stanzen in hinreichender Menge zu verschaffen, erlaubten es nicht, diese Versuche anzustellen.

Bemerkungen über einige Arten des Stechapfels;

vom

Professor Dr. Dierbach in Heidelberg,
Ehrenmitglied des Vereins.

Alle Arten des Stechapfels, die bereits Linné zu den Tollkräutern zählte, zeichnen sich so sehr durch ihren Habitus aus, daß die Gattung (*Datura*) sogleich erkannt werden kann, aber die Species dieses Genus sind nahe verwandt, daher bis auf die neueste Zeit in Hinsicht der Synonyme sich Widersprüche in den Schriften der Botaniker vorfinden, und selbst über das Vaterland einiger Arten noch Zweifel vorhanden sind. Sämmtliche Daturen aber sind sowohl ihrer giftigen und gefährlichen Eigenschaften, als um ihrer Heilkräfte willen, interessante Pflanzen, über die daher einige Bemerkungen eine Stelle finden mögen.

1) Der gemeine Stechapfel.

Der gemeine Stechapfel (*Datura stramonium* L.) ist jetzt eine allbekannte Pflanze, die durch ganz Deutschland nicht selten in der Nähe der Städte und Dörfer oft in Menge wild wächst. Längst weiß man, daß es keine deutsche Pflanze ist, wo aber eigentlich sein Vaterland gesucht werden müsse, dürfte nicht so leicht auszumachen seyn. Bei weitem die meisten Schriftsteller halten den Stechapfel für eine amerikanische Pflanze, allein Bigelow, der in Nordamerika lebt und dort zu Hause ist, widerspricht dieser Ansicht und hält ihn vielmehr für eine orientalische Pflanze.

Linne giebt als Vaterland oder Standort das südliche Europa an, womit auch Mitley übereinstimmt, welcher versichert, diese Pflanze sey aus Italien und Spanien, wo sie wild wachse, in andere Länder gekommen. Bergius hält ebenfalls Europa für das Vaterland der *D. Stramonium*.

Wenn es wahr ist, daß die Zigeuner, die den Stachelapfelsamen zu unerlaubten Zwecken benutzen, die Pflanze in Europa verbreiteten, so ist klar, daß sie aus den östlichen Gegenden Europas oder aus Asien stammt; auch wächst sie jetzt in Podolien und Bolyhynien, so wie in Kleinasien und Griechenland, wo sie heut zu Tage *Τατούλα* heißt.

Der erste, welcher sie in Deutschland beschrieb und abbilden ließ, ist Joachim Camerarius, in einem 1586 zu Frankfurt herausgegebenen Werke; er bemerkt, es sey dieses Gewächs erst seit wenig Jahren bekannt geworden und sey stärker und größer als *Stramonia* (worunter er *Datura Metel* versteht); zu Bamberg habe er ein Exemplar von 6½ Schuh Höhe und 34 Schuhen im Umkreise in einem Garten gesehen; in Deutschland nenne man die Pflanze ihrer länglichen stacheligen Frucht wegen Felskolben, bei Christoph da Corta aber heiße sie *Datura*. Dieser zuletzt genannte Schriftsteller, ein portugiesischer Wundarzt, der in Mozambique und Goa lebte, redet aber offenbar von einer ostindischen Art, die nicht hierher gehört. — Nicolaus Algerius, der im Jahre 1595 ein Kräuterbuch besorgte, kennt dagegen genau unsern gemeinen Stachelapfel, den er das Kraut *Tatura* nennt, und erinnert, es sey in den Rheingegenden allenthalben eingewurzelt, lasse sich auch nicht bald vertreiben, sondern besäe sich selbst u. s. w., woraus hervorgeht, daß die Pflanze sich sehr schnell verbreitet hatte und zum lästigen Unkraute geworden war. Auch Clusius hatte Kunde von unserer Pflanze, sie wird nach ihm

von den Türken in Constantinopel, wo man sie sehr häufig brauche, *Tatula* genannt. Dieser letztere Umstand ist wohl zu bemerken, man sieht daraus, daß die Griechen das Gewächs durch die Türken kennen lernten, und da auch *Cammerarius* es *Tatula* nennt, so wird klar, daß man es aus dem Oriente nach Deutschland brachte, es ist folglich kaum anzunehmen, daß *Datura Stramonium* aus dem südlichen Europa oder aus Amerika stamme, wie in so vielen Büchern steht.

Die Varietät mit stachellosen Kapseln, deren Röhr-
ling gedenkt, ist mir noch nicht zu Gesicht gekommen.

2) Der blaue Stechapfel.

Es läßt sich diese Art, *Datura Tatula* Linn., leicht von der vorigen unterscheiden, indem sie bedeutend größer ist, auch der Stengel eine purpurröthliche oder violette Farbe hat, die Blätter spitziger gezeichnet und die Blumen blaßblau sind; dennoch halten mehrere Botaniker sie nicht für eine eigene Species, sondern bloß für eine Varietät der vorigen, dies thun namentlich *Smith*, der Besitzer des Linneischen Herbariums, *Roth* und Andere. *Mertens* und *Roth* versichern, sie hätten *D. Stramonium* und *Tatula* im Garten gebauet, beide hätten hier gleiche Größe gehabt, und außer der Farbe sey kein Unterschied zu entdecken, was ich jedoch rücksichtlich der Größe nicht bestätigen kann.

Der blaue Stechapfel ist nach *Wigelow* auch in Amerika bekannt, aber er scheint dort nicht einheimisch zu seyn; vielmehr dürfte er eine ostindische Pflanze seyn, wie denn schon *Lieschoten* im 16. Jahrhunderte ihn dort beobachtete; übrigens verbreitete er sich ebenfalls in Europa, nur sparsamer wie der gemeine, wie denn schon *Bononi* ihn in der Gegend von Bologna beobachtete; selbst in Deutschland fand man ihn verwildert, und zwar nach *Gmelin*

um Tübingen, nach Bünninghausen bei Wesel und Drossen u. s. w., in Portugall und dem wärmern Frankreich ist die Pflanze häufiger. Nach Vest und Schultes wächst sie in Oestreich und dem südlichen Ungarn, was aber zweifelhaft wird, da Host in der neuen Ausgabe der *Flora Austriae* sie wegließ.

Allem Ansehen nach ist *Datura Tatula* eine eigene und gute Art, die ein wärmeres Klima verlangt, als *D. Stramonium*, auch deutet der Umstand, daß Limbergson in dem blauen Stechapfel kein organisches Alkali fand, auf eine Verschiedenheit des Baues. Daß übrigens die Nomenclatur verwechselt wurde, und eigentlich der gemeine Stechapfel *Tatula* heißen sollte, geht aus den oben mitgetheilten Bemerkungen hervor.

3) Chinesischer Stechapfel.

Linne nannte diese Art *Datura ferox*; auch sie hat viele Aehnlichkeit mit der gemeinen Species, aber die Blätter sind nicht so tief eingeschnitten und länger gestielt, die Blumen viel kleiner, die Kapsel aber mit sehr starken dicken Stacheln besetzt, von denen insbesondere die vier obersten sich durch ungewöhnliche Länge auszeichnen.

Die erste Nachricht von dieser Pflanze in Europa gab ein Karmelitermönch, der die Samen aus Cochin von der malabarischen Küste erhalten hatte, und sie an Zanonischickte. Die Blätter haben einen höchst widerlichen stinkenden Geruch, am wirksamsten sind aber die Samen, von denen schon eine kleine Quantität innerlich genommen Betäubung und Wahnsinn veranlaßt. Im Oriente hielt man die gekochten Früchte von *Solanum Melongena* für ein Gegengift des Stechapfels.

4) Ostindischer Stechapfel.

Unter diesem Namen ist *Datura Metel* Linn. verstanden, von ihr machte man am frühesten in der Arzneykunde Gebrauch, aber man kannte auch ihre giftige Wirkung. Sie gehört zu denjenigen Pflanzen, die in ihrem Vaterlande ausdauern und deren Stengel ein strauchartiges Ansehen erhalten, während sie bei uns im Freien gezogen blos Sommergewächse sind und krautartig bleiben. Rumph beschreibt drei Varietäten dieser Pflanze, nämlich a) *Dutra alba*, sie ist die gemeinste und hat die höchsten Stengel, so wie die größten Blätter; letztere werden Hand lang, 5 — 6 Zoll breit, sind aschgrau und fast am Rande ganz, die großen weißen Corollen haben einen cylindrischen Kelch. In Ostindien öffnen sich die Blumen nicht bei hellem Sonnenschein, sondern nur an nebligen Tagen und des Abends, wo sie dann die Nacht hindurch offen bleiben und einen lilienähnlichen Geruch verbreiten. Die Früchte sind rund, von der Größe der Wallnüsse und mit dicken stumpfen Stacheln besetzt. Die Samen sind runzlig, dunkelgelb, ohrförmig gekrümmt und fast geschmacklos. Alle Theile der Pflanze, mit Ausnahme der Blume, besitzen einen betäubenden opiumartigen Geruch. b) *Dutra nigra*: unterscheidet sich blos durch mehr gekrümmte, kantige, braune oder schwärzliche Aeste, wie mit grünen Pulver bestreute und mehr edige Blätter. c) *Dutra rubra*: unterscheidet sich durch bleifarbige Blätter und rothe meistens gefüllte Blumen. Mehrere Botaniker rechnen diese letztere Form zu *Datura fastuosa*, allein Hamilton bringt sie, wie es scheint, richtiger zu *D. Metel*.

Die Pflanze ist durch ganz Ostindien bekannt, aber ihre Wirksamkeit ist nicht aller Orten gleich, wie dann die in Canara und Malabra wachsende gefährlicher, als jene ist, die man in Amboina und auf den Molucken findet.

Avicenna nannte die Pflanze schon ein betäubendes Gift und verglich sie mit den Krähenaugen, drei Gran des Samens veranlassen, wie er sagt, Berausung, eine Drachme aber tödtet binnen einem Tage. Zahlreiche Erfahrungen von ihren Heilkräften und schädlichen Eigenschaften führen neuere Schriftsteller an.

5) Aegyptischer Stechapfel.

Mit dem Namen *Datura Contarena* bezeichnete Prosper Alpin diese Pflanze, die bei Linné *D. fastuosa* heißt, sie ist sehr leicht an ihren Blumen zu erkennen, die oft gefüllt sind und deren Corolle außerhalb purpurroth, innen milchweiß ist. Die Samen der mit stumpfen Knöpfchen besetzten Kapsel scheinen in verschiedenen Farben vorzukommen, denn nach Beslung sind sie gelb, nach Houttuy hellblau und nach Miller hellbraun.

In Hinsicht des starken narkotischen Geruches kommt sie mit der vorigen überein, auch hat man sie in neuern Zeiten als Arzneimittel benutzt.

Hermann beschreibt unter dem Namen *Stramonium curassarica humilior* oder *Datura hyoscyamifolia*, eine in Westindien einheimische ebenfalls stark und betäubend riechende Art, die rücksichtlich der Blumenfarbe mit der *D. fastuosa* übereinstimmt, deren Kapsel aber mit langen Stacheln besetzt und der Stengel viel niedriger ist, und darum wohl eine eigene Species bildet.

6) Baumartiger Stechapfel.

Willdenow nennt diese schöne südamerikanische Art *Datura arborea*; Persoon *Prugmansia candida*, auch ist sie ohne Zweifel nahe verwandt mit *Datura suaveolens* Humboldt et Bonpland.

Feuille beschreibt sie unter dem Namen *Floripond-*

dio oder Stramonoides arboreum oblongo et integrofolio, fructu laevi. Sie hat den Wuchs eines schönen Baumes und erreicht eine Höhe von zwei Ruthen, der gerade Stamm endiget in einer schönen Krone. Die Blätter stehen büschelweise auf langen Stielen; die große bis einen halben Schuh lange und bedeutend weite Corolle ist weiß, innen von gelben Linien durchzogen. Die Fruchthülle ist glatt.

Wir haben, sagt Feuille, in Europa keinen Baum, der dem Floripondio an Schönheit gleich käme. Wenn sich seine Blumen geöffnet haben, übertrifft ihr Geruch jenen aller europäischen Bäume, und eine einzige solche Pflanze kann einen ganzen Garten wohlriechend machen.

In Chili, wo dieser Baum nicht selten vorkommt, bedient man sich seiner Blätter äußerlich bei schmerzhaften, zur Eiterung sich neigenden Geschwülsten und bei Geschwüren, wo sie als ein linderndes, erweichendes und beruhigendes Mittel dienen, wie man in Europa in gleichen Fällen Ueberschläge von Hyoscyamus und ähnlichen Kräutern macht. Ohne Zweifel würden die Blätter und andere Theile der Pflanze gleich den übrigen Arten von Datura narkotische Kräfte äußern.

7) Der blutrothe Stechapfel.

Man findet diese Art bei Persoon unter dem Namen Brugmansia bicolor, bei Ruiz und Pavon heißt sie Datura sanguinea; sie wird ein bis 25 Fuß hoher Strauch, mit lanzettförmigen gehäuftten, oben glänzenden, unten behaarten Blättern, großen hängenden Corollen, die an der Basis gelblich, vorne roth und mit 15 blutrothen Streifen durchzogen sind. Die Fruchthüllen sind stachellos.

In den hohen Gebirgen von Peru wächst diese ansehnliche Pflanze, die gleich ihren Verwandten durch narkotische

Kräfte sich auszeichnet. Aus den Früchten bereitet man in Peru einen Trank, Tonga genannt, der verdünnt getrunken nur Schlaf hervorbringt, im concentrirten Zustande aber Zufälle von Wuth veranlaßt. Kaltes Wasser in Menge getrunken, hemmt diese Wirkungen. Die weißagenden Priester des Sonnentempels in der Stadt Sogamoza essen, um sich zu ihren Prophezeihungen vorzubereiten, Datura-Körner, wie einst die Priester des Orakels zu Delphi.

Versuche über die freie Säure in den Früchten
mehrerer Sumacharten (*Rhus typhinum* und
glabrum);

von
Lassaigne *).

Die ausgezeichnet saure Reaction der Früchte mehrerer Sumacharten veranlaßte mich, einige Versuche anzustellen, um die Säure derselben zu isoliren und ihre Eigenschaften zu studiren.

Die von dem Traubenstiel befreieten reifen Früchte wurden in einem Porcellanmörser mit etwas destillirtem Wasser angestoßen und ausgepreßt, der etwas herbe und sehr sauer schmeckende schön rothe Saft mit essigsaurem Blei gefällt, der Niederschlag mit wenig kaltem Wasser ausgesüßt und durch Hydrothionsäure zersetzt. Die vom Niederschlage abfiltrirte Flüssigkeit gab, bei gelinder Wärme abgeraucht, eine ungefärbte, syrupartige, stark sauer reagirende Flüssigkeit, welche nicht krystallisirte, unter einer Glocke zugleich mit Schwefelsäure gesetzt, zu einer weißen warzenförmigen Masse abdunstete, welche an der Luft wie:

*) Journ. de Ch. med. IV. 569.