

Über fossile Pflanzenreste aus der Dyas von Val Trompia

von

Dr. **H. B. Geinitz.**

(Hierzu Tafel V.)

In einer alle Alpengeologen anregenden Abhandlung »über die Äquivalente des Rothliegenden in den Südalpen« *, von der wir dem Herrn Verfasser selbst schon einen Abriss im Jahrb. 1868, 329 zu verdanken haben, hatte Professor SUESS sich bemühet, die Existenz der Dyas in den Südalpen nachzuweisen. Es waren hierzu indess noch weitere paläontologische Beweise erforderlich, welche nachzubringen dem genialen Forscher nun auch gelungen ist. Derselbe hatte die Güte, mir unter dem 28. Sept. 1868 von Marz bei Mattersdorf in Ungarn zu schreiben:

»Erlauben Sie mir Ihnen zu melden, dass ich vor etwa 14 Tagen durch Professor RAGAZZONI in Brescia bei Gelegenheit der italienischen Naturforscher-Versammlung in Vicenza erfuhr, dass die aus Val Trompia von CURIONI beschriebenen Steinkohlenpflanzen ** über der Fortsetzung der Botzener Quarzporphyre liegen. Stücke, welche mir RAGAZZONI wies, zeigten Formen, welche mich an die des Rothliegenden so auffallend erinnerten, dass ich sofort nach Val Trompia abreiste. Ich habe nun 4 Tage auf der sog. Columbina im höchsten Theile des Thales

* Sitzb. d. k. Ac. d. Wiss. LVII. Bd., 1. Abth., 1868, S. 1–92.

** *Rendiconti* des *R. Istituto Lombardo, Classe di scienze matematiche e naturali*, Vol. II, Fasc. VI. Giugno, 1865. p. 214–216.

zugebracht und mich in der That davon überzeugt, dass die pflanzenführenden Schichten hier über der grossen Porphyrlage, in der Porphyrbreccie und unter dem Verruccano liegen. Zugleich haben mir RAGAZZONI und CURIONI's Lieferant, der Ortspfarrer BRUNI in Collio, die besten Stücke ihrer Sammlung anvertrauet. Auf den ersten Blick scheinen sie mir alle zu *Walchia piniformis* zu gehören und ich sehe hierüber Ihrem Urtheile entgegen. Es wären diess die ersten sicheren dyadischen Reste aus den Alpen, zugleich die Bestätigung alles dessen, was ich kürzlich in Bezug auf den Porphyr Süd-Tirols veröffentlicht habe.

Ausser in den Pflanzen scheint eine Übereinstimmung auch darin ausgesprochen, dass Pfarrer BRUNI mit denselben auch Fährten fand, welche sich bei CURIONI in Mailand befinden sollen. Ich selbst habe jedoch nur netzförmige Leisten, ähnlich den sogen. Sicklerien des Buntsandsteins angetroffen.«

Nach einer durch Herrn Pfarrer BRUNI entworfenen Skizze dieser Fährten, welche ich, Herrn Professor SUESS verdanke, erinnern sie zunächst an die von BUCKLAND * aus dem bunten Sandsteine von Dumfries abgebildeten Fährten der *Chelychnys Dunkani*, welchen auch mehrere Fährten aus der unteren Dyas in der Gegend von Hohenelbe (in dem Dresdener Museum) ziemlich nahe treten, nur sind die von Val Trompia weit breiter.

Jener ersten interessanten Sendung von Pflanzenresten aus Val Trompia, in welcher ausser der darin vorherrschenden *Walchia piniformis* SCHL. sp. auch Reste der *Walchia filiciformis* SCHL. sp. mit Sicherheit nachweisbar waren, ist unter dem 15. Nov. eine zweite Sendung gefolgt, welche Professor SUESS dort hat sammeln lassen und mir ebenfalls zur Untersuchung anvertrauet hat. Die hierbei gewonnenen Resultate sind folgende:

1. *Walchia piniformis* SCHL. sp.

Es lagen uns zahlreiche Exemplare vor, welche den Abbildungen der jüngeren und älteren Zweige dieser Pflanzen von GÖPPERT, die fossile Flora der Permischen Formation, Cassel, 1864—1865, Taf. 48, f. 2, 4, 6, sowie auch der Fruchtzapfen,

* Geologie u. Mineralogie, deutsch von L. AGASSIZ. Neuchatel, 1838. 2. Bd., Taf. XXVI.

bei GÖPPERT a. a. O. Taf. 49, f. 9, und GEINITZ, *Dyas*, 1861—1862, Taf. 31, f. 3, 4, sehr nahe entsprechen.

Vereinzelt zeigen sich hier und da einzelne Fruchtschuppen, ähnlich denen unserer Abbildungen in *Dyas*, Taf. 31, f. 5—10*.

Nicht selten findet man unter den älteren Zweigen namentlich auch die schon von SCHLOTHEIM, *merkwürd. Verstein. Gotha*, 1822—1823 (und 1832), Taf. XXV, f. 2, abgebildete Form mit größeren, stark zurückgekrümmten Blättern, die man wohl kaum von *W. piniformis* wird trennen können. GÖPPERT hat a. a. O. Taf. 41, f. 4 eine ähnliche Form als *W. fliciformis* abgebildet.

Es ist wohl unzweifelhaft, dass die von GIULIO CURIONI in *Rendiconti des R. Ist. Lombardo* a. a. O. als *Lepidodendron Veltheimianum* St. nach den von O. HEER, die *Urwelt der Schweiz*, Zürich, 1865, p. 7 gegebenen Abbildungen, bezeichneten Pflanzenreste von Val Trompia auf *Walchia piniformis* bezogen werden müssen.

2. *Walchia fliciformis* SCHL. sp.

Von dieser Art fanden sich mehrere deutliche Zweige unter den durch Herrn Pfarrer BRUNI eingesandten Exemplaren.

3. *Noeggerathia expansa* ? BGT. — Taf. V, Fig. 9.

Unter den von CURIONI bestimmten Pflanzen ist *Noeggerathia foliosa* aufgeführt, welche der Steinkohlenformation angehört. Das von uns untersuchte und hier abgebildete Bruchstück würde durch seine Form und die stark hervortretenden Nerven weit mehr der *N. expansa* BGT., MURCHISON, DE VERNEUIL und DE KEYSERLING, *Géologie de la Russie d'Europe etc.*, 1845, Pl. E, f. 2 und der damit nahe verwandten *N. cuneifolia* BGT. l. c. Pl. A, f. 3 aus den permischen Schichten von Russland entsprechen. Leider ist uns von Val Trompia nur dieses Bruchstück bekannt.

4. *Schizopteris fasciculata* GUTB. sp. — Taf. V, Fig. 1.

Diese Pflanze, von welcher uns mehrere Exemplare vorliegen, stimmt am nächsten mit *Sphenopteris Zwickaviensis* v. GUTBIER, *d. Verstein. d. Rothliegenden in Sachsen*, 1849, Taf. III, f. 1, 2 überein, die ich in den »Leitpflanzen des Rothliegenden, 1858, S. 10« mit *Sphen. fasciculata* v. GUTB. vereinigt habe.

Man wird diese Art wohl am besten der Gruppe beigesellen, in welcher GÖPPERT, d. foss. Flora d. Perm. Form. S. 94 und 95, aus der unteren Dyas 2 Arten als *Schiz. trichomanoides* Gö. und *Schiz. Gümbeli* Gö. unterschieden hat.

Die wiederholt gabelnden divergirenden Verzweigungen des Fieders sind linealisch und besitzen einen Mittelnerv.

4. *Sphenopteris tridactylites* BGT. — Taf. V, Fig. 2.

1828. BRONGNIART, *histoire des végétaux fossiles*, I, p. 181, Pl. 50.

1864 -65. GÖPPERT, d. foss. Flora d. Perm. Form. p. 88.

Durch Grösse, Form und Nervation der Fiederchen stimmt das hier abgebildete Fragment von Val Trompia sehr genau mit BRONGNIART'S Abbildung und Beschreibung überein.

Nach BRONGNIART gehört diese Art sowohl der Steinkohlenformation von Montrelais als auch den Schieferen der unteren Dyas von Lodève an.

v. EICHWALD hat sie in dem Kupfersandstein von Bjelebei im Gouvernement Orenburg nachgewiesen (*Leth. Ross.* I, p. 80).

5. *Sphenopteris Suessi* GEIN. — Taf. V, Fig. 3—7.

Neben der vorigen kommt in den sandigen Schieferthonen von Val Trompia mindestens noch eine Art *Sphenopteris* vor, welche eine Mittelstufe zwischen *Sph. dissecta* BGT., *Vég. foss.* I, p. 183, Pl. 49, f. 2, 3, aus der Steinkohlenformation, und *Sphen. Gützoldi* GUTB., *Verst. des Rothlieg.* p. 9, Tab. III, f. 3—5, aus dem unteren Rothliegenden bildet. Ich habe sie ihrem Entdecker zu Ehren genannt.

Der Wedel ist zweifiederig, mit abstehenden Fiedern und einer scheinbar ungeflügelten Rhachis versehen, die etwas knieförmig gebogen ist. Die Fiederchen sind tief-gabelig oder fieder-spaltig, meist in 2—3 abstehende, linealische, stumpf endende Abschnitte getrennt, welche einnervig sind.

Durch ihre etwas knieförmige Biegung der Rhachis und die Art der Theilung ihrer Fiederchen tritt diese Art in Verwandtschaft mit *Hymenophyllites furcatus* BGT. sp. und *Sphenopteris dissecta* BGT., unterscheidet sich aber von beiden schon durch den wenigstens scheinbaren Mangel einer Flügelung an der Rhachis.

Die ihr durch Form der Fiederchen am nächsten verwandte *Sphen. dissecta* ist durch weit zartere und schmälere Abschnitte der Fiederchen, wenigstens nach Original-Exemplaren von Berg-haupten, leicht zu unterscheiden.

Sphen. Gützoldi GUTB. ist eine weit kleinere Form, als dass man sie mit *Sphen. Suessi* verwechseln könnte, denn selbst die von GUTBIER, Taf. III als Vergrößerungen gegebenen Abbildungen würden höchstens als eine *Var. minor* von *Sphen. Suessi* betrachtet werden können.

6. *Sphenopteris oxydata* ? Gö. — Taf. V, Fig. 8.

Es ist sehr fraglich, ob auch dieses Bruchstück mit *Sphen. Suessi* vereinigt werden könne. Vielmehr grenzt sie an *Sph. oxydata* Gö., foss. Flora d. Perm. Form. p. 91, Taf. XII, f. 1, 2 an, welche der unteren Dyas von Nieder-Rathen in der Graf-schaft Glatz entstammt. Wenn man nicht annehmen will, dass die Fiederchen arg verstümmelt sind, was auch nach einem zwei-ten Exemplare von Val Trompia wenig wahrscheinlich ist, so sind hier die Fiederchen einfach fiederspaltig mit stumpfen, oft un-gleich langen Abschnitten versehen, weniger gabelig oder hand-förmig getheilt, wie diess bei *Sph. Suessi* der Fall ist. Die nur undeutlich zu beobachtende Nervation ist der aus GÖPPER'S Dar-stellung ersichtlichen keinesweges unähnlich. —

So viel nun im Allgemeinen aus diesen allerdings noch spär-lichen Resten geschlossen werden kann, können dieselben doch nur die Ansicht des Professor SUËSS unterstützen, dessen Scharf-blick in den Schichten von Val Trompia zuerst die Repräsentan-ten der Dyas erkannt hat. Zwar noch arm an Arten, jedoch reich an Individuen, enthält diese Flora die in ihrem unteren Bereiche sehr allgemein bekannten Hauptformen der Walchien, Spuren einer *Noeggerrathia*, die nach den bisherigen Kenntniss-en nur einer dyadischen oder permischen Art verglichen wer-den kann, eine bisher nur aus der unteren Dyas bekannte *Schi-zopteris*, eine schon in der unteren Dyas von Lodève und von Orenburg nachgewiesene *Sphenopteris* und eine neue Art dieser Gattung, welche, ganz abgesehen von der noch fraglichen *Sphen-opteris oxydata*, ebensowohl in der Dyas wie in der Steinkoh-lenformation ihre nächsten Verwandten hat.

Erklärung der Abbildungen.

- ✓ Taf. V, Fig. 1. *Schizopteris fasciculata* GUTB. sp., *Var. Zwickaviensis*
 GUTB. aus der unteren Dyas von Val Trompia.
 ✓ " 2. *Sphenopteris tridactylites* BER. eb.
 ✓ " 3—7. *Sphenopteris Suessi* GRIN. eb. (Fig. 7 konnte nur an-
 nähernd richtig dargestellt werden, da diese Abdrücke weit
 weniger deutlich als die anderen Exemplare sind.)
 ✓ " 8. *Sphenopteris oxydata* ? GÖ. eb.
 ✓ " 9. *Noeggerathia expansa* ? BER., Bruchstück eines Blattes, eb.

 Nachschrift.

Über die Lagerungs-Verhältnisse dieser pflanzenführenden
 Schichten vgl. die neueste Abhandlung von Professor SUËSS: über
 das Rothliegende im Val Trompia (LIX. Bd. d. Sitzb. d. k. Ac.
 d. Wiss. 1. Abth. Jän.-Heft, Jahrg. 1869).



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: 1869

Band/Volume: [1869](#)

Autor(en)/Author(s): Geinitz Hanns Bruno

Artikel/Article: [Über fossile Pflanzenreste aus der Dyas von Val Trompia 456-461](#)