

südlich des Zusammentreffens der Gräben gibt es Moränenreste in Form von kompakter Grundmoräne und mit großen Kristallingeschieben. Ein schmaler Schotterstreifen, 25 m über dem Bachniveau, wird ebenfalls mit Eisrandse-

dimentation in Verbindung gebracht. Ein neues großes Geschiebe-Auffangbecken soll die darunter am Schwemmfächer liegende Siedlung vor Vermurungen schützen.

Blatt 102 Aflenz Kurort

Bericht 2012 über geologische Aufnahmen im Bereich Fuchsriegel–Wieskogel–Rodler–Lärchkogel–Illmitzkogel–Bergfeld–Pötschberg–Oischinggraben auf Blatt 102 Aflenz Kurort

MICHAEL MOSER

Quartär

Die häufigste quartäre Ablagerung ist **Hangschutt**. Dieser wurde nach Möglichkeit nur dort ausgeschieden, wo die Hangschuttdecke so mächtig wird, dass der anstehende Gesteinsuntergrund nicht mehr sichtbar ist. Eine gewisse Ausnahme ist jedoch im Dachsteinkalk (Pötschberg) und im Hauptdolomit anzutreffen. Bei der aus Dachsteinkalk aufgebauten Süd- und Ostflanke des Pötschberges wird die Hangschuttdecke oft dünn und geringmächtig, sodass auf wenige Meter auch der anstehende Fels hervorkommt. Nachdem dies aus Maßstabsgründen in der Karte nur schwer darstellbar ist, wurde die Hangschuttcharakteristik auch dort beibehalten, wo Hangschutt schon allein aufgrund der Morphologie vorwiegend auftritt. Anstehender Dachsteinkalk hingegen wurde nur dort ausgeschieden, wo dieser deutlich als Felsstufe hervortritt.

Im Hauptdolomit stellt sich das Problem der Unterscheidung zwischen anstehendem Fels und Verwitterungsschutt. Hier wurde in der Regel nicht differenziert, da in Dolomitgebieten der Verwitterungsschutt oft direkt neben (sub)anstehenden Felspartien auftritt.

Pleistozäne Ablagerungen konnten am Moosbachsattel bis fast 1.000 m SH angetroffen werden. Es handelt sich dabei um polymikt zusammengesetzte **Moränensedimente** mit z.T. gut gerundeten Komponenten und, selten, mit gekritzten Geschieben. Aufgrund der Lage muss ein riss-eiszeitliches Alter der Moränen angenommen werden.

Weit verbreitet sind die riss-eiszeitlichen Moränensedimente im Bereich Moosbach-Bergfeld, wo diese vom Tal bis knapp 880 m SH emporreichen.

Gut verfestigte Moränensedimente konnten auch am Hangfuß östlich Greith angetroffen werden. Auch hier fällt deren polymikte Zusammensetzung auf, die Komponenten sind gerundet bis kantig, die Matrix ist teilweise sandig, die Dolomitkomponenten sind durchaus verwittert.

In der Umgebung der Nutzalm konnten vereinzelte Blöcke gut verfestigter Riss-Moräne angetroffen werden, weswegen das Almgelände als Riss-Moräne ausgeschieden wur-

de. Ähnliches gilt von Geröllen auf den Almen beim ehem. Wh. Nutz.

Ein weit ausgedehntes Moränenareal wird bereits bei KOLMER (Dipl. Arb. Univ. Wien, 1993) im Gebiet um das Gehöft Gregorbauer ausgewiesen. Das sehr schlecht sortierte und polymikt zusammengesetzte Moränenmaterial konnte von mir jedoch auch auf der anderen Seite der Oischingtalung bis in etwa 850 m SH, hier zu fester Nagelfluh verkittet, angetroffen werden.

Ein weiteres kleines Vorkommen riss-eiszeitlicher Moräne konnte auf dem flachen Rücken an der orographisch rechten Seite des Oischinggrabens zwischen 900 und 1.000 m SH angetroffen werden (etwa 1,4 km NW' Oisching). Das Moränenmaterial ist teilweise gut verfestigt und setzt sich in erster Linie aus Hauptdolomit und Dachsteinkalk der näheren Umgebung zusammen.

Oberjura–Unterkreide

Im Bereich des unteren Oischinggrabens treten, vor allem an den Seitenbächen aufgeschlossen, verschiedene Mergel und Kalke auf, die von RISAVY (Jb. Geol. B.-A., 137/4, 1993) als Oberalmer Schichten angesprochen worden sind. Im Vergleich zu den „echten“ Oberalmer Schichten, wie ich sie aus dem Salzburger Raum kenne (z.B. bei Oberalm im Tennengauer Salzachtal), fallen mir jedoch folgende Unterschiede auf: a) der hohe Ton/Mergelgehalt, b) die meist etwas dunklere Färbung c) das stellenweise Fehlen von Hornsteinknollen. Im Idealfall sind die Oberalmer Schichten im Bereich des Oischinggrabens dünn-dm-gebant, ebenflächig, meist von braungrauer-dunkelgrauer Farbe, mit dünnen Hornsteinlagen ausgebildet und sehr mergelig. Aufgrund der häufig mergeligen Einlagerungen würde ich insgesamt von **mergelig-kieseligen Oberalmer Schichten** sprechen.

Eine Nannoflora, die ich einer Mergellage in den Oberalmer Schichten im Oischinggraben in 880 m SH entnommen habe, enthielt folgende Formen (det. ST. CORIC, Wien):

Cyclagelosphaera margerelii NOËL, 1965

Cyclagelosphaera tubulata (GRÜN & ZWEILI, 1980) COOPER, 1987 (Bathonium–Tithonium)

Retecapsa cf. *incompta*

Thoracosphaera sp.

Watznaueria barnesae (BLACK in BLACK & BARNES, 1959) PERCH-NIELSEN, 1968

Watznaueria britannica (STRADNER, 1963) REINHARDT, 1964

Watznaueria fossacincta (BLACK, 1971) BOWN in BOWN & COOPER, 1989

Watznaueria manivittae BUKRY, 1973

Nach der Kartierung von SCHIEL (Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Gebiet Dürrradmer–Greith auf Blatt 102 Aflenz Kurort, Archiv Geol. B.-A., 1993) treten im oberen Badstubengraben neokome **Schrambachschichten** auf. Dies würde ich bestätigen, jedoch fällt mir ein fallweise hoher Kiesel- und Kalkgehalt der Mergel auf, sodass ich diese eher zu einem Hangendabschnitt der **Oberalmer Schichten** (?Berriasium-Valanginium) stellen würde. Es handelt sich dabei um braungraue-dunkelgraue, feinkörnige, teilweise mergelige, harte Sand- bis Siltsteine, dunkelgraue, feinsandige Mergel bis Kalkmergel, die in Rollstücken und Lesesteinen vor allem im Badstubengraben auftreten. Am Rodler können auch dunkelgraue Mergelkalke und Mergel beobachtet werden.

Im Bereich des Wieskogels tritt eine mächtige „**Malmbrekzie**“ auf, die bereits von SCHIEL (Dipl. Arb. Univ. Wien, 1995: 57) eingehend beschrieben worden ist. Daher möchte ich an dieser Stelle nur zur stratigraphischen Position dieser Brekzie Stellung beziehen: da SCHIEL (1995) die Brekzie über den Ruhpoldinger Radiolarit und damit in den „Malm“ stellt, wäre ein Vergleich mit der mit ähnlicher Komponentenzusammensetzung ebenso in diesem Niveau auftretenden **Oberseebrekzie** (siehe GAWLICK et al., Journ. Alp. Geol., 50, 2009: 73) naheliegend.

Das Auftreten von jurassischen Rotkalken und laminierten Dachsteinkalken innerhalb der „Malmbrekzie“ kann als Einschaltung von Großkomponenten interpretiert werden.

Ein kleines Vorkommen von „Malmbrekzie“ konnte auch am Südhang des Pötschberges angetroffen werden, und zwar an jener Stelle der Forststraße, an der dies von RISAVY (1993) angegeben wird. Ich konnte die Brekzie von dieser Stelle an der Forststraße noch etwa bis 1.220 m SH hangaufwärts weiterverfolgen, ehedem sie unter Hangschutt verschwindet.

Unter- und Mitteljura

Sowohl am Wieskogel, als auch am Rodler treten schmale Züge von knolligen Jura-Rotkalken auf. Aufgrund der intensiven Tektonik sind diese Rotkalkzüge oft unterbrochen und lassen sich lateral nicht lange weiterverfolgen. In der Mikrofazies dieser Kalke treten häufig Filamente auf, die zusammen mit einzelnen Protoglobigerinen als Hinweis auf ein mitteljurassisches Alter der Rotkalke gewertet werden können (**Klauskalk**).

Ebenso treten filamentreiche Rotkalke am Südhang des Pötschberges auf.

Am Wieskogel tritt an mehreren Stellen **Hierlatzkalk** auf: ein rot oder auch grau gefärbter Crinoidenspatkalk, der das Auftreten von „Lias“ in der Göller-Decke belegen könnte.

Rhätium

Auf der geologischen Karte von SPENGLER (Geologische Spezialkarte der Republik Österreich Bl. 4954 Eisenerz, Wildalpe und Aflenz, 1926) werden im Bereich Wieskogel–Rodler weit verbreitet **Kössener Schichten** ausgedehnt. Das wird umso mehr verständlich, als dass tatsächlich Rollstücke rhätischer Lumachellenkalke beobachtet

werden können, die aber bei weitem nicht so großflächig vertreten sind, wie auf der Karte von SPENGLER angegeben. Auch können die jurassischen Brekzien den Rhätkalken sehr ähnlich werden, wenn diese matrixreich sind. Im Dünnschliff können feinkörnige wacke-packstones mit Molluskenschalen und Echinodermen beobachtet werden.

An der Südflanke des Pötschberges können an der Forststraße auf 1.090 m SH dunkelgraue Kalkmergel und Mergelkalke, die zwischen zwei Dachsteinkalk-Rippen eingespießt sind, angetroffen werden. Diese wurden von mir zu den Kössener Schichten gestellt, obwohl die dafür charakteristischen Lumachellenkalke nur sehr selten sind (einzelne Rollstücke).

Norium

Im Bereich Fuchsriegel – Kniebichl (und westlich davon) ist die Göller-Decke durch intensive Schuppentektonik gekennzeichnet. Es liegen hier mehrere schmale Späne aus **lagunärem Dachsteinkalk** vor, die durch mächtige Werfener Schiefer voneinander getrennt werden. Der lagunäre Dachsteinkalk ist dabei so intensiv zerschert worden, dass er völlig fossilfrei und rekristallisiert vorliegt. Lediglich der grobblockige Zerfall, die helle Gesteinsfarbe und das gelegentliche Auftreten von Algenlaminiten sind als für den Dachsteinkalk typische Elemente noch erkennbar. Am Gipfel des Fuchsriegel konnte feinkörniger Dachsteinkalk (wackestone bzw. Biomikrit) angetroffen werden.

Ebenso aus lagunärem (gebanktem) Dachsteinkalk bestehen die Südseite und Ostseite des Pötschberges. Hier ist der Dachsteinkalk stets lichtgrau gefärbt, nur undeutlich gebankt-massig und sehr fossilarm. Hin und wieder konnte ich einzelne Korallen (Thecosmilien) finden. Dolomitische Lagen sind typisch für diesen Dachsteinkalk. Leider finden sich nur sehr selten Algenlaminite, sodass das strukturelle Einfallen des Dachsteinkalkes lediglich aus dem Verschnitt mit der Topographie abgeschätzt werden kann. Demnach dürfte der Dachsteinkalk des Pötschberges flach-mittelsteil nach Südosten einfallen.

Ebenso aus lagunärem, gebankten Dachsteinkalk aufgebaut ist der Sagkogel (K. 1.036 bei Oisching). Dieser tritt an einer etwa ONO–WSW – streichenden Störung in tektonischem Kontakt zu darunter einfallenden Oberalmer Schichten. Solche tektonisch eingespießte Schollen aus Dachsteinkalk sind auch nördlich vom Sagkogel zu beobachten.

Bemerkenswert erscheint mir eine kleine Kalkrippe aus mikritischem Dachsteinkalk, die 800 m NO' Greith in Reingrabener Schiefer eingeschuppt ist. Im Dünnschliff ist ein feinkörniger wackestone (Biomikrit) mit Kleingastropoden, Bivalven und involutiniden Foraminiferen erkennbar.

Diese Einschuppung von Dachsteinkalken in die Werfener Schichten und Reingrabener Schichten der Mürzalpen-Decke würde ich gerne als mithochgeschürfte Splitter der unterlagernden Göller-Decke deuten wollen.

Zwischen Jausenstein im Norden und Pötschberg im Süden tritt großflächig **Hauptdolomit** zu Tage. Dieser ist stets grau-lichtgrau gefärbt, meist deutlich gebankt und zeigt die für den Hauptdolomit typischen Algenlaminite. Letztere sind wichtig für die Abschätzung des strukturellen Einfallens des Hauptdolomites. Dieses dürfte hier zumeist zwischen östlichem und südlichem Einfallen variieren, was gut mit den Strukturdaten des nördlich anschließenden

Blattes ÖK72 Mariazell übereinstimmt. Dass der Hauptdolomit flachwellig verfaltet ist, beweist auch gegenläufiges Einfallen nach Norden.

Anzumerken wäre noch, dass der Hauptdolomit in der Ostflanke des Bergkammes Pötschberg-Jausenstein selten aber doch kalkige Lagen führen kann, die dem Dachsteinkalk sehr ähnlich schauen. Trotzdem würde ich die kalkigen Lagen zum Hauptdolomit subsumieren, da diese sehr geringmächtig sind.

Karnium

Karnische **Reingrabener Schichten** treten in größerer Mächtigkeit östlich Greith in den Gräben bis zum Hals auf. Es handelt sich dabei meistens um dunkelgraue bis schwarze Tonsteine, feinkörnige, karbonatfreie, braune Silt- und Sandsteine, seltener um schwarze Kalkbänkchen.

Weiters konnten die schwarzen Tonsteine in Resten im stratigraphisch Hangenden des schwarzen Dolomites (Tremmlgraben-Formation) des Illmitzkogels angetroffen werden.

Unterhalb der Nutzalm ummanteln die schwarzen Tonsteine des Karnium den mittelgrauen, ebenso karnischen Zebrazement-Kalk. Von dort setzen sich diese in den Gräben W' Gregorbauer fort.

Schließlich treten die Ton- und Sandsteine in Lesesteinen südlich Oisching, wo sie an einer etwa N-S streichenden Störung an den Wettersteindolomit stoßen, auf.

Eine Besonderheit des Karn stellen mittelgraue, feinspätige „**Zebrazement-Kalke**“ dar. Diese bilden einen südlich der Nutzalm gelegenen, NO-SW streichenden Gesteinszug. Erstmals werden diese Kalke bei RISAUVY (1993) erwähnt und beschrieben. Dieser hat sie mit Hilfe von Conodonten in einer pelagischen Einschaltung in das Karnium eingestuft. Untermauert wird diese Einstufung auch durch die daran angrenzenden karnischen Sand- und Tonsteine.

Mikrofaziell handelt es sich bei den karnischen „Zebrazement-Kalken“ um feinkörnige wackestones mit feinen Bivalvenschälchen von Halobien. Mit dieser Mikrofazies stehen diese einem karnischen Hallstätter Kalk durchaus nahe.

Ladinium

Sowohl am Lärchkogel, als auch in der Westflanke des Draxlergrabens sowie auf den Hügeln unmittelbar NW' Greith tritt heller **Diploporenkalk (Wettersteinkalk)** und, seltener, Riffkalk auf. Eine gut erhaltene Dasycladaceenflora (det. OLGA PIROS, Budapest) belegt das ladinische Alter dieses Wettersteinkalkes:

Diplopora annulata annulata (SCHAFHÄUTL, 1853)

Diplopora comelicana FOIS 1979

Gyroporella ladinica BYSTRICKÝ 1962

Griphoporella curvata curvata (GÜMBEL) PIA 1920

Teutloporella peniculiformis OTT 1963

Teutloporella herculea (STOPPANI) PIA 1912

Mikrofaziell handelt es sich bei den Diploporenkalken meistens um grain- bis rudstones (Biopelsparite) mit Grünalgen, Bivalven, Gastropoden, Echinodermen und Foraminiferen. Gelegentlich können auch Rindenkörner, Onkoide und Intraklasten beobachtet werden. Diesbezüglich

ist eine Ähnlichkeit zu den Diploporenkalken an der Nordseite des Hochtürnach zu beobachten, wonach der Wettersteinkalk des Lärchkogels mit den umgebenden Wettersteindolomiten zur Mürzalpen-Decke zu stellen wäre.

Allerdings ist der Wettersteinkalk des Lärchkogel nicht rein lagunär entwickelt, hin und wieder finden sich auch „Großoolithe“ und Riffbildner wie Kalkschwämme und Korallen.

An den beiden Talflanken des Draxlergrabens und in der hinteren Ramsau tritt **Wettersteindolomit** zutage. Es ist ein meist hellgrau-weißlicher, sehr kleinstückig zerfallender, eher massig wirkender Dolomit. An einer Stelle an der Badstubengraben-Froststraße (Kehre, 980 m SH) tritt dunkler Wettersteindolomit mit *Teutloporella herculea* auf. Dieser fällt, wie auch an anderen Stellen, flach-mittelsteil nach SE unter die Kalke und Dolomite der Tremmlgraben-Formation ein (Algenlaminiten).

In der Nordwest- und Ostflanke des Lärchkogels hingegen ist der Wettersteindolomit grau, kieselig, zuweilen etwas kalkig und sieht einem Obertrias-Dolomit sehr ähnlich (bei SPENGLER, 1926: Hauptdolomit).

Interessant ist die Entwicklung des Wettersteindolomites östlich Bergfeld. Neben dem typischen hellen Wettersteindolomit tritt hier auch ein grauer, oftmals brekziöser, tw. auch feinschichtiger Dolomit zutage, der einen Übergang in den schwarzen Dolomit der Tremmlgraben-Formation erkennen lässt. Damit ist schon allein durch einen rein lithologischen Vergleich der schwarze Dolomit der Tremmlgraben-Formation ins Ladin zu stellen.

Als **Tremmlgraben-Formation nov. nom.** wurden dunkelgraue-schwarze, gelegentlich hornsteinführende und feinschichtige, ebenflächige, tw. auch brekziöse Bankkalke, die verschiedene Horizonte des lagunären Wettersteinkalkes vertreten können, auskartiert (vgl. dazu BRYDA et al., Arbeitstagungsband 2009 Leoben, Geol. B.-A., 2009: 38). Sie treten als schmaler Span am Hangfuß des Rodler (N' Ramsau) und am NE-Hang des Lärchkogels auf. Auf letzterem sind diese nur schlecht aufgeschlossen und treten nur selten unter dem meist mächtigen Verwitterungsschutt hervor. Ein weiteres größeres Vorkommen von Tremmlgraben-Formation kann am Illmitzkogel (K. 1.002) angetroffen werden. Hier bildet diese einen annähernd NO-SW streichenden Zug, der mit dem Kuhkogel auf der anderen Seite der Salza in Verbindung steht (vgl. BRYDA, in: MANDL et al., Erstellung moderner geologischer Karten als Grundlage für karsthydrogeologische Spezialuntersuchungen im Einzugsgebiet der wiener Hochquellenleitungen zwischen Hochschwab und Schneeberg, 1996). Auch die Kalkrippen zwischen Moosbach und Nutzalm sowie die bescheidenen Aufschlüsse im Moosbach selbst dürften der Tremmlgraben-Formation zuzuordnen sein.

Mikrofaziell ist die Tremmlgraben-Formation durch eine Wechsellagerung feinkörniger, fossilarmer Kalklutite (und -siltite) mit körnigen grainstones (tw. mit gradiertes Schichtung), packstones und rudstones (intraklastenreiche Brekzien aus Beckensedimenten und Plattformsedimenten) charakterisiert. In diese eingeschaltet sind mehrere Meter mächtige Bänke aus hellem Wettersteinkalk mit Flachwasserorganismen (Grünalgen, Schwämme, Korallen). Charakteristisch für die Beckensedimente der Tremmlgraben-Formation sind Ruschfalten (so z.B. in der Ramsau, an der Salzatalbundesstraße, am Nordrand der Zeller Staritzen) und Gleitbrekzien (Hochtürnach, Almumdumkogel etc.).

Ebenso sind **schwarze**, leicht kieselige, dünnbankige und feinschichtige **Dolomite** der Tremmlgraben-Formation zuzurechnen. Diese Dolomite treten in kleineren Vorkommen oberhalb der Ramsau und als größeres Vorkommen an der Nordflanke des Illmitzkogels (K. 1.002) bis knapp westlich Ghf. Greifensteiner auf. Dort gehen sie allmählich in den Wettersteindolomit östlich Bergfeld über und haben somit schon rein lithologisch iadinisches Alter.

Anisium

Jene dunkelgraue Kalkrippe, die 500 m NO' Hals völlig in Werfener Schichten steckt, würde ich dem Anis zuordnen. Zusammen mit den Werfener Schichten markiert diese eine deutlich ausgeprägte Schuppenbahn innerhalb der Mürzalpen-Decke. Neben dem dunklen Kalk treten auch Rauhwacken auf.

Untertrias

Werfener Schichten treten an zahlreichen Störungen, vor allem an Schuppen- und Deckengrenzen, zutage. Sie kennzeichnen markant den Schuppenbau innerhalb der Mürzalpen- und Göller-Decke.

Westlich Fuchsriegel treten massenhaft Werfener Schichten in Form von grünlichgrauen, glimmerführenden grobkörnigen Quarzsandsteinen und grünen Tonschiefern auf.

Weiters treten die grünen Tonschiefer und Quarzite der Werfener Schichten an einer Schuppengrenze innerhalb der Mürzalpen-Decke, die über den Hals (zwischen Illmitzkogel und Lärchkogel) verläuft, auf. Besonders gut sind dort die Werfener Schichten in den flachen Gräben NO' Hals aufgeschlossen. Diese Schuppengrenze setzt sich in den Gräben nördlich Bergfeld fort, um bei Oisching vorerst zu enden.

Tektonik

Sieht man das Auftreten von Diploporenkalken, Tremmlgraben-Formation und mächtigen Raibler Schichten (mit den Echinodermenspatkalken) als typische Elemente der Mürzalpen-Decke an, müsste man den Lärchkogel und Teile des Rodlers zur **Mürzalpen-Decke** stellen. Damit würde die Deckengrenze, vom Sattel zwischen Spannkogel und Gratmauer kommend, über den Kniebichl und Rodler zum Moosbachsattel laufen. Von dort lässt sich die Deckengrenze bis zur Nutzalm (mit Hallstätter Kalk!) weiterverfolgen. Fast überall wird der „neue“ Verlauf der Deckengrenze von eingeschuppten Werfener Schichten und Haselgebirge markiert (auch im ehem. Tunnel „Kniebichl“).

Nach GAWLICK (Diagenese- und Metamorphosebedingungen in den Nördlichen Kalkalpen aus der Sicht von Co-

nodont Colour Alteration Index (CAI) Daten. – In: TSK 9 Symposium, Erlangen, 2002) sind neuerdings die nördlichsten Teile der Mürzalpen-Decke (Nordhälfte Gesäuse-Berge, Buchberg auf ÖK101, Almumdumkogel und Gratmauer auf ÖK102) aufgrund der niedrigeren CAI-Werte von Conodonten in den (flachen) Beckensedimenten der tieferen, tirolischen Einheiten vom Hauptkörper der Mürzalpen-Decke abzutrennen und dem Tirolikum (als sog. „Gesäuse-Decke“) zuzurechnen. Demgegenüber muss ich allerdings einräumen, dass es auch gute (z.T. fazielle) Gründe für die Zusammengehörigkeit der Mittel- und Obertrias-Schichtfolge von Hochtürnach/Zeller Staritzen–Almundumkogel–Gratmauer–Hansbauerkogel gibt (ungeachtet interner Verstellungen aufgrund von Kompetenzunterschieden), dazumal die Deckengrenze zwischen Mürzalpen-Decke und Göller-Decke aufgrund der neueren Kartierungen (Bereich Kniebichl–Rodler–Lärchkogel) deutlich nach Norden verschoben werden muss und die Obertrias zumindest von der Gratmauer innerhalb der Mürzalpen-Decke zu liegen kommt. Natürlich ist es nicht auszuschließen, dass stirnnahe Teile der Mürzalpen-Decke (z.B. im Nahbereich zur SEMP) eine eigenständige tektonische Entwicklung durchgemacht haben und dass evtl. gebietsweise Elemente erhalten sind, die noch einen ursprünglichen Zusammenhang zwischen Juvavikum und Tirolikum erkennen lassen. Das Auftreten von z.B. „Göstlinger Schichten“ östlich Lurgmüer (ÖK101) und an der Nordseite des Halltales (Göller-Decke, ÖK73) könnte solch ein vermittelndes Element darstellen (mündl. Mitt. LEOPOLD KRYSSTYN).

Innerhalb der Göller- und Mürzalpen-Decke ist ein markanter Schuppenbau zu beobachten. Dabei stellt z.B. der Lärchkogel, ähnlich wie der Almumdumkogel, eine mitteltriadische Stirnschuppe der Mürzalpen-Decke dar, die sich unter den mächtigen quartären Sedimenten des Moosbach-Grabens ein Stück nach Osten fortsetzen dürfte.

Bemerkenswert ist auch der Schuppenbau innerhalb der Göller-Decke. Wie schon erwähnt, wird die Göller-Decke im Bereich des Fuchsriegel in mehrere Dachsteinkalk-Schuppen zerlegt. Einen ebensolchen Schuppenbau zeigt die Göller-Decke nördlich Oisching (Sagkogel-Schuppe).

Ein markantes Element stellt ein NNW–SSO streichender Bruch, der den Pötschberg durchsetzt, dar. An diesem Bruch wird nicht nur der Dachsteinkalk deutlich versetzt, sondern es tritt interessanterweise auch die Malmbrekzie (siehe oben) genau an dieser Bruchlinie auf. Damit wäre ein altes, schon jurassisches Alter des Bruches denkbar.