

Uterus sich direkt nach außen öffnet; aber wegen einer sekundären Einstülpung der äußern Bekleidung wird diese ursprüngliche äußere Oeffnung zur innern. (*In. Oeff.* Fig. 3 u. 4). Die Verschiedenheit zwischen den männlichen und weiblichen Genitalorganen wird hauptsächlich durch die Lage der durch die erwähnte sekundäre Einstülpung entstandenen Genitalhöhle bedingt.

## Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften

*Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.*

Sitzung der math.-naturw. Klasse vom 4. Juli 1889.

Das w. M., Herr Professor Wiesner, überreicht eine in Gemeinschaft mit Herrn Dr. H. Molisch im pflanzen-physiologischen Institute der k. k. Wiener Universität ausgeführte Arbeit „über den Durchgang der Gase durch die Pflanzen“.

Die wichtigern Resultate dieser Arbeit lauten:

1) Die vegetabilische Zellhaut lässt unter Druck stehende Gase nicht filtrieren, weder im lebenden noch im toten, weder im trocknen noch im mit Wasser durchtränkten Zustande.

2) Auch das Protoplasma und der wässrige Zellinhalt sind der Druckfiltration für Gase nicht unterworfen, so dass durch geschlossene, d. i. aus lückenlos aneinanderstoßenden Zellen bestehende Gewebe Luft nicht hindurch filtriert.

3) Von Zelle zu Zelle erfolgt die Gasbewegung in der Pflanze nur auf dem Wege der Diffusion; in den Geweben, welche von Intercellularen durchsetzt sind, außerdem noch durch die letztern.

4) Jede Zellhaut lässt ein bestimmtes Gas desto rascher diffundieren, je reichlicher sie mit Wasser imbibiert ist. Die größten Diffusionsgeschwindigkeiten ergeben sich, wenn Membranen der Algen und überhaupt der submersen Wassergewächse als dialytische Diaphragmen fungieren.

5) Die unverholzte und unverkorkte Zellhaut lässt Gase im trocknen Zustande nicht in nachweislicher Menge diffundieren. Hingegen ist die verkorkte und verholzte Zellhaut befähigt, auch im lufttrocknen Zustande Gase auf dialytischem Wege durchzulassen.

6) Durch die vegetabilische Membran diffundiert Kohlensäure rascher als Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff.

7) Die Geschwindigkeit, mit welcher Gase durch vegetabilische Zellhäute diffundieren, ist von dem Absorptionskoeffizienten und der Dichte des Gases abhängig.

8) Die Kohlensäure diffundiert aus Pflanzenzellen rascher in die Luft als ins Wasser. Ein gleiches ist zweifellos auch für alle übrigen Gase anzunehmen.

9) Die Periderme sind hygroskopischer und imbibitionsfähiger als bisher angenommen wurde.

Sie nehmen 7·2 (Birke) bis 36·3 Proz. (*Spiraea opulifolia*) gasförmiges, und 138 (Birke) bis 140 Proz. (*Spiraea opulifolia*) Imbibitionswasser auf.

Gewöhnlicher lenticellenfreier Kork nimmt bis 8·61 Proz. hygroskopisches und bis 29·5 Proz. liquides Wasser durch Imbibition auf.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1889-1890

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymos

Artikel/Article: [Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften. 382](#)