

Lager im Traunthale bei Hammer entnommen wurde, gab hierüber volle Gewissheit. Ich erhielt durch sorgfältiges Abschlämmen dieses mergeligen Gesteines neben den von mir beschriebenen grösseren Arten von Foraminiferen in dem feineren Rückstande eine ebenso grosse Menge kleiner und kleinster Foraminiferenschälchen und namentlich auch von Globigerinen, wie aus dem Mattseer Gestein. Es wird daher aus diesen Nummulitenschichten noch eine reiche Nachlese für die Beschreibung der kleinen und kleinsten Foraminiferenformen zu gewinnen sein, die ich, jetzt mit anderen Untersuchungen beschäftigt, nicht selbst in die Hand nehmen kann.

Ich möchte mir bei dieser Gelegenheit noch die Bemerkung zu machen erlauben, dass ich in dem trotz zahlreichen Verwerfungen und Verstürzungen doch deutlich aufgeschlossenen Profilen bei Mattsee eine völlige Uebereinstimmung mit der Schichtenfolge in Bayern, namentlich am Kressenberg und im Traunthale constatiren konnte. Es folgen in dem ununterbrochenen Aufschlusse von einem einzelstehenden Bauernhause bis zur Badeanstalt die Schichten in nachstehender Reihe von unten nach oben (bei einem unter 70° nach S. gerichteten Einfallen):

1. Zu tiefst hinter dem Bauernhause aufgeschlossen, Grünsandstein in dünnen Bänken mit Pflanzenresten und Zwischenlagen von grauem Mergel.

2. Untere Nummulitenkalkbank, nicht mächtig, glauconitisch.

3. Mächtiger, gelber Sandstein (Steinbruch).

4. Oberer Nummulitenkalk, sehr mächtig, genau entsprechend dem bayerischen Nummulitenkalke oder dem sogenannten Granitmarmor mit mergeligen Zwischenlagen.

5. Gelber und brauner kalkiger Sandstein, erfüllt mit Brauneisen- und Glauconitkörnern, sehr mächtig. Diese Region entspricht genau der Schichtenreihe, in welcher am Kressenberg die verschiedenen Eisenerzfötze eingelagert vorkommen.

6. Auf der etwas unebenen, wie ausgewaschen erscheinenden obersten Lage des Eisensandsteins liegt dann der zuerst erwähnte weisse globigerinenreiche Schiefer, in dem ich keine Fucoiden sah und den ich unbedenklich noch den Nummulitenschichten, nicht aber dem Flysch beizählen möchte. Damit endigt das Profil so viel ich gesehen habe und die noch weiter im Hangenden folgenden Schichten sind zunächst oberflächlich bedeckt, bis sich erst weiter südlich Flyschschichten aus der Ueberdeckung herausheben.

Ebenso sind die liegenderen Schichten der Nummulitenbildung nach N. zu oberflächlich überdeckt bis zum Steilabfall am Nunberg, wo ich in einem hellgrauen, dünn geschichteten Mergel zwar keine Belemniten, aber doch die Foraminiferenfauna des cretacischen Mergels vom Pattenauer Stollen fand. Also auch in dieser Beziehung lässt sich eine vollständige Uebereinstimmung mit dem Lagerungsverhältnissen am Kressenberg erkennen.

Dr. Franz Herbig. Ueber Kreidebildungen der siebenbürgischen Ostkarpathen. (Vorgetragen am 8. October 1886 in der Fachsitzung des siebenbürgischen Museum-Vereins zu Klausenburg.)

Seit dem Jahre 1876 blieben in Siebenbürgen die geologischen Arbeiten bei der begonnenen übersichtlichen geologischen Aufnahme des

gewaltigen Gebirgszuges seiner Ostkarpathen stehen, was sowohl in wissenschaftlicher, als auch nationalökonomischer Beziehung umso mehr zu bedauern ist, als gerade diese Uebersichtsaufnahme für erfolgreiche Specialaufnahmen eine nicht zu unterschätzende Grundlage ergab, und dieser Karpathentheil, wegen seiner Naphtaführung, Aufmerksamkeit verdient.

Schon in meiner geologischen Arbeit über das Szeklerland und dessen Karpathen, pag. 244, habe ich auf die dortigen Bildungen der oberen Kreide aufmerksam gemacht, für welche mir damals nur sporadische Anhaltspunkte vorlagen.

Auf Grund dieser habe ich nun dem siebenbürgischen Museum-Vereine den Vorschlag gemacht, an jenen Localitäten Aufsammlungen von Fossilien zu veranstalten, welche mir geeignet schienen, genauere Anhaltspunkte für die Horizontirung derselben zu geben; der Museum-Verein ist auch darauf eingegangen und hat mir die Mittel hierzu zur Disposition gestellt und, soweit es diese erlaubten, habe ich in den heurigen Sommermonaten bei Uermös Aufsammlungen veranstaltet.

Uermös liegt am östlichen Abhange des Persanyer Gebirges und die dortigen Kreidcablagerungen bilden den westlichen Muldenflügel der siebenbürgischen Ostkarpathen.

Sie bestehen aus einem mehr oder weniger sandigen grauen oder gelblichen, theils dichten, theils erdigen Mergel, welcher in diesen Ausbildungsformen lithologisch theils dem böhmischen Pläner, theils dem Lemberger Kreidemergel ähnlich ist, oft aber auch in Sandstein übergeht.

Er lagert am Austritte des Uermöser Thales in das Thal des Altflusses an beiden Thalgehängen in mehr oder weniger mächtigen Schichten, welche bedeutende dynamische Störungen erlitten haben, wie dies die vielen Verwerfungsspalten, welche denselben nach allen Richtungen durchsetzen, zeigen, was die nahen Basaltdurchbrüche erklärlich machen.

Die Mächtigkeit dieser sandigen Mergelablagerungen dürfte an manchen Stellen bis 100 Fuss und darüber erreichen.

Zwischen Uermös und Apacza lässt sich deutlich beobachten, dass diese sandigen Mergel einen theils fein-, theils grobkörnigen Sandstein, welcher in ein feinkörniges Conglomerat übergeht, überlagern, unter welchem wieder das bekannte polygene Conglomerat des Altdurchbruches und Burzenlandes liegt.

In dem Thale des Uermösbaches beobachtete ich kleinere Aufbrüche jenes dunklen neocomen Karpathensandsteins, welcher weiter nördlich von hier die charakteristische grosse *Rhynchonella peregrina* Buch führt.

Ueber allen diesen Bildungen lagern an den Thalgehängen, dem undulirten Terrain folgend, die Ueberreste der Congerenschichten. Es gewinnt dadurch das Ansehen, als hätten sich dieselben erst nach der theilweisen Erosion der Kreidebildungen abgelagert.

Ältere Tertiärbildungen konnte ich in diesem Terrain nicht beobachten.

Dies sind im Allgemeinen die geologischen Verhältnisse der nächsten Umgebung von Uermös.

Die Aufsammlungen aus den dortigen Kreidebildungen ergaben ein überraschendes Resultat.

Es ist nur zu bedauern, dass der vielfach zerklüftete Mergel, welcher schon im anstehenden Zustande in polyedrische Stücke zerfällt, dem Erhaltungszustande der häufigen Fossilien nicht besonders günstig ist und dass es daher grosser Gesteinsmassen bedarf, um aus denselben brauchbares Material zu gewinnen.

Dennoch gelang es mir aus dem reichen Material einige hundert Exemplare zu gewinnen, welche Bestimmungen zulassen.

Ich erlaube mir hier eine Liste einiger Genera und Species zu geben, welche ich nach einer vorläufigen Bestimmung zusammengestellt habe, die aber keineswegs auf eine Correctheit Anspruch machen kann, weil mir die Zeit hierzu und die nöthige Literatur mangelte.

An Literaturbchelfen standen mir zu Gebote:

- Geinitz, Der mittlere und obere Quader, Pläner etc.
 Goldfuss, Petrefacta Germaniae.
 d'Orbigny, Paléont. franç. terr. cret.
 Redtenbacher, Cephalopodenfauna d. Gosaubildungen. Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. 5.
 Römer A. Die Verst. des norddeutsch. Kreidegebirges
 Schlüter, Cephalopoden der ob. deutsch. Kreide.
 Schlüter, Kreide-Bivalven.
 Sowerby, Min. conch. of G. Britain; ansser diesen die Arbeiten von Alth und Kner über den Kreidemergel von Lemberg.

Die aufgesammelten und präparirten Exemplare befinden sich in den Sammlungen des siebenbürgischen Museums zu Klausenburg und stehen dort Jedermann zur Ansicht bereit.

Cephalopoden.

- Ammonites Mantelli* bei Schlüter, Palgr., Bd. 21, Taf. 5, Fig. 7, pag. 12, a. d. Cenoman.
Ammonites robustus Schlüt., Palgr., Bd. 21, Taf. 21, Fig. 1—8, Taf. 22, Fig. 1, 3, a. d. ob. Senon, Mucronaten-Schichten.
Ammonites Glaneggensis Redtb., Cephalop. d. Gosauschichten, Abhandl. d. k. k. geol. R.-Anst., Bd. 5, Taf. 27, Fig. 3 a, b, pag. 119.
Ammonites ob-curus Schlüt., Palgr., Bd. 21, Taf. 22, Fig. 9, 10, a. d. ob. Senon, Mucronaten-Schichten.
Ammonites striatocostatus Schlüt., Palgr., Bd. 21, Taf. 20, Fig. 1—4, pag. 65, a. d. ob. Senon, Mucronaten-Schichten.
Ammonites costulosus Schlüt., Palgr., Bd. 21, Taf. 20, Fig. 5, 6, a. d. ob. Senon, Mucronaten-Schichten.
Ammonites Galicianus Favre, bei Schlüt., Palgr., Bd. 21, Taf. 19, Fig. 3—5, a. d. ob. Senon, Mucronaten-Schichten.
Ammonites Bochumensis Schlüt., Palgr., Bd. 21, Taf. 1, Fig. 1—4, pag. 1, a. d. Cenoman.
Ammonites clypealis Schlüt., Palgr., Bd. 21, Taf. 15, Fig. 9, 10, pag. 51, a. d. unt. Senon, Quadraten-Schichten.
Ammonites subplanulatus Schlüt., Palgr., Bd. 21, Taf. 2, Fig. 5, 6, pag. 4, a. d. Cenoman.
Ammonites Pailletteanus d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 102, Fig. 3, 4, a. d. grès verts sup.

Ammonites Woolgari Mantell, bei d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 108, Fig. 1, 3, a. d. grés verts sup.

Ammonites Seranonis d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 109, a. d. Neocomien.

Ammonites Largilliertianus d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 95, a. d. craie chloritée sup.

Ammonites Isculensis Redtback., Cephalopod., Fauna d. Gosauschichten, Abhandl. d. k. k. geol. R.-Anst., Bd. 5, Taf. 29, Fig. 1, pag. 122.

Ammonites Requienianus d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 933, a. d. grés verts sup.

Ammonites Stobaei Nilsson, bei Schlüt., Palgr., Bd. 21, Taf. 18, Fig. 10, 11, pag. 56, a. d. ob. Senon.

Ammonites peramplus Mant., bei Schlüt., Palgr., Bd. 21, Taf. 10, Fig. 10, 11, pag. 31, a. d. Turon.

Ammonites Velledaeformis Schlüt., Palgr., Bd. 21, Taf. 18, Fig. 4—7, pag. 60, a. d. ob. Senon, Mucronaten-Schichten.

Ammonites Austeni Sharpe, bei Geinitz, d. mittl. und ob. Quader, Palgr., Bd. 22, Theil 2, Taf. 34, Fig. 1—2.

Ammonites pseudo-Gardeni Schlüt., Palgr., Bd. 21, Taf. 16, Fig. 3—6, pag. 54.

Ammonites Brandti Redtb., Cephalopod. d. Gosauschicht., Abhdl. d. k. k. geol. R.-Anst., Bd. 5, Taf. 24, Fig. 1, pag. 106.

Turrilites costatus Lamk., bei d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 145.

Turrilites polyplocus Röm., bei Geinitz, d. mittl. u. ob. Quader, Palgr. Bd. 22, Th. 2, Taf. 36, Fig. 1, 2, 3.

Turrilites bifrons d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 147, Fig. 5, 6.

Turrilites acutecostatus d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 147, Fig. 3, 4.

Helicoceras und *Heteroceras*, mehrere undet. Arten.

Scaphites constrictus d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 129, Fig. 8—11.

Scaphites sp. nov. mit *Aptychus*, ähnlich *Scaphites Römeri d'Orb.*, bei Schlüt., Palgr., Bd. 24, Taf. 42, Fig. 4—8.

Scaphites auritus Schlüt., Palgr., Bd. 21, Taf. 23, Fig. 5—11, pag. 77.

Hamites armatus Sow, bei d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 135.

Ancyloceras (Hamites) pseudoarmatum Schlüt., Palgr., Bd. 24, Taf. 43, Fig. 5—9, pag. 164.

Ausser den angeführten Ammonitiden liegt eine Anzahl von Exemplaren vor, die einer eingehenden Untersuchung bedürfen.

In dem bedeutenden Materiale hat sich merkwürdiger Weise kein einziger Belemnit gefunden und nur ein einziger Nautilus, und zwar der interessante

Nautilus leiotropis Schlüt., Palgr., Bd. 24, Taf. 48, Fig. 1, 2, pag. 175.

Brachiopoden wurden nicht gefunden.

Gastropoden scheinen selten zu sein, ich konnte nur ein *Dentalium*, und zwar *Dentalium nutans Kner* (Haidinger, Abhdl., Bd. 3, Taf. 4, Fig. 10, pag. 23) bestimmen.

Pyrula planulata Röm., Die Verst. d. norddeutschen Kreidegeb.

Pterocera incerta d'Orb., Pal., fr. terr. cret. Pl. 215.

Von Röhrenwürmern *Serpula macropus* Sow., bei Geinitz, Der mittl. u. ob. Quader, Palgr., Bd. 22, Th. 2, Taf. 37, Fig. 10—12.

Echiniden liegen mehrere undeterminirte Arten der Genera *Catopygus*, *Cardiaster* und *Holaster* vor.

Uebersaus reich ist die Ausbeute an Pelecypoden, vor allen anderen ist das Genus *Inoceramus* sowohl an Individuen als Arten stark vertreten.

Nachdem dieses Genus bei der Determinirung durch die vielen Synonymen ausserordentliche Schwierigkeiten bereitet, so habe ich mich bei Aufzählung der Arten neben dem Autor auch auf die Abbildungen bezogen.

Inoceramus Lamarchii Goldf., bei d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 412.

Inoceramus labiatus Schloth., bei Geinitz, Mittl. Quader, Palgr., Bd. 20, Th. 2, Taf. 12, Fig. 1, 2, 3.

Inoceramus involutus Sow., Min. conch., Th. 6, Taf. 583.

Inoceramus Brongniarti Sow., bei Geinitz, Mittl. u. ob. Quader, Palgr. Bd. 22, Th. 2, Taf. 12, Fig. 3.

Inoceramus undulatus Röm., Verst. d. norddeusch. Kreidegebirges, Taf. 2, Fig. 12.

Inoceramus lingua Goldf., Petref. Germ., Taf. 110, Fig. 5.

Inoceramus Cripsii Mant., bei Geinitz, Mittl. u. ob. Quader, Palgr., Bd. 20, Th. 2, Taf. 13, Fig. 12, pag. 49.

Inoceramus lobatus Münst., bei Schlüter, Kreidebivalven, Palgr., Bd. 24, Taf. 39, Fig. 1, 2, pag. 275.

Inoceramus tenuis Mantell, bei Röm., Die Verst. d. norddeusch. Kreidegeb. Taf. 8, Fig. 11.

Inoceramus Decheui Röm., Die Verst. d. norddeusch. Kreidegeb., Taf. 8, Fig. 10 a, b.

Inoceramus cuneiformis d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 407.

Inoceramus latus Mant., bei d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 408, Fig. 1, 2.

Inoceramus striatus Mant., bei d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 408.

Ausser diesen liegen Formen vor, die noch unbeschrieben sind.

Ferner von anderen Bivalven:

Gervillea Renauxiana Math., bei d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 398, Fig. 1.

Mytilus cf. *Dufrenoyi*? d'Orb., Pal. fr. terr. cret., Pl. 343.

Gervillea solenoides DeFr., bei Geinitz, Ob. u. unt. Quader, Palgr., Bd. 20, Th. 1, Taf. 48, Fig. 19, pag. 209.

Ostrea Hippopodium Nilsson, bei Geinitz, Mittl. u. ob. Quader, Bd. 22, Th. 2, Taf. 8, Fig. 5, 6, 7.

Ostrea (Exogyra) lateralis Nills., bei Geinitz, Mittl. u. ob. Quader, Bd. 22, Th. 2, Taf. 2, Fig. 12, 16, 17.

Ostrea vesicularis Lmk.

Ostrea (Exogyra) columba Desh.

Limu elongata Sow., bei Geinitz, Mittl. u. ob. Quader, Bd. 22, Th. 2, Palgr., Taf. 9, Fig. 9, 10.

Astarte, undet. Arten.

Pecten Nilssoni Goldf., bei Geinitz, Mittl. u. ob. Quader, Palgr., Bd. 22, Th. 2, Taf. 9, Fig. 15—18.

Avicula glabra Rss., bei Geinitz, d. unt. Quader, Palgr., Bd. 20, Th. 1, Taf. 46, Fig. 7, pag. 208.

Avicula anomala Sow., bei Geinitz, d. unt. Quader, Palgr., Bd. 20, Th. 1, Taf. 46, Fig. 5.

Corbula caudata Nilss., bei Geinitz, Mittl. u. ob. Quader, Palgr., Bd. 22, Th. 2, Taf. 18, Fig. 19.

Anomya papyracea d'Orb., Pal., fr. terr. cret., Pl. 489, Fig. 7—10.

An fossilen Knochenresten fand sich ein grosser Wirbelkörper mit einigen daran verwachsenen Rippenstücken.

Das Resultat einer genaueren Untersuchung derselben werde ich seinerzeit bekanntgeben.

Von Pflanzenresten kann ich des häufigen Vorkommens gewisser Algen erwähnen, die als Cancellophycus und Chondrites bekannt sind, welche, wenn sie auch für die Altersbestimmung der Gesteinsschichten im Allgemeinen keinen sicheren Anhaltspunkt gewähren, durch ihre charakteristischen Formen in den Sandsteinbildungen der siebenbürgischen Ostkarpathen dennoch eine nicht unwichtige Rolle spielen.

Dagegen sind alle angeführten Fossilien bezeichnend für die oberen Kreidebildungen, das Cenoman, Turon und Senon.

Die ganze Masse derselben stammt aus einem und demselben Schichtcomplexe, dessen Mächtigkeit an dem Orte der Aufsammlung 5 Meter beträgt.

Die Aufsammlung der Fossilien aus der Umgebung von Uermös und die bei dieser Gelegenheit gemachten geologischen Beobachtungen ergaben in stratigraphischer Beziehung folgende Resultate:

1. Dass die dunkeln grauen Sandsteine, welche die Unterlage aller darüber folgenden bilden, dem Neocomien angehören, die darüber lagernden groben, polygenen Conglomerate einer höheren Kreidestufe, die über diesen Conglomeraten und unter den sandigen Mergeln liegenden Sandsteine und feinkörnigen Conglomerate selbstverständlich auch der Kreide, jedoch einer durch organische Reste nicht näher bestimmten Stufe angehören.

Die beiden letzteren erreichen eine grosse Verbreitung durch das ganze Persányer Gebirge von Uermös über Apácaza, Nussbach, Krizba gegen Vledeny, Tohan, Rosenau, Kronstadt am nördlichen Abhange des Burzenländer Hochgebirges.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht unerwähnt lassen, dass die Bildungen bei Vledeny in der Geologie Siebenbürgens von Hauer und Stache, pag. 292 und 615, wegen des angeblichen Vorkommens von *Nummulites variolaria* in einem mit weissen Mergeln wechsel-lagernden Sandstein zur Eocenformation gestellt, wahrscheinlich auch der Kreide, und zwar der jüngsten Stufe derselben, angehören.

Ich basire diese Vermuthung auf den Fund von *Belemnitella mucronata* Schloth. und *Baculites vertebralis* Lamk., beide aus dem Kreidetuff von Maestricht bekannt, welche ich in den gleichen weissen Mergeln auf den Höhen von Tohan, die in directer Verbindung mit jenen von Vledeny stehen, gemacht habe. Diese Belege befinden sich in der Sammlung des siebenbürgischen Museums zu Klausenburg.

Es ist auch hier am Platze hervorzuheben, und dürfte für die Karpathen-Geologen von Interesse sein, dass durch die Belege, welche die

Kreidebildungen von Uermös geliefert haben, die fragliche Stellung eines grossen Theiles unseres Karpathensandsteins eine präcisirtere geworden ist, indem der den ganzen östlichen Karpathenzug einnehmende, dickbankige, von mir Uzer Sandstein benannte Sandstein, identisch mit dem galizischen Jamnasandstein¹⁾, bestimmt dem Horizonte der sandigen Mergel von Uermös, hiermit der oberen Kreide angehört, wofür die ungemein häufigen charakteristischen Algen desselben, ganz gleich mit den Formen von Uermös, in Gesellschaft, wenn auch nicht näher bestimmbarer Inoceramen des Uz-, Gyimes- und Ojtoz-Thales, sprechen.

A. Bittner. Die neuesten Wandlungen in den modernen Ansichten über Gebirgsbildung.

Wenn heute ein Mann, der als wissenschaftliche Autorität gilt, mit einer neuen Hypothese vor die Oeffentlichkeit tritt, so findet er stets eine Anzahl anderer Forscher bereit, dieselbe ohne weitere gründliche Prüfung bereitwilligst zu acceptiren, theils einfach zu dem Zwecke, um sie zur Ausschmückung ihrer eigenen Arbeiten zu verwenden, theils aber auch, um auf derselben weiter zu bauen und sie entweder im Sinne des Autors oder nach eigenem Ermessen fortzugestalten. Im letzteren Falle pflegt es dann bisweilen vorzukommen, dass eine solche Idee oder Hypothese in kürzester Zeit in einer Weise umgemodelt wird, welche es deren eigenem Urheber unmöglich macht, sie wieder zu erkennen, ja es kann geschehen, dass dieselbe in das gerade Gegentheil umschlägt. Daran wäre nichts Auffallendes; auffallend dagegen ist es, wenn dann trotzdem von Seiten der Adoptivväter und späteren Vertreter einer solchen Ansicht der Anschein aufrecht erhalten werden will, diese Ansicht sei trotz alledem in ihrem Wesen unverändert geblieben, oder was dasselbe ist, sie selbst stünden noch vollkommen auf dem Standpunkte, den der Urheber dieser Ansicht einnahm. Aber noch merkwürdiger ist es, wenn ein weiterer Umstand zu solchen Fällen hinzutritt, der nämlich, dass der erste Urheber einer solchen Idee seine Nachfolger und Anhänger ruhig gewähren lässt und mitunter sogar dann, wenn seine ursprüngliche Ansicht oder Hypothese in ihrer Weiterentwicklung bis zur Unkenntlichkeit entstellt, wenn sie nach und nach total umgestaltet, ja wenn sie sogar in ihr vielleicht von ihm einst bekämpftes Gegentheil verkehrt wurde, dennoch keineswegs aus seiner Reserve heraustritt, sondern gestattet, dass ihm die Urheberschaft auch dieser nunmehr geltend gewordenen Anschauung zugeschrieben werde.

Die ersten Stadien eines solchen Vorganges scheinen sich gegenwärtig einleiten zu sollen bezüglich der Anschauungen, welche Suess über die Gebirgsbildung aufgestellt und in seinen beiden Werken: „Die Entstehung der Alpen“, 1875 und „Das Antlitz der Erde“, I. Bd. 1885 vertreten hat.

Es ist bereits in Verhandl. d. geol. R.-Anst. 1885, pag. 24 ff. darauf hingewiesen worden, in wie vielfacher Hinsicht Prof. Suess selbst in seinem zweiten Werke nicht mehr denselben Standpunkt vertritt, welchen er in der „Entstehung der Alpen“ ursprünglich eingenommen hatte.

¹⁾ Paul und Tietze, Neue Studien der Sandsteinzone der Karpathen. Jahrb. der k. k. geolog. Reichsanstalt, 1879, Bd. 29, pag. 203.