

des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften bekannt. Es sind: 1. *Euphorbia pseudolucida* Schur., welche eine Uebergangsform von *E. Esula* L. zur *E. lucida* W. K. bildet, und bei Tallmatsch am Altflusse vorkommt: dann 2. *Euphorbia transilvanica* Schur., welche in die Abtheilung *Kerasha* Neek gehört, und den Typus von *E. Esula* L. trägt. Es ist dieselbe Pflanze, welche Lerehenfeld als *E. lucida* gekannt hat, und sie kommt in einer Höhe von 1500—1600 Fuss vor; die 3. ist *Euphorbia incana* Schur., der *E. lucida* W. K. ähnlich, nur dass sie bestäubt und behaart erscheint. Sie ist durch ganz Siebenbürgen verbreitet.

Literatur.

— Nachträgliches zu den Versuchen über Aufsaugung von Farbestoffen durch lebende Pflanzen. Von Prof. F. Unger, (Jännerheft 1853 der Sitzungsberichte der kais. Akademie).

Im ersten Bande der Denkschriften der Akademie, hat Professor Unger Versuche über die Aufnahme von gefärbten Pflanzensäften, durch die Wurzeln der Pflanzen beschrieben. (Wir haben über dieselben im ersten Bande des „botanischen Wochenblattes“ Seite 94 berichtet.) Die durch den Saft der Kermesbeeren gerötheten Perigonien der Hyacinthe, stellen das Phänomen, den Farbestoff unverändert aufzunehmen und weiter zu führen, am deutlichsten dar. Weder der Saft der rothen Rübe, noch der der Ligusterbeere gaben einen ähnlichen Erfolg. Dagegen erzielte Unger durch Anwendung des Saftes der Beeren von *Sambucus nigra* eine Färbung bei Hyacinthen. Nachdem die Wurzeln der Pflanze durch zwei Tage der Einwirkung des Farbestoffes ausgesetzt wurden, konnte man Anfangs in der Röhre, dann in der Mitte der Zipfeln der Blumenkrone einige dunkle Striemen bemerken, welche durch die ungefärbten Zellen hindurchschimmerten. Die anatomische Untersuchung zeigte, dass auch hier die Gefässbündel allein die Träger des Farbestoffes waren, und zwar enthielten die langgestreckten Zellen diesen nur in einem sehr minutiösen Grade, während die Spiralgefässe, welche sonst nur Luft führten, mit dem gefärbten Saft erfüllt waren. Die in einem Bündel vereinigten Spiralgefässe an der Spitze der Zipfeln der Blumenkrone enthielten das Maximum des Farbestoffes. Erforschte man die Stelle näher, welche der Farbestoff einnahm, so erschien der zwischen den Windungen der Spiralfaser befindliche Raum an der Gefässwand als derjenige, wo derselbe am meisten angehäuft war, und zwar auch hier in Form einer dunkelrothen gleichmässig verbreiteten Flüssigkeit. Es hat also der Saft der Hollunderbeere bei der Röthung des Perigons einen von dem der *Phytolacca* verschiedenen Wege eingeschlagen. Die Ursache dieser Erscheinung kann nur in der verschiedenen Wirksamkeit des Farbestoffes auf die Zellmembrane liegen, die in dem einen Falle sich wegsam genug erweist, um in den die Gefässe begleitenden Zellen Platz zu finden, und zugleich von einer in die andere weiter gefördert zu werden, während im andern Falle die Zellmembran der Aufnahme des Farbestoffes mehr widerstrebt und denselben zugleich nöthigt in die angränzenden, mit Luft erfüllten Räume der Spiralgefässe überzutreten. — Weitere Versuche

mit anderen weissblühenden Pflanzen blieben ohne Erfolg und nur *Narcissus poeticus* wurde durch Phytolaccasaft etwas geröthet. — Noch bemerkte Prof. Unger bei diesen Versuchen, an den Faserwurzeln, dass der Unterschied der Färbung der Spitze und des Grundes derselben sehr deutlich wahrzunehmen war. Während sich die Spitze sehr tingirt zeigte, liess sich die Färbung im Grunde kaum erkennen, ein Beweis, dass nur durch die ersteren die Aufsaugung geschieht. Damit im Einklange stehet auch die Wahrnehmung, dass die Wurzelhaare, die stets nur über der Wurzelspitze hinaus vorhanden sind, meist ungefärbt erscheinen, sich also eben so wenig bei der Aufsaugung betheiligten, als der Theil der Wurzel selbst, auf dem sie sich befinden. S.

Mittheilungen.

— In Gent fand die 98. Blumenausstellung der „*Société royale d'Agriculture et de Botanique*“ am 26 — 28 Juni statt. Der Katalog über die ausgestellten Pflanzen weist 3297 Nummern in mehr oder weniger ausgestellten Exemplaren nach.

— Ein *Pinus Lambertii* stand, wie die „Chronik des GartenweSENS“ berichtet, vor noch kaum 15 Jahren an der Mündung des Umpquaflusses in Nordcalifornien, dessen Höhe nahe an 300 Fuss betrug. Das Stammende dieses Riesenbaumes hatte einen Umfang von 64 Fuss.

— Der Würfelsalpeter, (salpetersaures Natron), ist einer der kräftigsten Düngstoffe. Die damit in England angestellten Versuche haben alle Erwartungen bei Weitem übertraffen. Der Würfelsalpeter wirkt auf alle Getreidearten, Hülsenfrüchte, Wurzelgewächse und Futtersaaten gleich entschieden gut. Dr. Hartstein führt eine Reihe von 47 Versuchen im Grossen an, wonach auf dem Magdeburger Morgen eine Gabe von 74 Pfd. Würfelsalpeter lieferte bei Weizen einen Mehrgewinn von 2,2 — 3,07 Scheffel Körner und 3,3 — 5,3 Ctr. Stroh. 74 Pfd. Würfelsalpeter lieferte bei Gerste einen Mehrgewinn von 4 Scheffel Körner und 5 Ctr. Stroh. 74 Pfd. Würfelsalpeter lieferte bei Hafer einen Mehrgewinn von 5,2 — 6,6 Scheffel Körner und 7 — 10 Ctn. Stroh. 54 Pfd. Würfelsalpeter lieferte bei Erbsen einen Mehrgewinn von 2,6 Scheffel Körner und 4½ Ctr. Stroh. 74 Pfd. Würfelsalpeter lieferte bei Gras einen Mehrgewinn von 8 — 12 Ctr. Heu. Aber er hietet noch ausserdem Vorzüge, namentlich dem Guano gegenüber. Vor Allem sind seine dungkräftigen Stoffe minder flüchtig, wie die des Guano, wesshalb auch dieser bei trockenem Wetter auf die Früchte nicht wirkt, wohingegen der Würfelsalpeter sich bei jeder Witterung wirksam erzeugt. Der Bedarf pr. Morgen preussisch übersteigt niemals 75 Pfund, und zwar ist diess die höchste Menge für den ärmsten Boden, während für mittleren Boden schon 40 Pfund, für guten Boden sogar nur 25 Pfund hinreichen, um den auffallendsten Mehrertrag sichern zu sollen. — Dr. W. Hamm in Leipzig liefert den Centner Würfelsalpeter mit 7 Thlr. preuss.

— Vegetationsverhältnisse von Wien. — Die gemeine Gerste (gesäet am 23. April) am 3. August schnittreif. — Linse, gesäet am 9. Mai, am 10. August reif. — Fruchtreife der gemeinen Pflaumen am 11. August, des *Sambucus Ebutus* am 14. August. — *Phaseolus vulgaris*, gesäet am 9. Mai, dann gemeiner Flachs und Hirse, beide gesäet am 25. April, zur Ernte reif am 14. Aug. — Brombeeren reif am 15. August. — Samenreife bei *Juniperus communis* begann am 25. Aug. Am selben Tage erschienen die ersten reifen Pflirsiche und Weintrauben.

— Correspondenz. — Herrn L. v. V. in — z; „*R. cathf.*“ erwünscht bis 150 Exemplare, ebenso *Trif. incarn.* 30 Exemplare.“ — Herrn Dr. S — r in — z. „Eine starke Sendung wird für Sie vorbereitet. Die Fortsetzung der Flora c. wird schon seit lange erwartet.“

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: [003](#)

Autor(en)/Author(s): S.

Artikel/Article: [Literatur. 287-288](#)