Die Feuchtigkeit der Luft.

Von Günther Graf Finck von Finckenstein, Trossin.

Bei meiner Arbeit an den Stecklingen habe ich erkannt, daß die größte Gefahr, die dem Steckling droht, die Trockenheit der Luft ist. In ihr geht die zum Leben der Pflanzen nötige Feuchtigkeit, die in ihr steckt, und die sie, solange sie keine Wurzeln hat, nicht ersetzen kann, leicht verloren und damit schwindet das Leben. Die Luftfeuchtigkeit, die ja im Leben der Pflanze ein so wichtige Rolle spielt, läßt sich so schwer in Zahlen ausdrücken und damit in ihren Grenzen so schwer erkennen. Ich habe mich bemüht, diese Fragen zu lösen, und schlage folgendes vor:

Als ich 1874/75 in Göttingen studierte, lebte und las dort Professor *Klinkerfues*. Dieser ließ von der Göttinger Firma Wilhelm Lambrecht ein sogenanntes Hygrometer mit einer Reduktionsscheibe anfertigen, zwei Dinge, die es ermöglichen, die Beständigkeit oder den Wechsel der Luftfeuchtigkeit zu beurteilen. Wenn man nämlich auf der Reduktionsscheibe die Ablesungen der prozentualen Luftfeuchtigkeit mit der derzeitigen Temperatur zur Gegenüberstellung bringt, dann zeigt diese Scheibe den Taupunkt an d. h. denjenigen Wärmegrad, bis zu dem die Luft sinken muß, damit ein Niederschlag eintritt. Bleibt auch bei höherer oder niedrigerer Wärme der Taupunkt derselbe, so erkennt man, daß sich die absolute Feuchtigkeit nicht verändert hat, während z. B. bei Zunahme derselben der Taupunkt sich dem augenblicklichen Wärmegrad nähert.

Diese Dinge scheinen mir für die Erfassung der Luftfeuchtigkeit und ihren Ausdruck in einer Zahl sehr geeignet. Um die Monats- und Jahresfeuchtigkeit festzustellen, schreibe ich an jedem Tage zur gleichen Zeit, vielleicht um 8 Uhr früh, was nach *Klinkerfues* der mittleren Tagestemperatur nahe kommen soll, den Taupunkt auf. Ich will gleich das Beispiel des Juli 1923 wählen. Die sämtlichen Taupunkte ergaben zusammengezählt und durch die Zahl der Tage geteilt, die Zahl 14,18 das ist die mittlere Wärme, bei der im Juli es angefangen hätte zu regnen, wenn die Temperatur soweit gesunken wäre. Da nun die mittlere Tagestemperatur im Juli 1923: 17,91° betrug, so würde die für die Feuchtigkeit dieses Monats wichtige Zahl 3,73 lauten, die ich den Tauabstand nenne.

Eine solche Zahl wird, ausgerechnet auf alle Monate und Jahre und verglichen mit den entsprechenden Zahlen andrer Orte z. B. des Gebirges in seinen verschiedenen Höhenlagen oder von Orten mit ausgesprochenem Steppenklima bald einen hohen Beurteilungswert haben und man wird die Lebensbedingung vieler Holzarten in festen Zahlen mit ihren oberen und unteren Grenzen ausdrücken können. Ich besitze nicht nur ein Hygrometer, welches außen am Fenster hängt, sondern auch ein solches, welches ich in den Kästen, die meine Stecklinge bergen, aufstellen kann, wodurch ich in der Lage bin, die Feuchtigkeit in den Kästen mit der des Treibhauses und des Zimmers und mit der Außenluft zu vergleichen.

Die Bedeutung der Kohlensäure für den Gehölzwuchs.

Von Prof. Dr. Hinrich Höfker, Dortmund.

Vortrag in Gotha.

Die Deutsche Dendrologische Gesellschaft hat bisher ihre Hauptaufgabe darin erblickt, Fragen aus den Gebieten der Systematik, der Pflanzenverbreitung und der Winterhärte zu behandeln. In unsern »Mitteilungen« sind aber auch öfter Aufsätze und kurze Angaben physiologischen Inhalts erschienen, die vor allem sich mit dem

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Graf Finck von Finckenstein Günther

Artikel/Article: Die Feuchtigkeit der Luft. 177