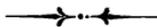


Das Salzburger Conglomerat.

Von Heinrich Prinzinger, k. k. Oberbergrat.



Die Süd- und Südwestseite der Stadt Salzburg schließt ein Conglomerat ab, welches Geschiebe alle Formationen des Landes vom Urthon-schiefer an bis hinauf zur Kreide enthält, die mit einem thonigen und quarzigem Bindemittel ohne besonders auffallender Färbung verbunden sind. Die Größe dieser Geschiebe ist bedingt durch die Weite des Weges, den sie zu durchlaufen hatten, daher sie aus dem Urgebirge am kleinsten, und aus der zunächst liegenden Kreide am größten sind. Das Conglomerat beschränkt sich nicht bloß auf die Umgebung der Stadt, sondern setzt sich auch an mehreren Punkten des Tales aufwärts der Salzach fort, teils in aufragenden Hügeln, wie in Hellbrunn, Urstein und Georgenberg, teils an den Talgeländen wie bei Bigaun und Taugl, ist in Golling in nächster Nähe der Kalkberge am mächtigsten, und wurde auch von Hallein aufwärts in der Flußbette der Salzach unter dem Schotter angefahren. Das gleiche Conglomerat kommt auch innerhalb Berchtesgaden von Bischofswies bis nahe gegen Ramsau vor, und ist dort von so festem Gefüge, daß es zu gesuchten Mühlsteinen verarbeitet wird. Herr Professor Fugger hat sich die Mühe genommen von einer Brunnenbohrung nördlich vom Rainberge eine große Anzahl von Proben zu nehmen, die unter dem Schutte zuoberst Conglomerat, dann Gosau- und zuletzt Neocommergel ergaben. Südlich vom Rainberg kommt die Gosau fast bis zum Tage herauf.

Die ersten Pioniere unter den Geologen reichten dieses Conglomerat bei der Kreide ein, später wurde es dem Eocen zugesprochen, und der jüngste Geologenbesuch schloß mit einem glacialen Produkte ab.

Um dem Alter dieses viel umstrittenen Conglomerates näher rücken zu können, müssen auch die Verhältnisse der weiteren Umgebung von Salzburg zur Beobachtung herangezogen werden. In dem benachbarten Innkreise ist bei Thomasroith und Wolfsegg ein ausgedehntes Signitlager,

welches neben vielen Coniferen- auch Cypressenstämme enthält. Das Lager liegt auf einem glimmerhaltigen mit losem und festem Quarzsand durchzogenen Tegel, hierzulande Schlier, auch Flingz genannt, welcher nach den vorgefundenen Versteinerungen der miocenen Tertiärzeit angehört. Auch das Lager selbst wird durch das Vorkommen der Cypressenstämme der gleichen Periode einzureihen sein. Die Bedeckung des Lagers bildet ein lichter Tegel mit Blattabdrücken, vorherrschend Weiden, und der von Gümbel so benannte Hausrucksand, auch Belvederschotter genannt, welcher mit einem festen Conglomerate abwechselt. Sowohl Schlier- und Kohlenflöz, wie die darüber gebetteten Sande und Conglomerate sind sämtlich horizontal gelagert.

Das gleiche Conglomerat ist über den südlichen Teil des Inntreises ausgebreitet und liegt teils über dem Tegel, wie bei Wildshut und Burghausen, teils hat es sich an den Abhängen des Wiener Sandsteins, dessen Höhen frei bleiben, horizontal angelagert, geht aber nicht über die Linie Schwanenstadt-Braunau hinaus, weiter nach Norden sind Schotter und Sande bis an die Donau vorherrschend. Alle diese Sande, Schotter und Conglomerate sind zweifellos glaciale Produkte. Wahrscheinlich hängt dieses Verhältnis mit dem Vor- und Rückwärtsschreiten des Gletschers zusammen.

Von dem großen Lignitlager ist nun an der Südseite des Geretsberges bei Tomasroith ein Stück durch den Wiener-Sandstein abgetrennt, und so hinaufgehoben worden, daß es unter einem mittleren Falle von vierzig Graden gegen Süden an diesem Berge anliegt. Die Abtrennung und Hebung dieses Lagerteiles muß also in einer späteren Tertiärzeit, in der Pliocenstufe erfolgt sein. Die Bedeckung dieses Teiles besteht nur noch aus Lehm und Humus, auf der Höhe fehlt auch hier das Conglomerat. Es könnte auch hieraus gefolgert werden, daß die Wirkungen der vulkanischen Tätigkeit innerhalb unseres Alpengebietes sich nur bis Böcklabruck erstreckt haben, weil das eigentliche Lignitlager nicht mehr davon berührt worden ist.

Keht man nun zum Conglomerat des Mönchsberges zurück, so bemerkt man, daß es an der Westseite des Festungsberges unmittelbar auf dem Dachsteinkalke aufliegt, sehr schön geschichtet ist, den gleichen Erhebungswinkel von 30 bis 40 Graden und die Neigung nach Nordwest wie der Kalk besitzt. Es scheint daher das Salzburger Conglomerat schon in der Miocenzeit vorhanden gewesen, und mit der Erhebung des Triaskalkes in dieser Periode in die geneigte Lage gebracht worden zu sein. Ein Gletschergeschiebe kann das Conglomerat nicht sein, denn der Gletscher

bewegt seine Schuttmassen horizontal vorwärts, sie rollen nicht an schiefen Ebenen ab, es zeigt sich dies überall an der Ausfüllung des Beckens von Salzburg im Süden, in geringer Entfernung vom Mönchsberge bis weit hinaus in die bairische Ebene, und an den Conglomeraten von Lauffen und Innviertel. Das Abrollen geschieht nur bei Flußgeschieben, und wenn auch die Neigung des Conglomerates nicht von der gleichzeitigen Hebung der Triaskalke, sondern nur von einem abgerollten Flußgeschiebe über die bereits erfolgte Hebung des Kalkes herkommen sollte, so kann ein solcher Riesenstrom nur vor der Glacialzeit bestanden haben. Jedenfalls wäre es merkwürdig, daß dieses Geschiebe in einer schmalen drei Kilometer langen Zunge, und mitunter sehr steilen Wänden über die Kalk- und Kreideschichten abgerollt wäre. Dem widerspricht auch die gegen Süden abfallende und teilweise zerworfene Schichtung am Hellbrunner Hügel. Wände waren sicher schon ursprünglich vorhanden, die zum Teil verbrachen, die der Gletscher abgenagt, und die dann noch später zu Kriegszwecken regelrecht abgeschränkt wurden. Auch die Gletscherschliffe an den Wänden des Rainberges, so wie die Festigkeit dieses Conglomerates gegenüber allen jenen der Diluvial-Periode können nur für eine vorglaciale Periode sprechen. Keinesfalls war der nachglacialer Fluß so groß, um solche Schuttmassen zu bewegen. Es bezeugen dies die zweiten hohen Ufer von Hallein abwärts bis Lauffen, die der damalige Fluß durch Eingrabung in das Glacialbecken zurückgelassen hat.

Da hier vom Untersberge bis zum Gaisberge, somit nordwestlich vom Mönchsberge, die in einer Linie liegenden Torfmoore, Moos, Niedenburg und Schallmoos sich befinden, scheint der Gletscher bei seinem Austritte aus den engen Tälern in die weite Ebene eine austiefende Wirkung geübt zu haben, die ihm die leicht löslichen Gosaumergel erleichterten.

Sowohl dieses Conglomerat, als auch das sich an den Osthang des Gaisberges und der Fager sich anlehrende petrographisch verschiedene und der Kreide zugesprochene Conglomerat können ihren Ursprung nur von den hinter dem Tennen- und Hagengebirge angesammelten, von der Erosion des Hochgebirges stammenden Schuttmassen herleiten, welche durch die Trennung dieser beiden Gebirge hinausgetragen wurden. Nachdem im Passe Lueg die Schichten des Triaskalkes nur unter einem Winkel von 40 Grad mit nordwestlichen Falle gelagert sind, wird diese Trennungsruckweise,¹⁾ jedenfalls aber sehr langsam am Ende der Kreide- und am Anfange der Tertiärzeit erfolgt sein. Ebenso erscheinen die Neocon- und

¹⁾ Vielleicht rührt davon die Schichtung des Conglomerates her.

Jurafschichten bei Golling gleichfalls unter flachen Winkeln, desgleichen sind die Conglomerate noch unmittelbar vor den beiden Kalkgebirgen am mächtigsten vorhanden. Daß sie aber so wie der Paß Yueg und die Talsohle in der Mitte eine bedeutende Austiefung erhalten haben, muß wohl auf Rechnung der fortschreitenden minierenden Arbeit des Gletschers und des Wassers geschrieben werden. Allerdings sind die Jurafalte in nächster Nähe, nämlich in der Linie Grubach-Reingraben bei Hallein steil aufgerichtet, es steht dies aber in keinem Zusammenhange mit den obigen Verhältnissen, da sie im Bereiche des in dieser Richtung streichenden bunten Sandsteins, beziehungsweise hier zutage tretenden Salzlagers liegen, in dessen Umgebung überall große Störungen zu beobachten sind.

Es ist auch dem Obigen entgegen die Ansicht ausgesprochen worden, daß die Entstehung der Flußdurchbrüche innerhalb der Kalkzone in eine Zeit fallen dürfte, als die Kalkzone von den Zentralalpen noch nicht durch eine tiefe Längsdepression geschieden war.

Nachdem aber zu jener Zeit die Kalkzone nicht in der jetzigen zer-rissenen Erosionsgestalt, sondern in einem ununterbrochenen geraden Anschlusse an die Zentralalpen angelehnt gewesen sein dürfte, so hatten die Flußläufe keines Durchbruches bedurft, sondern sind einfach über die Kalkzone hinweggezogen. Erst als die Längsdepressionen erfolgt sind, lenkten die Flußläufe in dieselben ein, und mußten sich durch die getrennte Kalkzone ihre Durchbrüche suchen. So zum Beispiel fließt der Inn bei seinem Ursprunge durch eine Längsdepression, brach bei Finstermünz nach Norden durch und fließt nun wieder durch eine Längsdepression von Landeck bis Ruffstein, also von West nach Osten zwischen Grauwale und Kalk, und es muß dies eine sehr tiefe sein, da sich in derselben noch immer vulkanische Erscheinungen bemerkbar machen. War die Tiefe von den mitgeführten Schottermassen ausgefüllt, so war es dem Flusse ein leichtes, durch die Vorberge neben und vor dem Kaisergebirge nach Norden auszubrechen. Es war hier vielleicht der günstigste Abschnitt, da das Kaisergebirge noch die Korallenbildung hat, während die westliche Kalkkette am linken Innufer vorherrschende Algenbildung zeigt. Übrigens ist es nicht ausgeschlossen, daß der Inn dereinst über Ellmau und St. Johann, wo die westöstliche Längsdepression hinzeigt, in den Vorbergen bei Kössen abgeflossen, und erst durch den bunten Sandstein von Kirchbichl-Hopfgarten nach Norden abgedrängt worden wäre, und zwar in der älteren Tertiärzeit, in welcher der Inn große Massen von Treibholz in dem nunmehr dort entstandenen Winkel zur Häringer Kohlenbildung abgelagert hat. Der Inn wurde erst in der späteren Tertiärzeit von dem Delta der Sill bei Innsbruck auf-

gehalten und hat an der Erbauung des dortigen Conglomerates mitgeholfen, bis er dasselbe abermals durchbrochen hatte.

Anders liegen die Verhältnisse bei der Salzache, die nahe bei ihrem Ursprunge eine westöstliche Längsdepression zwischen der Grauwake und dem Urgebirge zu ihrem Oberlaufe benützt. Sie wendete sich noch in den Zentralalpen nach Norden, und stand erst nach einem langen nördlichen Laufe vor den Kalkwänden, eigentlich vor einem Kalkplateau. Es ist kaum denkbar, daß ein auch noch so mächtiger Flußlauf diese Wände bis auf den heutigen Stand durchgenagt hätte, wenn ihm nicht ein mächtiger Bundesgenosse zur Spaltung dieser Wände zu Hilfe gekommen wäre. Das zeigen die kolossalen Wände und Felsstürze in den sogenannten Öfen des Lueg-Passes. Dieser Störefried war wohl nur der bunte Sandstein, obgleich derselbe erst in der vor dem Tennen-Gebirge vorliegenden Depression im Scheffautale das Tageslicht erblickte. Die Salzache hat sich daher in alter Zeit vor dem Passe Lueg als See ausgebreitet, und ihren Schutt am Boden so lange abgelagert, bis ihr das Tor im Passe eröffnet wurde, und sie die angesammelten Schuttmassen in die Ebene hinaustragen konnte. Sie reichten gerade hin um das Becken von Salzburg auszufüllen. Bei der erwähnten Trennung des Tennen- und Hagengebirges in der Kreide- und Tertiärzeit und bei der gleichzeitig erfolgten Überflutung des südlichen kaum besonders tiefen Salzburger Beckens, ist es auch ausgeschlossen, daß das tertiäre Meer an das Hochgebirge gereicht hat, es muß doch einmal mit der Angabe von einem Eocen- oder Nummuliten-Gebilde in der Umgebung von Radstadt endgiltig gebrochen werden, nachdem ein solches bei den offenen Geländen nirgend aufzufinden ist. Es gibt wohl parallele tertiäre Ablagerungen im Hochgebirge, wie im Steinbachgraben 9 Kilometer von Radstadt gegen St. Johann und in St. Andrä im Lungau, aber sie sind rein lokaler Natur, und haben mit dem tertiären Meere der Ebene keine Verbindung gehabt. Bei St. Andrä hat ein Schurfbau auf Kohle einen sehr glimmerreichen Sandstein mit kleinen Kohlentrümmern von ausgesprochener Holztextur aufgedeckt, der sich auch über die Taurach hinüber fortsetzt, und nach den Pflanzenresten dem Tertiären anzureihen ist. Es ist eigentlich ein Glimmerbrei als Schuttkegel von den drei großen Bächen Lignitz, Goriach und Lessach, die sich hier in die Taurach ergießen, entstanden. Die von Westen kommende Taurach lenkt hier fast senkrecht nach Süden ab, und hat nun in dem entstandenen Winkel einiges Treibholz zur Kohlenbildung abgelagert.

Das Vorkommen im Steinbachgraben besteht aus einem dichten

grauen Sandstein mit Pflanzenresten, meistens Laubholz, aus einer Kohlen-
schichte von ungefähr 15 Zentimeter, und als Decke aus einem Conglo-
merate, zu welchem die am Ursprung des Grabens vorhandenen Gesteine
das Materiale geliefert haben.

Ein eigentümliches Gebilde ist auch der Schlier, der glimmerreiche
Tegel von blauer Farbe, der in den tieferen Lagen zu einem festen Sand-
stein wird, Lagen von Quarzsand oder selbst festen Quarzit enthält, und
aus der Verwitterung des Wiener Sandsteins entstanden sein dürfte. Wie
rasch diese Verwitterung eintritt, kann man leicht in den Steinbrüchen
auf Wiener Sandstein in Bergheim und Muntigl beobachten. Der Schlier
erscheint an der Nordgrenze des Salzburgischen Gebietes, somit nahe an
dem Ende des Wiener Sandsteins, und bedeckt einen Teil des angrenzen-
den Innviertel, in welchem er an mehreren Orten an die Oberfläche tritt.
Es liegen auf demselben außer dem großen Sagnitflöz auch zwei aus-
gedehnte Torfmoore, das Bür- und das Jöner-Moos. Als häufige Petre-
fakten führt er *Cyrena lignitaria*, *Tellina planata*, *Mitra fusiformis*,
Venus multilamella, *Natica helicina*, *Planorbis solidus*, *Brissopsis*
Ottmannensis, die sämtlich dem Miocen angehören. Am Hochberg bei
Traunstein mengen sich kleine Kalkgeschiebe ein, so daß der Tegel ein
conglomeratisches Ansehen erhält. Auch sind die daselbst vorkommenden
Petrefakten verschieden, obgleich sie ebenfalls aus dem Miocen stammen,
und zwar *Arca diluvii*, sehr häufig *Cyrena semistriata*, *Lucina colum-*
bella, *Dentalium sexangulare*, *Cardita Partschii*, *Planorbis multiformis*.
An dieser Stelle ist der Schlier mit dem Wiener Sandstein gehoben
worden.

Aus der vorstehenden Darstellung dürfte wohl der Schluß gezogen
werden können:

Das petrographisch verschiedene, auch aus allen Formationen be-
stehende Conglomerat am westlichen Gehänge des Beckens von Salzburg
mit im allgemeinen größeren Geschieben, einem intensiv roten thonigen
Bindemittel und ohne ausgesprochener Schichtung, welches am Gais- und
Lidaumberge unmittelbar auf der Gosau, im Glasenbach und an der Jager
aber auf dem Jura liegt, dürfte zuerst aus dem Pässe Lueg mit einer
gewissen Vehemenz herausgebrochen sein, und kann seiner Absonderlichkeit
wegen ganz gut noch der obersten Kreide zugeteilt werden.

Das Salzburger Conglomerat mit seinen regelrechten, erhobenen
Schichten liegt überall auf der Gosau und unvermittelt auf dem Trias-
falte, dürfte dann unter ruhigeren Ausbrüchen in der Tertiärzeit ent-
standen sein, in jener Zeit, in welcher nach der allgemeinen Ansicht die

ausgedehntesten Umwandlungen in den Formationen von der Trias angefangen bis zum Wiener Sandstein stattgefunden haben. Ob aber seine Entstehung in die Eocen- oder doch in die Miocenzeit fällt, wird wohl erst entschieden werden können, wenn positive Beweise durch Auffindung von Leitfossilien geschaffen werden.

Einzelne Wellenbewegungen, wie bei Thomasroith, mögen sich ja auch noch in der spätern Pliozenzeit bis zur sichtbaren Grenze des Wiener Sandsteins abgespielt haben, sie berührten aber dieses Conglomerat nicht mehr, das damals seine Laufbahn schon beendet hatte, und erst später wieder vom Gletscher angegriffen wurde.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitt\(h\)eilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [45](#)

Autor(en)/Author(s): Prinzingen Heinrich

Artikel/Article: [Das Salzburger Conglomerat. 105-111](#)