

Nach meiner individuellen Ansicht wieder einmal trotz all den vielen Schreibereien eine und dieselbe Art, die sich je nach der späteren Entwicklung oder Höhe und Lage des Standortes modificirt. Spätere Blüthen sind immer kleiner, verkümmert, und selbst die oben angedeutete so genau genommene Blatt-rippen-Bildung dürfte ganz natürlich, und noch mehr die Frucht, in ihrer Gestaltung Aenderung erleiden. Sie ist wohl dieselbe Pflanze mit Dr. Reichenbach's *Nymphaea alba*  $\beta$  *minor*.

Die Oertlichkeit (veränderte Erde, intensives Licht, Temperatur) bedingt, oftmals wo es nicht die Krankheit thut, Farbe und Form. *Campanula patula*, in Salzburg und im Lande ob der Enns beinahe durchgehends blau, *Lichnis diurna* roth, sind in Unter-österreich mehrentheils weiss. Einzelne Arten wechseln mit der Farbe an ihrem Standorte. (*Gentiana*, *Hepatica*, *Allium*, *Orchie*, *Crocus* etc. etc.) Die rothen Aferblüthen der *Hydrangea hortensis* werden in lehmhaltiger Lauberde (ohne künstlichen Zusatz von Eisenfeile) blau. Die Gattung *Aconitum* ändert an ein und demselben Standorte selbst die Form der Blätter und Blüthen. So haben auch viele Arten eine Form der Niederung und eine Alpenform, letztere ihrer Natur nach kleinblüthiger, gedrängter, von intensiverer Farbe, sehr oft etwas behaart vorkommend. Viele Beispiele liefern hierzu die *Composita*, unter diesen wieder die *Cichoriaceae* und *Campanaceae*. Noch sind die Arten, welche auf Kalk, und jene, welche auf Granit vorkommen, nicht völlig gesichtet, wenn auch schon viele Versuche dazu gemacht wurden. Wir kennen wieder viele Arten, welche auf beiden Gesteinen vorkommen; sollten nun jene Arten, welche man bisher nur auf einem derselben vorfand, nur durch die Gebirgsart, nicht etwa auch, oder vielleicht vollkommen, durch die Oertlichkeit in Bezug der Bewässerung z. B. abgehalten werden? *Rhododendron ferrugineum* schrieb man früher nur der Granitformation zu, jetzt weiss man viele Standorte auf Kalk. Der arge Wassermangel auf Kalkgebirgen und das Gegentheil auf so manchen Granitlagen mag wohl auch einen guten Theil an dem örtlichen Fortkommen jener Arten haben. Nur recht viele und recht vielseitige und vorurtheilsfreie Beobachtungen werden hier gründliche Belehrung geben können, obige Zeilen jedoch, ohne etwa Anspruch auf Gründlichkeit machen zu wollen, haben keinen anderen Zweck, als dazu anzueifern.

Mondsee, im Jänner 1857.

## Brot der alten Egypter.

Von Dr. X. Landerer.

In den alten egyptischen Gräbern, die in der Nähe der Pyramiden aufgefunden wurden, fanden sich, mit Ausnahme der innenliegenden Mumien, Scarabäen, Ibise, kleine Crocodile, verschiedenes Geschmeide aus Gold und Edelsteinen, und in einem Grabe auf

der Brust der Mumie ein Stück Brot, das der Seltenheit halber die Aufmerksamkeit Aller, die selbes zu sehen Gelegenheit fanden, erregte. Ich hatte Gelegenheit, ein Stück dieses alten egyptischen Brotes zu sehen und ein kleines Stückchen einer Untersuchung unterziehen zu können, worüber ich mir erlaube einige Worte in botanischer Hinsicht meinen Freunden und Lesern dieser Zeitschrift mitzutheilen.

Dieses Brot bestand in einem  $\frac{1}{4}$  Zoll dicken Kuchen, hatte eine rothbraune Farbe und die Grösse eines kleinen Tellers, auf beiden Seiten desselben liessen sich die Eindrücke der Finger in Folge des Knetens des Teiges sehr gut unterscheiden. Dieses Brot zeigte sich aus gröblich geschrottenen Samen, der zum Brode der Egypter dienlichen Getreide-Sorte, so dass diese Samen wahrscheinlich durch irgend eine Handmühle oder durch Zermalmen zwischen zwei Steinen, wie man sich das Mehl in den alten Zeiten bereitete, zerquetscht wurden. Auf der Oberfläche dieses Brotes liessen sich einige weisse Hülsen ganz deutlich erkennen, während das Brot selbst eine tief-braunrothe Farbe hatte. Ob dasselbe leicht gebacken oder an der Sonne ausgetrocknet wurde, ist nicht zu bestimmen, jedoch aus dem Verhalten einer Abkochung dieser weissen Hülsen zur Jodlösung, durch die sich noch ein Amylum-Gehalt nachweisen liess, möchte abzunehmen sein, dass das Mehl noch nicht der Veränderung in Glucose und Dextrin unterlag, in die es beim Backen übergeht.

Durch heisses Wasser bildete sich eine teigige Masse, selbe besass den unverkennbaren Geschmack nach Mehl, und auf Zusatz von verdünnter Schwefelsäure entwickelte sich ein deutlicher Mehlggeruch. Es handelt sich nun darum, zu constatiren, aus welchen Samen dieses Brot bereitet wurde; welches war dieses Mumien-Getreide, das dazu diente? Nach mikroskopischen Untersuchungen möchte ich selbes für die Hülsen von *Sorghum vulgare* oder noch wahrscheinlicher für die von *Triticum Spelta* halten. Bekannt ist es, dass *Sorghum vulgare* die eigentliche Getreide-Sorte Afrikas ist, und die Haupt-Nahrung der Araber und Abyssinier in diesen Samen bestand. Was *T. Spelta* anbelangt, so war diese Getreide-Sorte die älteste bei den Römern, und aus dieser wurde *a virginibus Vestalibus* Brot bereitet; man nannte selbes *far antiquum* — *far pium*, i. e. *mola salsa* Ovid. Da man nach Columell und Virgil eine weisse und röthliche Art unterschied, so möchte aus der röthlichen Farbe dieses egyptischen Brotes abzunehmen sein, dass man sich der röthlichen Sorte bediente. Nach Plinius wurde diese Getreide-Sorte, die man auch *Farra dura* nannte, mit dem Weizen nach dem Frühuntergange der Plejaden im Anfange der stürmischen Jahreszeit gesäet, wenn die Krone der Ariadne in den Strahlen der Abendsonne verschwand. Dioscorides nannte diese Getreide-Sorte *Zeta*, und Plinius nennt solche auch *Olyra* — *externa omnia ex Oriente avecta, oryzas similia*. Heut zu Tage wird auch von den Beduinen und armen Arabern *Panicum frumentaceum* — *Eleusine coracana*, *E. stricta* — *E. Tocussa* und *Poa abys-*

*sinica* zur Brothbereitung gebraucht. Waren diese Getreide-Sorten den alten Egyptern bekannt? In diesem egyptischen Mumien-Brote liess sich auch ein Chlor-Gehalt entdecken, vielleicht vom Salze herrührend. Was mich anbelangt und in Folge meiner Untersuchungen halte ich dieses 3 — 4000 Jahr alte egyptische Mumien-Brot aus dem Samen von *Sorghum* bestehend; und möge es den Lesern dieser Zeilen gefällig sein, ihre Bemerkungen darüber mitzutheilen. Athen, im Mai 1857.

## Verzeichniss

derjenigen Pflanzen, die bisher in dem böhmischen Erzgebirge und in der Gegend von Rothenhaus und Umgebung aufgefunden worden sind.

Von A. Roth.

(Fortsetzung).

### LXXXV. Rhinanthaceen.

- Matampyrum cristatum* L. Rothenhauser Park 15. Juli 1844. Eidlitzer Busch 25. Juli 1845 (A. Roth).
- arvense* L. Rothenhauser Park und in Getreidefeldern Juli 1843 (A. Roth).
- nemorosum* L. Rothenhauser Park 20. Juli 1843. Unter Gebüsch zwischen Platten und Petsch Juli 1843. Eidlitzer Busch 1. Juli 1847. Hannersdorfer Busch 20. August 1851 (A. Roth).
- par. albibracteatum*, Hannersdorfer Busch 31. Juli 1855 (A. Roth).
- pratense* L. Rothenhauser Park und Waldrevier 20. Juli 1843 (A. Roth).
- ylvaticum* L. Hauensteiner Waldungen 27. Juli 1844. Gorkauer, Neuhauser Wald 8. Juli 1851. Rothenhauser Waldrevier Dorfbach 11. Juli 1852 (A. Roth).
- Pedicularisylvatica* L. Rothenhauser Gebirgswiesen Juli 1843 (A. Roth).
- palustris* L. Rothenhauser Sumpfwiesen Juli 1843 (A. Roth).
- Rhinanthus minor* Ehrh. Rothenhauser Wiesen Juni 1843 (A. Roth).
- β fallax*, Rothenhauser Wiesen 13. Juni 1851 (A. Roth).
- γ angustifolius* Sumpfige Waldwiesen bei Petsch im Erzgebirge 19. Juli 1844 (Dr. Knaf). Auf Rothenhauser Wiesen Juni 1850 (A. Roth).
- Alectorolophus* Pollich. In Getreidefeldern am Fusse des Miletschauer Berges 10. Juli 1843. Im Getreide bei Hauenstein 21. Juni 1850 (A. Roth).
- Euphrasia officinalis* L. Rothenhauser Wiesen Juli 1843 (A. Roth).
- α pratensis*, Rothenhauser Wiesen Juli 1843 (A. Roth).
- β nemorosa*, Rothenhauser Park Juli 1843 (A. Roth).

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

Zoologisch-Botanische  
Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische  
Botanische Zeitschrift = Plant Systematics](#)

and Evolution

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: 007

Autor(en)/Author(s): Landerer X.

Artikel/Article: Brot der alten Egypter. 208-210