

ring anlegte, früher als das unberührte erwache, oder ob man die Blätter durch Zuleitung galvanisiren könne, indem man leitendes feuchtes Muskelfleisch an den petiolus legte und seine Enden p und q mit Zink und Silber a und b verbände. So könnte a und b erschüttert werden, ohne dass die Erschütterung sich auf den petiolus fortpflanzte.“

„Ich bin jetzt beschäftigt, eine Einleitung zu der Abhandlung von v. Ingenhous s über die Nahrung der Gewächse zu schreiben.\*) Ich werde darin einige Ideen äussern, zu denen mich meine vielen genauen Versuche über Zerlegung der atmosphärischen Luft bewegen.\*\*) Ohne nämlich den Einfluss der Pflanzenrespiration auf den Dunstkreis zu leugnen, glaube ich doch (besonders wenn ich die Luft berechne, die ich, bei meinen Versuchen unter Glocken, die Pflanzen wieder einfangen sehe), dass Zersetzung des atmosphärischen Wassers den grössten Antheil an dem Sauerstoffgehalt des Luftmeeres hat. Wolken verschwinden vor unseren Augen. Viele Tausende Kubikfuss Wasser steigen als Dämpfe in eine Luftschichte, die ich 20 Minuten darauf mit dem Hygrometer sehr trocken finde. Entsteht irdischer Nebel oder Regen aus Verbindung zweier Luftarten, so wird eine grosse Masse Oxygen gebunden. Umgekehrt ist Auflösung des Wassers in seine Bestandtheile eine reiche Quelle von Lebensluft. Die vegetationsarme Meeressfläche hat die reinste Luft über sich. Mit Entblätterung der Bäume und Ankunft der Winternebel sehe ich die Menge des Sauerstoffs sich täglich mehren. Im kalten Winter, wo alle Vegetation ausser den *Pinus*wäldern bei uns aufhört, ist sie am grössten. Während des Schnees (der zu seiner Bildung Sauerstoff bindet) finde ich den Luftkreis um 6—7 Grad schlechter, als vor dem Fallen des Schnees. Bei seinem Aufthauen nimmt die Sauerstoffmenge um ebenso viele Grade plötzlich zu. Diese Beobachtungen sind für den Vegetationsprocess wichtig. Sie bestätigen (was Hassenfraz entdeckte), dass nicht bloss im Schnee und Wasser Oxygen chemisch gebunden ist, sondern auch dass auch die Luft, welche ihm mechanisch eingemengt ist,  $\frac{40}{100}$  Sauerstoff hat, wenn man in der Atmosphäre nur  $\frac{25}{100}$  antrifft. Daher wirkt Schnee und Schmelzwasser reizend auf die Pflanzen und Samen, wie der Reiz der oxygenirten Kochsalzsäure.“ --

## Botanische Gärten und Institute.

Verlag omtrent den staat van 'sLands Plantentuin te Buitenzorg over het jaar 1890. 8°. 160 pp. Batavia (Landsdrukkerij) 1891.

\*) Vergl. Humboldt, A. v. Ueber einige Gegenstände der Pflanzenphysiologie. (Einleitung zu J. Fischers Uebersetzung von Ingenhous s Schrift: „Ueber die Ernährung der Pflanzen und Fruchtbarkeit des Bodens.“)

\*\*) Vergl. Humboldt, A. v. Versuche über die chemische Zerlegung des Luftkreises und über einige andere Gegenstände der Naturlehre. Mit 2 Kupfern. Braunschweig 1799.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [48](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Botanische Gärten und Institute. 167](#)