Erwähnung, weil VAN BEMMELEN diesen Kalk für Rhät hält, wie übrigens auch schon die entsprechenden Vorkommen im E des Gailwandbaches, und M. KÖHLER (1973), anscheinend auf die Kartierung von VAN BEMMELEN vertrauend, dieses Vorkommen als Profil 5 (= Weißenbach) für seine mikrofaziellen und geochemischen Untersuchungen der Kössener Schichten wählte. Gegen diese „Kössener Schichten“ im Windischgraben brachte ich aber schon im vorjährigen Bericht Bedenken zum Ausdruck. Meine neuerliche Aussage bezüglich des Partnach-Plattenkalks stützt sich auf Aufschlüsse an einem erst in diesem Jahr fertiggestellten Forstweg am E-Hang des Windischgrabens, wo dieser Kalk als direkte Fortsetzung des Vorkommens im Graben weniger stark tektonisch beansprucht ist und daher sein typisches Aussehen eher bewahren konnte. Auch der oben erwähnte Anteil des WK verfälschte im Graben den Partnach-Plattenkalk mehr als bei den Aufschlüssen am Forstweg.

Der Partnach-Plattenkalk im Windischgraben zeigt auch nicht mehr die Deckengrenze an, wie noch im Plotschachgraben und weiter im E im Servitutswald, Zäsar- und Peilgraben. Diese liegt W vom Klausenbach unauffällig im stark verwachsenen Gebiet zwischen hangendem, nordaziellen WD der Mitterberg-Decke am N-Hang des Hirschentales sowie des Meisternocks und dem liegenden, nordaziellen WK der Kak-Decke. Sie zieht nach den bisherigen Kartierungsergebnissen auch noch sicher über den Windischgraben hinaus und wird noch am ehesten durch die verschiedenen Signaturen für den obgenannten WD und WK der beiden Decken, aber auch durch das unterschiedliche Fallen der beiden Horizonte angezeigt. Der WD gehört nämlich noch dem meist steil nach N fallenden S-Schenkel der Wiederschwing- oder Kreuzner (nach HOLLER) Synklinale an, der WK ist aber der Anfang der stets mehr oder weniger südfallenden Kak-Decke.

Im Hirschentale machte ich noch die überraschende Beobachtung, daß den fast ausschließlichen Karbonatgeröllen von verschiedener Größe auch z. T. große Gerölle bzw. Blöcke (bis über 1 m) von Groboolith des 3. Cardita-Schiefers und des dazugehörigen Sandsteins beigemischt sind. Die Größe der Gerölle wie auch die teilweise geringe Kantenabrundung lassen auf einen kurzen Transport schließen. Gerade wegen dieser Eigenschaften ist mir aber bisher keine befriedigende Deutung ihrer Herkunft gelungen. Die nächsten, derzeit bekannten Vorkommen von 3.

Cardita-Schiefer nehmen nämlich eine Lage ein, wo man sich eine glaziale oder fluviatile Ablagerung im Hirschtal kaum vorzustellen vermag.

Bezüglich der stellenweise unscharfen Deckengrenze soll noch erwähnt werden, daß auch die Grenze zwischen der Kak- und Erzberg-Decke, die vom Sattel 1481 m S vom Sparberock (1555) über die Pölland-Alm S vom Tschekelock zum Kak-Sattel und noch darüber hinaus zieht, sich oft im Gelände zwischen WK und WD verbirgt, und zwar immer dort, wo die Cardita-Schichten als Leithorizont tektonisch fehlen.

Kaum einen Hinweis auf Deckengrenzen liefern wider Erwarten die aufgeschleppten Einschüppungen von Permoskythsandstein und Werfener Schichten. Nur das Vorkommen im Kak-Sattel, unmittelbar S von der Kak- oder Kok-Höhe (1886), und die Vorkommen in weiterer Fortsetzung zur St. Stefaner Alm sind zwischen der Kak- und Erzberg-Decke eingeklemmt. Alle anderen Vorkommen sind mehr oder weniger von Deckengrenzen entfernt und durchstoßen als Schürflinge verschiedene stratigraphische Horizonte. Sie sind auch in ihrer Farbe und Ausdehnung wenig auffällig, dazu kommen sie meist in stark verwachsenen Gebieten vor, so daß in manchen Fällen für ihre endgültige Bestätigung noch eine künstliche Aufschließung notwendig wäre. Bei ihrer Identifikation richtete ich mich nach der Auffindung von grobkörnigem Sandstein, wie er in dieser Form als Begleiter der Cardita-Schiefer nicht auftritt, so daß jede andere Möglichkeit der stratigraphischen Zuordnung auszuschließen ist. Es fehlt ihm allerdings fast immer die für den Permoskythsandstein typische Hämatitfarbe. Dies dürfte seinen Grund in der ungewöhnlichen tektonischen Beanspruchung haben, denn er liegt auch nur mehr in einem tektonisch vollkommen aufgearbeiteten, also im bröselig mürben Zustand vor. Außerdem gibt es auch sonst innerhalb dieses Horizontes ungefärbte Lagen. Selbst vom Förolacher Stollen bei rund 2600 m Tiefe meldet HOLLER (1977, S. 28) einen solchen Permoskythsandstein, der dann nach oben in der Kakstörung (= Deckengrenze zwischen Kak- und Erzberg-Decke) ausstreicht.

Wenn aber der Sandstein zurücktritt und der lettenartige Aufschluß eine vorherrschend ockrige Farbe annimmt, so daß eher Anteile von Werfener Schichten vermutet werden dürfen, da ermöglichte mir die Beimengung von Glimmer die Entscheidung. Von einem derartigen Aufschluß, der nur rund 5 m lang und 2 m breit ist, aber ausnahmsweise sehr auffällt, weil er sich in einem steil abfallenden hellgrauen WD bei 1310 m knapp über der Sohle des Windischgrabens am E-Hang eingespießt befindet, konnte Herr Dr. G. NIEDERMAYER einen Magnesit bestimmen, wie er ihn schon in der Car. II, 1980, S. 91 als häufigen Begleiter der Werfener Schichten im westlichen Drauzug beschrieben hat. Dieser Aufschluß bestätigt auch sehr augenfällig die oben schon gemachte Feststellung, daß sich die Einschüppung von Permoskythsandstein und die Werfener Schichten meist nicht nach markanten Störungslinien wie Deckengrenzen richten müssen, denn ungefähr 120 m tiefer im selben Graben streicht von W her eine verhältnismäßig mächtige Lage beider Horizonte aus. Die beiden Aufschlüsse liegen also nicht im gleichen stratigraphischen Horizont und sind somit auch nicht demselben tektonischen Ereignis zuzuordnen.

Bisher noch nicht bekannte Verschüppungen gibt es auch noch an der tektonisch sehr aktiven Grenze der Permtrias zum Karbon bzw. Kristallin im Gailtal. So liegt über dem Rauter-Bruch bei Sussawitsch in der Höhe von 970 m eine Kristallinlinse innerhalb des Karbons. Ihre Mächtigkeit ist aber wegen der starken Bedeckung durch Schutt und Vegetation nicht sicher erfaßbar.

Erwähnenswert sind noch einige Beobachtungen, die den Vulkanismus innerhalb der Trias des kartierten Gebietes betreffen. Gleich vorweg sei aber festgestellt, daß die vulkanischen Spuren in der nördlichen Mitterberg-Decke viel zahlreicher sind als in den beiden anderen Decken zusammengenommen. Daher ist ihre Behandlung schon im 35. Sh., das sich mit einem Großteil der Mitterberg-Decke beschäftigt, im wesentlichen enthalten. Einige wichtigere Ergänzungen, die erst durch frische Aufschlüsse an neu angelegten Forstwegen möglich geworden sind, scheinen mir aber aus mehreren Gründen angebracht zu sein. – Eine ungewöhnliche Häufung von z. T. in ursprünglicher Mächtigkeit erhalten gebliebenen Tuffen bis Tuffiten im oberanischen Zwischendolomit gibt es derzeit am höchsten Forstweg des Golsernock (1561), der bei 1380 m vom E- in den N-Hang zieht. Dieses Bild wiederholt sich noch einmal im gleichen Horizont und auch an neuen Forstwegen zwischen 1140 m bis 1180 m am E- und N-Hang des westlich benachbarten Spitznock (1533).

Auf eine ähnliche Anhäufung von eben solchen frischen Tuff-Tuffit-Aufschlüssen, aber diesmal innerhalb des Partnach-Plattenkalkes, stößt man auf einem Forstweg, der beim Gehöft Wegscheider am Ausgang des Kargrabens beginnt und derzeit bis 1530 m am N-Hang des Klausenbergs (1652) reicht. Diese Tuffe bis Tuffite befinden sich auf einer Strecke von 230 m zwischen 1450 m und 1480 m, gleich nach der Querung des alten Weges zur Kar-Alm (1664), wo nach 70 m am neuen Forstweg zuerst der typische Partnach-Schieferhorizont auftritt, dann die Tuffe bis Tuffite und zwar hier auch mit zwei Dazitlagen und Gerölleinlagerungen. Das doppelte Auftreten von Dazit und Geröll auf kürzester Strecke ist übrigens ein sicheres Zeichen für eine tektonische Wiederholung.

Der oben angeführte geringere Vulkanismus in der Kak- und Erzberg-Decke hat zunächst einmal den Grund darin, daß den beiden Decken das Anis fast zur Gänze fehlt. Die mächtigen Vulkanite am S-Hang der Villacher Alpe (2166) könnten aber, sofern sie jemals eine W-Fortsetzung überhaupt hatten, schon deshalb von vornherein im kartierten Gebiet nicht in Erscheinung treten, weil das ganze Massiv der Villacher Alpe am sog. Bleiberger Bruch (nach HOLLER, 1970) tektonisch abhanden gekommen ist. Somit bleiben nur mehr die verhältnismäßig wenigen und geringmächtigen überwiegend hellbraunen bis gelblichen Tuffite innerhalb der Wettersteinserie übrig, die vermutlich den, von HOLLER aus dem Förolacher Stollen beschriebenen und unverwitterten „grünbraunen bis grünen Mergellagen“ entsprechen. Das Äquivalent für den Dazit, der als Folge des Geosynklinalvulkanismus innerhalb des beckenfaziellen Partnach-Plattenkalkes angesehen wird, ist aber bei der mehr oder weniger typischen Lagunen- bzw. Plattform-Fazies der Wettersteinserie der beiden südlichen Decken ohnedies nicht zu erwarten.

Zu den schon im letzten Bericht 1980 als quartäre Besonderheit angeführten Pegmatitblöcken kamen noch einige dazu. Einer davon und zwar am E-Fuß des Tschekelnocks enthält die größten Spodumenkristalle (bis 15 cm lang und 2 cm breit), die ich bisher bei Pegmatiten in den Gailtaler Alpen finden konnte. Drei weitere Blöcke sind wiederum vom cm-großen und schwarzen Turmalinen (Schörl) durchsetzt. Einer davon befindet sich im Grundgraben, die beiden anderen im Ascherboden-Graben.

Blatt 199 Hermagor

Siehe Bericht zu Blatt 198 Weißbriach von A. WARCH.