

große Vene zur rechten, Hohlvene genannt; das kleine aber zur linken führt aus der Lunge ein; auch hat es nur einen Ueberzug, wie die andern Venen. Das ausführende Gefäß aber auf der linken ist die große Arterie, welche Aorta heißt, die kleine aber zur rechten geht lungenwärts“ (fol. 125 b).

Auch in der bekannten Stelle von den Pflanzen lehrt Cesaipin: in den Tieren sähen wir, dass die Nahrung (alimentum) durch die Venen zum Herzen geführt wird (per venas ad cor) wie zur Feueresse und, nachdem die Nahrung dort die letzte Vollkommenheit erreicht hat, durch die Arterien.

(Fortsetzung folgt.)

Paul Sorauer, Nachtrag zu den Studien über Verdunstung.

Forsch. a. d. Geb. d. Agrikulturphysik herausg. v. Wollny VI 1883 S. 79—96.

Verf. war in frühern Abhandlungen zu dem Resultat gelangt, dass das verdunstende Wasser nur zum Teil solches sei, welches unzersetzt den Pflanzenleib durchwandert und allein als mechanisches Transportmittel gedient hat, dass ein anderer Teil desselben durch Oxydationsvorgänge im Pflanzenkörper neu entstanden sei und zu der Energie dieser Oxydationsvorgänge in bestimmter Beziehung stehe. Diese Anschauung hatte sich ihm aus der Beobachtung ergeben, dass die Pflanze die Fähigkeit hat, ihre Transpiration unter Umständen zu vermindern, unter denen eine mechanische Verdunstung gesteigert wird und umgekehrt, und dass die Verdunstung im allgemeinen eine um so größere ist, je mehr Trockensubstanz die Pflanze bildet. Weitere Beweise für die Richtigkeit dieser Anschauung lieferten ihm einige neuere Versuche. Er fand nämlich, dass bei teilweiser Entlaubung einer Pflanze die übrig bleibende Blattfläche eine erhöhte relative Verdunstungstätigkeit entwickelte, und dass unter optimalen Produktionsverhältnissen, d. h. bei weder zu diluirter noch zu konzentrierter Nährstofflösung, die absolute Verdunstungsmenge zwar groß ist, aber die relative, auf das Gramm neugebildeter Trockensubstanz bezogene Wasserabgabe sehr klein ist. Beides erklärt sich ihm dadurch, dass eine verhältnissmäßig große Belaubung pro Flächeneinheit weniger zu arbeiten hat, um ein bestimmtes Quantum Trockensubstanz herzustellen, als eine kleinere Blattfläche. Er berechnet durch Division der Blattfläche durch die Gesamttrockensubstanz die Menge von qcm Blatt, die nötig gedacht werden kann zur Herstellung von 1 g Trockensubstanz und vergleicht sie mit der Quantität Wasser, welche der qcm Blattfläche verdunstet und findet dass die Verdunstungsgröße parallel geht der Assimilationsenergie der Pflanze, und dass beide umso geringer sind pro qcm Blattfläche, je größer der gesamte Blattapparat ist, welcher der Pflanze zur Herstellung von 1 g Trockensubstanz zur Verfügung steht.

Ed. Seler (Krossen a./O.).

Einsendungen für das „Biologische Centralblatt“ bittet man an die „Redaktion, Erlangen, physiologisches Institut“ zu richten.

Verlag von Eduard Besold in Erlangen. — Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1883-1884

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Sorauer Paul

Artikel/Article: [Nachtrag zu den Studien über Verdunstung. 480](#)