

**Geologische Karte der Villacher Alpe
(Dobratsch), Kärnten**

von

E. Colins und W. Nachtmann

1 Abb.

Anschriften:

Dr. Elmar Colins,
ÖMV-Ressort Geologie,
Hintere Zollamtsstraße 17
A – 1030 Wien

Dr. Wolfgang Nachtmann,
RAG, Schwarzenbergplatz 16
A – 1015 Wien

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung, Summary	3
2. Einleitung	3
3. Stratigraphie	3
3.1 Kristallin	4
3.2 Karbon von Nötsch	4
3.3 Permoskyth-Sandstein	4
3.4 Werfener Schichten	4
3.5 Alpiner Muschelkalk	5
3.6 Mitteltriadische Buntkalke und Vulkanite	5
3.7 Wettersteinkalk	6
3.8 Raibler Schichten	6
3.9 Hauptdolomit	6
3.10 Quartär	7
4. Tektonik	7
5. Kurze Stellungnahme zur Arbeit von H. HOLLER (1976) über den Bau des Dobratsch	9
6. Literatur	10

1. Zusammenfassung

Die permotriadische Schichtfolge des Dobratsch setzt mit dem Permoskyth-Sandstein transgressiv über dem nur auf der Westseite aufgeschlossenen und Kristallin sowie Karbon umfassenden Untergrund ein. Die klastisch betonte Sedimentation reicht über die Werfener Schichten bis in den Muschelkalk hinauf, dessen hangender Zwischendolomit die rein karbonatische Mitteltrias mit Buntkalcken + Vulkaniten sowie Wettersteinkalcken einleitet. Die Raibler Schichten sind zumeist durch eine Wechselagerung von Karbonaten mit Klastika gekennzeichnet, der \pm bituminöse Hauptdolomit bildet das jüngste Schichtglied der gesamten Abfolge.

Durch die Dobratschüberschiebung erfolgt eine Schichtwiederholung ab dem Muschelkalk zwischen dem Kilzerberg im W und dem Hundsmarhof im E. Weitere wichtige tektonische Elemente sind der Bleiberger Bruch, die alpin-dinarische Grenze und die N-S gerichteten Querbrüche.

Summary

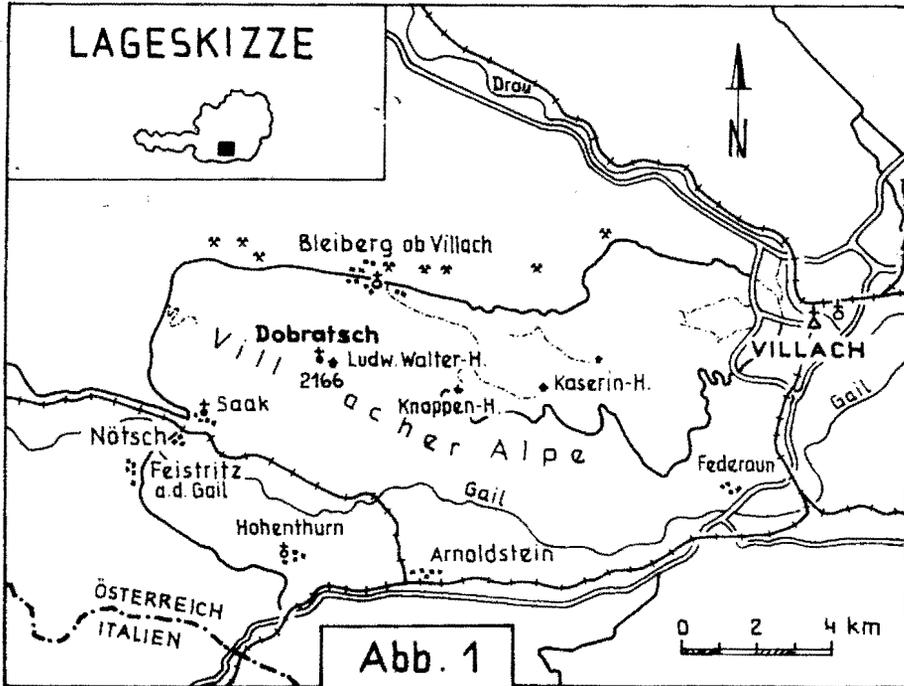
The Permotriassic strata transgress over the crystalline and carboniferous basement of the Dobratsch with a sequence of clastic sediments of Permoscythian to Anisian age. The carbonatic Middle Triassic is built up by the laminated Zwischendolomit, Hallstatt-like Buntkalcke with inserted volcanic layers and Wettersteinkalcke in their lagoonal and reef-facies. In the Carnian Raibler Schichten we mostly find a lithologic change of three terrigenous layers with calcareous ones; the more or less bituminous Hauptdolomit is the youngest member of the whole series. Between the Kilzerberg in the West and the Hundsmarhof in the East there is a repetition of the strata from the Anisian Muschelkalk onwards caused by a north-dipping overthrust called Dobratschüberschiebung. Other important tectonic elements are the Bleiberger Bruch, the Periadriatic line and the N-S running cross-faults by which the Villacher Alpe is declined in an échelon-type manner towards the Klagenfurt Basin.

2. Einleitung

Haben wir uns 1974 mit der Stratigraphie der Permotrias unter besonderer Berücksichtigung der Mitteltrias am Dobratsch ausführlich auseinandergesetzt, so gilt das Hauptaugenmerk der nun vorliegenden Arbeit der geologischen Karte des Dobratsch, welche als eine detailbezogene Ergänzung des bei der Geologischen Bundesanstalt seit 1977 aufliegenden Kartenblattes 200 (Arnoldstein) im Maßstab 1:50.000 von N. ANDERLE verstanden werden soll.

3. Stratigraphie

Eine ausführliche Beschreibung der Stratigraphie der Villacher Alpe ist bereits in früheren Arbeiten erfolgt (COLINS & NACHTMANN 1974, COLINS 1975, NACHTMANN 1975), denen auch Anregungen für Exkursionen leicht entnommen werden können, sodaß wir uns nachstehend auf eine kurze Erläuterung der einzelnen Schichtglieder beschränken können.



3.1 Kristallin

Im Raume von Nötsch treten graue bis bräunliche Phyllite und phyllitische Glimmerschiefer mit bis dm-dicken, quarzitischen Linsen auf, während man SW von Hemsberg auf eine Serie von Amphiboliten trifft, die stellenweise von schmalen Gneislagen und einzelnen Granitlinsen unterbrochen wird.

3.2 Karbon von Nötsch

An der Westflanke des Dobratsch werden z. T. sehr fossilreiche Tonschiefer mit Einschaltungen von Kalkmergel- und Mergellinsen ausgeschieden, welche von der zähen und polymikten Badstub-Breccie überlagert werden.

3.3 Permoskyth-Sandstein

Dieser folgt transgressiv auf den kristallinen und karbonen Untergrund und wird aus grob gebankten bis massig wirkenden, dann wieder cm bis dm geschichteten Lagen roter Sandsteine bis Tonschiefer aufgebaut, welche durch größer klastische Partien unterbrochen werden; bereits an der Basis des Permoskyths finden sich Gerölle von Quarzporphyr. Gesamtmächtigkeit etwa 200 m.

3.4 Werfener Schichten

Mangels paläontologischer Hinweise ist die Grenzziehung zwischen Permoskyth-Sandstein und Werfener Schichten nur auf Grund lithologischer Kriterien möglich: Farbumschlag von intensiv roten zu grünen und braunen Sandsteinen, in den Werfener Schichten treten keine größeren Quarzgerölle auf.

Die rund 100 m mächtige Abfolge der Werfener Schichten umfaßt gut 5 bis 20 cm gebankte, bunte und zumeist mürbe Sandsteine sowie graue und fallweise auch bunte Tonschiefer mit Sandstein- und gegen das Hangende hin dolomitisch-mergelige Einschaltungen mit gelegentlich rauhwackigem Aussehen, das auf vormaliges Vorhandensein von Gips schließen läßt. In den sandigen Lagen finden sich wiederholt als Steinkerne erhaltene Bivalvenreste (*Myophoria*- und *Myacites*arten).

3.5 Alpiner Muschelkalk

Die Grenze zu den tonig-sandigen Werfener Schichten wird mit dem ersten Auftreten rein dolomitischer Bänke festgelegt, welche von nun an mit gipsführenden Tonschiefern im cm- bis m-Bereich wechsellagern. Die Tonschiefer führen z. T. gut erhaltene Sporen anisischen Alters. Der Hangendabschnitt des Alpiner Muschelkalkes wird vom \pm hellgrauen Zwischendolomit gebildet, der nach außen hin zumeist sehr spröde und brüchig wirkt, sodaß nur selten die an sich typische Feinlaminiierung mit LF-Gefügen und ortsgebundenen Aufarbeitungsprodukten zu erkennen ist.

Im oberen Drittel des Zwischendolomits setzt der mitteltriadische Vulkanismus mit Mächtigkeiten von wenigen cm in der Hangendscholle des Dobratsch bis rund 25 m in der Liegendscholle ein.

Von den insgesamt rund 300 m Mächtigkeit der Muschelkalkserie entfallen auf den Zwischendolomit etwa 150 bis 180 m.

3.6 Mitteltriadische Buntkalke und Vulkanite

Bei den bislang nur auf der Dobratschsüd- und -südwestseite festgestellten Buntkalcken sind in der Liegend- und Hangendscholle des Dobratsch unterschiedliche Entwicklungen feststellbar:

Die in der L i e g e n d s c h o l l e vertretenen, gut gebankten, grau, grün und rot gefärbten Kalke mit zumeist \pm knolligen Bankflächen weisen einen hohen Biogengehalt auf und sind vom Sediment her als Bioarenite und -mikrite zu bezeichnen. Einen beträchtlichen Teil dieser Serie bilden Rotkalke, die auf Grund ihrer Fe-Mn-Anreicherungen, Subsolutionserscheinungen, Ammoniten, Filamente, Conodonten, Foraminiferen, Echinodermen und Radiolarien deutliche Anklänge an die Hallstätter Fazies aufweisen. Im Hangenden leiten graue Filamentkalke zum Riffschutt und über diesen zur Riff- und Lagunenentwicklung des Wettersteinniveaus über.

In der H a n g e n d s c h o l l e sind nur graue Kalke vorhanden, welche teils knollig, teils gut bis grob gebankt und durchwegs sehr fossilreich ausgebildet sind. Häufig ist in diesen Kalken, die den Reiflinger Bank- und Knollenkalken nicht unähnlich sind, tuffitisches Material dispers eingestreut.

Neben einer großen Anzahl von Mikrofossilien konnten folgende Makrofossilien (det. G. TICHY, Salzburg) bestimmt werden: *Flexoptychites flexuosus* (MOJS.), „*Ceratites*“ *lenis* (HAUER), *Daonella sturi* (BENECKE).

Grundsätzlich lassen sich am Dobratsch zwei unterschiedliche Arten von V u l k a n i t e n unterscheiden: einmal die auf die Liegendscholle beschränkte und nach ihrem mächtigen Vorkommen in einem Graben NE von Nötsch benannte Rupa-Entwicklung mit Agglomeraten, die in grobe bis feine Tuffe übergehen, untergeordnet auch Laven führen und einem intermediären bis basischen Magma entstammen; die Mächtigkeiten variieren zwischen wenigen dm und maximal 100 bis 120 m. Die zweite Art vulkanischer Ablagerungen stellen die in der Hangendscholle ausschließlich und in der Liegendscholle bisweilen auftretenden, leuchtend grünen, wenige cm bis 1,5 m

dicken Tufflagen dar, welche im Gegensatz zu jenen der Rupa-Entwicklung nicht immer reine Kristalltuffe, sondern des öfteren wegen der erfahrenen Umlagerung schon stark tuffitisch sind und einem granitisch bis dazitischen Magma entsprechen. In beiden Schollen sind die Vulkanite den Buntkalken in mehreren Lagen zwischengeschaltet. Mit Hilfe von Conodonten und Holothurienskleriten kann diese Serie von Buntkalken und Vulkaniten in den Zeitraum Oberanis bis Basis Karn (Cordevol) gestellt werden.

3.7 Wettersteinkalk

Mit Mächtigkeiten von 600 m in der Liegend- und 700 m in der Hangendscholle stellt der in Riff- und Lagunenfazies gliederbare Wettersteinkalk den Hauptfelsbildner des Dobratsch dar.

Die massige R i f f - Fazies ist durch den ständigen Wechsel von Riffknospen mit Riffschutt in lateraler wie horizontaler Richtung gekennzeichnet. Die einzelnen Riffkörper sind zumeist etwas dunkler grau und führen massenhaft Schwämme, *Tubiphytes obscurus* MASLOV sowie weniger häufig noch in Lebensstellung erhaltene Korallen. Grobblockiger Riffschutt ist selten, zumeist findet man mittel- bis feinkörnigen, der dann zur gebankten L a g u n e n - Fazies überleitet. Diese besteht – abhängig von der Riffnähe – aus Algenstromatolithen oder mikritisch bis arenitischen Kalken mit Dasycladaceen, Solenoporaceen, Gastropoden (*Omphaloptycha rosthorni* HOERNES und *O. eximia* HOERNES), Megalodonten, Foraminiferen, Ostracoden, Echinodermatenresten und auch Cephalopoden.

Die vorgefundene Flora und Fauna ergibt für die Wettersteinkalke der Liegendscholle ein Alter vom obersten Ladin bis ins Cordevol, für jene der Hangendscholle nur cordevolisches Alter.

3.8 Raibler Schichten

Infolge ihres häufigen Auftretens im Bereich der Dobratschüberschiebung und wegen ihrer größeren Anfälligkeit gegenüber Verwitterungseinflüssen sind die Raibler Schichten meistens nur in reduzierter Profilfolge vorhanden. Sie werden aus drei Schieferhorizonten von jeweils ca. 10 bis 15 m Mächtigkeit und zwischengeschalteten Karbonatserien aufgebaut. Die fast durchwegs deutlich ausgebildete Onkolithbank ist neben fossilreichen Mergeln ein sicheres Merkmal des 3. Schieferhorizontes, während die anderen zwei Schieferhorizonte über keine derart auffallenden Kennzeichen verfügen. Gesamtmächtigkeit etwa 80–100 m.

Eine mit Vorbehalt als „Raibler Sonderfazies“ zu bezeichnende Entwicklung der Raibler Schichten ist auf der Dobratschnordseite zwischen dem Hundsmarhof und dem Hofe Schuller vertreten, wo eine rund 90 m mächtige Karbonatfolge mit Onkoiden Ooiden und wechselndem Gehalt an biogenem und terrigenem Material auftritt, wie sie aus dem Karn der östlichen Gailtaler Alpen sonst nicht bekannt ist.

3.9 Hauptdolomit

Der Hauptdolomit ist so gut wie fossilleer, i. a. gut geschichtet mit teilweise deutlicher Laminierung und stark schwankendem Bitumengehalt. Von diesem hängt auch der Farbton zwischen gelbgrau und dunkelgrau ab. Nördlich Heiligengeist ist der sogenannte „Stinkstein“ vertreten, der aus dunkelgrauem, stark tonigem und auf den Schichtflächen wellig bis fast knollig ausgebildetem und sehr bitumenreichem Dolomit besteht.

3.10 Quartär

Unter diesem Sammelbegriff werden sämtliche glazialen und postglazialen Bildungen wie Moränen, Hangschuttbreccien, Bergsturzmaterial sowie verfestigte Schutt-ablagerungen im allgemeinen verstanden.

4. Tektonik

In der Villacher Alpe treffen wir auf so ziemlich den einzigen Abschnitt der Gailtaler Alpen, der nicht im Verbands einer Gebirgskette steht sondern vielmehr einem nahezu ringsherum durch Brüche von seiner Umgebung abgesetzten Bergstock entspricht. Lediglich im Westen, wo die Villacher Alpe im Lauf des Nötschbaches ihre Grenze findet, besteht in dem mit dem Gailtalkristallin eine tektonische Einheit bildenden Nötscher Karbon eine direkte Verbindung mit dem Rücken der Badstuben und der dieser vorgelagerten Hochebene von St. Georgen. Die wirksamen Randstörungen sind die Drau-Mölltal-Störung im E, die alpin-dinarische Grenze im S und der als einziger im unmittelbaren Kartierungsgebiet aufscheinende Bleiberger Bruch im N. Weitere wichtige tektonische Elemente sind die in etwa N-S verlaufenden Querbrüche sowie die Dobratschüberschiebung.

Entgegen der Ansicht früherer Bearbeiter sind wir zu der Auffassung gelangt, daß wir es am Dobratsch nicht mit einem Sattel- und Muldenbau zu tun haben, sondern mit E-W streichenden und entsprechend der Wirksamkeit von Störungen in der Hauptsache flach bis steil nach N einfallenden Gesteinspaketen. Während es innerhalb der leicht beweglichen Werfener Schichten und der anisichen Tonschiefer-Dolomit-Wechselagerung zu zum Teil sehr intensiver Faltung mit scheinbar beträchtlichen Mächtigkeitsunterschieden auf kurze Entfernungen gekommen ist, haben die übrigen, vorwiegend aus starren Karbonatbänken aufgebauten Triasgesteine nur geringfügige Verformungen erfahren.

Die alpin-dinarische Grenze folgt, wahrscheinlich nicht als einzelne Verwerfung sondern in Form eines ganzen Störungsbündels, dem Verlauf des Gailtales, ist aber zufolge ihrer Verdeckung durch Gailschotter nicht näher zu lokalisieren.

Darf die Lage der tektonischen Südgrenze des Dobratsch lediglich vermutet werden, so ist die als Bleiberger Bruch bekannte Dobratschnordrandstörung an mehreren Stellen beobachtbar und somit relativ leicht zu verfolgen. Aus dem als westliche Fortsetzung des Bleiberger Tales geltenden Erlachgraben kommend, betritt der Bleiberger Bruch im Bereich des Postamtes Kreuth erstmals unser Kartierungsgebiet. Hier stehen am südlichen Ufer des Nötschbaches stark verfaltete Dolomite und Tonschiefer des Alpinen Muschelkalkes an, während nördlich des Postamtes der Hauptdolomit des Erzberges durchstreicht. Der nächste Anhaltspunkt für den Bleiberger Bruch liegt südlich vom Antonischacht, wo der im 11. Lauf Antoni durchfahrende Bruch eine Streichrichtung von 107° und ein Einfallen von 80° Süd zu erkennen gibt (HOLLER, 1974), Daten also, die mit jenen beim Kreuther Postamt in etwa übereinstimmen. Die einzige Stelle, an der die Dobratschnordrandstörung im Gelände deutlich erkennbar ist, befindet sich im Nötschlanner ca. 20–30 Höhenmeter unterhalb der Quelfassung, wo eine nahezu saiger stehende Störung von NW nach SE ansteigend den mit 60° Süd einfallenden Hauptdolomit von dem mit 30° Nord fast hangparallel einfallenden Wettersteindolomit (Riffschutt) trennt. Die östliche Fortsetzung dieser Störung kann nur auf Grund des unterschiedlichen Einfallens der hier nahezu gleich aussehenden Dolomitgesteine erfolgen. Da im Brunnlahner das Südfallen bis 1080 m

gesichert ist, scheint die Störung – im steten, leichten Anstieg von 960 m am Westrand des Nötschlahners an – im Bereich Brunnlahner/Kessellahner 1100 m zu erreichen, um dann noch westlich des Alpenlahners durch einen NE-Verwerfer in Richtung Bleiberg versetzt zu werden. Die nördlichsten und etwa bei 1000 m liegenden Aufschlüsse im Alpenlahner weisen bereits leicht dolomitisierte Lagune und auch Riffschutt auf. Diese vom Nötsch- zum Alpenlahner ziehende Störung entspricht in etwa HOLLERS (1974) Variante A des Bleiberger Bruchs; die Variante B folgt ziemlich genau dem schuttbedeckten Talgrund des Bleiberger Tales. Mangels brauchbarer Aufschlüsse kann der Bleiberger Bruch ab dem Alpenlahner ostwärts nur mehr andeutungsweise verfolgt werden, sodaß wir uns hier HOLLERS Variante B anschließen.

Ein stufenweises Absetzen der Villacher Alpe von W nach E erfolgt entlang mehrerer N-S verlaufender Querbrüche, die besonders auf der Dobratschseite mit Sprunghöhen bis zu 100 m und mehr schön zu sehen sind. Meistens werden die an sich messerscharfen Störungen von einer bis mehrere Meter breiten Mylonitzone begleitet.

Die Dobratschüberschiebung, nachdem sie von früheren Autoren (GEYER 1901, ANDERLE 1950 sowie KRAUS & OTT 1968) bereits angedeutet bzw. vermutet worden war, konnte nunmehr sicher nachgewiesen und von der Semmler Alm im W bis in die Nähe der Aichinger Hütte im E durchgehend verfolgt werden. Zufolge ihres Einfallswinkels von $\pm 55^\circ$ N ergeben sich für das Anstehen der Überschiebungslinie im Zusammenhang mit dem Geländeverschnitt beträchtliche Höhenschwankungen, welche durch die Querbrüche und die damit verbundene Schrägstellung ganzer Schollen noch verstärkt werden.

Die westliche und östliche Fortsetzung der Überschiebungslinie ist wegen der schlechten Aufschlußverhältnisse zwar undeutlich, auf Grund verschiedener kleiner Aufschlüsse und Hinweise ist eine Rekonstruktion ihres wahrscheinlichen Verlaufes jedoch möglich. Somit dürfte die Überschiebungslinie westlich der Semmler Alm über den Bildstock in 1148 m und westlich vom Torsattel zum Gipfel des Kilzerberges ziehen und von dort weiter zum Bleiberger Tal, wo sie in etwa gegenüber des Jacomini-Mundloches am Bleiberger Bruch endet. Im Osten scheint die Linie vom Grat 1567–1711 (SE der Aichinger Hütte) nach NE zur Kaserin Hütte zu ziehen, von wo sie dem Steig zur Kaserin bis zum Fahrweg Heiligengeist–Hundsmarhof und weiter durch den ersten Graben W des Hundsmarhofes bis zur Heiligengeister Wettersteinscholle folgt. Für die östliche Fortsetzung spricht vor allem die unterschiedliche Ausbildung der Raibler Schichten westlich und östlich des Hundsmarhofes, die Fortsetzung der Überschiebungslinie im W wird auf Grund mehrerer Muschelkalk- und Buntkalkvorkommen in Reiflinger Fazies an der Dobratschwestseite in der beschriebenen Weise angenommen (Details hierzu haben wir bereits 1974 angeführt)

Der Versuch einer Rekonstruktion der tektonischen Ereignisse soll die zeitliche Abfolge der Geschehnisse in und um die Villacher Alpe einer kurzen Betrachtung unterziehen. Die Dobratschüberschiebung gehört zweifellos der ältesten tektonischen Phase an; stellt man sich nämlich die beiden Schollen neben bzw. hintereinander gelegt vor, so reicht die Trias des Dobratsch weit nach Süden über die Gailtallinie hinaus und es ist nur schwer vorstellbar, daß während tektonischer Aktivität der alpin-dinarischen Grenzzone eine so kleinräumige Überschiebung erfolgt sein könnte. Als zweite Phase kommen Bewegungen entlang der Gailtallinie in Frage, durch die der ganze Block der Villacher Alpe von seiner südlichen Fortsetzung losgetrennt und in etwa vom SE nach NW auf die Trias des Bleiberger Erzbergs aufgescho-

ben wurde. Da der Erzberg und der möglicherweise schon früh angelegte Bleiberger Bruch ein nicht überwindbares Widerlager darstellten, bewirkte der Anschlag aus dem Süden bis Südosten ein beträchtliches Steilstellen der Schichten am Nordhang des Dobratsch. Die letzte und bis in die jüngste Vergangenheit andauernde tektonische Phase führte im Zusammenhang mit der Absenkung des Klagenfurter Beckens zunächst zu einem Hinunterbiegen der Schichten gegen Osten und schließlich zur Entstehung der Querbrüche, welche für die Abtreppung der Villacher Alpe nach Osten verantwortlich zeichnen.

Obwohl am Dobratsch vom Anis bis zum Karn die Faziesfolge von jener des übrigen Drauzuges z. T. beträchtlich abweicht, haben BECHSTÄDT, BRANDNER & MOSTLER (1976) ein paläogeographisches Bild des gesamten Drauzuges unter Einbindung des Dobratsch erstellt, welches diesen trotz oder gerade wegen seiner unterschiedlichen Entwicklung in der Mitteltrias nicht mehr als den Fremdkörper in den Gailtaler Alpen erscheinen läßt, der er auf den ersten Blick zu sein scheint.

5. Kurze Stellungnahme zur Arbeit von H. HOLLER (1976) über den Bau des Dobratsch

Basierend auf eigenen früheren Kartierungen des Dobratschnordhanges vom Bleiberger Tal aus bis zum Neuner Nock als südlichstem Punkt sowie auf unserer Arbeit von 1974 hat HOLLER 1976 mehrere N-S Profile über die Villacher Alpe gelegt und darin die auf der Dobratschsüdseite nach N einfallende Überschiebungsbahn schüsselförmig umbiegen und schließlich am Dobratschnordhang flach südfallend ausstreichen lassen (siehe Abb. 2–5). Somit entsteht ein ähnliches tektonisches Bild wie es bereits ANDERLE (1950) — allerdings aus anderen Gründen — vorgestellt hat. HOLLERs Annahme für ein Ausstreichen der Überschiebungslinie auf der Dobratschnordseite gründet ausschließlich auf einem von ihm im Bereich des Neuner Nocks festgestellten Südfallen der Wettersteinkalke (Lagune), welches wir aufgrund unserer Gäländedaten nicht bestätigen können.

Nachstehende Beobachtungen sprechen gegen HOLLERs zum Teil theoretische Überlegungen:

- a) Alle unsere Schichtmessungen am Neuner Nock wie auf der gesamten Dobratschnordseite südlich des Bleiberger Bruchs zeigen ein Einfallen von $30\text{--}40^\circ$ nach N bis NE. So bildet beispielsweise im Nötschlahner ca. 800 m SW vom Rudolf Schacht erst der Bleiberger Bruch die Grenze zwischen dem nordfallenden Wettersteindolomit des Dobratsch und dem steil südfallenden Hauptdolomit, der bereits der tektonischen Einheit des Bleiberger Erzberges angehört. Nördlich vom Zwölfer Nock setzen etwa bei Kote 2031 Lagunenkalke ein, die mit $30\text{--}40^\circ$ nach NE einfallen und sich eindeutig über die Scharte bis unterhalb des Neuner Nocks verfolgen lassen, sodaß zwischen dem Dobratschgipfelplateau und dem Neuner Nock auch keinerlei fazielle Hinweise auf eine hier nach HOLLER zu suchende Trennungslinie vorliegen.
- b) Der Dobratsch-Nordhang wird durchgehend aus Lagunensedimenten bzw. den sie unterlagernden Riffkalcken aufgebaut. Da die Schichten i. a. etwas flacher als der Hang einfallen, tritt am Nordfuß des Dobratsch bzw. in tiefer eingeschnittenen Gräben Riff-Fazies zu Tage. Ein schönes Beispiel dafür bildet gerade der Neuner Nock, dessen Lagunenkalke eindeutig mit den bei der Otto-Hütte ausstreichenden korrespondieren, während das dazwischenliegende Wagental Riffkalke aufweist.

Eine im Falle eines schüsselförmigen Umbiegens der Schollen zu erwartende Schichtwiederholung der Wettersteinkalke läßt sich hingegen nirgends auf der Dobratschnordseite feststellen; desgleichen fehlen Hinweise auf ein wohl zumindest in Resten erforderliches Vorhandensein von Muschelkalk, Beckensedimenten und Vulkaniten.

- c) Für die Existenz des westlichen Teiles der Wagentalstörung sowie für Maasstörung und östliche Maasstörung gibt es im Gelände, das zur Zeit der Kartierung wegen des Baues der Schiabfahrt vom Dobratsch besonders gut aufgeschlossen war, keinen Hinweis. Bei der von HOLLER ebenfalls als Überschiebungslinie zur Diskussion gestellten Pungartstörung handelt es sich einwandfrei um eine steilstehende Störung, die im Zuge der Abtreppung des Dobratsch nach E entstanden ist.
- d) Die von HOLLER als Deckengrenzenmerkmal herangezogenen Quellaustritte auf der westlichen Dobratschnordseite liegen mit Ausnahme der Torquelle beträchtlich tiefer als der von HOLLER (1976, Abb. 1) angenommene Verlauf der Überschiebungslinie im N und können somit wohl schwerlich als Beweis für die Überschiebung angesehen werden. Bei der Torquelle handelt es sich im übrigen um eine Stauquelle an einer Moräne.

Auf Grund der vorgelegten Beobachtungen scheint uns ein schüsselförmiges Umbiegen der Dobratschschollen im Sinne HOLLERs nicht möglich zu sein. Ob nun die von HOLLER erstellte hypothetische Deckengliederung der im N an den Dobratsch anschließenden Gebirgsketten noch aufrecht zu erhalten ist, entzieht sich unserer Beurteilung.

6. Literatur

- ANDERLE, N. 1950: Zur Schichtfolge und Tektonik des Dobratsch und seine Beziehung zur alpin-dinarischen Grenzzone. — Jb. Geol. Bundesanst., 94, H. 1, 195–236, Taf. 12–13, Wien.
- BECHSTÄDT, T., BRANDNER, R. & MOSTLER, H. 1976: Das Frühstadium der alpinen Geosynklinalentwicklung im westlichen Drauzug. — Geol. Rundschau, 65, H. 2, 616–648, 8 Abb., Stuttgart.
- COLINS, E. 1975: Die tektonische Stellung des Dobratsch unter spezieller Berücksichtigung der Mikrofazies. — Unveröff. Diss. Univ. Innsbruck, 149 S., 1 Farbkarte, zahlreiche Abb., Innsbruck.
- COLINS, E. & NACHTMANN, W. 1974: Die permotriadische Schichtfolge der Villacher Alpe (Dobratsch), Kärnten. — Geol. Paläont. Mitt. Innsbruck, 4, H. 3, 1–43, 3 Taf., Innsbruck.
- GEYER, G. 1901: Zur Tektonik des Bleiberger Tales in Kärnten. — Verh. k. k. Geol. Reichsanst., 1901, Nr. 16, 338–359, 4 Abb., Wien.
- HOLLER, H. 1974: Eine Monographie des Bleiberger Bruchs. — Carinthia II, S.-H. 32, 92 S., 18 Abb., Klagenfurt.
- 1976: Gedanken zum Bau des Dobratsch in den östlichen Gailtaler Alpen. — Carinthia II, 86, 43–55, 5 Abb., Klagenfurt.
- KRAUS, O. & OTT, E. 1968: Eine ladinische Riff-Fauna im Dobratsch-Gipfelkalk (Kärnten, Österreich) und Bemerkungen zum Faziesvergleich von Nordalpen und Drauzug. — Mitt. Bayer. Staatssamm. Paläont. hist. Geol., 8, 263–290, 3 Abb., Taf. 17–20, München.
- NACHTMANN, W. 1975: Zur Sedimentologie des alpinen Muschelkalkes in den östlichen Gailtaler Alpen (Kärnten). — Carinthia II, 85, 37–60, 7 Abb., 1 Beil., Klagenfurt.

IDEALISIERTES PROFIL DURCH DEN DOBRATSCH (~HÖHE BLEIBERG)

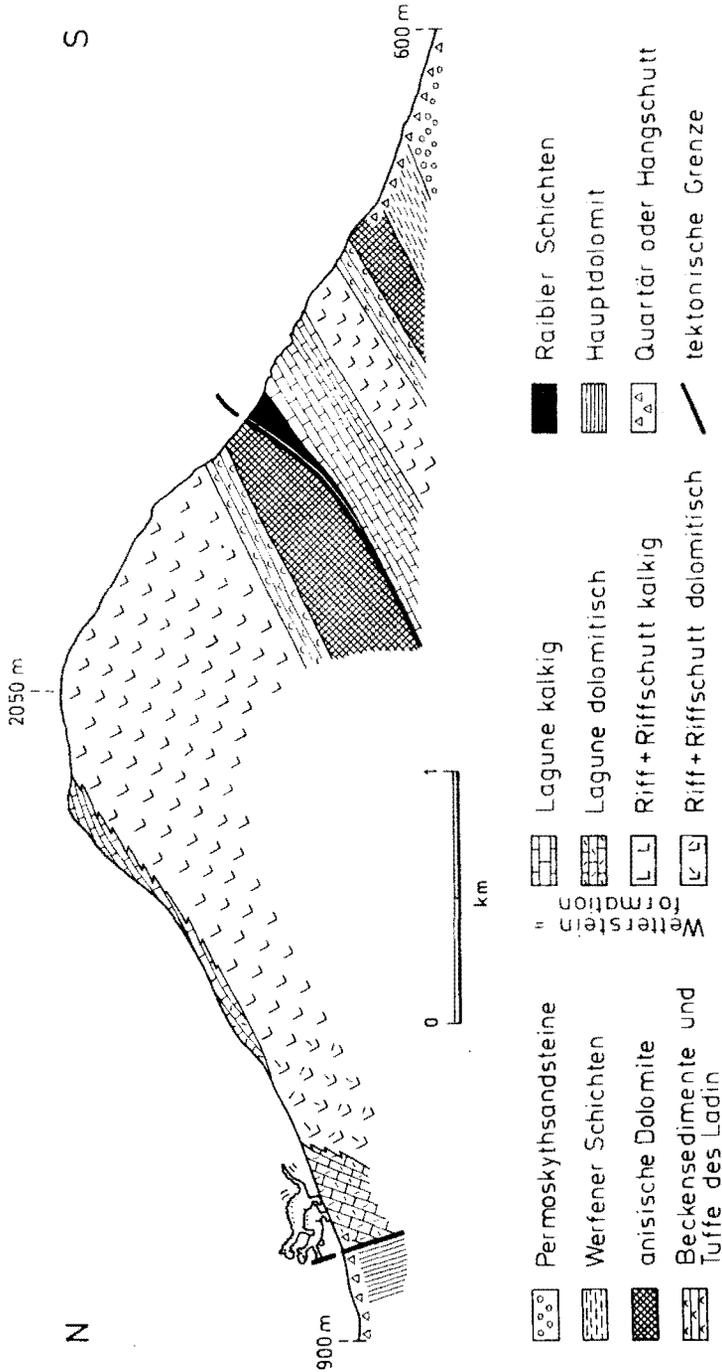
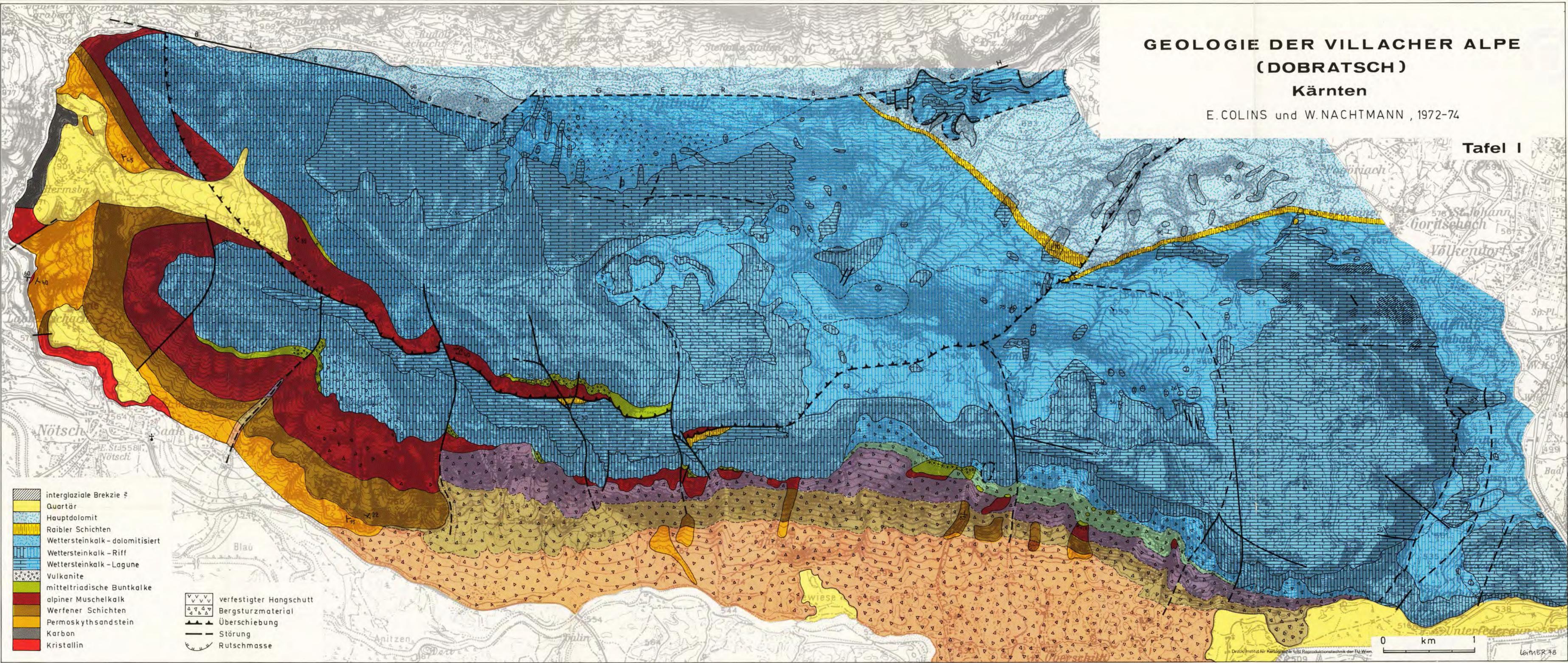


Abb: 2

GEOLOGIE DER VILLACHER ALPE (DOBRATSCH) Kärnten

E. COLINS und W. NACHTMANN, 1972-74

Tafel I



-  interglaziale Brekzie ?
-  Quartär
-  Hauptdolomit
-  Raibler Schichten
-  Wettersteinkalk - dolomitisiert
-  Wettersteinkalk - Riff
-  Wettersteinkalk - Lagune
-  Vulkanite
-  mitteltriadische Buntkalke
-  alpiner Muschelkalk
-  Werfener Schichten
-  Permoskythsandstein
-  Karbon
-  Kristallin

-  verfestigter Hangschutt
-  Bergsturzmaterial
-  Überschiebung
-  Störung
-  Rutschmasse

0 km 1

Druck: Institut für Kartographie und Reproduktionstechnik der TU Wien.

LEINER 78