

Entdeckung fossiler Pflanzen in den Jura- Gebilden der *Venetischen Alpen*,

von

Cav. ACHILLE DE ZIGNO

in *Padua*.

Aus einem Briefe an Prof. BRONN.

Hiezu Tafel II.

Über jener Gesamt-Masse von schwärzlich-grauen Kalken und röthlichen Sandsteinen, welche man der Trias beizählt, und unter jenem weissen Kalksteine, worin ich die fossilen Überbleibsel des Neocomien-Gebirges entdeckt habe, liegt eine mächtige Reihe bald krystallinischer und bald derber Kalk-Schichten oft von sehr schöner Oolith-Struktur, welche demnach genau die Stelle der Jura-Bildungen anderer Gegenden *Europa's* einnehmen. An einigen Stellen ist der untere Theil derselben aus braunen oder grünlichen Schieferthonen, aus Sandstein-Konglomeraten mit Pyroxen-Elementen und aus gran violetten Kalken mit Spath-Adern zusammengesetzt. Im *Cadore*, längs dem Thale des *Borite*, und im *Agordinischen* glaubte man sich von Formen umgeben, welche die Stelle des Lias einnehmen, deren Deutung aber nicht mit Sicherheit möglich ist, da sie keine bestimmbarren Fossil-Reste enthalten.

In den grossen Thälern der *Piave*, der *Brenta*, des *Astico*, des *Ago* und der *Etsch* bieten sich diese Erscheinungen dem Auge des Beobachters nicht dar, wogegen mächtige Schichten krystallinischen Kalkes dort den Grund des lias-jurassischen Systemes bilden.

In diesen Gesteinen gehören fossile Reste zu den grössten Seltenheiten, und die spärlichen Trümmer, welche ich aufzufin-

den vermochte, bestehen in einem Trochus- und einem Chemnitzia-ähnlichen Steinkerne, welche in Wahrheit viele Ähnlichkeit mit liasischen Arten anderer Gegenden zeigen. Der krystalinische Kalk im oberen Theile schliesst einige untergeordnete Schichten dieses Kalksteines ein, und diese ganze Gruppe, welche ich für den Stellvertreter des Lias halte, entspricht PASINI'S Dolomit. Über dieser Formation sehen wir auch in unseren Alpen oolithische Formen sich entwickeln, welche mehrfach mit dem dichten grauen Kalke abwechseln, welcher eine Menge Versteinerungen enthält, deren Bestimmung jedoch sehr schwer ist, weil sie sich nicht leicht aus dem Gesteine lösen. Sie gehören fast alle den Sippen *Pholadomya*, *Gervillia*, *Isocardia*, *Nucula* an; PASINI fand Steinkerne einer *Nerinea* darunter, und ich erkannte *Terebratula sphaeroidalis*, eine den oberen Oolith bezeichnende Art, auf welchen man nach Lagerung und Fossil-Resten alle Schichten dieser Gruppe beziehen muss. Ich begreife PASINI'S zwei Reihen des oberen und unteren Oolithes in diese eine Gruppe zusammen, welche D'ORBIGNY'S *Étage Bojocien* entspricht.

Verfolgen wir die Reihe aufwärts, so sehen wir diese Formation von einem andern Gebilde dichten thonigen Kalkes bedeckt, welcher grau von Farbe ist und oft Konchylien enthält; darauf liegt eine dunkelgraue mergelige Schicht, in welcher man am *Monte Spitz* bei *Rotzo* schon seit langer Zeit sehr schöne Pflanzen-Eindrücke gefunden hat. Abbate DAL POZZO setzt* ihre Entdeckung in's Jahr 1764, wo man aus dem grauen Kalksteine Platten zur Bedeckung der Mauer des Kirchhofs bei jenem Orte brach. Es ist zu verwundern, dass diese Reste nie Jemanden veranlasst haben, sich mit ihrer Bestimmung zu befassen, obwohl FORTIS** ihrer erwähnt. Sie entgingen MARZARI'N und MARASCHINI'N, während CATULLO und PASINI sie mit wenigen Worten abthun.

Bei wiederholten Besuchen der Örtlichkeit hatte ich Gelegenheit, eine ziemliche Anzahl derselben zusammenzubringen,

* In seinem *Memorie storiche dei Sette-Comuni vicentini*.

** In seinen *Mémoires pour servir à l'histoire naturelle de l'Italie*.

ihre Lagerung zu erforschen und wahrzunehmen, wie die Schicht, worin sie liegen, vom Berge *Spitz* herunterzieht, über *Mezzaselva* und *Roana* fortsetzt und auf eine lange Strecke hin in dem darunter liegenden *Assa-Thale* zu Tage geht.

Da ich aus einigen fossilen Resten erkannt hatte, dass die untere Gruppe des oolithischen Systems auch an einigen Punkten in den *Veronesischen* Thälern auftritt und auch dort (*Vajo del Paradiso*) eine Schicht mit vegetabilischen Resten darüber liegt, so bat ich den Dr. MASSALONGO darnach zu suchen, der mich auch bald mit einer Sendung vegetabilischer Bruchstücke aus den Schichten des *Pernigotti-Berges* bei *S. Bartolamio* erfreute.

Obwohl nun hier, mineralogisch genommen, das Pflanzenführende Gestein ein anderes als zu *Rotzo* ist, so nimmt es doch den nämlichen geologischen Horizont ein und enthält einige Arten übereinstimmend mit denen des Berges *Spitz*.

Durch Nachgrabungen an beiden Orten brachte ich denn im Ganzen an 700 Handstücke zusammen, aus welchen sich eine Flora herausstellt, worin die Sippen *Equisetites*, *Calamites*, *Pecopteris*, *Taeniopteris*, *Sagenopteris*, *Cycadites*, *Zamites*, *Otozamites*, *Brachyphyllum* und *Araucarites* vorwalten. Meine Arbeit darüber soll in Bälde erscheinen und die Abbildung aller Arten auf 40 Quart-Tafeln liefern. Die Entdeckung selbst habe ich seit vorigem Jahre in mehren Zeitschriften angezeigt. Inzwischen will ich hier eine Übersicht der Arten, deren Figuren schon grösstentheils ausgeführt sind, in der Absicht meinen Entdeckungen die Priorität zu wahren, für den Fall mittheilen, dass unvorgesehene Hindernisse das Erscheinen der Schrift noch etwas verzögern sollte*. Es sind:

Calamites sp.: *Val d'Assa* im *Vicentinischen*, 1853.

Calamites sp.: *Pernigotti* im *Veronesischen*, 1853.

* Natürlich gibt übrigens eine blosser Veröffentlichung nackter Namen ohne Diagnose, Beschreibung oder Abbildung denselben kein Vorrecht vor andern später bekannt gewordenen, aber durch jene Zugaben kenntlich gemachten Benennungen; sie würden in solchem Falle nur mehr eine Last für die Wissenschaft seyn.

Equisetites Veronensis Z. 1852: *Val d'Assa, Pernigotti.*

„ *crassinodis* Z. 1852: *ai Pernigotti.*

„ *elongatus* Z. 1852: *ai Pernigotti.*

Pecopteris spp. 2: *Rotzo und Val d'Assa, 1853.*

Taeniopteris n. sp., 2' lang: *Rotzo in den Sette Comuni, 1853.*

Sagenopteris Phillipsi STB.: *Pernigotti, 1852.*

„ *nn. spp. 2*: eben daher 1852.

Cyclopteris n. sp.: *Val d'Assa, 1853.*

Cycadites platyrhachis Z.: *Val d'Assa, Pernigotti, 1852,*

Zamites nn. spp. 2: *Pernigotti 1852.*

Pterophyllum n. sp.: *M. Durlo, 1853.*

Nilssonia n. sp., sehr schön: *Val d'Assa, 1853.*

Otozamites Beani *Rotzo und Val d'Assa, 1852.*

„ *n. sp.*: *Rotzo und Val d'Assa, 1852.*

„ *n. sp.*: *Pernigotti, 1852.*

Cycadopteris n. g. Z. frons pinnata v. bipinnata, pinnis vel pinnulis integris coriaceis, margine induplicatis, uninnerviis, in rachide decurrentibus.*

Diese neue Sippe hat bereits 5 Arten geliefert, von welchen ich 3 beschrieben und abgebildet, aber *C. Ungerii* Z., *C. gracilis* Z., *C. ornata* Z. noch nachzuliefern habe. Sie stammen von den *Pernigotti* sowohl als von *Rotzo*.

An den erwähnten Orten finden sich ausserdem noch *Rhabdocarpus 1 sp.*, *Araucarites spp. 2*; wovon ein Exemplar über 2' lang ist, *Brachyphyllum 2 spp.* und viele andere, deren Sippen oder selbst Familien zweifelhaft sind, wie *Tympamophora*, *Pinnularia* u. s. w.

Das Studium dieser Flora hat also die Klassifikation dieser Schichten-Reihe als richtig erwiesen, wie ich sie aus der blossen Lagerungs-Folge angenommen hatte, nachdem ich im J. 1845 die darauf liegende Formation für Neocomien erkannt und hiemit allen Gebirgen zwischen *Tagliamento* und *Etsch* ihre geologische Stellung angewiesen hatte. Sehr schwache Spuren von Kohle und eine gelbliche Mergel-Schicht

* *Atti dell' I. R. Accademia di Padova 1853.*

bedecken die Blätter-führende Lage und endigen diese Reihe von Gebirgsarten, welche nach meiner Annahme die Stelle des Gross-Ooliths bei uns einnehmen.

Diese Annahme findet noch weitere Bestätigung durch das Auftreten einer gelblichen Felsart mit *Terebratula insignis* und eines weiss-, roth- und gelb-bunten Marmors, womit die auflagernden gewöhnlich rothen Ammoniten-Kalke beginnen, welche ich seit dem Jahre 1846 zum Oxford-Systeme rechne, da sie bei uns durch *Terebratula diphyia* BUCH, *T. triquetra* PARKS., *T. bicanaliculata* SCHLTH., *T. resupinata* PUSCH, *Aptychus latus* MÜNST., *A. lamellosus* VOLTZ, *Ammonites viator* D'O., *A. Zignoanus* D'O., *A. anceps* REIN., *A. athleta* PHILL., *A. Hommairei* D'O., *Spatangus carinatus* GF. bezeichnet werden. Mit dieser Gruppe, welche mir, einschliesslich der gelben Schicht mit *Terebratula insignis*, D'ORBIGNY's Callovien und Oxfordien zusammengenommen zu entsprechen scheint, schliesst die Reihe der Jura-Gesteine für die ganzen *Venetischen*, *Lombardischen* und *Süd-Tyrolischen Alpen*.

Aus dieser kurzen Notiz, zu deren Erläuterung noch die beigegebene Tafel dient, ergibt sich nun leicht, wie die jurassische Flora von *Rotzo* im *Vicentinischen* und an den *Pernigotti* im *Veronesischen* über dem Unter-Oolith und genau an der Stelle liegt, welche dem Gross-Oolith oder É t a g e B a t h o n i e n von OMALIUS und D'ORBIGNY entspricht, daher ihre Pflanzen gleichhalt mit denen von *Mamers* und *Scarborough* sind. In jenem wie in diesem erscheinen fast nur Land-Pflanzen und der Individuen-Zahl nach hauptsächlich Cycadeen und Coniferen, aber für die Örtlichkeit ist die Menge von *Equisetaceen* bezeichnend*.

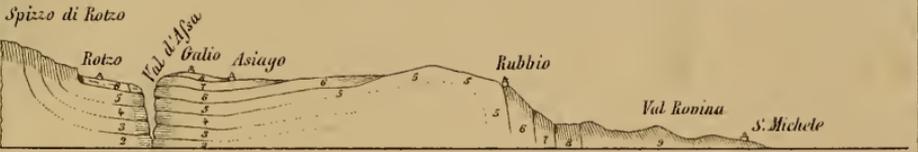
Diese Entdeckung bereichert ausserdem die fossile Oolithen-Flora mit einer ansehnlichen Arten-Zahl und bringt für die Geologie *Süd-Europa's* neue Thatsachen.

* Zu *Rotzo* wie an den *Pernigotti* haben sich Zähne einer kleinen *Pycnodus*-Art gefunden.

A. Sette Comuni Vicentini.

N.W.

S.O.



B. Tredici Comuni del Veronese (Prognò-Thal).

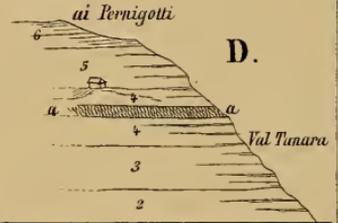
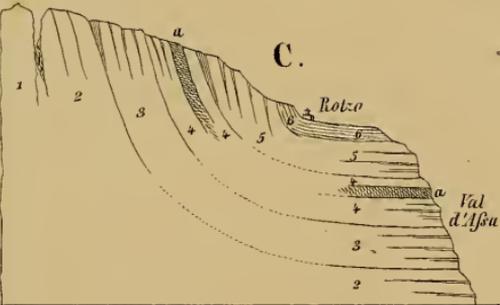


Nord

Süd



Spizzo di Rotzo



1. Trias.

5. Callovien et Oxfordien.

9. Miocène et Pliocène.

2. Dolomit od. Lias.

6. Neocomien.

a. Pflanzen Schicht.

3. Terr. Bajocien.

7. Turonien et Sènonien.

4. Bathonien.

8. Eocène.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: [1854](#)

Autor(en)/Author(s): Zigno Achille de

Artikel/Article: [Entdeckung fossiler Pflanzen in den Jura-Gebilden der Venetischen Alpen 31-35](#)