



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Bericht vom 1. September 1918.

Inhalt: Vorgänge an der Anstalt: Ernennung des Chefgeologen Ing. A. Rosiwal zum Professor an der technischen Hochschule. — Verleihung des Signum laudis an Dr. Herm. Vettters. — **Eingesendete Mitteilungen:** G. Geyer: Zur Geologie des Schobers und der Drachenwand am Mondsee. — O. R. v. Troll: Geologische Beobachtungen am Monte Zebio, Sette Comuni. — O. R. v. Troll: Ueber einige Präparationsmethoden für Tertiärfossilien. — A. Matosch und M. Girardi: Bibliotheksbericht für das erste Halbjahr 1918.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mitteilungen verantwortlloh.

Vorgänge an der Anstalt.

Der Chefgeologe der k. k. geologischen Reichsanstalt Professor Ing. A. Rosiwal wurde laut Ministerialerlaß vom 5. August 1918, Z. 29.924/IX zum ordentlichen Professor für Geologie an der k. k. Technischen Hochschule in Wien ernannt.

Dem Adjunkten der k. k. geologischen Reichsanstalt, Dr. Herm. Vettters, Landsturm-Ingenieur-Oberleutnant, wurde laut Erlaß des Kriegs-Min.-Präsid. Z. 28.896 für verdienstvolle Leistungen während des Krieges das Signum laudis am Bande des Militärverdienstkreuzes verliehen.

Eingesendete Mitteilungen.

Georg Geyer. Zur Geologie des Schobers und der Drachenwand am Mondsee.

Zwischen dem Wolfgang-, Mond- und Fuschlsee im Kronlande Salzburg erhebt sich die mit steilen Feiswänden gegen die Flyschlandschaft nordwärts abbrechende Gruppe des Schobers mit der Drachenwand. Aehnlich dem Sengsengebirge, den Kremsmauern bei Michldorf, dem Traunstein und Höllengebirge bildet auch diese Gebirgsgruppe den abgewitterten Rest einer gegen Norden vorgefalteten Antiklinale von Wettersteinkalk und Ramsaudolomit, welche am Nordsaum der von F. Hahn¹⁾ als tirolische Zone bezeichneten Region der Kalkalpen über einem eng gefalteten Sockel aus Hauptdolomit und mit diesem wieder auf der Flyschzone überschoben ist. Tatsächlich erscheint der Schober als letzter westlicher

¹⁾ F. Hahn, Grundzüge des Baues der nördlichen Kalkalpen zwischen Inn und Enns. Mitt. der Geolog. Ges. Wien III, 1913, pag. 264.

Eckpfeiler einer langgestreckten Reihe von Kämmen, die sich von Norden gesehen als erste felsige Kette zunächst über bewaldeten Dolomitvorbergen und mit diesen über den sanften Flyschhügeln erheben und dadurch schon von ferne einen gemeinsamen Typus erkennen lassen.

Noch weiter westlich gegen Salzburg bildet der Nordrand der Kalkalpen nur mehr niedrige Waldkuppen bis zum Gaisberg, dem nördlichen Eckpfeiler einer ganz abweichend gebauten Region, nämlich jener fast meridional streichenden, weit gespannten Antiklinale, deren Westflügel flach gegen das Salzachtal und den Salzburger Einbruch abfällt. Eine recht bemerkenswerte Störungszone trennt den Schober von der Gaisberggruppe. Diese Dislokation streicht einerseits bei Hof schräg an der Flyschgrenze aus und setzt sich andererseits in südöstlicher Richtung zwischen den Schafbergfalten und der Osterhorngruppe, wie dies E. Spengler¹⁾ gezeigt hat, in das Becken des Wolfgangsees und das Ischltal fort. Sie bildet den nordwestlichen Ausläufer der Hauptstörungszone des Salzkammergutes oder der nordöstlichen Kalkalpen überhaupt und stellt das äußerste westliche Ende der von Puchberg am Schneeberg über Mariazell, das Gosaubecken von Landl-Gams und den Pyhrnpaß in die Mitterndorfersenke, endlich über den Ausseer Salzberg bis ins Ischltal verfolgten Störungsregion dar.

Der zwischen dem schlanken Schober und der jäh abbrechenden Drachenwand verlaufende Kamm stellt das Rückgrat der hier behandelten Gruppe dar. Eine davon südlich auslaufende Seitenrippe verbindet diesen Hauptgrat mit dem bogenförmig vom Eibenseekopf bis zum Griesberg nächst Plomberg verlaufenden breiten Rücken des Höllkars, welcher durch den Wildmoosgraben und die tief eingeschnittenen Saugraben vom Drachenwandmassiv geschieden wird.

Während die Wettersteinkalke des Sengsen- und Höllengebirges noch teilweise die erhaltenen Faltenstirnen der nördlich vorgeneigten Kniefalten erkennen lassen, zeigen Traunstein und Drachenwand nur mehr den einseitig südlich geneigten Schuppenbau, der sich in dieser durch weiter fortgeschrittene Abtragung gegen Süden zurückliegenden Region einstellt.

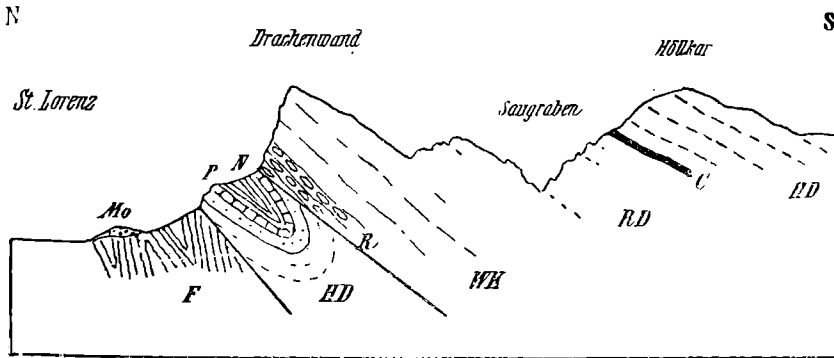
Im nördlichen Schichtkopf des Schobers und der Drachenwand erscheinen im Liegenden des Wettersteinkalks auch noch hornsteinführende plattige Reiflinger Kalke und schwarze Gutensteiner Dolomite an der Oberfläche. Dieselben sind unter den hellen Diploporenkalcken des Grates in den Nordabstürzen aufgeschlossen und werden, wie besonders aus einiger Entfernung zu sehen ist, durch viele Querstörungen staffelförmig zerlegt. Dagegen entwickelt sich auf der südlichen Abdachung des Hauptgrates gegen die Saugraben und den Wildmoosgraben im Hangenden des Wettersteinkalks allmählich der weiße zuckerkörnige, drusiglöcherige Ramsdolit, welcher bis an die entlang einer sekundären Störung eingeschnittene Senke zwischen Fuschl und St. Gilgen reicht.

¹⁾ E. Spengler, Die Schafberggruppe. Mitt. der Geolog. Ges. Wien II, 1911, pag. 263.

Auf dem massigen Ramsaudolomit folgt am schroffen Südgehänge des großen Saugrabens zwischen Plomburg und Gilgen ein nur wenige Meter mächtiges Band von schwärzlichem Mergelschiefer und grün-grauem, rostig-verwitterndem Quarzsandstein der *Carditaschichten*, über welchen endlich der wohlgebankte, grobsplitterige, bräunlichgraue, bituminöse Hauptdolomit des Höllkars aufrubt.

Dieser bis zum Gutensteiner Kalk hinabreichende Schichtkopf der Trias ragt in der Drachenwand mächtig über einer nördlich vorgelagerten, synklynal gebauten Hauptdolomitzone empor, die sich aus der Gegend der Ruine Wartenfels am Nordfuß des Schobers durch das sogenannte Unterholz am Fuße der Wand in östlicher Richtung gegen Plomburg am Mondsee hinabsenkt und entlang jener Strecke eine aus Plattenkalk, roten Lias- und kieseligen braunen Jurakalken sowie aus einem Kern von Neokommerngein bestehende, einseitig südlich einfallende Mulde einschließt.

Fig. 1.



Mo = Moräne. — *F* = Kreidefysch. — *N* = Neokommerngein. — *P* = Plattenkalk und Lias. — *HD* = Hauptdolomit. — *C* = *Carditaschichten*. — *RD* = Ramsaudolomit. — *WK* = Wettersteinkalk. — *R* = Reiflingerkalk.

Offenbar liegt hier ein Aequivalent des in der Langbatscholle unter dem Höllengebirg und am Zirlerberg unter dem Traunstein dem Wettersteinkalksattel nördlich vor- und untergelagerten Hauptdolomitzone vor, welche der bajuvarischen Zone von F. Hahn (loc. cit. pag. 253) entspricht.

In demselben Profil folgt endlich die von jenen beiden Hauptschuppen überschobene Region des Kreidefysches, an deren undurchlässiger Grenze im Unterholz überall Quellen hervorsprudeln.

Einen trefflichen Aufschluß dieses Profiles bietet die vom Gipfel des Schoberberges in nordwestlicher Richtung gegen die Ruine Wartenfels vorspringende felsige Rippe. Jenes alte Gemäuer erhebt sich auf einer schroffen Klippe von lichtrotem Crinoidenkalk, Hirlatzkalk, in der noch ein Fetzen von Neokommerngein sekundär eingeklemmt ist. Es gehört dieser Zug von Hirlatzkalk dem inversen Flügel der baju-

varischen Hauptdolomitmulde an, deren Neokommergelkern am nördlichen Fuß der Ruine in dem feuchten Walde ansteht. Dementsprechend trifft man auf der zum Gipfel des Schobers aufsteigenden Rippe, entlang deren auch der Touristensteig emporführt, zunächst über dem Hirlatzkalk des inversen Flügels noch helle Plattenkalke. Dann aber stößt unmittelbar schwarzer, weißgeädertes Gutensteiner Kalk an, durch Wechsellagerung mit lichtgrauem, plattigen, zum Teil auch hornsteinführenden Muschelkalk verknüpft und nach oben in ähnlicher Art allmählich in den hellen Diploporenkalk des Schobergipfels übergehend.

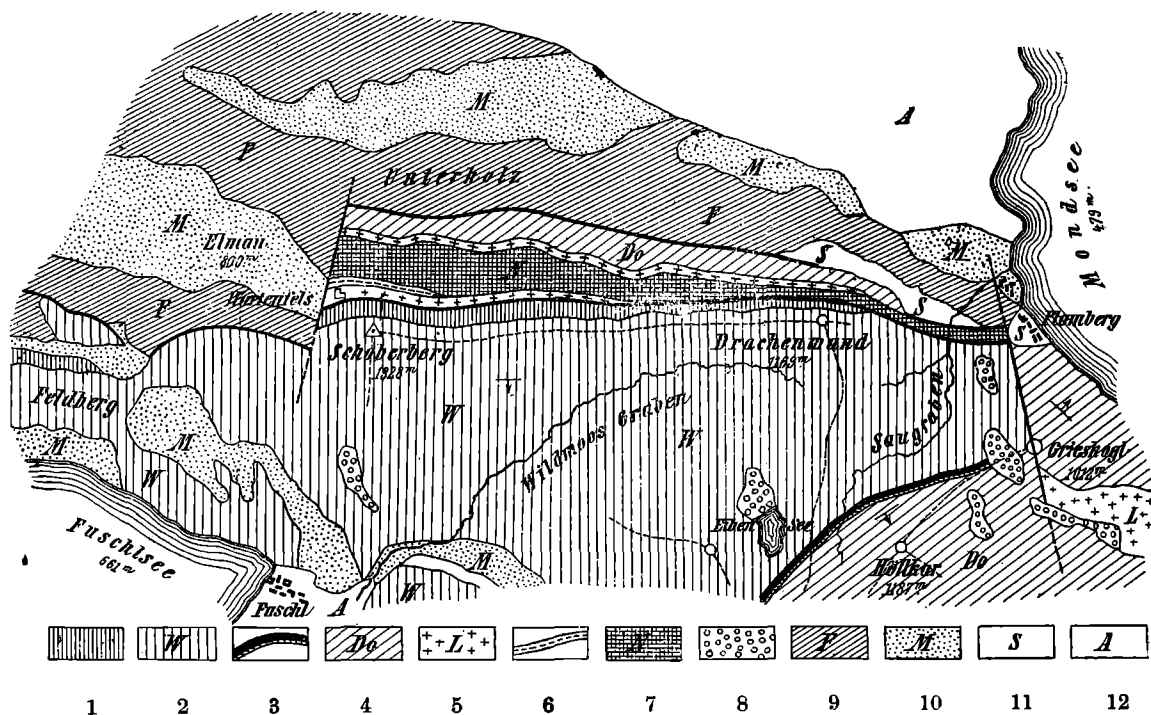
Große Massen dieses dunklen Muschelkalksockels der Nordseite des Schobers sind auf die flacheren Waldböden von Unterholz abgestürzt, zum Teil auch noch in mächtigen Schollen erhalten, welche nordöstlich unterhalb Ruine Wartenfels (etwa bei *t* von „Unterholz“ der Spezialkarte) auch über Lias- und Plattenkalk gelagert sind.

Einen weiteren Aufschluß des Profiles der Drachenwand bot ein etwa halbwegs zwischen Schober und Drachenwand noch im Steilgehänge unter der großen Felsmauer eingeschnittener, gegen die flache Gehängstufe bei *D* von „Drachenstein“ der Spezialkarte auslaufender Wildbachgrabenriß. In diesem seichten Graben folgen über Hauptdolomit rote Liaskalke und dann schiefrige Neokommergel, über welchen noch einmal als inverser Flügel ein Band von roten Liaskalken folgt, während die Plattenkalke schon unter der hier einsetzenden Ueberschiebung durch den Muschelkalksockel der Mauer verborgen sind.

Noch weiter östlich an der Ausmündung des Saugrabens sieht man nur mehr die jene obenerwähnte flache Gehängstufe bedingenden Neokommergel scheinbar unmittelbar unter dem Wettersteinkalk der Drachenwand einfallen. Hier liegen also bereits dieselben Verhältnisse vor, wie im Unterburgaugraben am Attersee, welcher die Verbindung herstellt zwischen der Hauptdolomitzone von Unterholz und der nächst Steinbach am Attersee untertauchenden Langbatzscholle. Zwischen Plomberg und Unterburgau konnte keine sichere Spur dieser Zone gefunden werden, es sei denn, daß bei dem Hotel Kreuzstein am Mondsee lose gefundene Neokomblöcke von einer benachbarten anstehenden Partie stammen sollten. Hier mag auch bemerkt werden, daß die von E. Spengler auf seiner Karte des Schafberggebietes (loc. cit.) nächst Oberburgau am Mondsee als Neokom ausgeschiedenen Fleckenmergel wohl schon dem Kreidefisch angehören dürften, welcher anschließend an jenes Vorkommen den zwischen beiden Eisenauer Schafbergwegen liegenden waldigen Vorberg bildet und am Wurzelpunkt des letzteren in ca. 800 m Seehöhe direkt am Ramsaudolomit der langen Burgauwand abstößt.

Die dolomitische Beschaffenheit dieses nach Osten gegen den Klausberg fortsetzenden Zuges von Wettersteinkalk zeigt nämlich schon den Uebergang in den hangenden Ramsaudolomit, worauf übrigens auch die Nähe jenes vielfach unterbrochenen Zuges von Carditashichten hinweist, welcher von der Strasser Alpe durch den Klausgraben bis in den Burggraben hinüberreicht und, mehrfach durch Moräne verhüllt, bis gegen Kreuzstein am Mondsee verfolgt werden kann.

Fig. 2.



Zeichenerklärung:

- 1 Muschelkalk. — 2 W = Ramsaudolomit und Wettersteinkalk. — 3 Carditaschichten. — 4 Do = Hauptdolomit. — 5 L = Liaskalk. — 6 Jurakalk. — 7 Neokommergel. — 8 Gosauschichten. — 9 F = Kreidefynch. — 10 M = Moräne. — 11 S = Schutt. — 12 A = Alluvium.

In dem Graben westlich der Eisenau alpe liegen, etwa 0·5 km von jener Alpe entfernt, nur die hangenden Oolithkalkplatten der Carditaschichten mit *Ostrea montis caprili* Klip., nicht aber die tieferen Sandsteine zutage, welche letzteren erst auf dem Wege und in dem Graben gegen Kreuzstein hinab deutlich aufgeschlossen sind. Hier tauchen die Carditaschichten unter den Spiegel des Mondsees hinunter und es erfolgt zwischen Kreuzstein und Plomberg jener halbkreisförmige Einbruch des Hauptdolomites der Umgebung von Scharfling, auf welchen E. Spengler besonders hingewiesen hat (Schafberggruppe, pag. 216) und den er mit einer Stirnbildung in der nördlichen Sockelregion dieses Gebietes in Zusammenhang bringt.

Offenbar bilden die Carditaschichten auf der Nordflanke des Höllkars die auf einer Strecke von mehreren Kilometern unter dem Mondsee versunkene Fortsetzung des aus dem Klausgraben über den Burggraben und die Eisenau bis Kreuzstein heranreichenden Zuges, der selbst wieder als die westliche Verlängerung der Carditaschichten im Mitterweißenbachtal auf der Südseite des Höllengebirges anzusehen ist.

Der fragliche Zug von Carditaschichten läuft auf der Nordwestabdachung des Höllkars hoch über dem wilden, in weißen massigen Ramsaudolomit eingeschnittenen Saugraben vom Griesberg erst südwestlich, verquert den oberen Teil jenes Grabens sowie den Verbindungskamm zur Drachenwand und streicht sodann direkt südlich durch den Sattel zwischen dem Eibensee und der Kleinpöllachalpe, um von hier mit rein östlichem Einfallen an die Straße zwischen Gilgen und Fuschl hinabzuziehen.

Schwarze Mergelschiefer, graue, rostbraun verwitternde Sandsteine aus Quarzkörnern und Glimmerschüppchen sowie bräunliche Oolithkalke setzen dieses nur wenige Meter starke Band von Carditaschichten zusammen, in deren Hangendem dann unmittelbar, also ohne Andeutung der Stufe der Opponitzer Kalke, der sehr deutlich gebankte, grobsplitterige, bräunliche, bituminöse Hauptdolomit des Höllkars folgt. Auf dem Wege südlich unterhalb der Kleinpöllacher Alpe stehen die Carditaschichten an und hier finden sich auch fossilführende Platten des blaugrauen, außen rostbraun umrandeten Oolithkalkes mit ausgewitterten Cidariskeulen und Crinoidenstielen; außerdem zeigen diese Kalke auch Durchschnitte und halb ausgewitterte Schalen von Gastropoden, Brachiopoden und Bivalen, worunter solche von *Cardita* sp.

Nächst der erwähnten Kapelle bei 720 m an der Fuschler Straße wurde im Jahre 1917 anlässlich einer Straßenkorrektur ein guter Aufschluß von Carditaschichten zwischen dem massigen hellen Ramsaudolomit und dem nach Osten einfallenden plattigen, dunkelgrauen Hauptdolomit bloßgelegt. Diese von der Fuschler Straße bis Plomberg am Mondsee reichende und durch den Hüttensteiner Sattel bei Scharfling vom Schafberg getrennte Hauptdolomitscholle fällt also vom Ramsaudolomit der Drachenwand und des Eibensees im allgemeinen schüsselförmig gegen Osten ab und wird in ihren Hangendpartien gegen das obere Ende des Wolfgangsees von Plattenkalk, Liasspongien- und Hirlatzkalken, dann von dem transgredierenden Plassenkalk der

drei Obenauersteine, endlich von unregelmäßig eingelagerten Gosauschichten bedeckt.

Wie schon E. Spengler in der zitierten Arbeit (pag. 245) über die Schafberggruppe ausgeführt hat, stellt diese kompliziert gebaute Region das Ende der aus Südosten heranreichenden Schafbergfalten dar, welche bei St. Gilgen eine streng nördliche Richtung annehmen, um schließlich bei Plomberg mittels einer auffallenden meridionalen Querstörung am Wettersteinkalk der Drachenwand abzustoßen.

Diese Erscheinung hat aber ein Gegenstück in einer zweiten Querstörung, welche dieselbe Scholle etwa im Meridian der Ruine Wartenfels auf der Westseite des Schobers abschneidet, so daß der Kalkalpenrand im Kamm der Drachenwand keilförmig gegen Norden vorgeschoben erscheint.

A. Die Querstörung von Plomberg.

Während der Hauptdolomit des Höllkars regelmäßig über den Carditaschichten und dem Ramsaudolomit des Eibensees und der Saugraben lagert, stellen sich auf dem nordöstlichen Abhang des Griesbergs gegen Plomberg gestörte Lagerungsverhältnisse ein. Schon der Umstand, daß die jener Hauptdolomitscholle auflastenden Plattenkalke auf dem Griesberg bis hart an den Ramsaudolomit des Saugrabens heranreichen, deutet auf eine Verschiebung hin. Vor allem aber zeigt sich, daß der Hauptdolomit auf dem gegen den Mondsee jäh abfallenden Steilhang des Griesberges nordöstlich einfällt gegen den See und sohin längs eines scharfen Querbruches völlig diskordant am Ramsaudolomit des Saugrabens abbricht. Dieser Querbruch streicht ganz nahe westlich vom klammartigen Einschnitt des bei Plomberg herabkommenden Burggrabens (die Spezialkarte bezeichnet irrtümlicherweise den Saugraben als Burggraben) gerade südlich über eine Kante des Steilhanges empör bis auf den Griesberg. Dabei kleben einzelne Reste von transgredierendem Gosausandstein hart am Rande des Ramsaudolomites, erfüllen den Sattel zwischen Griesberg und Höllkar und finden sich noch im Grabeneinschnitt der Höllkaralpe und tiefer unten bei der Steingartenalpe als eine dünne Kruste erhalten; sie bilden auch den Riegel am Abfluß des Eibensees.

Augenscheinlich hängt die Lage der Querstörung von Plomberg mit jener nördlichen Umschwenkung der Schafbergfalten in der Gegend von St. Gilgen zusammen, da unter anderem auch das genau Südnord streichende Plassenkalkriff der Plombergsteine in deren Fortsetzung liegt. Es hat somit den Anschein, als ob der lokal stärkere Vorschub der Drachenwandscholle im Meridian von Gilgen und Plomberg eine nördliche Vorschleppung der bei Scharfling unter den Mondsee hinabtauchenden Schafbergfalten bewirkt hätte.

B. Die Querstörung von Wartenfels.

Landschaftlich tritt diese die Schober-Drachenwandscholle im Westen begrenzende Querstörung, die sich auch weiterhin entlang der Flyschgrenze durch staffelförmiges Zurückweichen des Kalkalpen-

randes im Höhenzug von Musch und des Feldberges äußert, viel stärker hervor, als der Plomberger Bruch. Ihr verdankt offenbar der Schober seine die Gegend ringsum beherrschende hochragende Gipfelform.

Schon die von der Drachenwand überschobene, synklynal gebaute Hauptdolomitzone von Unterholz bricht nördlich unter der Ruine Wartenfels im Streichen plötzlich ab vor dem Flyschzug von Langenholz, dessen breite Hochfläche zwischen Pichler und Elmau bis etwa 900 m Seehöhe mit älterer Moräne bedeckt ist. Aber auch die Westgrenze der Schoberplatte selbst stößt in dem Graben südlich von Wartenfels und nördlich Musch im Streichen an Kreideflysch ab, welchem hier unmittelbar die Schichtköpfe des dunklen Gutensteiner Kalks und des ihn überlagernden Wettersteinkalks gegenüberstehen; ebenso stoßen in der Gegend des Gehöftes Much schneeweiße zucker-körnige Ramsaudolomite unmittelbar ab am Wettersteinkalk der Schoberplatte, welcher erst viel weiter südlich nach oben in Ramsaudolomit überzugehen beginnt. Es ist also in dieser Gegend nicht bloß eine Verschiebung in horizontalem Sinne, sondern auch ein Herausheben des Schobermassivs, beziehungsweise ein Absinken der Nachbarschaft zu beobachten.

Mit dem Eibenseekopf und seinen südlichen Ausläufern reicht der Ramsaudolomit unmittelbar an jene Längsstörung heran, welcher die Tiefenlinie Fuschl-Gilgen entspricht.

Südlich dieser NW—SO gerichteten Längsstörung erhebt sich im Ellmauerstein eine neue, im Liegenden mit dunkelgrauem Muschelkalk beginnende Scholle von Wettersteinkalk, welche nach oben wieder in Ramsaudolomit übergeht und beim Moosbichler unter dem Hauptdolomit des Sonnbergzuges hinabtaucht. Es ist auch diese Unterlagerung keine normale, sondern abermals eine in jener NW—SO-Richtung orientierte Störung, die als Fortsetzung des Hauptstörungsbündels im Salzkammergut von Ischl durch das Wolfgangseebecken in nordwestlicher Richtung streicht und bei Hof vom Flyschrand abgeschnitten wird. Indessen scheint nächst St. Gilgen ein teilweiser Ausgleich jener Verschiebung vorzuliegen, indem sich der normale Verband zwischen dem Ramsaudolomit und Hauptdolomit einstellt. In der Gegend von Pinkenreith W Gilgen findet sich nämlich in einem Wasserriß über dem „Mozartweg“, gerade in der Verlängerung der den Sonnberg übersetzenden elektrischen Kraftleitung ein Aufschluß von pyritreichem lichtgrauem Lunzer Sandstein, durch den die Anwesenheit der Carditaschichten sichergestellt erscheint. Schon nahe westlich am Hochlackensattel sowie im Ellmauertal jedoch verschwinden die Carditaschichten wieder und beide Dolomitstufen stoßen ohne Grenzbildung hart aneinander ab.

Die ebenerwähnten Carditaschichten bei Pinkenreith bilden keineswegs die unmittelbare Fortsetzung der Mergel an der Fuschler Straße nächst der Kapelle Kote 720. Zwischen beiden Vorkommen schiebt sich hier die Scholle des Reithberges ein, welche von einem weiteren Element des großen Störungsbündels durchsetzt wird.

Während nämlich die südliche Waldkuppe des Reithberges aus gegen NO einfallenden Platten von Muschelkalk in der Fortsetzung des Sonnbergzuges besteht, baut sich der nördliche Teil des Reithberges

aus Hauptdolomit auf, dem noch Plattenkalk und kieselreicher liasischer Spongienkalk auflagern.

Wie tief die einzelnen Sprünge dieser Störungszone in der Gegend von St. Gilgen eingreifen, zeigen mehrfache unter der unregelmäßigen Gosaudecke gerade noch hervorschauende Ausbisse von gipsführendem Haselgebirg im Oppenauer Graben südlich unter dem Reithberg und an der Abzweigung der umlegten neuen Straße von der großen Schleife der alten Chaussee.

Es sind im wesentlichen drei Komponenten, aus denen das Störungsbündel bei St. Gilgen besteht:

1. Die den Ellmaustein von der Drachenwand-Höllkarscholle trennende, den Reithberg entzweischneidende Verwerfung an der Fuschler Straße.

2. Die den Hochlackensattel verquerende, mit dem Auftauchen der Carditaschichten teilweise ausgeglichene und daher minder tief reichende Störung.

3. Die Störung im Kühleitensattel, entlang deren eine am Nordsaum der Osterhorngruppe hinstreichende überkippte Synklinale von Neokommargel aus dem Tal von Tiefbrunnau über jenen Sattel auf die Gamswandalpe und bis gegen Lueg am Ufer des Wolfgangsees zieht.

Die auf den Höhen flach ruhenden Oberalmschichten am Nordrand der Osterhorngruppe zeigen sich in den Taleinschnitten längs der Bäche im Mehlsackgraben und Kühleitengraben (zwischen dem Faistenauer Schafberg und dem Zwölferhorn) infolge einer in der Tiefe durchsetzenden Ueberschiebungsfäche gefaltet und steil aufgerichtet. In der vom Kühleitensattel gegen St. Gilgen abfallenden Schlucht aber überfalten sie den Neokomkern der eng zusammengeklappten Gamswandmulde, so daß man aus Oberalmkalken aufsteigend, durch eine Neokommargelzone gegen oben wieder in scheinbar normal überlagernde Oberalmschichten gelangt.

Die aus südwestlich einfallendem Hauptdolomit, Plattenkalk und rotem, stark gequetschtem Liaskalk bestehende Luegscholle schneidet mit einer Störung (3 der oben namhaft gemachten Sprünge) an dieser liegenden Neokomsynklinale des Kühleitensattels ab, an deren Rand, südlich unter dem mit Moräne bedeckten Sattel, noch ein Rest von Gosausandstein aufgeschlossen ist. Ohne Zweifel wurde, wie dies E. Spengler angenommen hat, die Osterhorngruppe nordwärts gegen das Schafberggebiet bewegt und hier am Rande der Luegscholle zeigen sich deutliche Aeüßerungen eines tektonischen Vorganges, welcher in den höheren, zurückliegenden Gipfelpartien der Osterhorngruppe, woselbst überaus ruhige Lagerungsverhältnisse zu herrschen scheinen, keine merklichen Spuren hinterlassen hat. Dagegen treten uns, wie oben erwähnt wurde, in den tiefsten Bacheinschnitten schlingenförmige Schleppungen entgegen, als ob die Basis des ganzen Komplexes der Oberalmschichten über einer Scherfläche gestaucht worden wäre.