

steht, ist jedoch nach den derzeitigen Aufschlußverhältnissen hier nicht zu treffen. Ebenso wenig konnte ich aber irgendwelche Hinweise auf eine Deckengrenze sehen.

Demselben Problem war das Studium der neuen Aufschlüsse entlang des Güterweges von Brandberg über die Labergalm zum Lawinenverbau SW des Hochfelds gewidmet. Leider ist auch dort der direkte Kontakt zwischen dem Hochstegenkalk der Prophyrmaterialschieferschuppe und der darüber folgenden Kaserer-Serie nicht erschlossen. Für eine andere Fragestellung, nämlich nach dem Alter des Prophyrmaterialschiefers, konnte hingegen eine interessante Beobachtung gemacht werden. In etwa 1470 m Seehöhe sind in der Böschung des Güterweges im Prophyrmaterialschiefer verquetschte Pegmatoide und Quarzgänge erkennbar. Diese können als Indiz für ein altpaläozoisches Alter des Prophyrmaterialschiefers gewertet werden.

Gute und entscheidende Aufschlüsse zur Frage der Existenz und der Stellung der Kaserer-Serie auf Blatt Mayrhofen liefert das Profil von Astegg. Hier ist die Grenze zwischen Hochstegenkalk und grobklastischen Phylliten der Kaserer-Serie bei der Mittelstation der Penken-Seilbahn mehrfach gut erschlossen: das Fundament einer Seilbahnstütze befindet sich direkt über dem Kontakt Hochstegenkalk/Kaserer-Serie, was technisch peinlich wäre, wäre dieser ein tektonischer. Der Sedimentärkontakt ist aber hier, ebenso wie an weiteren Aufschlüssen neben dem in nordöstlicher Richtung zu einem Seilbahn-Warnsignal führenden Weg, offensichtlich. Ebenso gut studierbar ist der Sedimentärkontakt Hochstegenkalk/Kaserer-Serie an bereits auf Blatt Lanersbach (149) gelegenen Aufschlüssen entlang der von Astegg nach Persal-Finkenbergr führenden Straße. Hier wie dort erfolgt der Wechsel von der kalkigen Sedimentation in die sandige und später grobklastische relativ rasch, im Zentimeterbereich.

Im Hangenden der Kaserer-Serie sind hingegen an vielen Orten deutliche Anzeichen für eine Deckengrenze im Sinne THIELE'S (1974) gegeben, und zwar meist in Form von feinblättrigen grünen Serizitphylliten, ausgewalzen Bändermarmoren und Rauhwacken im Liegenden der dem Modereckdeckenstockwerk angehörigen Serie der karbonatischen Mitteltrias: am Güterweg WNW oberhalb von Astegg, schon ein wenig jenseits des Kartenblattrandes zu Lanersbach, am Weg Kotahornalm – Gerlossteinalm, am Weg von Zapfen in die Mühlbach-Schlucht und am Güterweg von Gmünd zur Kothüttenalm, um nur einige leicht erreichbare Punkte zu nennen.

Des Weiteren wurde der Idee F. POPP'S, wonach die Phyllite meines Brennstaufenfensters, die im Bereich Zapfen – Anger – Mühlbach in etwa 1300–1400 m Seehöhe tunnelförmig nach Osten unter Triaskarbonate und Wustkogelserie abtauchen, etwa 2,5 km weiter ostnordöstlich im Bereich der Gerlostalalm in über 1700 m wieder auftauchen sollen, nachgegangen. Im betreffenden Bereich und auch noch darüber hinaus im Graseggwald, im Tal des Gmünder Baches bis hinüber zum Riederbach pendeln die B-Achsen höchst selten mehr als 15–20° um die Horizontale, und ich habe nirgends eine auffällige Achsenverteilung gefunden, wie sie mit einem so jähren Wiederauftauchen der Gesteine des Brennstaufenfensters einhergehen müßte. Ich halte es daher für gerechtfertigt, auch diese Idee bei der Erstellung des Kartenblattes Mayrhofen unberücksichtigt zu lassen.

Blatt 151 Krimml

Siehe Bericht zu Blatt 150 Zell am Ziller von T. DANNECK & H. NEUGEBAUER.

Blatt 153 Großglockner

Bericht 1988 über geologische Aufnahmen auf Blatt 153 Großglockner*)

Von THOMAS STADLMANN & PETER NEUMAYR
(Auswärtige Mitarbeiter)

Die Aufnahmen im Sommer 1988 wurden mit Schwerpunkt im N-Anschluß der Kartierungen 1986 und 1987 im Gebiet Mooserboden – Kapruner Törl – Hohe Riffel – Schwarzköpfl fortgesetzt. Kleine Bereiche der durch den Rückgang der Pasterze freigegebenen neuen Aufschlüsse im Gebiet des Kleinen und Mittleren Burgstalles sind ebenfalls kartiert worden.

Aufnahmen im Kapruner Tal (Mooserboden)

Neben der kartographischen Aufnahme wurden zwei Profile begangen:

- Über P. 2553 m den N/NW-Grat des Schwarzköpfels (3120 m) entlang bis zum Gipfel und
- vom Kapruner Törl (2639 m) über den Torkopf N-Grat Richtung Hohe Riffel.

Beide Profile beginnen mit Amphiboliten der Habachformation, über denen die aus dem Dorfertal bekannten, mächtigen, lagigen Paragneise der Riffeldecke folgen. Beide Profile enden mit Kalkglimmerschiefer und Prasinit der Glocknerdecke.

Im Schwarzköpflprofil dominieren ab 2500 m Sh. bis 2640 m Sh. Metavulkanite (massige Feinkornamphibolite und mit intermediären Plagioklasgneisen im cm- bis dm-Bereich wechsellagernder Bänderamphibolite) neben Grobkornamphiboliten mit Gabbrostruktur.

Auf diese der Habachformation zuzuordnenden basischen/intermediären Gesteine folgt eine 200 m mächtige metamorphe Sedimentabfolge mit Hgl-reichen Paragneisen, Hellglimmerschiefern, Hgl-Chl-Bio-Gneisen, Albitporphyroblastenschiefer und dunklen Glimmerschiefern. Auch hier sind untergeordnet metamorphe Vulkanitanteile (vor allem sauer/intermediär) vorhanden.

Ab 2860 m Sh gehen die Metasedimente wieder in ca. 100 m mächtige Metavulkanite mit Amphiboliten und Plagioklasgneisbändern über. Aplitische, später intensiv verfaltete Injektionen können vor allem in den Metavulkaniten beobachtet werden.

Nach etwa 20 m karbonatreichem Granatglimmerschiefer und Hellglimmerschiefer folgt eine wenige Meter starke, saure Hellglimmergneislage (Arkosegneis). Darüber bauen die mesozoischen Kalkglimmerschiefer und Prasinite den Gipfelbereich des Schwarzköpfels auf.

Das Profil vom Kapruner Törl (2639 m) über den Torkopf (2873 m) auf den N-Grat der Hohen Riffel setzt ab Kapruner Törl ebenfalls mit ca. 120 m mächtigen basischen bis untergeordnet intermediären Metavulkaniten (massige Feinkornamphibolite, Bänderam-

phibolite und Bändergneise mit Wechsellagerung von intermediären Biotit-Chlorit-Gneisen mit sauren Plagioklasgneisen), mit geringen Gabbroanteilen im Liegenden ein.

Im Hangenden folgt ein hellgrauer Augengneis (Kalifeldspatauge, 0,5 bis 1 cm Durchmesser), der lagenweise Einschaltungen von Albitporphyroblastenschiefern und Hellglimmerschiefern aufweist (Anm: Lithologischer Verband und tektonische Position wie in der östlichen Dorfertalflanke oberhalb der Rumesoiebenalm). Dieses Gesteinspaket streicht nach N in die Wintergasse und baut einen Teil der Karflanke nordwestlich der Wintergasse auf. Hier zeigt sich häufig Arkosegneischarakter mit Phengit- und Karbonatreichtum.

Unterhalb des Torkopfgipfels (2873 m) liegt über diesem Gneispaket von 100 m Mächtigkeit chlorit- und biotitreicher Albitporphyroblastenschiefer, der im Hangenden Biotit-Chlorit-Epidot-Schiefer und Plagioklasgneise führt. Dem Geländebefund nach ist diese Metavulkanit/Metasediment-Sequenz ebenso wie im Schwarzköpflprofil der Habachformation zuzuordnen.

Ab 2955 m tritt der vom Dorfertal und Ödenwinkel bekannte lagige Biotitparagneis (Wechsellagerung von Biotitgneisen mit sauren Plagioklasgneisen) in einer 80 m mächtigen Lage auf. Im Hangenden folgen geringmächtige Albitporphyroblastenschiefer, über die 20 m Granatglimmerschiefer und Kalkglimmerschiefer tektonisch eingeschoben wurden. Den obersten Teil des Grates bilden ab Sh. 3060 m wieder Augengneise und Biotitparagneise mit einer Gesamtmächtigkeit von 40 m (Anm: Eine vergleichbare Gesteinsabfolge in dieser tektonischen Position findet sich in der Dorfertal E-Flanke am Gelben Wandl in 2300 m Sh.).

Durch das allgemeine Einfallen der Gesteine mit 10 bis 25 Grad nach ENE streichen die im Profil beschriebenen Gesteine wieder im weiteren flacher werdenden Gratverlauf zur Hohen Riffel aus.

Am südlichsten Ende des Mooserbodens gegen den Schwarzen Balken und auf der gegenüberliegenden NW-Talflanke wurden die Biotitparagneise migmatisiert (Schlieren- und Schollenmigmatite). Weiters finden sich 300 m südwestlich des Mooserbodenstausees am Hangfuß sehr helle Gneise mit chlorit- und amphibolreichen dunklen Schlieren und Schollen („Hochweissenfeldgranit“ nach CORNELIUS & CLAR, 1939).

Der Amphibolitkomplex der NW-Talflanke südlich des Stausees zeigt wenige Meter westlich von P. 2097 m die gleichen Feinkornamphibolit/Gabbro-Assoziationen wie jeweils in den liegendsten Anteilen des Schwarzköpfl- und Torkopfprofilen.

Aufnahmen am Kleinen Burgstall

Durch den gewaltigen Rückgang der Pasterzenzunge seit den 30er Jahren wurden auch am Wandfuß (heute Sh. 2380 m) des Kleinen Burgstall (2709 m) frische Aufschlüsse freigelegt. So findet sich nun im Liegenden der Kalkglimmerschiefer und Prasinite ein mit 30 Grad nach S einfallender, mehrere 10er Meter mächtiger Augengneis, dessen Liegendgrenze bis jetzt noch nicht aufgeschlossen ist. Teilweise liegen die bis über 1 cm großen Kalifeldspatauge idiomorph, größtenteils aber stark deformiert vor. In diesem Gneispaket finden sich im Meterbereich stark phyllosilikatführende, dunkle Partien mit Albitblasten. Die Fortsetzung dieser Augengneise kann am Wandfuß des Mittleren Burgstalls gegen die Pasterze beobachtet werden.

Blatt 156 Muhr

Bericht 1988 über geologische Aufnahmen auf Blatt 156 Muhr

Von HERMANN HÄUSLER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Vom Autor wurden im Auftrag der Geologischen Bundesanstalt seit 1986 die Aufnahmekarten von A. TOLLMANN (1955–1970) und die Dissertationskarte von W. DEMMER (1957–1960) in Hinblick auf die Herausgabe der geologischen Karte 1 : 50.000, Blatt Muhr, kompiliert.

Infolge der Drucklegung einer benachbarten Gebietskarte 1 : 25.000 von Ch. EXNER, auf Blatt Tamsweg, erfolgten ergänzende Aufnahmen im Grenzbereich ÖK 156/157, zwischen Kämpenköpfeln, Viertleck und Lahneck.

Der mehrere Zehnermeter-mächtige Quarzitzug der Bündnerschieferserie, der von den Kämpenköpfeln, NW Gr. Lanschütz, gegen NW zieht und in 1900 m Höhe flach NNE-fallend den Weg vom Feller Bach zur Hauser-Alm quert, keilt „In der Weiß“ gegen NW hin aus und ist westlich des Weißbaches nicht mehr anzutreffen. Auch die in der basalen Quarzitzerie westlich der Kämpenköpfeln auftretenden, mehrere dm- bis m-großen Dolomitschollen fehlen weiter westlich. Die durch Linsen von Quarzmobilisat charakterisierte Metaquarzarenitserie ist südlich der Hauser Alm im Meterbereich intensiv verfault und zerschert. In dem Profil zur Hauser Alm folgen über dem 10–20 Meter mächtig aufgeschlossenen Bündnerschieferquarzit (= „Kämpenquarzit“ bei Ch. EXNER) etwa 100–120 m Serizit- und Schwarzphyllite. Im Bereich der Hauser Alm setzt über einem schmalen Rauhwackenzug ein geringmächtiger Grünschiefer ein, der einen kleinen, gegen Westen hin auskeilenden Serpentinikörper unterlagert. Über milden Serizitphylliten folgt ein Zehnermeter-mächtiger Bündnerschiefermarmor, der von der Zallinwand, nördlich des Speierecks, über das Schareck bis hin zur Gruberach-Scharte einen beständigen Leithorizont im Hangenden der Bündnerschieferserie bildet. Diesen Marmor überlagern dann invers-liegende oder stark verfaulte unterostalpine Schollen.

Ein kleiner Rest einer nordvergenten Tauchfalte liegt 300 m ENE Steinbauernalm, wo über dem Marmorzug der Bündnerschieferserie wandbildend eine Abfolge von Lantschfeldquarzit, grauem Gutensteiner Kalkmarmor und mitteltriadischem Dolomit- und Kalkmarmor um eine West–Ost-streichende Achse verfault ist. Die stratigraphische Zuordnung der nördlich unterlagernden Quarzitschollenbreccie ist unklar.

Ein Vergleich der zwischen Kämpenköpfl/Schareck und Hauser Alm angetroffenen Schichtfolge der hangendsten 200 m der Bündnerschieferserie zeigt auf 2000 m Distanz einen gewissen Trend einer Faziesänderung in Ost–West-Richtung. Das Auskeilen des im Liegenden des „Kämpenquarzites“ (Leithorizont A) auftretenden Dolomitolistholites (mit einer Matrix aus Metaquarzarenit) sowie des im Liegenden des mächtigen Bündnerschiefermarmors (Leithorizont B) auftretenden Dolomitolistholites (mit Tonschiefermatrix) deutet möglicherweise auf ein primäres Auskeilen Olistholit-führender Lagen gegen Westen hin. In diesem Zusammenhang kann auch ein primäres Enden der Quarzarenit-