

Bemerkungen zum zweiteiligen geologischen Panorama von der Edelweißspitze (Großglockner-Hochalpenstraße)*

Von Günther Frasl (Salzburg) und Wolfgang Frank (Wien)

Der Autoparkplatz und der Turm auf der Edelweißspitze sind zum Teil auf lichtgrauen Schiefen der Obertrias (entsprechend dem Quartenschieferniveau) gegründet, die manchmal Porphyroblasten von Disthen (Rhätizit), Chloritoid oder auch Stengelchen eines Epidotminerals führen. Es ist dies ein wenige Meter mächtiger Erosionsrest des normalen Hangenden der im weiten Umkreis aufgeschlossenen gelblichen Dolomite und Rauhacken der Mitteltrias (Seidlwinkltrias), die auf der Nordflanke der Edelweißspitze auch Gips führen (vgl. Geologische Karte des Großglocknergebietes, H. P. CORNELIUS und E. CLAR, 1939). Weitere kleine Erosionsreste der Quartenschiefer sind im Osten gleich auf der nächsten Scharte unter der Edelweißspitze erhalten, dann gegen Süden beim Rehrhaus und am Fuschertörlkopf.

Osthälfte des Panoramas (Günther Frasl)

Unter dem Kendlkopfrücken (Blickrichtung NO) und gegen SSO, im Talschluß des Seidlwinkltales täuschen die flach lagernden Bänke der Mitteltriaskalke, Dolomite und gelblichen bis ockerigen Rauhacken eine ruhige Lagerung vor, doch steht dem sichtlich das Herumschwingen der Rauhacken und Dolomite um den Kalkmarmorzug über dem Langereithboden (im Norden, also am Westfuß des Hirzkarkopfes) gegenüber, und noch viel mehr die Tatsache, daß die untertriadischen Quarzite und Arkoseschiefer der Wustkogelserie im Talschluß des Seidlwinkltales nicht die Karbonatgesteinszüge der Mitteltrias unterlagern, sondern zwischen diese eingefaltet sind. So bilden zum Beispiel die Gesteine der permo-skythischen Wustkogelserie (der Wustkogel ist im SO sichtbar) unter dem Schaflegerkopf und dem Sagkogel ein weithin sichtbares, grünlichweißes Band, welches den Kern einer liegenden, isoklinalen Großfalte darstellt. Es folgt nämlich einerseits darüber der mächtige Hangendschenkel von vorwiegend gelblichen Karbonatgesteinen der Mitteltrias und dann eine Bündnerschieferfolge. Darunter aber ist auch der Liegendschenkel der Falte sichtbar.**

Der Liegendschenkel ist dadurch gekennzeichnet, daß unter der Wustkogelserie zuerst wieder das ockerig-gelbliche Band von Karbonatgesteinen der Mitteltrias auftritt, und darunter folgen schließlich verschiedenartige Gesteine der meist grau gefärbten Bündnerschieferserie.

Innerhalb dieser tiefsten Bündnerschieferfolge, die auch im Talgrund des obersten Seidlwinkltales (SSO) aufgeschlossen ist, ist es freilich kaum mehr möglich, zwischen einem oberen, inversen Teil, der noch zur Großfalte gehört, und einem liegenden, überfahrenen Teil eine Deckengrenze zu finden, obwohl die Großfalte aller Wahrscheinlichkeit nach eine eigene Decke mit einer mehrere Kilometer reichenden Überschiebungswerte darstellt.

Den unter der Seidlwinkltrias liegenden Bündnerschiefern sind hier jedenfalls mehrere Lagen von Bündnerschiefergneis eingeschaltet, wobei man noch an verschiedenen Stellen, z. B. in den Bänken unter dem Gamskarl und beim Hohen und Niederen Modereck die ursprünglichen primärsedimentären Übergänge dieser Arkosegneise in Kalkglimmerschiefer sowie quarzitisches und phyllitisches Bündnerschiefer im zusammenhängenden Aufschluß erkennen kann. Im übrigen sind die im Diesbach-Almgebiet flach N-fallenden Gesteinslagen dieser Bündnerschieferserie vielfach zu dünnen, weithin ebenen Platten

* Siehe Beilage

** Daß die Trias tatsächlich einen Faltschluß bildet, ist auf dem Panorama selbst nicht sichtbar; aber auf der anderen Seite des Kendlkopfes, also auf dem verdeckten, ostschauenden Hang des Seidlwinkltales ist im Hirzkar die Umbiegung der Mitteltriasgesteine des Hangendschenkels um den Faltenkern (Wustkogelserie) herum in den Liegendschenkel eindeutig verfolgbar.

ausgewalzt. Nach dieser sehr starken Deformation und dann auch nach der hier bis an die Grenze zwischen Grünschieferfazies und Amphibolitfazies reichenden tauernkristallinen Überprägung ist es kaum mehr möglich, klarzustellen, wie der im Diesbachkar eingeschaltete Horizont von zum Beispiel Meterzehner und darüber langen Dolomitlinsen vom Habitus der Mitteltriasdolomite tatsächlich entstanden ist. Da diese Dolomitlinsen aber recht regelmäßig mit nachtriadischen Dolomitbreccien (auch Blockbreccien z. B. N vom Hohen Modereck) verknüpft sind, ist es auch denkbar, daß die Dolomit-einlagerungen ursprünglich durch submarine Eingleitungen in die Bündnerschieferserie zustande gekommen sind und man muß sie nicht zwangsläufig als rein tektonische Einschießungen, eventuell gar an einer Deckengrenze auffassen.

Auch der mehrere Kilometer mächtigen Bündnerschieferserie im Hangenden der Seidlwinkltrias sind weithin sichtbare Dolomit- und Kalkmarmorlinsen eingeschaltet. Diejenigen von maximal Kilometergröße, welche wir von hier im NNW hoch über Ferleiten im Fuschertal sehen können, sind nur die markantesten Vorkommen und diese werden im allgemeinen schon an die Basis der noch höheren Deckeneinheit der „Oberen Schieferhülle“ (auch „Obere Schieferhüllendecke“ oder eventuell als „Glocknerdecke“ bezeichnet) gestellt.

Auch im O, über dem Seidlwinklital ist im Rettenkar eine höhere Lamelle von Quarziten und Karbonatgesteinen der Triasbasis und Mitteltrias andeutungsweise erkennbar, die bei P. 2674 zwischen Tiefer Scharte und Schaflegerkopf über den Kamm geht. Diese Lamelle von Triasgesteinen entspricht aber nicht dem tektonischen Niveau der Triaslinsen von Ferleiten, sondern ist in einem anscheinend etwas tieferen tektonischen Horizont in die Bündnerschiefermassen eingeschaltet und steht vielleicht im N noch im Zusammenhang mit der Seidlwinkltrias, doch ist ein solcher Zusammenhang wegen der jungen Talzuschüttung des Seidlwinkltales nicht mehr beweisbar. Die darüber folgende mächtige Bündnerschiefer-Ophiolithfolge („Obere Schieferhülle“) ist jenseits des Seidlwinkltales jedenfalls auch noch tektonisch verdoppelt, wobei die untere Ophiolithlage beim Bockarsee durchgeht und die obere Ophiolithmasse im N beim Leitenkopf fast 1 km mächtig wird.

Im bisher besprochenen Abschnitt sind die Lagerungsverhältnisse im einzelnen vorwiegend durch eine vom Handstückbereich bis in die Hundertmeterdimension gehende Verfaltung nach einer meistens N-S gerichteten Faltenachse kompliziert worden, wovon aber beim Rundblick von der Edelweißspitze wenig zu sehen ist. Das plötzliche Abschneiden der Seidlwinkltrias jenseits vom Wustkogelrücken, an der von der Weißenbachscharte nach N bis zum Grund des Seidlwinkltales (beim Rauriser Tauernhaus) verfolgbaren Linie, ist jedenfalls durch ein zu diesen Faltenachsen parallel laufendes, junges Störungsbündel begünstigt worden. Dadurch wurde außerdem besonders im westlichen Teil des Diesbach-Almgebietes eine Zerlegung in Bruchschollen mit geringer Höhenverstellung verursacht.

Bei den im Hintergrund herausschauenden Kulissen erfolgte im SO-Abschnitt die geologische Interpretation meist nach den publizierten Unterlagen von CH. EXNER. Dort sind schließlich noch tiefere Stockwerke als in der Nähe sichtbar, und zwar die vormesozoische Schieferhülle bei der Sandkopflamelle, die über der Weißenbachscharte sichtbar ist, dann die vormesozoische Schieferhülle im Hocharngebiet und im Ankogelgebiet. Im Hocharngebiet tritt schließlich als Allertiefstes der vorwiegend granitische Zentralgneis der Sonnblickmasse heraus, während nördlich des Ritterkopfes die schon jenseits von Bad Gastein gelegenen, mehr oder minder autochthonen Zentralgneise der Ankogelgruppe über die vorderen Kulissen schauen.

Gegen NE sieht man schließlich im Hintergrund im Einschnitt des nördlichen Seidlwinkl- und Rauristales zuerst Ausschnitte aus tektonisch noch höheren Horizonten der vorwiegend nachtriadischen Schieferhülle, die aber einschließlich der Klammkalkzone immer noch zum Penninikum gehören; darüber folgt schließlich, weil die Grauwackenzone in der Tiefe versteckt ist, sogleich die Kulisse der Kalkhochalpen.

Westhälfte des Panoramas (Wolfgang Frank)

In der Blickrichtung gegen Westen beherrscht die Übereinanderfolge von Hangendteil der Seidlwinkltrias, den damit verbundenen Bündnerschiefern in Brennkogelfazies und den überschobenen Kalkglimmerschiefern der Oberen Schieferhülle fast das ganze Gesichtsfeld. Im Vordergrund sind durchwegs die Dolomite der Seidlwinkltrias aufgeschlossen, oft auch mit rauhwackigen Partien (nicht überall ausgeschieden). Im Grenzbereich gegen die Bündnerschiefer treten besonders im weiteren Bereich des Fuschertörls die hellen Chloritoidschiefer, verbunden mit hellen Quarziten, auf. Das Verschwinden der Trias noch am ostseitigen Talhang des Fuschertales ist auch eine Auswirkung der N-S-Faltung. Die Quarzite in der Brennkogelfolge treten besonders gut W Ferleiten und im Brennkogelaufbau hervor. Hier sind auch die anscheinend isolierten Quarzitvorkommen als abgetrennte Faltenstengel. Entlang der Grenze von Brennkogelfolge und dem geschlossenen Bereich der Kalkglimmerschiefer der Oberen Schieferhülle ist die Querfaltung im Talschluß des Fuschertales besonders gut verfolgbar. Die gleiche N-S-Achsenrichtung, nur vielfach schräg angeschnitten, ist auch in den Verfaltungen in der Ostflanke des Wiesbachhornes und des Hohen Tennes vorhanden. Durch die Art der Anordnung der Triaslinen an der Basis der Oberen Schieferhülle erkennt man, daß hier nicht eine scharfe Unterfläche ausgebildet ist, sondern ein heute nicht mehr scharf abgrenzbarer Bereich mit besonders starker Verformung. Nach den Einfaltungen der Oberen Schieferhülle gegen O in die Bündnerschiefer der Seidlwinkldecke am Nordabhang des Klobens herrscht vom Schartenkopf nach E wieder die übliche Aufeinanderfolge der beiden Einheiten. Im einzelnen ist eine scharfe Grenzziehung auch hier oft nicht möglich, so zählt nur die Kalkglimmerschieferauflagerung knapp W des Brennkogelgipfels sicher zur Oberen Schieferhülle.

Unser Standort liegt etwa in der Mitte, also etwa bei der Kulmination des Querschnitts durch die ungefähr Ost-West-gerichtete, rückenförmige Aufwölbung der Tauernschieferhülle. Von hier ist das Abtauchen des Kalkglimmerschiefergewölbes im N in der Engstelle des Fuschertales gut erkennbar, im S gerade noch im S-Einfallen der Prasinitzüge des Glocknerkammes.

PANORAMA von der EDELWEISSPITZE der GROSSGLOCKNER-HOCHALPENSTRASSE („Leiten-Kopf“)

Halber Rundblick von NORDEN über OSTEN nach SÜDEN. Nach eigenen Photographien und hauptsächlich nach eigenen geologischen Aufnahmen gezeichnet von G. FRASL 1968

Hintergrund von der Ankogelgruppe zum Hocharn, sowie Sandkopf nach Publikationen von CH. EXNER; Linker Hang des Fuscher-Tales nach der Karte des Großglocknergebietes von H.P. CORNELIUS und E. CLAR

NORDEN

SÜDEN

Reiter Alpe
Berchtesgadner Alpen
Steinernes Meer

Gamsfeldgruppe
Ausläufer d. Tennengebirges
Gosaukamm
Dachsteingruppe

OSTEN

Ankogelgruppe

- Birnhorn 2634 m
- Sausteigen 1912 m
- Mitterhorn 2206 m
- Zell am See
- Kammerling 2486 m
- Hochels Sp. 2523 m
- Hahnack Kg. 1857 m
- Schwalbenwand 2011 m
- Hochkaltler 2607 m
- Gr. Waltzmann 2714 m

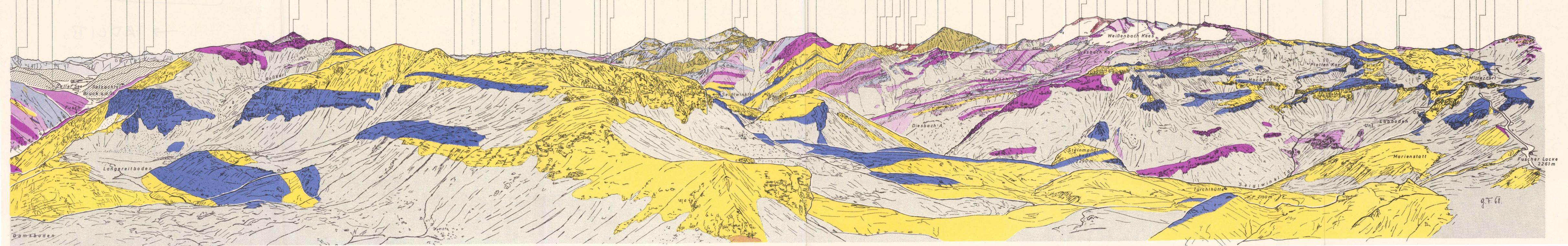
- Durchcheckkopf 2680 m
- Schwarzkopf 2764 m
- Baumgartlkopf 2621 m
- "Hirzkar-Kopf" der AV Karte P 2632 m
- Königstuhl-Horn 2604 m
- Kendlkopf 2587 m

- Totes Gebirge
- Bernkogel (bei Rauris) 2325 m
- Bischofsmütze 2459 m
- Kendlkopfrücken P 2572 m
- Torstein 2948 m
- Dachstein 2995 m
- Koppenkar Stein 2865 m
- Kitzstein 2030 m
- Gr. Skareckkogel 2028 m
- Lackenkogel 2051 m
- Grimming 2351 m
- Edweinschöder 2763 m
- Saukar
- Bockalmriedel 2625 m
- Bockkar
- P 2796 m
- Edlen K. 2924 m
- Hummelwand
- Tiefe Scharle
- Reitrenkar P 2674 m

- Schafleger Kogel 2792 m
- Braunleiten 2425 m
- Sag Kogel 2644 m
- Keeskogel 2885 m
- Steinbach Kg. 2810 m
- Hafner 3076 m
- Tischlerkar Kg. 3002 m
- Hölltor Sp. 3001 m
- P 3006 m
- Gamskar Kg. 2588 m
- Ritterkopf 3006 m
- P 2855 m
- P 2504 m

- Sütleck/Hochalmgruppe 3085 m
- Goldlockel Scharle 2661 m
- Wasserfallhöhe 2564 m
- Krumetal
- Grieswies Schwarzk. 3115 m
- P 2761 m
- P 3233 m
- Hocharn 3254 m
- Arllhöhe 3084 m
- Krumkees K. 3103 m
- Vd. Modereck 2616 m
- P 3040 m
- Noe Sp. 3010 m
- P 2971 m
- Wust Kg. 2507 m
- P 2925 m
- Ht. Modereck 2932 m

- Sandkopf 3090 m
- Weißbachscharte 2644 m
- P 2689 m
- Roßscharte 2598 m
- Roßscharten K. 2664 m
- Schareck 2604 m
- Roßkopfl 2588 m
- Tauern K. 2626 m
- Hochtor Tunnel
- Hochtor 2575 m
- Mitter Torl
- Fuscher Wegscheide 2407 m
- Gr. Margrätzkopf 2735 m



G.F.

Legende zum Panorama von der Edelweisspitze der Großglockner Hochalpenstraße

BEDECKUNG

 HANGSCHUTT und SCHUTTKEGEL, MORÄNEN
(nur auf W-Hälfte ausgeschieden)

 BERGSTURZ, SACKUNGSMASSEN

HOHE TAUERN, PENNIN

 SERPENTIN

 PRASINITE, GRANATFÜHRENDE PRASINITE

 KALKGLIMMERSCHIEFER, PHYLL. KGL.

 GRANATMUSKOVITSCHIEFER

 BÜNDNERSCHIEFER I. A.

 BÜNDNERSCHIEFERGNEISE

 QUARZITE, BRECCIEN b

 DUNKLE PHYLLITE, KARBONATARM

 QUARTENSCHIEFER, KEUPER

 DOLOMIT-RAUHWACKE
(nur auf W-Hälfte ausgeschieden)

 KALKMARMOR

 WUSTKOGELSERIE, PERMOSKYTH

 VORMESOZ. SCHIEFERHÜLLE

 ZENTRALGNEIS

BÜNDNER SCHIEFER

karbonatische
Mitteltrias

OSTALPIN

 NÖRDLICHE KALKALPEN

 GRAUWACKENZONE

 ALTKRISTALLIN d. SCHOBERGRUPPE