

## Werk

**Titel:** Literarisches

**Ort:** Braunschweig

**Jahr:** 1907

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110\\_0022](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0022)|LOG\_0116

## Kontakt/Contact

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

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

einer Bohne ganz oder in zerquetschtem Zustande in Berührung mit einer photographischen Platte bringen, ohne ein Bild zu erhalten, und ebenso üben die Sproßspitze (Plumula) und das Würzelchen (Radicula) des Keimlings vor Beginn des Wachstums und in dessen ersten Stadien keine Wirkung auf die Platte aus. Sobald aber Plumula und Radicula etwa 15–20 mm lang geworden sind, zeigen sie sich deutlich aktiv. Zu ähnlichen Ergebnissen kam Verf. bei Versuchen mit Weizen, Eicheln, Roßkastanien, Erbsen, Gerstenfrüchten, Mandeln und vielen anderen Samen und Früchten. Zur Erklärung der Erscheinung erinnert er an die Entdeckung Ushers und Priestleys über das Auftreten von Wasserstoff-superoxyd in assimilierenden Pflanzen (vgl. Rdsch. 1907, XXII, 6) und an die Tatsache, daß dieser Körper auch aus den so häufig in Pflanzen auftretenden Terpenen und Harzen entstehen kann.

Ölreiche Samen, wie z. B. Nüsse, werden dadurch, daß das Öl an der Luft oxydiert, sehr aktiv. Bei Zwiebeln sind die fleischigen Schuppen aktiv, der Kern wird es erst nach dem Eintritt des Wachstums. Zwischen Löschpapier zerquetschte Kartoffelnknollen geben einen sehr wirksamen Saft. Getrocknete Zwiebeln und Knollen sind nicht mehr aktiv. Wurzeln haben eine sehr beträchtliche Aktivität; die Wurzel der Kiefer gibt z. B. ein Bild, das dem vom Holze selbst gelieferten ähnlich ist.

Ein sehr verschiedenes Verhalten ist an den harten Samen- und Fruchtschalen zu beobachten. Die Schale der Eichel z. B. besteht aus zwei leicht zu trennenden Schichten; die äußere ist inaktiv, die innere aktiv. Der hellere Bestandteil einer Kokosnußschale ist ganz inaktiv, der dunklere sehr aktiv; auch die den Kern umschließenden Hüllen sind hier wie bei anderen Nüssen teils aktiv, teils inaktiv. Der Kern selbst ist gänzlich unwirksam.

Sehr deutliche Bilder erhielt Verf. an getrockneten Blumen- und Laubblättern, sowie von dem Löschpapier, zwischen dem sie getrocknet waren. Die Farbe der Blumenblätter beeinflußt das Ergebnis nicht. Auch Stempel- und Staubblätter erwiesen sich als aktiv, nicht aber der Blütenstaub. F. M.

### Literarisches.

Report of the Chief of the Weather Bureau 1904–1905. XXIV, 384 S., 4<sup>o</sup>. (Washington 1906.)

Alljährlich gibt der Direktor des nordamerikanischen Wetterbureaus einen Tätigkeitsbericht und eine Zusammenstellung der Beobachtungsergebnisse heraus. Der gegenwärtige Direktor, Herr Willis L. Moore, steht nunmehr 10 Jahre an der Spitze seines Amtes, und er hat aus diesem Anlasse seinen diesjährigen Bericht zu einem interessanten Überblick über die Entwicklung des Instituts innerhalb dieses Zeitraums erweitert.

Das Wetterbureau verfügt jetzt über 456 eigene Stationen, dazu kommen 3219 freiwillige. Die Zahl der Registrierinstrumente hat sich von 361 auf 1195 vermehrt, die Menge der täglich ausgegebenen Warnungen und Karten ist von 22582 auf 622880 gestiegen. Auch räumlich hat sich das Stationsnetz ausgedehnt, so daß es jetzt das Karabische Meer und den Golf von Mexiko umfaßt. Ferner wird betont: Die Entwicklung der meteorologischen Lehrtätigkeit (20 Universitäten) und als Allerwichtigstes die Pflege der Meteorologie als Wissenschaft im Gegensatz zu der früher ausschließlich praktischen Tätigkeit. Äußerlich zeigt sich dieser Fortschritt in dem jetzt nahezu vollendeten Bau eines großartigen Observatoriums auf dem Mount Weather, Va. Hier sollen aeronautische, aktinometrische, luftelektrische, magnetische und seismische Untersuchungen in großem Stile durchgeführt werden.

Die Zusammenstellung der Ergebnisse zeigt keine prinzipiellen Änderungen gegenüber den früheren Jahr-

gängen. Von 29 Stationen sind zweimal tägliche Beobachtungen in extenso publiziert, von 180 Stationen Monats- und Jahresresultate, außerdem von etwa 3000 Orten monatliche und jährliche Temperaturmittel, Temperaturextreme, Niederschlagssummen, sowie die Daten des letzten und ersten Nachtfrostes. Schließlich ist noch von 100 Stationen die monatliche Sonnenscheindauer angegeben. Sg.

**M. A. Rakusin:** Die Untersuchung des Erdöls und seiner Produkte. Eine Anleitung zur Expertise des Erdöls, seiner Produkte und der Erdölbehälter. Mit 59 eingedruckten Abbildungen. XVIII und 271 S. Preis geh. 12 M., geb. 13 M. (Braunschweig 1906, Friedr. Vieweg & Sohn.)

Das Herrn C. Engler gewidmete Buch eines auf dem Gebiete der Erdölchemie rühmlichst bekannten Fachmannes behandelt die physikalisch-chemischen Methoden zur Untersuchung der Mineralöle, soweit sie praktisch erprobt sind, mit dem Zwecke, die Aufstellung einheitlicher Bestimmungen in dieser Richtung für die kaukasischen Naphtaprodukte zu unterstützen. Daß ein immer dringender werdendes Bedürfnis dafür, zumal in Rußland, sich geltend macht, ist leicht begreiflich; es ergibt sich dies schon aus der Aufstellung dreier Kommissionen, von denen zwei, eine in St. Petersburg, eine in Baku, Rußland allein angehören, während eine dritte auf dem internationalen Kongreß für angewandte Chemie in Wien 1898 gewählt wurde. Sie haben ihre Arbeiten und Beschlüsse in drei Schriftstücken niedergelegt, welche die Grundlage des vorliegenden Werkes bilden. In ihm werden sie zusammengefaßt, kritisch beleuchtet, gesichtet und ergänzt. Da die hierher gehörenden Forschungen, welche in Rußland aus leicht verständlichem Grunde besonders eifrig gepflegt werden, bei uns in Deutschland nicht oder nur wenig bekannt sind, so ist das Buch Herrn Rakusins, das sie leicht zugänglich macht, für uns höchst wertvoll.

Der erste Teil behandelt die Eigenschaften, die chemische Beschaffenheit und die Prüfungsmethoden der Erdöle und ihrer Produkte, wobei besonders auf ihre kalorimetrische und optische Untersuchung, ihr Verhalten gegen den polarisierten Lichtstrahl, hingewiesen sei, von welchen hier zum ersten Male eine zusammenhängende Darstellung gegeben wird. Auch die von Herrn Lidoff zuerst unternommene Übertragung der Methoden zur Untersuchung der Fette auf das Erdöl sei erwähnt.

Im zweiten Teile wird die Aufbewahrung der Erd- und Mineralöle und ihre Kontrolle besprochen. Hier sei besonders auf die zum ersten Male beschriebene direkte Wägung von Flüssigkeiten in stationären Behältern aufmerksam gemacht. Kurz, wir finden in der Schrift eine Fülle interessanter, zum Teil völlig neuer Tatsachen und Ideen, welche das Studium nicht nur für den Fachmann, sondern auch für alle, welche sich mit dem Gebiete der reinen Chemie befassen, sehr anregend und nutzbringend machen. Bi.

**W. Migula:** Pflanzenbiologie. Zweite verbesserte Auflage. 119 Seiten, 50 Textabbildungen. (Sammlung Göschen, Leipzig 1906.)

Der Verf. behandelt neun getrennte Kapitel aus der Biologie, dem beschränkten Raume entsprechend natürlich nur einzelne Beispiele, deren Auswahl (z. B. unter Kap. 5: Schutz Einrichtungen und Anpassungserscheinungen) als originell bezeichnet werden muß. Ähnliches gilt von dem Abschnitt „die Insektenblütler“, in dem jedoch der Mangel an Gliederung (die durch Stichworte hätte hergestellt werden können) ermüdend wirken muß. Einige Abbildungen sind gar zu klein und undeutlich (13, 31, 42). Tobler.