

Vorträge.

Die fossile Flora von Gleichenberg.

Von dem w. M., Prof. Unger.

Das wirkl. Mitglied Prof. Unger legte der k. Akademie eine für die Denkschriften bestimmte Abhandlung vor, welche den Titel führt: *Die fossile Flora von Gleichenberg*, und einen Überblick sämmtlicher in der Umgebung jenes Ortes aufgefundenen fossilen Pflanzen enthält. Sieben Tafeln, worauf alle bisher noch nicht bekannten Pflanzenreste abgebildet sind, schliessen sich an den Text, der in einen allgemeinen und in einen besonderen, die Beschreibung enthaltenden Theil zerfällt.

Der Verfasser hat sich mit diesem Gegenstande mehr als 17 Jahre beschäftigt und dankt insbesondere Herrn Dr. W. Prasil, Badearzt in Gleichenberg, für das reiche Material, welches ihm derselbe zur Bearbeitung überliess.

Die allgemeinen Resultate, welche sich aus diesen in mancher Beziehung schwierigen Untersuchungen ergaben, fasst Prof. Unger in folgende Punkte zusammen.

1. Die fossile Flora von Gleichenberg, wozu die einzelnen Pflanzenreste vier verschiedener jedoch nicht ferne von einander liegenden Localitäten zu zählen sind, besteht bis jetzt aus 35 Pflanzenarten, die sich auf 20 Pflanzenfamilien vertheilen.

2. Sämmtliche Pflanzenreste, obgleich in verschiedenen Gesteinsmassen eingeschlossen (Sandstein, Mergel, Basaltpuff) und in verschiedener Weise erhalten (verkohlt, verkieselt), gehören doch mehr oder weniger einer und derselben grösseren Zeitperiode an, und zwar jener, die wir als Tertiärperiode bezeichnen. Die Natur dieser Fossilreste deutet darauf, dass die Pflanzen, von denen sie herkommen, eher zu Ende als am Anfange dieser Zeit lebten.

3. Die fossile Flora von Gleichenberg besitzt wenig eigenthümliche Pflanzenarten; die meisten derselben kommen in allen Tertiärablagerungen vor. Die Fossilreste einer Localität (Gossendorf) stimmen auffallend mit jenen von Maltsch in Schlesien überein.

4. Alle Pflanzenreste, wo immer wir sie hier finden, tragen Spuren einer durch Wasser bewirkten Herbeischaffung an sich. Mit den in den Sandsteinen und Mergeln vorhandenen Blättern findet sich stets ein Detritus derselben, ebenso mit den in den Conglomeraten vorkommenden Stämmen, Ästen und Früchten-Geschiebe dieser Theile. Die häufig vortreffliche Erhaltung selbst zarterer Theile macht es unbezweifelt, dass die Herbeischaffung dieser Pflanzenreste aus nicht grosser Entfernung stattfinden musste.

5. Selbst die in einer und derselben Localität, ja in einer und derselben Schichte vorkommenden Reste von Vegetabilien, die wir nothwendig als zugleich existirend annehmen müssen, tragen, ungeachtet sie durchaus von baum- und strauchartigen Gewächsen abstammen, eine grosse Mannigfaltigkeit an sich. Vorherrschend zeigen sich jedoch Nadelhölzer und kätzchentragende Bäume, wie Eichen, Buchen, Erlen, Pappeln u. s. w. Alle Arten derselben sind von den jetzt lebenden verschieden, obgleich einige derselben ihnen sehr nahe kommen. Unter den Holzgeschieben des Mühlsteinbruches des Gleichenberger Kogels herrschen Nadelhölzer vor, und zwar nebst einem Cypressenholze eine Pinus-Art, welche einer heutigen Tages in der Krim wachsenden Art sehr ähnlich ist.

6. Die in Holzstein verwandelten Pflanzentheile, als Stämme, Äste, Zapfen, Nüsse, Kerne von Steinfrüchten u. s. w., lassen bei der Art ihrer Erhaltung den ganzen Vorgang erkennen, durch welchen sie hieher geschafft, in die anfänglich lose Sandmasse eingebettet, in festen Kieselstein verwandelt wurden, und welche Veränderungen sie endlich nebst der Gesteinsmasse durch später erfolgte gewaltsame Einwirkungen erfuhren.

7. Seit der Einschliessung der Holzmasse in jenen Sandstein hat das ganze Gebirge wenigstens eine zweimalige heftige erdbebenartige Erschütterung getroffen; die erste zu der Zeit, als die Holzfasern noch ziemlich biegsam war, die zweite ungleich heftigere, nachdem die Verwandlung derselben in festen Holzstein bereits beendet war.

8. Eine Vergleichung der Veränderungen, welche Holz, Jahrhunderte, ja Jahrtausende lang der Luft und dem Wasser ausgesetzt, erfährt, mit jenen, welche das oberwähnte verkieselte Holz zeigt, lassen mit Sicherheit den Schluss zu, dass zur Schätzung der Dauer des Verkieselungsprocesses unser Zeitmass ein viel zu kleines sei.

Die geringen Veränderungen, welche das mit dem Höhlenbären und dem Mammuth unserer Gegenden begrabene Holz in Bezug auf seine Structur bis jetzt erfuhr, lassen vermuthen, dass eine Reihe von Jahrtausenden nur einen aliquoten Theil jener Zeit betrage, die zur Vollendung der Kieselversteinerungen von Gleichenberg nothwendig war.

Über die Wirkung complementär gefärbter Gläser beim binoculären Sehen.

Von dem w. M., Prof. Brücke.

Es ist lange darüber gestritten worden, ob zwei verschiedene Farben, welche gleichzeitig die eine dem einen, die andere dem anderen Auge dargeboten werden, sich in derselben Weise zu einer resultirenden combiniren können, wie dies geschieht, wenn die Eindrücke beider auf ein und derselben Netzhaut über einander fallen.

Die Frage hat ihr eigenthümliches physiologisches Interesse. Vereinigen sich die beiden Farben durchaus nicht, so beweist dies, dass die ihnen entsprechenden Erregungszustände sich nur in der Netzhaut mit einander verbinden können, und dann die Resultante derselben zum Gehirn fortgepflanzt wird. Ist es dagegen möglich, zwei Farben zur Vereinigung zu bringen, von denen die eine mit dem rechten die andere mit dem linken Auge gesehen wird, so beweist dies, dass die ihnen entsprechenden Erregungszustände einzeln dem Gehirne zugeführt sich in demselben noch zu einer Resultante verbinden lassen.

Schon im Jahre 1806 gab de Haldat im *Journal de Physique* an, dass eine solche Vereinigung wirklich stattfindet. Er war zu diesem Resultate gekommen indem er vor beiden Augen verschiedenfarbige Gläser hielt. Dieser Versuch ist von sehr vielen und guten Beobachtern angestellt worden; aber nur einzelne Stimmen erhoben sich für die Angabe von de Haldat, alle Übrigen vereinigten sich dahin, dass man bald die eine bald die andere Farbe, bald das Sehfeld in der Mitte getheilt und auf beiden Seiten verschieden gefärbt sehe, kurz eine Vereinigung der Farben nicht zu Stande komme.



Unger, F. 1853. "Vorträge. Die fossile Flora von Gleichenberg."
Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe 11, 211–213.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/30075>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/234539>

Holding Institution

Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Sponsored by

Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.