

XXXIII. Ordnung.

Campanulinae Bartl. Glockenblüthige Pflanzen.

Blumenkrone einblättrig, Staubgefäße einer oberweibigen Scheibe oder der Blumenkrone eingefügt, Frucht eine mehrfächerige Kapsel.

Lobeliaceae Juss.

Kräuter oder Halbsträucher, welche grösstentheils einen scharfen Milchsaft enthalten.

Fünfspaltiger, oberständiger Kelch und 5spaltige, unregelmässige, zweilippige Blumenkrone, 5 zusammenhängende Staubgefäße, dieselben unten frei, oben einbrüderig, Anthere verwachsen zweifächerig, nach innen sich öffnend, Narbe meist ausgerandet oder 2lappig, von einem Haarringe umgeben, Griffel und eine vom Kelche umwachsene Kapsel mit 2- bis 3kantigen Samenträgern. Blätter selten ganzrandig, wechselständig, ohne Nebenblätter, Frucht 2- bis 3fächerig, fachspaltig. Samen zahlreich, Embryo gerade, achsenständig.

Vorkommen. Sie gehören meist der heissen Zone an und wirken scharf narkotisch.

Lobelia L., Lobelie.

(Pentandria Monogynia L.)

Kelch 5theilig, Blumenkrone tief 2lappig, zwischen den Lappen der Oberlippe bis zum Grunde gespalten; Unterlippe 3spaltig, meist abstehend; Antheren bärtig; Fruchtknoten halb unterständig; Frucht eine 2- bis 3fächerige Kapsel, an dem freien Scheitel stachelspitzig, 2- bis 3klappig. (Henkel.)

**

Lobelia ¹⁾ **inflata** ²⁾ **L.**

Aufgeblasene Lobelie. Indianischer Taback.

Stengel aufrecht, einfach oder oben verästelt, rauhaarig, gegen den Gipfel kahl; Blätter ungleich sägezählig, runzelig, gerollt, unterseits rauhaarig, die unteren länglich, stumpf, in den kurzen Blattstiel verschmälert, die oberen länglich oval, spitz, sitzend; Blüten traubig; Kelchzipfel pfriemlich, so lang als die Korolle; Kapsel aufgeblasen, fast kugelig eiförmig. Strotzt von weissem, sehr scharfem Milchsafte.

Vorkommen. Im grössten Theile Nordamerika's. Auch kultivirt.

Officinell. *Herba Lobeliae*, Lobeliakraut. Das blühende oder kurz nach der Blüthe gesammelte getrocknete Kraut, mit zerstreut stehenden, unteren, kurzgestielten, länglichen, ungleich gesägten Blättern, mit in Trauben zusammenstehenden, kleinen oberständigen Blüten, mit linienförmigen Kelchblättern, welche eben so lang sind, als die zweilippige, violettfarbige Blumenkrone; mit aufgeblasener Kapsel Frucht. Beim Kauen ist das Kraut anfangs von mildem, hinten nach scharfem Geschmack.

Nach der *Pharmacopoea germanica* ist auch das in Deutschland angebaute, von den dickeren Stengeln gereinigte Kraut zulässig.

Bestandtheile. Nach Procters Analysen enthält die *Lobelia inflata*, *Indian Tobacco* der Engländer, einen flüchtigen, wohlriechenden Stoff, wahrscheinlich ein ätherisches Oel, ferner ein eigenthümliches Alkaloid, Lobelin genannt, eine schon von Pereira dargestellte und Lobelinsäure genannte Säure, ferner Lobelacrin, Gummi, Harz, Chlorophyll, ein fettes Oel, Pflanzenfaser, Kalk- und Kalisalze und Eisenoxyd. Die Samen sollen wenigstens doppelt so viel Lobelin als die ganze Pflanze enthalten, sowie 30 Proc. fast farbloses Oel, welches ausserordentlich leicht fest wird.

Das Lobelin bildet eine farblose, dicke, ölige, durchsichtige Flüssigkeit, welche an sich schwach, nach einem Zusatze von Ammoniak aber sehr stark wie das Kraut der Pflanze riecht und stechend tabackähnlich schmeckt. In Wasser ist es etwas schwer, leichter aber in Alkohol und Aether löslich und bildet mit manchen Säuren krystallisirbare Salze.

¹⁾ Nach Lobelius (Mathias de L'Obel) † 1616, Hofbotaniker König Jacobs I.

²⁾ Aufgeblasen, von der Form der Kapseln.

Physiologische Wirkung. Von Pasteur wird das Lobelin für ein starkes Gift gehalten, und schon in kleinen Gaben soll es alle deutlichen und unangenehmen Wirkungen einer grossen Dosis von dem Lobeliakraut äussern.

Medicinische Eigenschaften. Die *Lobelia inflata* ist sehr vielfach angewendet worden, besonders in England und Amerika. Sie besitzt emetische, in kleiner Dosis diaphoretische und expectorirende Eigenschaften. Man hat sie namentlich gegen Asthma benutzt; sie soll die Heftigkeit asthmatischer Anfälle bedeutend vermindern. Ausserdem hat man sie noch gegen einfachen Catarrh, Croup, Keuchhusten und andere Affectionen des Larynx und der übrigen Luftwege in Gebrauch gezogen. Dr. Eberle wandte ein starkes Decoct der Lobelia in Klystierform mit Erfolg bei *Hernia incarcerata* an. Die Tinctur ist auch in Fällen von Tetanus angewandt worden. Das Lobelin, welches hinsichtlich seiner Wirkungsweise der Mutterpflanze gleichkommen soll, hat bis jetzt unseres Wissens eine therapeutische Verwendung noch nicht gefunden und dürfte mit Hinsicht auf seine oben angedeutete physiologische Wirkung auch nur mit der grössten Vorsicht anzuwenden sein.

Die amerikanischen Aerzte erklären das Lobelin für ein leichtes und wirksames Brechmittel und zugleich in sehr kleinen Dosen für ein Sedativum und Diaphoreticum. Es soll in allen Krankheiten, welche sich durch Rigidität oder durch spasmodische Contraction der Muskeln auszeichnen, so auch bei *Constrictio uteri* (in Klystierform) indicirt sein. Sie halten es für gänzlich frei von den narcotischen Eigenschaften, welche die Pflanze selbst auszeichnen. Aeusserlich haben sie es bei schmerzhaften Geschwüren in Form einer besänftigenden Salbe angewendet.

Präparate. *Tinctura Lobeliae*. Dies halten wir für das geeignetste Präparat, die *Lobelia inflata* medicinisch anzuwenden.

Form und Dosis. Als Brechmittel wenden die Amerikaner das Pulver von 1,25 bis 1,50, gegen anderweitige Zufälle von 6 Decigramm bis 1,25 wie das Infusum zu 3,75 bis 2 Gramm auf 120 oder 180 Gramm Colatur an. Indess bei uns beschränkt man sich meistens auf die Anwendung der *Tinctura Lobeliae*, welche zu 10 bis 20 Tropfen mehrere Male des Tages gegeben werden kann. Hauptsächlich wird dieses in seiner Heimath unter dem Namen „Asthma Weed“ längst bekannte und beliebte Volksmittel gegen solche Asthmen gebraucht, deren nächste Veranlassung in einer nicht oder schwer zu expectorirenden Schleimanhäufung

in den Respirationsorganen besteht. Bei Bronchialkrampf (*Asthma bronchiale*) und Keuchhusten giebt man von der Tinctur während des Anfalles alle 10 bis 30 Minuten 10 bis 30 Tropfen auf Zucker.

Das Lobelin ist von amerikanischen Aerzten *pro Dosi* von 3 bis 5 Centigramm angewendet worden, doch ist bei diesem Präparate die grösste Vorsicht nothwendig.

Erläuterung der Abbildungen.

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| A. Ein blühender Zweig. | 3. Das Pistill. |
| 1. Die geöffnete Blumenkrone. | 4. Der Kelch. |
| 2. Ein Staubgefäss. | |

Lobeliaceae.



Lobelia inflata L.
Aufgeblasene Lobelie. ~

XXXIV. Ordnung.

Compositae Bartl. Kopfbliühige Gewächse.

Die einzelnen Blüten stehen auf einem gemeinsamen Fruchtboden, eine sogenannte zusammengesetzte Blüthe bildend, welcher Blütenstand am Grunde von einer oder von mehreren Reihen Blättchen, der Hülle, umgeben ist; Fruchtknoten unterständig, der Kelch einen unscheinbaren Saum oder eine Haarkrone bildend, welche auch die Schliessfrucht krönen.

Synanthereae Rich., Röhrenbeutelige Pflanzen.

Der Blütenboden ist entweder nackt oder von Spreublättern, den Deckblättern der einzelnen Blüten, bedeckt. Die Blüten können zweierlei Art sein, entweder regelmässige, trichterförmige Blüten, Röhrenblüthen, oder sie besitzen eine unregelmässige, zungenförmig nach einer Seite ausgezogene Blumenkrone, bandförmige Blüten. Die fünf Staubgefässe sind mit ihren Beuteln zu einer Röhre verwachsen, durch welche bei Zwitterblüthen der fadenförmige Griffel hindurchtritt. Samen eiweisslos.

A. Radiatae Juss., Strahlblüthler.

Der Blütenstand besteht aus centralen Röhrenblüthen, welche die Scheibe bilden, und randständigen, bandförmigen Blüten, welche den sogenannten Strahl bilden, seltener aus lauter Röhrenblüthen; Griffel unter den Narben nicht angeschwollen, die einzelnen Blütenstände sind meistens doldentraubig angeordnet. Ohne Milchsafte und ohne Dornen.