

## G. Kraus, Ueber das Kalkoxalat der Baumrinden.

(Halle 1891.)

Es gibt kaum eine Stelle in der Pflanze, wo soviel oxalsaurer Kalk angehäuft ist, wie in der Bastschicht der Bäume und Sträucher. Bei manchen Pflanzen kann derselbe  $\frac{1}{5}$  des Rindengewichtes ausmachen.

Untersuchungen, die durch mehrere Vegetationsperioden reichen, setzen Verf. in die Lage, aussprechen zu können: „Das Rindenoxalat ist Reservestoff, wenn man anders darunter einen Körper versteht, der an bestimmten Orten in der Pflanze aufgehäuft, später nach Bedarf wieder in Gebrauch genommen wird.“

Nach einer Reihe angeführter analytischer Resultate verschwindet mit dem Erwachen der Vegetation im Frühling das Rindenoxalat zum guten Teil (bis zu 50<sup>o</sup>/<sub>o</sub>).

„Was wird nun aus demselben? Es geht in Lösung und wird fortgeführt.“

Da in der Botanik oxalsaurer Kalk als unlösliches Salz angesehen wird, wenigstens als unlöslich in Pflanzensäuren, stellte Verf. Versuche über die Löslichkeit desselben an und fand, dass der oxalsaurer Kalk gar nicht so unlöslich ist; er löst sich in den verschiedensten Pflanzensäuren, wie Wein-, Aepfel-, Zitronen-, Trauben-, Bernstein-, Fumarsäure u. s. w., freilich langsam und in geringem Grade; auch einige ihrer Salze wirken lösend. Wasser mit  $\frac{1}{10}$ <sup>o</sup>/<sub>o</sub> einer Pflanzensäure bringt schon ganz auffällige Veränderungen hervor;  $\frac{1}{100}$ prozentige, ja  $\frac{1}{1000}$ prozentige Lösungen sind auch noch wirksam.

Nach unseren dermaligen Kenntnissen von der Zusammensetzung des Zellsaftes wird also a priori fast jeder Zelle die Befähigung, Kalkoxalat zu lösen, zugeschrieben werden können.

Dazu kommt noch, dass die die Krystalle umspülende Flüssigkeit in den Zeiten des Erwachens der Vegetation nicht in Ruhe gedacht werden darf. „Der Wasserstrom, der aus der Wurzel kommt, läuft nicht bloß im Holze, er fluthet in täglichen, ja unter Umständen stündlichen Oscillationen auch in der Rinde aus und ein.“ Hiedurch und durch das Fehlen eines eigenmächtigen Protoplasmakörpers in den Krystallzellen wird die Auflösung des Kalksalzes begünstigt.

**Th. Bokorny** (Erlangen).

## Die Wurzelknöllchen der Leguminosen.

Zusammenfassender Bericht über die gesamte diesbezügliche Litteratur mit besonderer Berücksichtigung der neueren.

Von **H. Kionka** in Breslau.

Schon seit langer Zeit beschäftigen sich die Botaniker eingehend mit dem Studium der eigentümlichen knöllchenartigen Gebilde, welche

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Bokorny Thomas

Artikel/Article: [Bemerkungen zu G. Kraus: Ueber das Kalkoxalat der Baumrinden. 282](#)