

anzuregen geeignet sind, erwähnt Herr k. k. Hofrath Ritter v. Haidinger noch mit der höchsten Anerkennung das ihm selbst, sowie der k. k. geologischen Reichsanstalt zugekommene Schlussheft des grossen Werkes von Dr. Stoliczka über die fossilen Kreide-Cephalopoden im südlichen Indien, welches den dritten Folioband der „*Palaeontologia Indica*“ bildet. Das ganze Werk umfasst 188 Seiten Text und 69 Tafeln Abbildungen und führt 148 Species auf, und zwar folgende Genera: *Belemnites* 3, *Nautilus* 22, *Ammonites* 93, *Scaphites* 3, *Anisoceras* 11, *Helicoceras* 1, *Turritiles* 6, *Hamites* 2, *Hamulina* 1, *Ptychoceras* 3, *Baculites* 3.

Ed. Suess. Ueber den Bau der Gebirge zwischen dem Hallstätter- und dem Wolfgang-See. Die grossen Fortschritte, welche unsere Kenntniss der nordöstlichen Alpen im Laufe der beiden letzten Jahre insbesondere durch Stur's und Lipold's Anstrengungen gemacht, veranlassten Herrn Suess, einen grossen Theil des vergangenen Sommers einer neuen Untersuchung einer Gegend zuzuwenden, welche grosse Salzstöcke und die typischen Vorkommnisse der Hallstätter Schichten umfasst und unmittelbar an die Massen des Dachstein-Gebirges grenzt. Dabei wurde derselbe von seinem Freunde Dr. Edm. v. Mojsisovics fortwährend begleitet und unterstützt, welcher auch nach der Abreise des Vortragenden im Triasgebiete die Begehungen bis in den Spätherbst fortsetzte\*). Die Resultate dieser gemeinschaftlichen Arbeit wünschten beide Herren dem Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt einverleibt zu sehen; für jetzt sollte ein Umriss der wesentlichsten Ergebnisse geliefert werden.

Als einen ganz ausserordentlichen Fortschritt hebt Herr Professor Ed. Suess zunächst die aus der Aufnahme der alpinen Kohlenflötze hervorgegangene richtige Erkenntniss der Lettenkohle oder des Lunzer Sandsteines im Erzherzogthum Oesterreich hervor, welcher nicht nur als ein wichtiger Horizont innerhalb der Alpen, sondern auch als ein sehr sicherer Anhaltspunkt bei Vergleichen mit der ausseralpinen Trias anzusehen ist. Als ein zweiter wesentlicher Fortschritt wird ferner der erste Versuch D. Stur's einzelnen Vorkommnissen von Gyps oder Salz in diesen Theilen der Alpen ihren Platz ausserhalb des Werfener Schiefers anzuweisen angesehen, während man durch eine lange Reihe von Jahren hier das Auftreten von Gypsthon geradezu als einen Beweis für das Auftreten des tiefsten Gliedes der alpinen Trias betrachtet hatte. Dagegen scheint es demselben, als sei man in neuester Zeit da und dort bei der Scheidung des Gebirges in Hoch- und Mittelgebirge viel zu weit gegangen, und habe man einer ursprünglich orographischen Eintheilung eine tektonische Bedeutung beigemessen, welche sie in vielen Fällen nicht besitzt. Es könne von vorneherein nicht zugegeben werden, dass Ablagerungen, welche nur durch die Breite eines Alpenthales getrennt seien, an jeder Seite desselben einen ganz verschiedenen Charakter an sich tragen, oder dass Schichten in der Mächtigkeit von Hunderten von Füssen sich auf so geringe Entfernungen auskeilen. Der Irrthum liege aber darin, dass rother Schiefer mit Gyps viel zu oft als der Vertreter des Werfener Schiefers angesehen worden sei, und man Verwerfungen angenommen habe, wo sich doch die Massen der einen Thalseite normal unter jene der anderen hinabsenken, und Gyps und rother Schiefer an der Grenze beider Massen ebenfalls normal liegen und weder Faltung noch Verwerfung vorhanden sei. An gewissen Punkten sei allerdings ein Bruch wirklich nachweisbar, an anderen müsse man dagegen annehmen, dass die gesammte Masse des so-

\*) Als Führer hat durch die ganze Zeit der Bergmann Panzner aus Wolfgang gedient

nannten Hochgebirges älter sei, als die Masse des vorliegenden Mittelgebirges. Hierüber könne namentlich in dem hier zu beschreibenden Gebiete kein Zweifel sein.

Auch hier ist eine Gliederung des Gebirges vorhanden, welche beiläufig der weiter im Osten geläufigen Gliederung in Hoch- und Mittelgebirge entspricht. Die grosse Masse des Salzgebirges von Ischl und Aussee, sammt den auflagernden Hallstätter Schichten, welche ihren höchsten Punkt im hohen Sandling erreicht, den Höhenstein, Raschberg, Predigtstuhl, Leisling u. s. w. umfasst und gegen den Loser bei Alt-Aussee durch einen Bruch begrenzt ist, bildet die erste Gruppe. Sie besteht hauptsächlich aus den tieferen Gliedern der Triasformation; Gesteine des oberen Jura, des Neocom und der mittleren Kreide treten übergreifend unmittelbar auf diese älteren Schichten, und sind besonders diese beiden letzteren vielfach durch spätere Vorgänge gefaltet und gestört.

Ein Zug von Gyps und rothem Schiefer, welcher nicht dem Werfener Schiefer angehört, bildet auf eine gute Strecke die Grenze gegen die zweite Hauptgruppe, welche die Dolomitgruppe oder die Gruppe des Haberfeldes heissen mag. Diese bildet einen gewaltigen, das Salzgebirgo umgebenden Halbring von steil abfallenden und kühn geformten Bergen, und umfasst das Kattergebirge mit dem Hainzen bei Ischl, dem Rettenkogel, Bergwerk- und Rinnkogel, das Haberfeld mit dem wilden Jäger, die Berge am Knall und das ganze Ramsau-Gebirge mit dem Kallenberge und Zwölferkogel, wo sie durch die untergeordnete Bruchlinie des untersten Theiles des Gosauthales sich von der Masse des Hallstätter Salzberges scheidet. Die radiale Neigung der Schichten in diesem grossen Amphitheater, welche im Norden N., im Westen W., im Süden am Kallenberge SSW. und an den äussersten Abhängen des Zwölferkogels sogar SSO. ist, zeigt eine in dem östlichen Theile der Alpen sonst kaum bekannte Unabhängigkeit des Gebirges von der Richtung der Centralkette.

Eine untergeordnete Bruchlinie, welche ältere Glieder der Triasformation nicht zu Tage treten lässt, aber dennoch durch eingekeilte Massen von Kreidebildungen ausgezeichnet ist, verläuft hauptsächlich durch den oberen Theil des grossen Thales von Strobl-Weissenbach und grenzt diese zweite Gruppe gegen die dritte ab, welche die Gruppe des Osterhorns genannt werden mag. Sie umfasst den nordwestlichen Theil des untersuchten Gebietes, und zwar insbesondere den Königsberg, Genner, das Osterhorn, den Breitenberg, Illiger Berg u. s. w., und sind ihr, wie es scheint, alle Berge bis gegen Adneth zuzuzählen. Hier trifft man nur Gesteine vom Alter der obersten Trias bis zum weissen Jura. Der Bau des Gebirges ist ein sehr normaler; an vielen Punkten ist die lange Serie von Ablagerungen, welche insbesondere die gesammte rhätische Formation, den gesammten Lias und den Jura bis zu den Stramberger Schichten umfasst, in ungestörter Lagerung anzutreffen. Die rothen Adnetherschichten ziehen sich als ein leicht zu verfolgender Horizont um die Gehänge, und über ihnen erheben sich in grosser Mächtigkeit und meist steile Wände bildend, die dünngeschichteten Massen, hauptsächlich aus Algäu-Schiefer und Lipold's Oberalmer Schichten bestehend.

Edmund v. Mojsisovics. Ueber die Gliederung der Trias zwischen dem Hallstätter und Wolfgang-See. Die erste der eben unterschiedenen Gebirgsgruppen, welche als das Aussee'r Salzgebirge bezeichnet werden mag, besteht durchgängig aus solchen Gebilden der Triasformation, welche älter sind als jene, aus welchen sich das umlagernde Dolomitgebirge aufbaut. Die tiefsten Lagen zeigen sich nur am südwestlichsten Ende eines isolirten Vorberges des Aussee'r Salzgebirges, des Arikogels am Hallstätter