Monatlich erscheint eine Nummer; die Pränumeration mit Postzusendung beträgt jährlich 2 fl. 70 kr. Oest. Währ.

LOTOS.

Man pränumerirt in der J. G. Calve'schen k. k. Universitäts-Buchhandlung in Prag.

Zeitschrift für Naturwissenschaften.

XXIII. Jahrg. August. 1873.

Inhalt: Nachtrag zur Steinkohlenflora des Miröschauer Beckens. Von K. Feistmantel. Ein neuer Fundort von Delvauxit. Von K. Feistmantel. Physikalische Notizen. Von E. Mach. — Literatur-Berichte. Botanik. Zoologie. Chemie. — Miscellen.

Nachtrag zur Steinkohlenflora des Miröschauer Beckens.

Von K. Feistmantel.

Neuerer Zeit habe ich in dem Steinkohlenbecken von Miröschau eine Schichte von etwas sandigem Schieferthone kennen gelernt, auf der mehrere Arten von Pflanzenabdrücken sich vorfinden, worunter einige deren Vorkommen auf Schichten dieses Beckens bisher nicht bekannt war.

Diese Schichte, kaum 9 Zoll mächtig, ist zwischen Sandsteinen und Conglomerat-Bänken eingeschlossen, welche am nördlichen Rande des Beckens, angelehnt an die daselbst austehende Kieselschieferkuppe, ziemlich steil einfallend zu Tage ausgehen, und den tiefsten Gesteinsschichten dieses Beckens zuzuzählen sein dürften. Ihr Streichen ist Ost-West; ihr Vorflächen gegen Süd.

Sie wurden durch einen in früherer Zeit betriebenen Steinbruch geöffnet, der östlicher Seits durch eine gegen Osten sehr steil einfallende und eine namhafte Verwerfung der Schichten bewirkende Kluft begränzt ist. Westwärts von dieser Kluft wurden die Sandsteine zu Bauzwecken gewonnen, und sind ziemlich tief ausgebaut. — Ein sehr kleiner Ueberrest ist davon neben der Kluft stehen geblieben, während Alles Uebrige fortgeschafft, und derart die von der Kluftfläche begränzte nebenstehende Gesteinsparthie blossgelegt wurde. Von diesem kleinen Ueberreste bildet die fragliche Schieferthonschichte, bedeckt von grobem Conglomerate, unterlagert von mehr feinkörnigem Sandsteine, einen kleinen Theil.

Sie ist sehr hell, fast gelblichweiss gefärbt, aus äusserst feinem sandigen Materiale mit viel thonigem Bindemittel zusammengesetzt, und

download www.biologiezentrum.at

ähnelt den weissen sandigen Schiefern mit Pflanzenabdrücken von Dibřy, im Liseker Becken, von Svina, und auch von Žebrak; nur dass letztere fester und etwas grobkörniger sind.

Die Pflanzenreste nun, die auf dieser Gesteinsschichte vorkommen, befinden sich immer in dem Zustande von blossen Bruchstücken. — Nicht ein grösseres Fragment eines Wedels, oder eines Stengels habe ich beobachtet; bloss die einzelnen Fiederblättchen, oder Stücke von Fiedern und von Stängeln dienen zur Bestimmung der in ihr eingeschlossenen Arten. — An solchen Bruchstücken konnten bestimmt werden:

Calamites Cisti .	. Bgt.
Asterophyllites grandis	. Stbg. sp.
Sphenophyllum emarginatum	. Bgt.
Neuropteris acutifolia	. Bgt.
Odontopteris Reichiana .	Gutb.
Dictyopteris Brongniarti	Gutb.
Cyatheites Miltoni .	. Art. sp.
Alethopteris Pluckeneti .	. Schloth.
Sphenopteris Hönighausi .	. Bgt.
Cordaites borassifolia	. Stbg. sp.
Carpolithes clavatus	Stbg.

Es sind sonach 11 Arten und 11 Genera vorhanden; wovon freilich dasjenige Genus, zu dem Carp. clavatus gehören dürfte, unbestimmt bleibt, nach Geinitz aber auf eine Nöggerathia deutet. *)

Von diesen 11 Arten waren bereits früher aus dem Miröschauer Becken bekannt:

Calamites Cisti.
Asterophyllites grandis.
Sphenophyllum emarginatum.
Odontopteris Reichiana.
Alethopteris Pluckeneti.
Cordaites borassifolia.

Die Flora des Miröschauer Steinkohlenbeckens ist daher in der erwähnten Schichte um 5 neue Arten bereichert worden. — Es sind diess folgende:

Neuropteris acutifolia.
Dictyopteris Brongniarti.
Cyatheites Miltoni.

---

*) Geinitz, die Steinkohlen Deutschlands etc. Seite 315.

download www.biologiezentrum.at

Sphenopteris Hönighausi.

Carpolithes clavatus.

Ich habe im Archive für naturwissenschaftliche Landesdurchforschung von Böhmen II. 34 Arten fossiler Pflanzen für das Becken von Miröschau aufgeführt, worunter aber 3 Arten — ein Lepidostrobus und 2 Lepidophylla — nicht selbstständige Pflanzenspecies repräsentiren, sondern zu Lepidodendron gehören, nur unbestimmt zu welchem; und weiters Halonia punctata L α H. sp. (Bothodendron punctatum L e H) wahrscheinlich mit Lepidophlojos laricinum Stbg. in enger Beziehung stehen durfte, so dass nach Abzug dieser zweifelhaften Species eigentlich nur 30 selbstständige Arten erübrigen.

Die Artenanzahl hat sich sonach für dieses Becken auf 39— resp. auf 35 vermehrt.

Die neuen 5 Arten sind sämmtlich solche, die in anderen Steinkohlenbecken von Böhmen früher bereits allenthalben bekannt waren.

Für Miröschau ist der Fund einer Sphenopteris von Interesse. Noch in meinem oben citirten Verzeichnisse konnte unter den fossilen Pflanzen aus dem Miröschauer Becken keine Sphenopteris aufgeführt werden, und sah ich mich auf den gänzlichen Mangel von Abdrücken aus der Familie der Sphenopteriden hinzuweisen veranlasst. Dieser gänzliche Mangel ist nun zwar behoben; aber die äusserste Spärlichkeit von Sphenopterisresten besteht noch immer, da die einzige angeführte Art bloss aus zwei sehr kleinen, ziemlich schlecht erhaltenen Bruchstücken unter einer Fülle von Abdrücken anderer Arten nur mit Mühe herausgefunden werden konnte. —

Unter allen in der besprochenen Gesteinsschichte aufgefundenen Pflanzenresten herrschen in bedeutend überwiegender Menge jene von Dictyopteris vor. — Ganze Flächen sind davon in wirrem Gemenge überdeckt. Alle übrigen angeführten Arten kommen zwischen diesen nur hie und da einzeln zerstreut vor.

Von Calamites Cisti ist bloss ein Bruchstück eines Stengelgliedes vorgekommen.

Von Asterophyllites grandis bloss zwei kleine Stengelstückchen, jedes nur aus wenigen Gliedern bestehend.

Von Sphenophyllum emarginatum ein einziger Wirtel.

Von Neuropteris acutifolia und Cyatheites Miltoni je ein — bis zwei einzelne isolirte Fiederblättchen.

Von Odontopteris Reichiana das kurze Endstück einer Fieder mit bloss drei Blättchen, eben so ein kurzes Endstück einer Fieder von Alethopteris Pluckeneti. Die einzelnen Blättchen letzteren Exemplar's

download www.biologiezentrum.at

können ihrer äusseren Form nach, und nach dem Verlauf der Nerven nur dieser Art eingereiht werden, sind aber kleiner, als sonst Abdrücke von Aleth. Pluck. beobachtet werden; dürften daher dem Endstücke eines jungen Wedels angehört haben. Cordaites borassifolia ist die einzige Art, die neben Dictyopteris etwas häufiger, und in grösseren Bruchstücken erhalten vorkömmt; dennoch wurde auch von dieser Art kein einziges ganzes Blatt beobachtet. Ausser durch ihre überwiegende Menge zeichnen sich die Blättchen von Dictyopteris auch noch durch ihre überaus gute Erhaltung und durch scharfe Abdrücke aller einzelnen Nerven mit ihrem Maschengewebe vor allen übrigen Arten aus. Diese Nerven sind an Abdrücken von anderen Fundorten nie so deutlich und vollkommen ausgeprägt beobachtet worden. Grösstentheils sind die Eindrücke der einzelnen Nerven tief und scharf, und zeigen so, wie die ganze Erhaltung der Blättchen, auf eine derbe lederartige Beschaffenheit derselben hin. Immerhin mussten sie von der Spindel leicht ablöslich sein, da sie durchaus nur isolirt, nie mit einer Spur einer Spindel in Verbindung vorkommen,

Die ganze Art und Weise, wie auf unserer Schichte die Pflanzenabdrücke sich darstellen, deutet darauf hin, dass die Pflanzen, welchen die Abdrücke angehören, nicht an Ort und Stelle gewachsen sind, sondern dass Abfälle von ihnen in ein ziemlich ruhiges Wasser vom nahen Uferstrande zugeführt und mit dem feinen sandigen Schlamme niedergelegt und eingehüllt wurden.

Bei dem gänzlichen Mangel an Abdrücken von Sigillaria, Lepidodendron, Stigmaria, von welchem Rindenstücke wohl nur an Ort und Stelle, wo sie wuchsen, zum Einschluss gelangten, oder durch eine stärkere Strömung weiter bewegt worden wären, muss man auf eine sehr langsame Zufuhr, oder auf ein Zuwehen der leichten Blatttheilchen durch Wind vom Ufer in ein stilles Gewässer schliessen, und bekommen wir hier Kenn niss von einer Vegetation, die zu einer Zeit entwickelt war, wo sich bloss Gesteinsschichten absetzten, aber die Bedingungen zur Bildung eines Kohlenflötzes nicht gegeben waren. — Die Pflanzensubstanz ist bei sämmtlichen Abdrücken gänzlich und spurlos verschwunden, und kein Atom von Kohle bedeckt diese Abdrücke. Dagegen sind einzelne derselben, namentlich an den vertiefteren Stellen der Nerveneindrücke durch Eisenoxyd etwas röthlich gefärbt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): Feistmantel Karl

Artikel/Article: Nachtrag zur Steinkohlenflora des Miröschauer Beckens. 141-144