

Helmuth Zapfe, Vorläufiger Bericht über Aufnahmearbeiten im Gebiete des Hohen Raschberges bei Goisern (O. Ö.).

Die auf dem Kartenblatte „Ischl—Hallstatt“ teils noch im Zuge befindlichen (Dachsteingruppe), teils schon abgeschlossenen Neuaufnahmen (Plassengruppe, Becken von Gosau, Totes Gebirge) lassen nunmehr auch eine Neubearbeitung der zwischen den genannten Gebieten liegenden Teile als wünschenswert erscheinen. Um nun eine dieser Lücken zu füllen, wurde im letzten Sommer die Kartierung im Gebiete des Hohen Raschbergs begonnen und soll bis an das Massiv des Hohen Sarsteins, bzw. das Rettenbachtal ausgedehnt werden. Verbunden mit dieser Neuaufnahme ist auch der Versuch, einen Beitrag zur Klärung faziologischer Fragen für die Trias dieses Gebietes zu liefern.

Die auf der Spezialkarte einheitlich als „Hallstätter Kalk“ ausgeschiedene Masse des Hohen Raschberges erwies sich zunächst als eine Serie von ziemlich komplizierter Zusammensetzung. Die Ergebnisse der ersten vorgenommenen Gliederung, die in manchen Einzelheiten vielleicht noch ergänzt werden muß, wird hier kurz mitgeteilt:

Basal liegen Werfener Sch. (auch auf der Spezialkarte eingetragen), die allerdings nur oberhalb der „Vorder-Sandlingalm“ aufgeschlossen sind. Außerdem ist wohl auch Haselgebirge vorhanden, das im Schlammstrom unterhalb der „Vorder-Sandlingalm“ zutage getreten ist. Darüber liegt der Hallstätter Dolomit, der an vielen Stellen mit wilder Dolomitisierung in einen mächtigen Komplex lichter Kalke übergeht. Die Kalke führen bisweilen Hornsteine. Dieser Dolomit und die teilweise dolomitisierten, lichten Kalke repräsentieren die anisische Stufe. Stellenweise (z. B. im Steinwandlgraben) erscheinen in diesem Niveau weiße, gebankte Kalke mit schwarzen Hornsteinen. Das folgende Glied der Serie bilden die lichten „Wandkalke“ (Kittl) von beträchtlicher Mächtigkeit. Der petrographische Charakter ist hier ein wechselnder. Massige, lichte Kalke, die stellenweise wieder Schichtung zeigen und in den dünnbankigen „Plattenstein“¹⁾ übergehen. Westlich des Jagdhauses „Leislingstuben“ unterhalb des „Plattenbruchs“ sieht man die Einlagerung des „Plattensteines“ in den Felswänden prächtig aufgeschlossen. Es handelt sich bei diesem letztgenannten Gestein wohl um ein Lagunensediment. Der Komplex der „Wandkalke“ enthält außerdem verschiedentlich hornsteinführende Partien, einige vom Aussehen der Draxlehner Kalke. Ob hier eine weitergehende, detaillierte Ausecheidung möglich ist, wird sich im weiteren Verlauf der Kartierung herausstellen. Die Hauptmasse der „Wandkalke“ gehört zweifellos der karnischen Stufe an. Das wird vor allem durch das bankweise Auftreten von *Halobia styriaca* Mojs. bei der oberen Leislingalm und am Leislingkogel (S unterhalb des Gipfels) bewiesen. Auch der „Plattenstein“ wurde stets als Sediment der karnischen Stufe betrachtet (Kittl, Mojsisovics), da er häufig als Begleiter der Fossilvorkommen der *Aonoides*-Sch. beobachtet wurde. Ein weiteres Gestein der karnischen Stufe bilden die *Aonoides*-Sch., fleischfarbene bis braunrote Hallstätter Kalke, die an einzelnen Stellen die typische Fauna führen. Dazu kommen noch die winzigen Vorkommen der oberkarnischen *Subbullatus*-Sch. Die norische Stufe wird in erster Linie durch die roten Kalke der „Kuchel“ und der „Schneckenkögl“ auf

¹⁾ Die Beschreibung dieses Gesteins vgl. Mojsisovics, pag. 24.

der SO-Seite des Raschbergmassivs vertreten. Hier befinden sich die bekannten Fundorte der unternorischen Ammonitenfauna. Dieselben Kalke liegen auch am N-Abhang des Hohen Raschberges. Schließlich ist die norische Stufe auch in der Fazies der lichten Kalke vertreten. Hieher gehören die weißen Kalke mit Bänken von *Monatis salinaria* Bronn auf der „Edter-Wies“ und das von Kittl (pag. 97) beschriebene Vorkommen von *Halorella amphitoma* Bronn und *Halorella rectifrons* Bittn. auf den „Karliedeln“ auf der O-Seite des Raschbergplateaus. Eine exakte örtliche Abgrenzung gegen die lichten, in der Hauptmasse karnischen „Wandkalke“ konnte noch nicht durchgeführt werden.

Die gesamte Masse des Raschberges betrachtet Spengler als juvavische Deckscholle, die auf die Zlambach-Sch. des basalen Gebirges aufgeschoben ist. Ich konnte nun bei meinen Begehungen im Oberlauf des Kl. Zlambaches an zwei Stellen das Einfallen der Zlambach-Sch. unter die Serie des Raschberges aufgeschlossen finden. Der Kl. Zlambach folgt hier einem Bruch, der die Schollen des „Kriemooskogels“ und des „Hohen Steinwandls“ von der Raschbergmasse trennt. Diese beiden Schollen sind in ihrer Ausdehnung auf der Spezialkarte unrichtig eingetragen. Sie sind vom Raschberg nur durch einen sehr schmalen Streifen von Zlambach-Sch., die im Graben des Kl. Zlambaches anstehen, getrennt. „Kriemooskogel“ und „Hohes Steinwandl“ bestehen aus Hallstätter Dolomit und lichten Kalken, bzw. lichten gebankten Kalken mit schwarzen Hornsteinknauern (Reiflinger Kalke?). Der basale Dolomit des „Kriemooskogels“ stößt mit einer mächtigen, gegen den Raschberg einfallenden Rutschfläche an die Zlambachmergel des linken Bachufers, über denen am Abhang wieder die anisischen Dolomite der Raschbergbasis erscheinen. Die erwähnte Rutschfläche ist im Bachbett großartig aufgeschlossen. Die Zlambach-Sch. erscheinen somit zwischen dem Dolomit des „Kriemooskogels“ und des Raschberges eingeklemmt. Weiter bachaufwärts folgt das Bachbett stellenweise genau der Bruchlinie. Am rechten Ufer die gebankten, lichten Hornsteinkalke des „Hohen Steinwandls“ (fehlt auf der Spezialkarte), am linken Ufer dünngeschichtete Mergelkalke der Zlambach-Sch., welche unter die lichten Hornsteinkalke des Raschberges einfallen. Dieser Bruch bildet die Fortsetzung eines Bruchsystems, welches das Raschbergplateau in W—O-Richtung durchzieht und dort u. a. an den Staffelbrüchen der „Langen Gassen“ und den reihenförmig W—O angeordneten Dolinen zu erkennen ist. Auch die „Leislingwände“ und die Absenkung der Scholle des „Leislingkessels“ mit alten Bergstürzen stehen mit diesem Bruchsystem im Zusammenhang.

Die im Oberlauf des Kl. Zlambaches gemachten Beobachtungen über die Lagerungsverhältnisse stimmen mit der von Spengler gegebenen tektonischen Deutung dieses Gebietes überein. Es erscheint nunmehr auch sehr wahrscheinlich, daß die kleineren Schollen von „Hallstätter Kalk“ der Spezialkarte nördlich vom „Stöckleck“ und „Herndl“ kleine juvavische Schollen darstellen, die, aus Dolomit und lichten Kalken bestehend, mit einer Unterlage von Haselgebirge auf Zlambach-Sch., bzw. Liasfleckenmergeln des basalen Gebirges schwimmen.

Literatur.

Kittl E., Geologische Exkursionen im Salzkammergut. Exkursionsführer des IX. Internationalen Geologenkongresses, Wien 1903.

Mojsisovics E., Erläuterungen zur Geologischen Karte, Blatt „Ischl und Hallstatt“, Wien 1905.

Spengler E., Geologischer Führer durch die Salzburger Alpen und das Salzkammergut. Berlin 1924.

Walter Del-Negro (Salzburg), Bemerkungen zu F. Trauths neuer Synthese der östlichen Nordalpen.

In seiner großangelegten Studie „Über die tektonische Gliederung der östlichen Nordalpen“, F. E. Suess, Festschrift der Geologischen Gesellschaft in Wien, unternimmt Friedrich Trauth den bemerkenswerten Versuch, die juvavischen Schubmassen und Deckschollen ihrer Herkunft nach auf zwei Zonen, eine nord- und eine südjuvavische, zu verteilen, wobei nur die letztere im Sinne der üblichen Ansicht vom S-Rande der Kalkalpen bezogen wird, während für erstere eine relative Autochthonie (im Anschluß an ältere Meinungen Leblings sowie an Leuchs) angenommen wird.

Da ich im Jahrgang 1932 dieser Verhandlungen eine kurze synthetische Abhandlung über die Salzburger Kalkalpen veröffentlichten konnte, in der ich Argumente für die Sedimentationsfolge tirolisch — hochjuvavisch — tiefjuvavisch (in der Richtung N—S) beizubringen suchte, sei es mir erlaubt, für das Gebiet zwischen Lofer und dem Salzkammergut zu den Annahmen Trauths kritisch Stellung zu nehmen.

Trauth hält fast das ganze Salzburger Juvavicum, nämlich die Reiteralmschubmasse samt den sie umgebenden Streifen und Deckschollen mit Hallstätter Fazies, die Zone des Torrener Jochs und die Lammermasse, ferner die Zone mit Hallstätter Entwicklung von Ischl—Aussee, für nordjuvavisch, also für relativ autochthon; südjuvavisch sind nach seiner Ansicht nur: die kleinen Deckschollen des Steinernen Meeres und Hagengebirges; analoge Schollen, die Kühnel im Tennengebirge zu finden glaubte (diese Zeitschrift 1928, S. 240), die aber aufzugeben sind — und auch von Kühnel selbst laut mündlicher Mitteilung aufgegeben wurden —, da die vermeintlich juvavischen Werfener Schiefer nur als Augensteine vorkommen, der Dolomit aber als normaler Dachsteindolomit anzusprechen ist; ferner der Hallstätter Streifen der Zwieselalm, die Scholle des Plassen und die Deckschollen in der Umgebung von Mitterndorf.

Diese Auffassung setzt sich bewußt über die von Hahn seinerzeit angegebene Begründung für seine Hypothese einer südlichen Herkunft des gesamten Juvavicums hinweg. Hahn hatte darauf verwiesen, daß die als juvavisch bezeichneten tektonischen Elemente von ihrer Umgebung faziell stark abweichen, während sie am Kalkalpensüdrand faziell sehr gut angeschlossen werden können. Dieser Begründung haben wir uns auch in der früher erwähnten Abhandlung angeschlossen mit einer Modifikation, die in bezug auf das Verhältnis der Hallstätter zur Reiteralmfazies als notwendig erachtet wurde.

Einem freundlichen brieflichen Hinweis Trauths entnehmen wir jedoch, daß er dem Hahnschen Argument deshalb keinen ausschlaggebenden Wert zuerkennen will, weil auch die Sedimentationsverteilung in heutigen Meeren große Fazies-sprünge in unmittelbarer Nachbarschaft zeige.

Aber daß z. B. in der Umgebung der Reiteralmschubmasse solche Fazies-sprünge allseitig auftreten und zugleich in ganz denselben Gebieten allseitige Aufschiebung auf junge Gesteine des „Basalgebirges“ vorliegt,