# FLORA.

№. 22.

**Regensburg.** 14. Juni. **1858.**



**Inhalt:** Original-Abhandlung. Lorenz, allgemeine Resultate aus der pflanzengeographischen und genetischen Untersuchung der Moore im präalpinen Hügellande Salzburg's. (Fortsetzung.) — Literatur. The natural history Review. 1857. I—III. — Anzeige. Hofmeister, Sammlung von Zierpflanzen.


## Allgemeine Resultate

### aus der pflanzengeographischen und genetischen Untersuchung der Moore im präalpinen Hügellande Salzburg's.


Von Prof. Dr. J. R. Lorenz.


(Fortsetzung.)

## Anhang.

### Specielle Beschreibungen und Entstehungs-Geschichten einiger nordsalzburg'schen Torflager.

(Hiezu die Steintafel IV.)

#### Methode zur Erhebung der nöthigen Daten.

Um ein Torflager frei von Hypothesen genetisch beurtheilen zu können, sind hauptsächlich zweierlei Daten erforderlich:

1) Genaue Kenntniss des Terrains nach seiner Plastik, Bodenart und den hydrographischen Verhältnissen;
2) die mikroskopische Bestimmung der den Torf zusammensetzenden Pflanzenreste, so wie der ersten Vegetation, welche sich noch vor der eigentlichen Torfbildung auf dem Untergrunde angesiedelt hatte.

Durch die erste Gruppe von Daten werden die für den bestimmten Fall möglichen Erklärungsarten auf eine geringere Zahl reducirt, indem sich aus der Summe aller überhaupt denkbaren Erklärungen gewisse Fälle als ganz unzulässig ausscheiden.

So ist es z. B. gewiss, dass ein Torflager, welches von einem etwa angrenzenden See durch eine hohe natürliche Barre getrennt, hingegen an dem entgegengesetzten Rande mit reichlichen Quellwässern umzogen ist, nicht durch die Ueberwässer des See's, sondern durch jene Quellen gespeiset wurde; oder dass ein gegen den Horizont geneigtes Torfmoor nicht den am untern Rande, sondern




Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0347-7

den am obern Ende befindlichen Wässern seine erste Moorbildung verdanke; oder dass ein auf einem dominirenden Plateau oder auf einem freien gewölbten Abhange gelegenes Torfmoor nicht durch Ausbreitung tellurischer Wässer erzeugt werden konnte u. s. w.

Durch die Daten der zweiten Gruppe wird der Charakter der torfbildenden Vegetation vom ersten Beginne bis zur gegenwärtigen Vegetationsdecke festgestellt.

Zur Erhebung der erstgenannten Verhältnisse war ich, wie schon Eingangs erwähnt, auch abgesehen von dem naturwissenschaftlichen Interesse genöthiget, da sie zugleich die Anhaltspunkte zur Methode der technischen Ausbeutung abgeben und mir daher die Berichterstattung über diese Punkte bezüglich jedes einzelnen Torfmoores oblag.

Die mikroskopische Untersuchung vollzog ich an Torfproben, welche aus den verschiedenen Tiefen jedes Moores geschöpft wurden.

Da nun die folgenden genetischen Betrachtungen vorzüglich auf den mit Hilfe des Mikroskopes erhaltenen Determinationen der Pflanzenreste beruhen, ist hier eine kurze Rechenschaft über den dabei befolgten Gang zu geben.

Zur Anbahnung einer sicheren Bestimmung vertorfter Pflanzenreste wurde nach Grisebach's*) Vorgang die mikroskopische Untersuchung der noch vegetirenden Torfpflanzen vorgenommen, das Wiedererkennen derselben eingeübt, durch Zeichnungen unterstützt, und dieser Vorgang stufenweise auf die mehr und mehr in der Tiefe vorkommenden, in vorgeschritteneren Stadien der Zersetzung befindlichen Reste derselben Pflanze ausgedehnt. Diese Schule wurde an den constituirenden sowie an den charakteristisch eingestreuten Gliedern der verschiedenen gegenwärtigen Torfvegetations-Typen und an jenen Pflanzen, welche muthmasslich unmittelbar auf dem Untergrunde als erste Vegetation vorgekommen sein mochten, durchgemacht.

Bei der Bestimmung der in den zu unterscheidenden Torfproben selbst vorgefundenen Pflanzentheile wurden vor allem die mit freiem Auge wahrnehmbaren und zur Bestimmung tauglichen Merkmale aufgesucht; auch gab die Beachtung der Umgebungen, unter welchen die fraglichen Reste gefunden wurden (z. B. ob im Schlamm, Bet-

*) In dessen sehr schätzbarem Werke „Ueber die Bildung des Torfes in den Ems-Mooren" Göttingen 1846.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0348-3

ten. Torfe, zwischen vertorftem Holz, Moosen etc.) nicht selten gute Anhaltspunkte. Den Ausschlag durfte jedoch nur die mikroskopische Beobachtung geben. Die Bestimmungen kommen demnach aus dem Zusammenhalten dreier sich gegenseitig ergänzenden und controllirenden Momente zu Stande:

1) Aus dem äusseren Habitus der Reste.
2) Aus der mikroskopischen Untersuchung der Gewebe.
3) Aus der Rücksicht auf die Verhältnisse der umgebenden Reste und Bodenarten.

Es ergab sich bei der Untersuchung der Torfe, dass in denselben bei weitem nicht alle Glieder der in der phytogeographischen Beschreibung geschilderten Flora nachweisbar seien. Der Abgang der übrigen erklärt sich aus dem Umstande, dass dieselben bei der geringen Consistenz, oder auch wegen des Mangels dauerhafter charakteristischer Merkmale ihrer Gewebe, schon durch die ersten Stadien der Zersetzung in einen solchen Zustand versetzt werden, in welchem sie entweder ganz texturlos, oder nur unter solchen Formen erscheinen, welche ganzen Klassen oder Ordnungen des Pflanzenreiches gemeinschaftlich zukommen, mithin zur genaueren Bestimmung nicht geeignet sind. Solche unkennbare Reste machen allerdings häufig den vorwiegenden Theil gewisser Torfgattungen aus und man muss dann erst zwischen ihnen nicht ohne Mühe die Spuren einiger etwa noch bestimmbaren Reste der untergeordneten Torfpflanzen aufsuchen: ebenso oft aber bestehen ausgedehnte Torfmassen vorwiegend aus wohlerhaltenen und leicht bestimmbaren Pflanzentheilen. In beiden Fällen ist die Frage von Wichtigkeit: ob man aus der relativen Menge der mikroskopisch determinirten Reste auch auf den Antheil schliessen könne, welchen diese Pflanzen zur Zeit als sie noch vegetirten, an der damaligen Moor-Vegetation nahmen? ob sie zu den Constituenten, zu den charakteristischen oder adventiven Complexen oder einzeln Eingestreuten gehörten? Offenbar würde aus einem Berichte, wie der folgende: „der Torf besteht aus zahlreichen Wurzeln von *Carex sp.*, wenig Epidermis und Adventivwurzeln von *Phragmites communis*, dann Blättchen von *Hypnum trifarium* u. s. w." nicht ohne Weiteres der Schluss gezogen werden dürfen, dass die *Carices* die Constituenten des Torfes, *Phragmites* hingegen nur eingestreut gewesen sei, da unter dem Mikroskope ausser den obigen bestimmbaren Resten auch noch eine Menge anderer unbestimmbarer vorgekommen sein können, welche



Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0349-1

desshalb im Berichte nicht erwähnt werden, obgleich gerade jene Pflanzen von denen sie herrühren, die wesentlichsten Constituenten der damaligen Moorvegetation gewesen sein können, während *Carices* und *Phragmites* blos eingestreut waren, und jetzt nur wegen ihres bessern Erhaltungs-Zustandes fälschlich als Constituenten erscheinen.

Auch könnten im obigen Falle die Adventiv-Wurzeln von *Phragmites communis* ursprünglich die Hauptmasse des Torfes zusammengesetzt haben (Schilftorf), da sie aber weit leichter zersetzbar sind und in unbestimmbare Fragmente zerfallen, geht die mikroskopische Beobachtung über dieselben hinweg und hebt die besser erhaltenen und daher zahlreicher auftretenden *Carices*-Wurzeln als Constituenten hervor.

Um nun die Gefahr solcher irriger Auslegungen zu vermeiden oder doch zu vermindern, wurde stets auch der Antheil, welchen die unbestimmbaren Reste an der Zusammensetzung des Torfes haben, geschätzt und bestimmten Pflanzenresten nur dann die Rolle von Constituenten zugesprochen, wenn nicht neben ihnen noch eine vorwiegende Menge unbestimmbarer Reste vorhanden war.

Die Pflanzen, von denen im Torfe bestimmbare Reste gefunden wurden, sind folgende:

Bäume und Sträucher (Holz): *Betula alba*, *B. pubescens*, *Alnus glutinosa*; *Rhamnus Frangula*, *Pinus Abies*, *P. sylvestris*, *P. Pumilio* (Haenke); Halbsträucher: *Vaccinium Oxycoccos*, *V. uliginosum*, *Andromeda polifolia*, *Calluna vulgaris*; Cyperaceen: *Eriophorum vaginatum*, *Carices sp. plur.*, *Scirpus lacustris*, *Juncus sp.?* *Rhynchospora alba*; Gramineen: *Phragmites communis*, *Molinia coerulea*; Cryptogamen: *Equisetum sp. plur.*, *Polytrichum*, *Dicranum*, *Aulacomnion palustre*, *Climacium dendroides*, *Hypnum trifarium*, *Hypni sp.?* *Sphagnum acutifolium*, *Sph. cymbifolium*, *Sph. capillifolium*.

Da sich unter diesen die Constituenten sämmtlicher in der phytogeographischen Beschreibung angeführten Moorformen und Typen befinden, konnte in den meisten Fällen der wesentliche Vegetations-Charakter des Moores vom Anfange bis zur jetzigen Gestaltung verfolgt werden*).

*) Da für jeden, welcher sich ähnlichen Untersuchungen widmen will,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0350-2

**Es folgen nun die Angaben über die am meisten instructiven Moore: eine vollständige tabellarische Zusammenstellung aller Moore nach den hier festgehaltenen Gesichtspunkten und überdiess mit besonderer Rücksicht auf den technischen Werth der Torflager wird demnächst an einem anderen Orte veröffentlicht werden, da die Aufgabe dieser Blätter weitere Digressionen vom eigentlich botanischen Gebiete nicht gestattet.**

Zur Orientirung bei Excursionen in die keineswegs allgemeiner bekannten und grösstentheils hier zum erstenmale öffentlich erwähnten Moore wird eine nach Excursions-Richtungen (von Salzburg aus) geordnete Aufzählung derselben vorausgeschickt.

I. Gruppe. Moore, welche beiderseits der Salzache zunächst um die Stadt Salzburg gelegen sind. (Moore des Salzburger Beckens).

A. Am linken Ufer der Salzache.

a. Am rechten Ufer der Glan.

1) Das grosse Untersberg- oder Leopoldskron-Moor, welches nahe ausserhalb des Neuthores beginnt und sich zwischen der Glan und dem Alm-Kanale nach Süden bis an den Fuss des Untersberges ausdehnt.

b. Am linken Ufer der Glan.

2) Ein kleines unbenanntes Moor, nordwestlich vom vorigen in der Richtung gegen das Lazareth gelegen.

3) Ein eben solches, südlich vom vorigen und westlich vom Untersberg-Moore (1), in der Nähe des Kendlhofes.

4) Das Viehauser oder Laschenzky-Moor.

5) Ein kleines unbenanntes, nur durch einen schmalen Wiesenstreifen vom vorigen getrennt, südlich von demselben.

6) Südsüdwestlich von der Ortschaft Gols (Gois).

7) Südlich vom vorigen, nur durch eine schmale Terrains-Spalte von demselben geschieden.

B. Am rechten Ufer der Salzache.

---

die Einübung des stufenweisen Vergleichens der Torfreste mit unmittelbar sicher bestimmten Pflanzentheilen aus der noch lebenden Moorvegetation unerlässlich ist, und die dadurch zu erzielende nothwendige Sicherheit und Verlässlichkeit auch nicht einmal annähernd durch Abbildungen und schriftliche Anweisungen ersetzt werden kann; da ferner voraussichtlich in den Mooren anderer Gebiete häufig wieder andere Reste auftreten, auf welche sich meine Untersuchung nicht erstreckte; so unterlasse ich es hier, die vielen und zum Theile gar nicht adäquat ausdrückbaren Merkmale der verschiedenen Torfreste in ihren verschiedenen Zersetzungs-Stadien anzuführen, und verweise Forschungsgenossen auf eigene Uebung. Auch bin ich stets bereit, Anfragenden mit persönlicher Demonstration am Mikroskope zu dienen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0351-8

8) das „Schallmoos", welches ausserhalb der nördlichen Stadtthore in der Nähe der Schiessstätte beginnt; ist fast ganz cultivirt.
9) das Söllheimer Moos, nördlich vom vorigen.

II. Gruppe. Moore, welche östlich von Salzburg beiderseits der nach Ischl führenden Strasse liegen.

A. Nördlich von der Strasse.
10) Das Schweighofer-Moor zwischen den Ortschaften Pesteig und Schwaighofen.
11) Das Forstaber Moor, nördlich vom vorigen, nahe an der Ortschaft „Schwedeln."
12) das Moor bei „Habach" ganz nahe an der Strasse.
13) das Fuschl-Moor, am Abflusse des Fuschl-See's.

B. Südlich von der Strasse, gegen den Fuss des Gaisberges und Rockstein's, der St. Gilgener- und St Wolfganger- (Aberser-) Berge hin gelegen.
14) 15) 16) drei Moore zwischen Koppel, Au und Ebenau, nur durch schmale Erdstreifen von einander getrennt.
17) das Moor „in der Lauck" bei Strobel am Wolfganger-See.

III. Gruppe. Moore, welche nordwestlich von Salzburg vom westlichen Fuss des Haunsbergers bis gegen die Salzach bei Ehing liegen.
18) Das Biermoos zwischen Lamprechtshausen, Holzhausen, St. Georgen und Ehing.
19) Das Weitmoos, nördlich an das vorige angrenzend; es reicht nach Norden bis an den Grenzgraben gegen Oberösterreich.
20) Das Ibmer-Moos, nordöstlich vom vorigen.
21) Das Moor beim Benediktinerstifte Michaelbeuern.
22) Das „Dechant-Möösl" bei Nussdorf am rechten Ufer des Oichterbaches.

IV. Gruppe. Moore, welche beiderseits der von Salzburg nach Norden über Ursprung, Trum, Seeham in's „Innviertel" führenden Strasse gelegen sind.
23) Moor südlich und östlich von Lengfelden am Plainbache.
24) und 25) Zwei kleine, zum Theile cultivirte, ungenau begrenzte Moore südöstlich vom vorigen, gegen Radegg.
26) Rackinger-Moor, den gleichnamigen kleinen See umgebend.
27) Ursprunger-Moor, westlich von der Strasse, hinter dem Bräuhause gleichen Namens.
28) Winkler-Moos, nördlich vom vorigen, etwas westlich-abseits von der Strasse.
29) Schmieding-Moor, zwischen dem vorigen und der Ortschaft Mödlham.

Die folgenden fünf Moore 30—34, liegen am östlichen Abhange des Haunsberges.

30) Das Webersdorfer-Absmanner- und Innerwall-Moor, zwischen den gleichnamigen Ortschaften liegend.
31) Das Kaiser-Moos (vom gleichnamigen Besitzer so genannt) südlich vom vorigen, nahe daran grenzend.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0352-4

32) Das Doppler-Moor, südlich an das vorhergehende stossend; ein schmaler Streifen von Festboden scheidet beide
33) Das „Röhrmoos“ oder „Thalacker-Moor“ in der Nähe der Rohrmooser-Mühle.
34) Das Sprungeder-Moor bei der gleichnamigen Ortschaft.

Die folgenden vier Moore 35 38 liegen an den Ufern der Trumer-See'n.

35) Das Obertrumer-Moor zwischen dem südlichen See-Ufer und der Ortschaft Obertrum.
36) Das Frahamer oder Sigl-Moos, östlich von der Strasse, zwischen dieser und dem See gelegen.
37) Ein unbenanntes Moor, nordöstlich vom vorigen, nur durch Sumpf und Röhricht von demselben getrennt, auf einer breiten Landzunge südlich von Zellhof.
38) Ein unbenanntes Moor zwischen dem Nord-Ende des Graben-See's und dem Mattsee.

V. Gruppe. Oestlich vom Mattsee in einer Mulde des Höhenzuges, welcher das Gebiet von Trum und jenes von Seekirchen scheidet.

39) Das Schleedorfer- (Eder-, Palting-) Moor.

VI. Gruppe. Nordöstlich von Salzburg in der Richtung von Elixhausen über Seekirchen, gegen Neumarkt.

A. In den Mulden des Hügellandes

40) Das „Breitmoos,“ unweit der G'schaider-Häuser, rechts am Wege von Elixhausen nach Seekirchen.
41) Das „G'schaider-Möös'l,“ nördlich vom vorigen, jenseits der Strasse.
42) Das „Bach-Moos;“ beim „Mörtl-Bauer,“ rechts abseits von dem vorbenannten Wege.
43) Das „Küh-Moos“ links abseits vom selben Wege, von welchem es durch einen Waldstreifen getrennt ist.

B. Auf den Stufen der Anhöhen am westlichen Ufer des Waller-See's

44) Das Wallprechtinger-Moor oberhalb der gleichnamigen Ortschaft.
45) Das Oberleitner-Moor nördlich vom vorigen bei der gleichnamigen Ortschaft.

C. Am Ufer des Waller-See's.

46) Das Seekirchner-Moor am rechten Ufer des See-Abflusses (der „Ache“ oder „Fischach“).
47) Das Bayrhamer-Moor, unterhalb der gleichnamigen Ortschaft.
48) Das Zellermoor, westlich vom gleichnamigen Jägerhause
49) Das Wenger-Moor, nahe an das vorige stossend, unter der Ortschaft Weng bis an den See gelegen.
50) Das Wieder-Moor, — ein schmaler Moor-Streifen nördlich vom vorigen in der Nähe vom „Seehansel“.

VII. Gruppe: Moore an der Strasse von Salzburg ostnordöstlich nach Thalgau.

A, In den Senkungen des Hügellandes, links (nördlich) abseits von der Strasse.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0353-0

51) Das Loidhartinger-Moor, vor der kleinen Ortschaft „Neuhofen."
52) Das Unzinger Moor bei der gleichnamigen Ortschaft.
53) Das Neuhofer-Moor, sogleich südlich vom vorigen.
Die Moore 51, 52, 53 sind von der Strasse aus sichtbar.
54) Das Weningunging- und Kirchberg-Moor vor den gleichnamigen Ortschaften.
55) Das Klein-Moos, durch einen Waldstreifen von der Strasse getrennt.

B. Auf den Stufen des Thalgauer-Berges.

56) Das Moor in der „Feuchtach" — unweit des Schönbauern, — auf einer der unteren Stufen.

57) Das „gelbe Moos" auf der vorletzten Stufe des Thalgauer-Berges.

Hiezu kommen noch unbedeutendere Moore, welche keiner näheren Erwähnung werth erschienen; dadurch steigt die Zahl der begangenen Moore auf 60; die Zahl der allseitig untersuchten ist 54.

Im Folgenden sind die einzelnen Moore hauptsächlich nach genetischen Gesichtspunkten zusammengestellt.

Aus den mikroskopischen Untersuchungen ergaben sich folgende Bildungs-Geschichten unserer Moore:

I. Moore, welche unter dem Einflusse tellurischer Wässer entweder als Sumpf, Rasenmoor oder Röhricht begannen und bis jetzt auch nur entweder zu

A. Rasenmooren, — oder

B. Röhricht-Mooren

aufgewachsen sind. Alle diese Moore zeigen aber in unserem Gebiete mehr oder minder ausgedehnte Uebergänge in Hochmoor: unter die Abtheilungen A und B gehören also jene Moore, welche, wenngleich nicht mehr reine Rasen- oder Röhricht-Moore, doch noch deutlich schon an ihrer Oberfläche den Aufbau des Hochmoores über Rasen- oder Röhricht-Moor erkennen lassen.

II. Moore, welche zwar ebenfalls unter der Einwirkung tellurischer Wässer begannen, jedoch gegenwärtig so weit mit Hochmoor überdeckt sind, dass dieses letztere allein in die Augen fällt und nur eine nähere Untersuchung der Torfproben von oben bis in die untersten Tiefen den Ursprung aus Rasen- oder Röhricht-Moor nachweisen kann.

Die meisten dieser Moore sind zwar hie und da mit einem Rande von Rasenmoor oder auch Röhricht versehen; da aber dieses Kennzeichen bisweilen fehlt, andrerseits auch die Hochmoore der 4. Gruppe (D), welche ganz anderen Ursprunges sind, bisweilen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0354-6

rasenmoorige Ränder haben, wäre eine Gruppe unter dem Titel: „Hochmoore mit Rändern von Rasenmoor" nicht zulässig.

Die Moore dieser Gruppe sind unter C aufgeführt; sie bilden weitaus die Mehrzahl.

III. Hochmoore, welche unabhängig von dem Einflusse tellurischer Gewässer unter Mitwirkung des von hygroskopischen Substraten (Haide oder Wald-Moder) absorbirten atmosphärischen Wassers entstanden. Diese sind unter D begriffen.

---

A. Rasenmoore mit mehr oder minder entschiedenem Uebergange in Hochmoor.

Von den vier Mooren dieser Abtheilung (23, 27, 39, 40)*) sollen hier die zwei folgenden näher betrachtet werden:

1) Das Moor bei Lengfelden (23).

Am nördlichen Fusse der Hügel von Plain liegt ein ebenes langgestrecktes Thal, welches gegen Radegg hin eine Seitenbucht hat und vom Plain-Bache durchzogen wird. Diesem fliessen von den beiden, das Thal der Länge nach begleitenden Wienersandstein-Hügeln und Wällen noch einige Quellen zu, an denen das ganze Thal sammt der Seitenbucht ziemlich reich ist. Dasselbe ist daher an sehr vielen Stellen moorig und enthält auch drei Torfmoore, von denen zwei sehr klein und durch Cultur-Arbeiten verändert sind; das dritte grössere von etwa 23 Joch soll hier in Kürze geschildert werden. Es liegt unfern der Ortschaft Lengfelden zu beiden Seiten des Plain-Baches und reicht an seinen breitesten Stellen über die ganze Weite des Thales; hierauf bezieht sich der Durchschnitt Tab. IV. Fig. 2. Die Ränder sind durch Cultur bedeutend modificirt; doch lässt sich noch hinlänglich sicher ermitteln, dass sich horizontales Rasenmoor, zwischen Torf- und Halbtorfbildung schwankend, längs beiden Ufern des Baches hinzog; nur gegen den nördlichen Rand hin, (bei R) wo die Tiefe des Beckens am bedeutendsten, also das Torflager am mächtigsten ist, erhebt sich inselartig ein kleines Hochmoor über dem Rasenmoor.

Der Vegetations-Charakter der Oberfläche ist an jenen Stellen

---

*) Die in Klammern angeführten Zahlen beziehen sich auf die Nummern der so eben angeführten nordsalzburg'schen Moore.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0355-1

des Rasenmoores, wo dasselbe noch nicht cultivirt wurde: *Molinieto-Cariceto-Hypnetum;* das Hochmoor ist *Calluneto-Sphagnetum*; an der Grenze gegen das Rasenmoor ist *Molinia coerulea* sehr reichlich eingestreut; die Mitte des Hochmoores ist mit einem kümmernden Gehölze von *Pinus Abies*, *P. sylvestris*, *Betula pubescens* und *Rhamnus Frangula* besetzt. Untergeordnete Typen sind: *Arundinetum* längs den Ufern des Plain-Baches (P,) und *Cariceto-Hypnetum (H. stellatum*, *H. scorpioides*, *H. trifarium*, *H. aduncum*, *H. nitens)* an dem quelligen Rande bei S.

Das Torflager ist durch eine Zwischenschichte von Tegel, 3—4 Fuss unter der jetzigen Oberfläche, in zwei Lager geschieden; da diese Tegelschichte vom Ufer des Baches an, wo sie, durchwirkt von der dortigen Massenvegetation, in Halbtorf verwandelt ist, horizontal zwischen den Torf sich einschiebt und noch vor Erreichung des entgegengesetzten Randes (T) sich gänzlich auskeilt, muss sie durch eine ungewöhnlich reichliche Ueberschwemmung des Plain-Baches (P) über die damalige Moorfläche ausgebreitet worden sein. Am nördlichen Rande (bei T) ist der Torf zweimal von Letten und Lehm überdeckt worden, welchen die Wasseradern von dem Abhange der Hügelreihe Y herabführten (T′ und T″).

Die Torfreste lieferten unter dem Mikroskope folgende Daten:

1) Torf aus den unteren Lagen, 6 Fuss tief unter der jetzigen Oberfläche und 2 Fuss unter dem lettigen Zwischenmittel: schwarzbraun, ziemlich dicht, homogen; constituirt von *Carex* und *Phragmites* nebst amorphen Partikelchen; also wahrscheinlich *Arundineto-Caricetum*, jedenfalls eine vom Wasser des Baches reichlich benetzte Moor-Vegetation.

2) Torf aus dem oberen Lager, 3 Fuss unter der Oberfläche: feinfilzig, verunreinigt; constituirt von *Carex*-Radicellen und *Hypnum trifarium;* also Rasentorf, unter der Einwirkung der Ueberwässer des Baches gebildet, doch mit weniger Einmengungen von Detritus als der vorhergehende.

3) Masse aus der Nähe des Bach-Ufers 2 und 4 Fuss tief: lettig, stark gebräunt und mit Pflanzenresten durchwirkt: Halbtorf, dessen vegetabilischer Antheil nur aus *Carices* und *Equisetum* besteht.

4) Torf aus dem Hochmoor-Aufsatze (R), 3 Fuss unter der Oberfläche: röthlichbraun, locker, faserig-schuppig, constituirt aus

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0356-7

Fragmenten von *Calluna*, *Sphagnum capillifolium* und viel *S. acutifolium*, Holz von *Betula*; also Hochmoor-Torf.

Die hieraus folgende Entstehungs-Geschichte ist: die Ueberwässer des Baches bildeten zu beiden Seiten Moor, welches, je weiter vom Bache entfernt, desto reineres Wasser erhielt; die Reste der Vegetation wurden daher in der Nähe des Baches stets mit Schlamm und Detritus gemengt und konnten nur Halbtorf (M) bilden, während sie gegen die Mitte der Thalbreite (N) in ziemlich reinen Torf übergingen. Dieser Vorgang dauerte ungestört durch eine lange Reihe von Jahren, bis die Lettenschichte sich über das ganze Moor ausbreitete und die Torfbildung unterbrach. Da aber auch dieses Stratum noch den Ueberwässern ausgesetzt blieb, dauerte die Moorbildung auch auf dem Letten fort, und lieferte, wie früher, theils Halbtorf theils reinen Rasentorf; dieser wurde später von Y her theilweise mit Lehm überdeckt (T'') wie schon früher an derselben Stelle das untere Lager (durch die Lehmhalde T') Am andern Ufer des Baches, bei U, blieb es stets bei der Bildung von Halbtorf und gemoorter Erde, da dieser schmale Streifen nahe am Bache liegt.

Auf dem höchsten Theile des Rasenmoores siedelte sich das kleine Hochmoor R an, welches durch die bei S unter dem Lehme hervorbrechenden Quellen verhindert wurde, sich bis zum Fuss der Hügelreihe auszudehnen; hier entstand daher quelliges *Cariceto-Hypnetum*, welches den Saum des Hochmoores von dieser Seite bildet.

(Fortsetzung folgt.)

---

# Literatur.

**The natural history Review, a quaterly Journal of Zoology, Botany, Geology and Palaeontology conducted by R. Ball, A. H. Haliday, W. H. Harvey, S. Haughton and others, with woodcuts and lithogr. illustrations. London, Paris, Leipzig (F. A. Brockhaus). 1857. I—III. 8°.**

Der hier angezeigte Jahrgang dieser englischen Vierteljahrsschrift ist bereits der vierte und liefert in circa 120 pag. in jedem

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0357-3

petiolatis; involucris solitariis pedunculo suo brevioribus; glandulis transverse ovalibus margine petaloideo integro s. subcrenulato. glandula ipsa bis latiore; seminibus obovatis, transverse subrugosis, opacis, humefactis gelatinosis. — In arenosis & argillosis cum praecedente.

*E. dilatata* T. & G.; tota molliter pubescens, caule ramosissimo a basi sublignosa, diffuso; foliis exstipulatis oppositis ovatis sessilibus, basi dilatatis aut subinaequalibus, obtusiusculis integris, subtus saepe purpurascentibus, crassiusculis; involucris plerumque solitariis axillaribus aut terminalibus, subsessilibus, ovatis; glandulis transverse lineari-oblongis, margine angusto petaloideo crenato; capsula pilosiuscula; seminibus oblongis laevibus, humefactis gelatinosis. Texas occident.

*E. Fendleri* T. & G.; e caudice sublignoso ramosa, diffusa, glabra; foliis stipulatis oppositis, late ovatis s. orbiculari-ovatis, brevi petiolatis subcordatis et basi obliquis; involucris solitariis brevipedunculatis; glandulis transverse ovalibus margine angusto integro, sub bilobo; seminibus obovatis, transverse rugulosis, humefactis gelatinosis. — Fontes Colorado.

Abgebildet sind:

Tab. I. *Selenia dissecta*; II. *Calymnandra candida* Torr.; III. *Filaginopsis multicaulis* T. & G.; IV. *Stenandrium barbatum*; V. *Penstemon Fendleri*; VI. *Salviastrum texanum* Scheele. VII. *Stegnocarpus canescens* Torr.; VIII. *Ptilocalyx Greggii*; IX *Eddya hispidissima*; X. *Phacelia Popei*.

△

## Druckfehler in Flora 1858.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Seite | 275 | Zeile | 24 | von | oben | statt vor lies von. |
| „ | 277 | „ | 13 | „ | „ | „ fällen lies füllen |
| „ | 285 | „ | 17 | „ | unten | „ denselben lies derselben. |
| „ | 293 | „ | 13 | „ | oben | „ eine lies keine. |
| „ | 302 | „ | 4 | „ | „ | „ wis „ wie. |
| „ | 346 | „ | 1 | „ | unten | „ Betten lies Letten. |
| „ | 350 | „ | 14 | „ | oben | „ Aberser lies Abersee. |
| „ | 352 | „ | 5 | „ | „ | „ Weningunging lies Weningunzing. |
| „ | 376 | „ | 9 und 10 | von unten soll es heissen: Hier scheint also die Hochmoor-Vegetation unmittelbar auf Waldresten entstanden zu sein. | | |

Redacteur und Verleger: Dr. Fürnrohr in Regensburg. Druck von J. H. Demmler.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0654-3

Thyrea sp. jur. 92. Tilia glabra 716. Timmia bavarica 780. Tofieldia borealis 120. calyculata 56. Tolypothrix lanata et Wartmannianna 782. Toninia cervina 614*. Torilis helvetica 119. Tozzia alpina 162. Trichostomum crispulum 664 rigidum 50. tophaceum 664. Trichothecium sp jur 701. Trientalis europaea 55. Trifolium incarnatum 718. pratense 641. spadiceum 118. Trollius europaeus 716. Tromera sp. jur. 508. Trypethelium uberinoides 391.

Ulmus effusa 120. Ulota crispa 50. Ulothrix subtilissima 731*. Uncinia longispica 650*. Urceolaria macrophthalma 489*. sp. jur. 330. Usnea sp. jur. 101. Ustilago Candollei 391. Utricularia minor 33. vulgaris 36.

Valerianella 762. carinata 119. Vaucheria dichotoma 730. Verbascum phoeniceum 119. 710. Veronica Buxbaumii 110. hederifolia 119. prostrata 148. Verrucaria calciseda 423. confluens 433. Flotoviana 406. fusca 302*. geminella 381. glauca 406. Grimselana 408. Hoffmanni 435. limitata 433. maculiformis 303. sp jur. 536. submersa 406. viridula 495. Vicia angustifolia 118. Faba 718. lutea 53. Vinca minor 710. Viola Beckwithii 622*- odorata 681. stagnina 118. tricolor 145. Vitis vinifera apyrena 607.

Wehera nutans 50. Willemetia apargioides 54.

Zannichellia palustris 720. Zeora sp. jur. 324.

## VI. Abbildungen.

Tafel I. zu S. 33. Fig 1—3 Monströse Birnen 4. 5. Utricularia minor. 6—11. Keimpflanze von Bunium creticum. 12. Corydalis cava. Erklärung S. 42.

Taf. II. zu S. 65 Fig. 1- 2, Umbildung der männlichen Blüthen von Salix cinerea zu Zwitterbl. 3. 4. Uebergang der Wirtel eines Sommerstengels von Equisetum Telmateja in eine zusammenhängende Spiralwindung. Erklärung im Texte.

Taf. III. zu S. 257. Entstehung der Fortpflanzungszellen von Bartramia pomiformis. Erklärung S. 260.

Taf. IV. zu S. 345. Durchschnitte einiger nordsalzburg'schen Torflager. Erklärung im Texte.

Taf. V. zu S. 563. Befruchtung von Crocus vernus. Erklärung S. 573.

Taf. VI. zu S. 579. Zoosporen von Chroolepus. Erklärung S. 589.

## VII. Berichtigungen.

Seite 8. Z. 23. v. o. statt bestätigt lies beseitigt.
„ 10. Z. 15. v. o. statt Markstrahlen der Wurzelrinde lies Markstrahlen und der Wurzelrinde.
„ 10. Z. 12. v. u. statt der Wurzeln lies oder Wurzeln.
„ 11. Z. 25. v. o. statt es wurde daher dafür gesorgt lies es wurde dafür gesorgt.
„ 115. Z. 5. v. u. statt Stereocauleas l. Stereocauleos.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0828-0

Seite 116. Z. 24. v. o. statt voluimus lies valuimus.
„ 129. im Titel statt Umgegend lies Umgebung.
„ 130. Z. 22. v. o. statt vorigen Jahres l. gegenwärtigen Jahres (R. pseudo-Idaeus.)
„ 131. Z. 15. v. u. setze ein: , nach spitz (R. plicatus.)
„ (Ibid.) Z. 9. v. u. statt lanzett-blattartigen l. lanzettlich-blattartigen (id.)
„ 132. Z. 15. v. u. statt eiförmig l. rundlich eiförmig. (R. canaliculatus.)
„ 133. Z. 7. v. o. streiche das: , zwischen weissfilzig und behaart (II. Discolores.)
„ 134. Z. 16. v. o. statt verkehrt-eiförmig l. verkehrt ei-keilförmig (R. flaccidus.)
„ (Ibid.) Z. 21. v. o. statt disjungirten l. distanzirten (id.)
„ (Ibid.) Z. 8. v. u. statt Nro. II. panic. composita l. id. II. panic. composita (id.)
„ (Ibid.) letztes Wort statt oder l. oben (id.)
„ 135. Z. 18. v. u. statt die oberen weissfilzig l. die oberen fast weissfilzig (R. macroacanthus.)
„ (Ibid.) Z. 10. v. u. statt des Rienwaldes l. des Bienwaldes (id.)
„ 136. Z. 15. v. u. streiche das: , zwischen breiteiförmig und rundlich (R. argenteus.)
„ 137. Z. 6. v. o. statt dichten l. lichten (R. anomalus.)
„ (Ibid.) Z. 22. v. o. statt der kleinen l. dem kleinen (R. tomentosus.)
„ (Idid.) Z. 8. v. u. statt Gattung l. Abtheilung (III. Sylvatici.)
„ 138. Z. 10. v. o. streiche das: , zwischen dünn und weichhaarig (R. piletostachys.)
„ (Ibid.) Z. 14 v. o. statt von 3- und 2-blüthigen l. aus 3- und 2-blüthigen (id.)
„ 139. Z. 8. v. u. statt zugespitzt l. gespitzt. (R. nemoralis.)
„ (Ibid.) Z. 5 v. u. statt dichten l. lichten (id.)
„ 140. Z. 5. v. o. statt dichthaarig l. lichthaarig (id.)
„ (Ibid.) Z. 10. v. o. statt kegelförmig l. kugelförmig (id.)
„ 149. Z. 15. v. u. statt mit, oder Anhängseln l. mit oder ohne Anhängseln (IV. Spectabiles.)
„ (Ibid.) Z. 4. v. u. statt nur zerstreut l. nur sehr zerstreut (R. vestitus.)
„ 154. Z. 5. v. o. statt Rispe in den Achseln eines oder zwei 3theiliger Blätter und mit einem einfachen, dreilappigen, ziemlich entfernt stehenden, mehrblüthigen Aestchen beginnend . . . lies Rispe mit, in den Achseln eines oder zwei 3theiliger Blätter und eines einfachen, dreilappigen, ziemlich entferntstehenden, mehrblüthigen Aestchen, beginnend . . . (R. fissipetalus.)
„ (Ibid.) Z. 19. v. u. setze ein: , zwischen ganz und scharfzugespitzt (R. uncinatus.)
„ (Ibid.) Z. 17. v. u. statt weissfilzig l. weichfilzig. (id.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0829-8

Seite 155. Z. 16. v. u. statt Rub. germ. Nro. 89. l. Rub. germ. Nr. 39. (R. Radula.)

„ 156. Z. 16 v. u. streiche das: zwischen verkehrt-eiförmig und ablang. (R. cerinostylus.)

„ 165. Z. 3. v. o. zwischen gezähnt, — und oben: zerstreut rauhhaarig, — setze oben zerstreut behaart, unten kurz weichhaarig, grün, die obersten grauf. — Blüthenast mit rückwärts geneigten oder schwach gebogenen Stacheln, häufigen, feinen Drüsen und dichten, abstehenden Haaren besetzt. — Blätter gedreit mit langgestielten Seitenblättchen, rundlich eiförmig, an der Basis deutlich ausgerandet, gespitzt und ungleich eingeschnitten gezähnt ... (R. emarginatus.)

„ (Ibid.) Z. 4. v. o. statt die oberen etwas l. die oberen oft etwas (id.)

„ 166. Z. 10. v. o. statt gewöhnlich zwischen l. gewöhnlich stark zwischen (R. apricus.)

„ (Ibid.) Z. 4. und 3. v. u. statt verkehrt-eiförmigen, zugespitzten am Grunde herzförmig ausgerandeten l. verkehrteiförmigem, zugespitztem, am Grunde herzförmig ausgerandetem (R. Güntheri.)

„ (Ibid.) Z. 2. v. u. streiche das:, zwischen ausgeschweift und ungleich (id.)

„ 167. Z. 5. v. o. streiche das:, zwischen verkehrteiförmig und ablang.

„ 168. Z. 11. v. o. statt aus l. in (R. condensatus.)

„ (Ibid.) Z. 11. v. u. statt borstigen l. borstlichen (R. calliphyllus.)

„ 170. Z. 19. v. d. statt aus langen l. mit langen. (R. elegans.)

„ 171. Z. 16. v. u. statt tief aufrecht l. steif aufrecht (R. echinatus.)

„ 172. Z. 13. v. u. streiche das:, zwischen zusammengezogen und eng bespitzt (R. Bellardi.)

„ 173. Z. 10. v. o. statt lange l. ziemlich lange. (R. tereticaulis.)

„ (Ibid.) Z. 19. v. o. statt einzigen l. einzelnen (id.)

„ (Ibid.) Z. 4. v. u. statt mit schmalen l. mit schmalem (R. fragariaeflorus.)

„ 174. Z. 8. v. o. statt bis aus l. bis obenaus. (id.)

„ (Ibid.) Z. 14. v. o. statt zurückgeschlagen l. kaum zurückgebogen. (id.)

„ 179. Z. 12. v. o. statt gebogener l. gebrochener (R. carneistylus.)

„ (Ibid.) Z. 14. v. o. streiche das:, zwischen achselständigen und unteren (id.)

„ (Ibid.) Z. 12. v. u. streiche das:, zwischen grünlich und graufilzig (R. roseiflorus.)

„ (Ibid.) Z. 10. v. u. statt ei-rautenförmig l. klein, verkehrt-eiförmig (id.)

„ 180. Z. 9. v. o. streiche das, zwischen aschgrau und weichfilzig (R. cuspidatus.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0830-9

Seite (Ibid.) Z. 12. v. u. statt mit gekrümmten l. mit stark gekrümmten (R. rupestris).
„ 181. Z. 11. v. u. statt weisfilzigen l. weichfilzigen (R. deltoideus).
„ 182. Z. 1. v. o. statt und zerstreuten l. und mit zerstreuten (id.)
„ (Ibid.) Z. 14. v. o. streiche das :, zwischen kurz und filzhaarig (R. fasciculatus).
„ 183. Z. 29. v. u. streiche das :, zwischen schmal ablangen und mittleren (R. caesio-Idaeus.)
„ (Ibid.) Z. 10. v. u. streiche das :, zwischen graulich grün und weichfilzig (id.)
„ 184. Z. 9. v. o. statt scheint nur l. scheint mir (Bemerkungen (Nro 1.)
„ (Ibid.) Z. 2. und 1. v. u. statt Herb. rhen. l. Herb. Rub. rhen. (id. Nro. 7.)
„ 185. Z. 4. v. o. statt Valée l. Vallée (id. Nro. 8.)
„ (Ibid. Z. 15. v. o. statt Hollandrei l. Holandrei. (id. Nro. 9.)
„ 185. Z. 2. v. u. statt Herren l. 4.
„ 187. Z. 17. v. u. statt Prof. l. Referenten.
„ (Ibid.) Z. 12 v. u. statt 1108. l. 2208.
„ 188. Z. 20. v. u. statt 1802 l. 1832.
„ 257. Z. 16. 13. 11. 7. 1. v. u.
„ 258. Z. 3. v. o.
„ 260. Z. 19. v. o. } statt apilen, apile. l. axilen, axile,
„ 275. Z. 24. v. o. statt vor l. von.
„ 277. Z. 13. v. o. statt fällen l. füllen.
„ 285. Z. 17. v. u. statt denselben l. derselben.
„ 293. Z. 13. v. o. statt eine l. keine.
„ 302. Z. 4. v. o. statt wis l. wie.
„ 346. Z. 1. v. u. statt Betten l. Letten.
„ 350. Z. 14. v. o. statt Aberser l. Abersee.
„ 352. Z. 5. v. v. statt Weningunging l. Weningunzing.
„ 372. Z. 9. und 10. v. u. soll es heissen: Hier scheint also die Hochmoor-Vegetation unmittelbar auf Waldresten enstanden zu sein.
„ 530—562 steht fälschlich als Paginatur 230—262.
„ 608. Z. 9. v. o. statt subglebaeformis, squamis l. subglebaeformis plerumque compositus squamis etc.
„ 619. Z. 10. v. o. statt Endocarporum l. Endopyreniorum.
„ 619. Z. 2. v. u. l. fibrillae vel in cellulas transformatae, vel in gompho etc.
„ 628. Z. 30. v. v. statt Juvenius l. Juvencus.
„ 628. Z. 37. v. o. statt nudo l. nuda.
„ 631. Z. 33. v. o. zwischen die Worte „intercedens“ und „Nyl.“ setze Verrucaria.
„ 631. Z. 34. v. o. zwischen die Worte „verrucosa“ und „Ach.“ setze Pyrenula.
„ 633. Z. 3. v. o. streiche das Wort „vero.“
„ 634. Z. 3. v. o. nach nigricanti setae praeditus.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0831-5

Seite 634. Z. 29. v. o. l. 0,03—0,0375 m. m. longae, 0,009—0,0117 m. m. latas.
„ 634. Z. 2. v. u. l. 0,036—0,045. m. m. longas, 0,012—0,015 m. m. latas.
„ 635. Z. 1. v. o. statt 242. l. 244.
„ 635. Z. 6. v. o. statt 244. l. 242.
„ 646. Z. 6. v. u. schalte zwischen die Worte squamis und brevissime ein: lato-ovatis obtusis, inferioribus tantum.
„ 648. Z. 14. v. o. schalte zwischen die Worte „apicem" nnd „munitis" ein: clausis, eligulatis, nervosis; spicis.
„ 707. Z. 8. v. o. statt wie l. weil.
„ 769. Z. 1. v. o. statt Endgruben l. Erdgruben.
„ 709. Z. 6. v. o. und weiterhin statt Bentz-See l. Beetz-See
„ 709. Z. 9. v. o. statt 1—2′ Höhe l. 1—2″ Höhe.
„ 709. Z. 9. v. u. statt Dachtower l. Dechtower-Damm.
„ 710. Z. 15. v. u. statt Stieze l. Nietze.
„ 711. Z. 16. v. o. statt Brendower l. Bredower.
„ 711. Z. 15. v. o. tilge den Punkt nach Jägerhause und statt Hingegen setze hingegen.
„ 711. Z. 3. v. o. statt Parron l. Perron.
„ 716. Z. 8. v. o. statt Hülle l. Hölle.
„ 722. Z. 16. v. o. statt Hipurideen l. Hippurideen.
„ 722. Z. 2. v. u. schalte hinter Verbenaceen (als zwanzigste Familie) ein: Plumbagineen.

Besondere Beilage: Seite 10. Z. 1. v. u. statt L. et L. l. L. et Lg.
„ 18. Z. 6. v. o. statt angeblich l. vergeblich.
„ 20. Z. 2. v. o. statt graveolens l. suaveolens.

---

Redacteur und Verleger: Dr. Fürnrohr. Druck von F. Neubauer.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0832-1

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: 41

Autor(en)/Author(s): Lorenz Josef Roman

Artikel/Article: Allgemeine Resultate aus der pflanzengeographischen und genetischen Untersuchung der Moore im präalpinen Hügelande Salzburgs 345-355