

## Werk

**Titel:** Vermischtes

**Ort:** Braunschweig

**Jahr:** 1896

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110\\_0011](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011) | LOG\_0250

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

waldflora, = Saprophyten, darunter Pilze von P. Hennings bearbeitet), Geblätt von Farnen, Gefilz (Moose [K. Warnstorff] und Flechten); hierauf folgt in gleicher Anordnung die Liste der in Brandenburg fehlenden phanerogamen Laubwaldpflanzen Norddeutschlands. Aus beiden Verzeichnissen geht hervor, dass zwar eine grössere Anzahl von Laubwäldern hervorragenden Pflanzen sich mehr oder weniger einem bestimmten Baume anschliesst, dass aber bei weitem die meisten einer einzelnen Formation nicht zugerechnet werden können; es ist daher unmöglich, irgendwie von ständigen Begleitern einer Art zu sprechen. In dem verschiedenartigen Auftreten der einzelnen Niederpflanzen in entfernteren Gebietstheilen oder auf wechselnden Bodenarten prägen sich so recht deutlich die Beziehungen der verschiedenen Formationen zu einander aus, worauf Verf. auch hinweist, und gerade die häufigen Uebergänge und Analogien in der Zusammensetzung der Pflanzengesellschaften, die wir besonders zahlreich in Erlen- und Buchenbeständen, aber auch in Eichen- und Kiefernwäldern zu beobachten Gelegenheit haben, scheinen als Wegweiser geeignet, wie wir hinter das Geheimniss der natürlichen Formationsbildung kommen können.

Im dritten Kapitel „Genossenschaften in der deutschen Laubwaldflora“ theilt Verf. die Begleitpflanzen der Baumarten, wie er es schon in einer Reihe früherer Arbeiten ausgeführt hat, nach der mehr oder weniger grossen Aehnlichkeit der pflanzengeographischen Grenzen mit der des Leitbaumes in verschiedene (fünf) Gruppen und gibt dabei eine Tabelle (wie in der Nadelwaldflora), in der die grössere oder geringere Uebereinstimmung (in den einzelnen Provinzen) durch Zahlen bezeichnet ist (2 ziemlich genaue, 1 minder genaue Uebereinstimmung mit der Buche, 0 fehlend).

Das letzte Kapitel behandelt „die Theorien über die Geschichte der Waldflora Norddeutschlands und die Entstehung der Mischwälder“ und im Schluss spricht sich Verf. für die Gliederung in ein nordostdeutsches Kieferngebiet und ein nordwestdeutsches Heidegebiet, wie sie Borggreve vorgeschlagen hat, aus, „welche dann durch die Grenze der spontanen Verbreitung der Kiefer und deren wichtigsten Begleiter zu trennen wären“. Es würde diese Grenze etwa der entsprechen, wie sie sich durch die übereinstimmenden Ostgrenzen mehrerer atlantischer Species, resp. der Westgrenzen pontischer Arten ergibt, wobei sich dann wieder die Schwierigkeit einer Trennung in den baltischen Küstengebieten mit atlantischen Florenelementen in den Weg stellt. Ausserdem sind die Bezeichnungen Borggreves deswegen wenig glücklich, weil es erstens jetzt höchst unwahrscheinlich erscheint, dass wirklich die Kiefern Grenze je einen der Krauseschen Annahme ähnlichen Verlauf genommen hat, sondern nach Ansicht des Ref. etwa von Juniperus in Nordwestdeutschland ähnlich sein wird. — Wie die bisherigen Arbeiten des Verf., zeichnet sich auch die vorliegende durch Fleiss und Gewissenhaftigkeit rühmlichst aus, so dass auch hier die zahlreichen zusammengetragenen Thatsachen unbedingt zuverlässig erscheinen.

P. Graebner.

### Vermischtes.

Die grössten Tiefen des pacifischen Oceans sind bisher von dem Schiff „Penguin“ unter Leitung des Herrn A. F. Balfour gelothet worden. Bereits im Vorjahre hatte eine Lothung dieses Schiffes eine Tiefe erreicht, welche alle früheren Tiefenmessungen übertraf, doch war das Seil gerissen, bevor der Grund erreicht wurde (Rdsch. X, 595). Jetzt hat das Schiff drei Lothungen ausgeführt, welche die bisher grösste Tiefe von 4655 Faden, welche die „Tuscarora“ 1874 gemessen hatte, bedeutend überbieten, und aus zwei von diesen tiefsten Regionen konnten Bodenproben heraufgeholt und untersucht werden. Die Positionen dieser Sondirungen und ihre Tiefen sind:

S. Br.	W. Länge	Tiefe	
23° 39'	175,04 <sup>0</sup>	5022 Faden	= 9186 m
28° 44'	176,04	5147	= 9415 m
30° 28'	176,39	5155	= 9429 m

Diese drei Tiefen gehören nicht einer Senke an, sondern sind durch Gebiete von viel geringerer Tiefe von einander getrennt; die äussersten sind 450 Meilen von einander entfernt. Die Bodenproben zeigten den gewöhnlichen rothen Thon der Meerestiefen; nach einer Untersuchung des Herrn Thorpe, Arzt auf dem „Penguin“, fehlen in der Probe aus 5147 Faden die Reste von kieseligen Organismen fast, wenn nicht ganz; die Mineraltheilchen waren in einem Zustande grösster Zerkleinerung und bestanden aus ungemein feiner, flockiger Masse, gemischt mit Bimsstein und anderen glänzenden vulkanischen Producten, grünen Augitkrystallen und rothen Pelagonitkrystallen. (Nature. 1896, Vol. LIII, p. 392.)

Dass phosphorescirende Körper die Intensität der durch eine Aluminiumplatte hindurchgehenden Röntgenschen Strahlen verstärken, war bei den vielen mit diesen Strahlen in jüngster Zeit angestellten Versuchen beobachtet worden; ebenso war aber auch bemerkt, dass das gewöhnliche phosphorescirende Schwefelcalcium Strahlen aussendet, welche undurchsichtige Körper durchsetzen. Diese Eigenschaft des Phosphorescenzlichtes ist nach Herrn Henry Becquerel sehr verbreitet und ist namentlich den Uransalzen eigen, mit welchen er folgenden Versuch angestellt hat: Eine photographische Bromgelatine-Platte wird mit zwei sehr dicken Blättern schwarzen Papiers umwickelt, so dass sie klar bleibt, wenn sie einen ganzen Tag der Sonne ausgesetzt wird. Man legt dann aussen auf das Papierblatt eine Platte phosphorescirender Substanz und exponirt das ganze mehrere Stunden der Sonne. Entwickelt man dann die photographische Platte, so erscheint die Silhouette der phosphorescirenden Substanz schwarz auf dem Cliché. Schaltet man zwischen den phosphorescirenden Körper und das umhüllende Papier eine Münze, oder einen von einer Zeichnung durchbrochenen Metallschirm, so sieht man das Bild dieser Objecte auf dem Cliché erscheinen. Man kann dieselben Versuche wiederholen, indem man zwischen die phosphorescirende Substanz und das Papier eine dünne Glasplatte schaltet, was die Möglichkeit ausschliesst, dass eine chemische Wirkung der Dämpfe vorliege, die von der durch die Sonnenstrahlen erhitzten Substanz ausgehen könnten. Man muss daher aus diesen Versuchen schliessen, dass die betreffende Substanz (krystallinisches Urankaliumsulfat) Strahlen aussendet, welche das für Licht undurchlässige Papier durchsetzen und die Silber-salze reduciren. (Compt. rend. 1896, T. CXXII, p. 420.)

Die Röntgenschen X-Strahlen sind bekanntlich unsichtbar, und sie werden vielfach als die „unsichtbaren Strahlen“ bezeichnet, obschon, da auch die ultravioletten und die infrarothern Strahlen unsichtbar sind, diese Bezeichnung der X-Strahlen besser vermieden wird. Den Grund für die Unsichtbarkeit der Röntgenschen Strahlen hat Herr E. Salvioni zu ermitteln gesucht; denn a priori ist nicht einzusehen, warum sie die Netzhaut nicht erregen sollen, da, nach Röntgen, die im gewöhnlichen Licht fluorescirenden Körper auch in den X-Strahlen fluoresciren und die Retina im gewöhnlichen Lichte gleichfalls fluorescirt. Ein Versuch an einem lebenden Kaninchen ergab, dass die Netzhaut zwar im directen, aus einer Crookeschen Röhre kommenden Lichte fluorescirt, aber nicht in den Röntgenschen Strahlen; freilich ist dieser Versuch nur zweimal angestellt und Herr Salvioni meint selbst, dass hieraus noch keine allgemeinen Schlüsse gezogen werden dürfen. Dies Ergebniss veranlasste aber eine weitere Untersuchung über die Durchlässigkeit der Augenmedien für Röntgensche Strahlen und es stellte sich heraus, dass sie diese Strahlen ebenso stark auf-