

grünen Inhaltsmassen und einzelne Zellen mit normalen Chlorophyllkörnern einstellen. An der Uebergangsstelle vom todten zum lebendigen Gewebe findet man nicht selten an demselben Schnitte eine Nadelkante noch todt und die andere normal grün und gesund, oder die Gegend um das Gefässbündel ist bereits lebendig und das peripherische Mesophyll noch todt.

Meist sind einzelne Zellen als Uebergangsstadien zwischen der todten und lebendigen Seite des Schnittes bemerkbar, indem ihr Inhalt gleichmässige oder geballte grün gefärbte Plasmamassen darstellt, während die Nachbarzellen bereits normale Chlorophyllkörner enthalten. In der Uebergangszone wurden keine Tropfen, kein Krystallsand, keine rothen Schliesszellen gefunden.

Bisweilen sieht man in dem todten Nadeltheile noch farblose, in Gestalt und Lagerung den Chlorophyllkörnern gleichende Körper, die sich mit Jod blau färben, während die grünen gesunden Körner der anstossenden Zellen gleichmässig gelb werden. Man kann daraus erkennen, dass der plötzliche Angriff grösserer Mengen schwefeliger Säure sofort den Chlorophyllfarbstoff vernichtet und dann erst die übrige Substanz des Chlorophyllkorns nebst dem etwaigen Stärkeeinschluss angreift. Auch ergibt sich im vorliegenden Falle, dass zur Zeit des Säureangriffs die Nadel Stärke vorrätig hatte, während sie jetzt dieselbe nicht mehr besitzt. Wichtig aber ist, dass die Röthung der Schliesszellen auch nicht an der Grenze zwischen todtem und gesundem Gewebe innerhalb derselben Nadel eingetreten ist, der Vorgang des langsamen Absterbens oder der Nachwirkung somit gefehlt hat.

Bei heftiger Einwirkung der Dämpfe schwefeliger Säure tritt also der Tod schnell ein; aber das Gewebe, das nicht direct getödtet wird, reparirt sich nach Aufhören der Säurewirkung und gleicht dem überhaupt nicht beschädigt gewesenen, so dass Nadeln mit todten Spitzen ihre Assimilationsarbeit nach Massgabe ihres zurückgebliebenen grünen Theiles noch leisten werden. Der Zuwachsverlust nach Aufhören der Säurewirkung wird also nur nach der Masse der gebräunten Nadelsubstanz abzuschätzen sein.

Dreijährige Nadeln desselben Stämmchens erscheinen ganz gesund. Mesophyll fast durchgängig mit gut ausgebildeten Chlorophyllkörnern; selten sieht man Zellen oder Zellgruppen mit hautartig zusammengeflossenem grünem Inhalt. Schliesszelleninhalt grün oder anscheinend farblos, niemals roth gefunden.

(Fortsetzung folgt).

## Gelehrte Gesellschaften.

**Sitzungsberichte** und Abhandlungen der Genossenschaft „Flora“, Gesellschaft für Botanik und Gartenbau zu Dresden. Jahrg. III der neuen Folge 1898/99. Im Auftrage der Gesellschaft redigirt und herausgegeben von **F. Ledien.** gr. 8°. 135 pp. Mit 1 Karte und 10 Tafeln. Dresden (H. Burdach in Komm.) 1899. M. 3.50.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [80](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Gelehrte Gesellschaften. 168](#)