

Monatliche Mittheilungen

aus dem

Gesamtgebiete der Naturwissenschaften.

Organ des Naturwissenschaftl. Vereins des Reg.-Bez. Frankfurt.

Herausgegeben

von

Dr. Ernst Huth.

Man abonniert bei allen Buchhandlungen.

Abonnementspreis jährlich 4 Mark.

Die Mitglieder des Naturw. Vereins er-

halten die „Monatl. Mittheil.“ gratis.

Inhalt. Originalarbeiten: Hager: Ueber die giftige Wirkung einiger Lathyrus-Arten. — Roedel: Der gegenwärtige Stand der Kenntniss der Beziehungen der Kräfte zu einander. (Schluss.) — Baer: Die günstige Stellung der Erde im Sonnensystem. (Fortsetzung.) — Höck: Einige Hauptergebnisse der Pflanzengeographie in den letzten 20 Jahren. (Schluss.) — Monatsübersicht der meteorologischen Beobachtungen für August. — **Naturwissenschaftliche Rundschau.** Chemie. Beziehungen zwischen der Flammenreaction und der Stellung der chemischen Elemente im natürlichen Systeme. — Künstliches Chinin. — Zoologie. Die Wirbelthiere der Mark. Botanik. Eine neue Krankheit unserer Apfelbäume. — Das Anschmiegen der Hochgebirgspflanzen an den Boden. — **Bücherschau.** Durand. Index generum Phanerogamorum. — Krebs u. Grawinkel. Jahrbücher der Electrotechnik. — Brass. Die niedrigsten Lebewesen. — Hagemann. Die Aggregatzustände des Wassers. — Vereinsnachrichten. — Anzeigen.

Ueber die giftige Wirkung einiger Lathyrus-Arten.

Von Dr. Hermann Hager.

Lathyrismus nennt Dr. B. Suchard einen krankhaften Zustand infolge des Genusses und der Fütterung des Krautes und der Samen von *Lathyrus sativus* L., der essbaren Platt-erbse, Kicherling, Kicher, Graserbse, welche Leguminose im südlichen Europa einheimisch ist und bei uns in Deutschland hier und da angebaut wird. Die Samen werden in Griechenland und Italien roh und gekocht schon seit Tausenden von Jahren genossen und das Kraut zur Fütterung des Viehes verwendet, ohne dass man gesundheitsschädliche Folgen beobachtete. Selten und zufällig scheint man eine gesundheitsnachtheilige Wirkung erkannt zu haben, denn in dem einen wissenschaftlichen Werke wird die Graserbse als ein vorzügliches Nährmittel gerühmt, in einem anderen, z. B. in Pierer's Universal-Lexikon (1860) findet man die Bemerkung, dass der Genuss der Samen ungesund sei, und in Link's Grundriss der Kräuterkunde wird gesagt: „Wird gebauet der essbaren Samen wegen.“ Nach den neueren Beobachtungen Suchard's erstreckt sich die

schädliche Wirkung der Graserbse auf die Extremitäten, besonders auf die Muskeln unter dem Knie, welche einer Lähmung verfallen. Bei Pferden soll sogar eine Lähmung des Hintertheiles, oft auch Lähmung der Kehlkopfmuskeln und Lähmung der Nerven eintreten. Die giftige Substanz in der Pflanze soll eine flüchtige Pflanzenbase, ein flüchtiges Alkaloid sein. Suchard ermahnt, die Grünfütterung der Pflanze zu vermeiden und durch Kochung das Gift zu beseitigen, wenn mit dieser Pflanze Fütterung stattfinden soll. Die Samen ungekocht zu geniessen, sollte man ebenfalls unterlassen, während sie im gekochten Zustande unschädlich sind. Die Sache liegt jedoch anders. Viele der Lathyrus-Arten unterlagen bisher dem sonderbaren Schicksale, plötzlich als giftig oder gesundheitsschädlich erkannt zu werden, was dann wieder auch von anderen Gelehrten bestritten wurde. So wurden vor mehr denn 100 Jahren von Desparanches die bitteren Samen von *Lathyrus Cicera* L. als gesundheitsschädlich erkannt, und warnte er, das Mehl dieser Samen mit Brot gemischt oder mit Getreidemehl zu Brot gebacken zu geniessen. Einige Jahre hernach führte G. D. Duvernoy in einer Schrift (*De lathyri quadam venenata specie in comitatu Monsbelgardensi culta*. Basilea 1770) diese Pflanze als Giftpflanze, welche Lähmungen verursache, an. Diese Angabe wurde von anderen gelehrten Männern jedoch als nicht zutreffend bestritten. Rosenthal sagt in seiner Synopsis (1862): „Die Samen werden gegessen, doch soll ihr Genuss bisweilen von krankhaften Erscheinungen (Convulsionen, Lähmungen etc.) gefolgt sein.“ Da diese Lathyrus-Art, rothe Platterbse, seit jeher in Südeuropa als Futterpflanze benutzt wurde und noch benutzt wird, ohne jene giftige Wirkungen zu zeigen, so dürften diese zu bezweifeln sein. Die rohen Samen dieser Pflanze schmecken bitter, nicht aber gekocht. Hiernach könnten diese Samen wohl eine flüchtige Pflanzenbase enthalten. Sie werden auch nur gekocht genossen. Die Samen von *L. Aphaca* (*L. segetum* Lam.), der blattlosen Platterbse, sollen auch narkotisch sein.

Die Lathyrus-Arten wurden im Allgemeinen stets als vorzügliche, nahrhafte Futterkräuter benutzt und als solche auch gerühmt. Die so unerwartet zur Wahrnehmung kommende Giftigkeit gehört also sicher nicht der Pflanze von Hause aus an, sondern hat jedenfalls ihren Ursprung infolge der Einwirkung abnormer Witterung während der Ernte oder eines nicht genügend sorgfältigen Einerntens oder auch einer solchen La-

gerung, denn auch in nicht giftigen Pflanzen, welche einer halben Verwesung unterliegen, ist die Bildung giftiger Ptomaine nicht ausgeschlossen. Ist es doch eine bekannte Sache, dass Vieh, mit Heu gefüttert, welches einer theilweisen Verwesung unterlag, gewissen Krankheiten verfällt. Suchard ist gleicher Ansicht und hält das giftige flüchtige Alkaloïd für ein Product protoïdischer Fermente. Dennoch mahnt er von der Grünfütterung mit der Graserbsenpflanze ab. Jene giftigen Ptomainkörper sind in der frischen Pflanze nicht vorhanden, sondern entstehen doch erst im Verlaufe des Einerntens oder der Aufbewahrung und Zurechtstellung. Wenn Jahrtausende hindurch die Lathyrus-Arten als vorzügliches Futter den Thieren gereicht worden ist und man die Samen genossen hat, ohne giftige Wirkungen wahrzunehmen, so steht fest, dass das frische Gewächs kein Gift enthält und dieses darin erst infolge fermentativer Einflüsse entsteht. Die Vorsicht gebietet somit, das gelagerte Kraut und die gelagerten Samen im gekochten Zustande zu verwenden.

Nach Leunis' Synopsis ist der Name Lathyrus aus der Vorsilbe *λᾱ*, sehr, und *θοῦρος*, heftig reizend, gebildet, weil man Lathyrus sativus für ein Aphrodisiacum (Liebewuth bewirkendes Mittel) hielt. Das ist wohl nur ein Irrthum, denn Theophrast bezeichnete diese Pflanze mit *λαθῦρος* (lathyros), d. h. eine hülsentragende Pflanze, und diesen Namen componirte dieser alte griechische Naturforscher (370 vor Chr.) aus *λᾱ*, sehr stark, und *θυρόω*, mit Thüren oder Klappen versehen, weil die Hülsenfrüchte aus zwei die Samen einschliessenden Klappen bestehen.

Der gegenwärtige Stand der Kenntniss der Beziehungen der Kräfte zu einander.

Von Ingenieur C. F. Roedel in Frankfurt a. O.

[Schluss.]

Edison, dem die Elektrotechnik, theoretisch wie praktisch, sehr viel verdankt, hat in neuester Zeit den Versuch unternommen, den elektrischen Strom direkt durch den Verbrennungsprozess, also aus der Wärme, zu erzeugen, dabei also keine motorische Kraft in Anwendung zu bringen. Er basirt seinen „pyromagnetischen Generator“ auf die Beobachtung von Becquerel, dass u. A. Eisen seine magnetische Kraft bei Kirschrothgluth (900°), Nickel bereits bei 400° verliert und erzeugt durch schnell

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-
Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und
Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete
der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [6 1889](#)

Autor(en)/Author(s): Hager Hermann

Artikel/Article: [Ueber die giftige Wirkung einiger
Lathyrus-Arten 153-155](#)

