

Die Pflanze ist grün mit blauem Anstrich, die Farbe der Blüte intermediär zwischen der rein weissen von *perennis* und der gelbgrünen von *annuus*.

Kelchzipfel mit ziemlich breiter Hautkante; der Hautrand intermediär, die Spitze der grünen Mittelpartie überragend und an der Spitze helmförmig zusammengezogen, wie bei *perennis*, jedoch mehr schmal und spitz (bei *annuus* reicht der schmale Hautrand nie über die grüne Spitze, die auch hier gerade ist, immer abstehend und gewöhnlich länger als die glatte (*annuus*) oder behaarte (*perennis*) Kelchröhre.

Staubblätter (bei *perennis* beinahe so lang wie der Kelch und alle 10 entwickelt, bei *annuus* 3—4mal kürzer als der Kelch und nur theilweise, gewöhnlich 5, fertil) ungefähr von halber Länge des Kelches und zahlreicher als bei *annuus*, vollkommen entwickelt, oft alle 10 wie bei *perennis*.

Pollen, wie schon gesagt, gut, jedoch nur eine geringe Anzahl Pollenkörner gesehen.

Ein- und zweijährige Individuen wurden gefunden.

In unseren Flora-Arbeiten findet man unter *S. annuus* eine Varietät *biennis* Fr. angeführt, welche wahrscheinlich wenigstens theilweise gerade dieser Bastard ist. Fiek nimmt in seiner ausgezeichneten Flora von Schlesien ausser dem Bastard auch einen *S. annuus* β *biennis* Reuter auf, aber die Beschreibungen beider scheinen zusammenzufallen. Zweifelsohne giebt es wirklich zweijährige Formen von *S. annuus*, welche sich sonst in keiner Weise von der typischen unterscheiden. Votr. hat solche sowohl vom Standort des Bastards, wie auch im Universitätsherbar in Lund von weit verschiedenen Orten gesehen.

Das Vorkommen des Bastards ist ausserhalb Skandinaviens an mehreren Orten in Deutschland erwiesen.

Instrumente, Präparations- und Conservations- Methoden.

Rosen, F., Mittheilungen aus dem Gebiet der botanischen Mikrotechnik. (Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Abth. II. Botanische Section. 1893. p. 8—11.)

Um Schrumpfen der in Paraffin einzubettenden Objecte zu vermeiden, wendet Verf. auch bei pflanzlichen Objecten mit bestem Erfolg zur Uebertragung aus Alkohol in Paraffin an Stelle von Xylol Bergamottöl an. Er bringt die Objecte aus dem Alkohol successive in ein Gemisch von gleichen Volumen Alkohol und Bergamottöl, in reines Bergamottöl, in ein Gemisch von gleichen Volumen Bergamottöl und Paraffin, in reines Paraffin vom Schmelzpunkt 45° und schliesslich in Paraffin vom Schmelzpunkt 56—58°. Das Gemisch von Paraffin und Bergamottöl sowie das weiche

Mittels dieses Verfahrens untersuchten die Verf. Cholera-bakterien und gelangten zu dem auffallenden Ergebniss, dass die Bakterien verschiedener Provenienz, trotz ihres sonst gleichen Verhaltens, eine ungleiche Zahl von Cilien aufweisen können. Die Bacillen von vier Culturen (aus Frankreich, Hamburg und Shanghai) und ebenso einige dem Cholera-bacillus ähnliche Organismen führen constant nur eine Cilie, die Cholera-bacillen von vier anderen Culturen (aus Paris, Massauah und Calcutta) besitzen vier Cilien, meist zu je zwei an den beiden Körperenden sitzend, ein Cholera-bacillus aus Indien endlich entbehrt der Cilien ganz. Diese Differenzen bleiben bei successiven Culturen constant. Das *Bacterium coli* und der Typhusbacillus besitzen eine grössere Anzahl von Cilien, ersteres meist 6, letzterer gewöhnlich 10 bis 12.

Rothert (Kazan).

Noll, F., Eine neue Methode der Untersuchung auf Epinastie. (Flora. 1893. p. 357—362.)

Nach der vom Verf. vorgeschlagenen Methode wurden die Blüten oder Knospen nebst ihrem Stiel und einem Theil der Spindel von der Pflanze losgelöst und an einem Korke derartig fixirt, dass das basale Stielende sich frei bewegen kann. Besitzt das zu untersuchende dorsiventrale Organ keine Epinastie, dann muss sich der Blütenstiel genau senkrecht aufwärts stellen. Ist jedoch Epinastie im Spiele, dann kann diese rein geotropische Ruhelage nicht eingenommen werden; es müsste dann eine dorsalconvexe Krümmung oder doch eine zur Verticalen geneigte Stellung eintreten.

Die mit Hülfe dieser Methode angestellten Versuche zeigten speciell bei *Aconitum*, dass die starke Einkrümmung, welche die Blütenstiele auf dem Klinostaten zeigen, keineswegs auf epinastischer, sondern lediglich auf geotropischer Einwirkung beruht.

Zimmermann (Tübingen).

Referate.

Behrens, J., Joseph Gottlieb Koelreuter. Ein Karlsruher Botaniker des achtzehnten Jahrhunderts. Mit dem Bilde Koelreuter's. (Sonderabdruck aus den Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Karlsruhe. Bd. XI.) 8°. 53. pp. Karlsruhe 1894.

Das Jahr 1893 brachte uns ausser dem Neudruck von F. K. Sprengel, das entdeckte Geheimniss im Bau und in der Befruchtung der Blumen (Wissenschaftliche Classiker in Facsimiledrucken), mehrere Biographien und Jubiläumsschriften des durch Charles Darwin der Vergessenheit entrissenen Mannes. Neuerdings kamen noch eine Neuausgabe in Ostwald's Classiker der exacten Wissenschaften hinzu. Da in der gleichen Sammlung vor Kurzem auch Koelreuter's Schriften von Pfeffer neu heraus-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [59](#)

Autor(en)/Author(s): Zimmermann O.E.R., Rothert Wladislaw

Artikel/Article: [Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden. 229-231](#)