

die D. vielfach gegen chronische Lungen- und Harnwegkatarrhe, besonders diejenigen, die nach akuten Entzündungen dieser Organe zurückgeblieben sind, empfohlen: von Osann gegen Keuchhusten (in Verbindung mit Brechstein und Salmiak), gegen Katarrhe im ersten Stadium der Lungentuberkulose von Hufeland.

Gabe und Form: Die Stengel am besten in Abkochung:  $\mathfrak{3}\text{jj}—\mathfrak{5}\text{ß}$  auf  $\mathfrak{3}\text{vj}—\text{vjij}$  Kolatur.

Präparat: Extractum Dulcamarae (Pharm. Saxon.) durch Abdampfen des heissen Aufgusses. Braunschwarz. Zu gr. j—vj in Pillen und Solutionen. Die Unwirksamkeit, die ihm manche Autoren beilegen, habe ich nicht bestätigt gefunden.

### 10) Cannabis indica, Hanf.

Mutterpflanze: Canabis sativa, Dioecia Pentandria, Urticeae, Indien und Persien, in Europa kultivirt.

Eigenschaften. Samen zusammengedrückt, kuglig, glatt, glänzend, grünlich grauweiss, mit einem weissen, süsslichen, ölig schleimigen Kern. Die übrigen Theile kommen nicht zur Anwendung, sondern nur das aus ihnen bereitete Extrakt.

Bestandtheile der Samen nach Buchholz: fettes Oel, Emulsin, Schleimzucker, braunes gummiartiges Extrakt, Harz, Faserstoff, Hülsen. Bestandtheile der Blätter. 1) Als Hauptbestandtheil entdeckten J. und H. Smith in Edinburg durch Digeriren der Blätter mit Wasser und nachher mit Alkohol, Zusatz von Kalkmilch ( $\mathfrak{5}\text{j}$  auf 1  $\mathfrak{R}$  Hanf), Filtriren, Zusatz von  $\text{SO}_3$ , Schütteln mit Thierkohle ein braunes Harz, Cannabin, welches mit leuchtender Flamme brennt, in Alkohol und Aether löslich ist, bitter schmeckt und betäubend riecht, und schon zu  $\frac{2}{3}$  Gran narkotische Wirkungen hervorbrachte (Buchner's Rep. 95. p. 72 u. fg.). 2) Die gewöhnlichen Extraktiv-, Farb- und Salzbestandtheile der Blätter und ein flüchtiges Oel. Der aus Indien stammende Hanf soll eine stärker narkotische Eigenschaft besitzen als der einheimische und wird nach Pereira in Indien in folgenden Formen gebracht: 1) Churrus, die eingetrocknete harzige Ausschwitzung aus Stengeln, Blättern und Blüthen, kommt in Kugelform in den Handel, aber selten nach Europa. 2) Gunjah ist die nach dem Blühen getrocknete, noch nicht vom Harz befreite Pflanze. 3) Bang, Subjee oder Sidhee, besteht aus den grösseren Blättern und Kapseln ohne die Stengel. Haschich oder Chaschich ist sowohl der Name für das Kraut als das daraus bereitete Extrakt, welches im Orient, namentlich aber in Alexandrien mit Opium, Moschus, Kampher, Feigen, Datteln, Niesswurz zubereitet und



besonders in Latwergenform als ein bekanntes, aber durch Romanschreiber in seiner Wirkung weit überschätztes Berausungsmittel gilt.

**Wirkung:** Zwar sind allerlei Versuche darüber von O'Shaughnessy, Liautaud, Pereira und Anderen angestellt worden, doch fehlt es noch an Uebereinstimmung in den Resultaten. 1) Die Hauptwirkung besteht in einer Narkotisirung des grossen Gehirns, wodurch wie beim Opium unangenehme Sinneseindrücke und Empfindungen weniger zu jenem Organ geleitet, mithin ein Gefühl von Wohlsein, Heiterkeit, Verminderung vorhandener Körper- und Seelenschmerzen, nebenbei vermehrter Geschlechtstrieb eintritt. Letzterer Erscheinung begegneten wir bereits beim Opium und verglichen sie mit einer ähnlichen, die während des physiologischen Schlafes eintritt. In beiden Fällen ist, während die Thätigkeit des grossen Gehirns vermindert ist, die des kleinen vorzugsweise rege, mithin auch die Steigerung des Geschlechtstribs erklärlich, die sich in Folge einer Einwirkung des kleinen Gehirns auf das grosse in Form von erotischen Träumen u. s. w. kund giebt. Eigenthümlich sind auch die heitern Delirien und das unbändige Lachen. Pereira sah schon nach 1 Gran des Harzes die Wirkungen auf das grosse Gehirn eintreten. Nach Smith ist die Pupille zusammengezogen. An Thieren und Menschen wird eine ausserordentliche andauernde Schläfrigkeit wahrgenommen; das Erwachen aus dem Schläfe erfolgt plötzlich, ohne Erinnerung an das was vorhergegangen war, ohne Kopfschmerz und Betäubung. 2) **Wirkung auf das kleine Gehirn und Rückenmark.** Auch diese Organe werden, jedoch erst später, narkotisiert, was sich durch eine äusserst erschwerte Lokomotion und durch kataleptische Zustände kund giebt. Meist liegt der Kranke völlig berauscht und unbeweglich da. Zeichen von Konvulsionen und Schmerz konnte Liautaud (Buchn. Rep. 84. p. 275) nie wahrnehmen. Nach Smith (ebendas. 95 p. 74) scheint das Harz auf die Harnblase weder spasmodisch noch lähmend zu wirken. Ley konnte übrigens an sich selbst nichts von einer Berausung oder fröhlichen Ekstase wahrnehmen, sondern nur ein unangenehmes Gefühl von Schauer und Kälte. Bei einer äusserst reizbaren Hysterischen konnte ich nach 5 gr. des Ex-



trakts auch nicht die geringste Wirkungserscheinung wahrnehmen. Nach **Liautaud** regt das Infusum das Nervensystem weniger auf als das Pulver. Die Folgen des Hanfrausches sind nach ihm nicht so verderblich als die des Opiumrausches. Die Wirkung auf das Nervensystem ist sanfter und angenehmer als die des Opium. — 3) Wirkung auf den Verdauungsapparat. Nach **O'Shaughnessy** wird derselbe nicht nachtheilig afficirt; es tritt kein Ekel, kein Magenschmerz, keine Verstopfung ein. Am andern Tag bemerkt man nur einen leichten Schwindel und eine beträchtliche Röthung der Augen. Auch in Form des Hanfrauchens pflegen die Indier den Hauf zu benutzen. Der Appetit wird anfangs vermehrt und nimmt erst nach langem Gebrauche ab. — 4) Wirkung auf das Gefässsystem. Nach **Grosse (Sobernheim)** wird dieses anfangs wie beim Opium aufgeregt, es entstehen vermehrte Pulsfrequenz und Kongestionen, bald jedoch tritt Ruhe ein.

Anwendung: I. Die Samen werden häufig von den Praktikern bei entzündlichen Zuständen der Urogenitalorgane (namentlich bei Tripper) und des Darmkanals gebraucht. Die narkotische Wirkung ist hierbei sehr gering. s. p. 66. II. Das Harz und Extrakt wird in Indien als Berausungsmittel, bei uns in folgenden Zuständen, wiewohl im Ganzen selten gebraucht: 1) Bei Nervenkrankheiten. a) Neuralgien, besonders rheumatischen Ursprungs. **Donovan** (Dubl. Press. März 1851) gab die Tinct. cann. ind. (3 gr. Extr. 3j Alkohol) zwei an Facialneuralgie leidenden Frauen. Im ersten Falle (3j) blieb die Neuralgie, im zweiten (gtt. xxx) verschwand sie; in beiden Fällen blieb das Sensorium unverändert. Einigen Erfolg kann man bei spasmodischen Herzleiden beobachten. b) Krämpfe. Vielfach empfohlen bei Epilepsie, Veitstanz, Keuchhusten. Ganz vorzüglich rühmt **Ley** die Wirkung gegen Strychninvergiftung. Hunde, welche tödtliche Gaben der Rinde von *Strychnos* erhalten hatten, genasen grösstentheils durch starke Gaben von Churru. c) Schlaflosigkeit und psychische Exaltationen. Die Wirkung steht der des Opium um ein Bedeutendes nach. Am besten wirkt das Mittel noch bei anämischen Subjekten. 2) Gegen Entzündungen, besonders



der Harn- und Luftwege, sammt den hieraus resultirenden Krampf-erscheinungen, namentlich Strangurie. Gegen rheumatische Augenentzündungen braucht Binard (Ann. d'Ocul. Janv. Févr. 1850) und Wolf (Schmidt's Jahrb. LIX. 273) eine Tinct. Cannab. ind. 1 Th. Extr. in 9 Th. Alkohol mit grossem Erfolge. 3) Gegen Blutungen. Churchill (N. med. chir. Ztg. 26. 1850) giebt die oben genannte Donovan'sche Tinktur mit sehr günstigem Erfolge bei solchen Metrorrhagien, bei denen eine reichliche aber dünnflüssige Blutentleerung stattfindet, ebenso bei drohendem Abortus und seltenen schwachen Wehen (5—10 Tr. 3 Mal täglich); Gleiches bestätigt Bennet (Bull. de Thér. 1850 Riedel). Als bestes Anodynum und Hypnoticum empfiehlt Snow Beck die C. i. (Times May, Dec. 1851). Gegen Cholera das Haschischin, der wirksame Bestandtheil, von Gastinel (Bouchardat's Ann.) zu gr. j—2 in Alkohol gelöst, empfohlen. Gegen Blutharnen von Brera.

Gabe und Form. Innerlich die Samen in Emulsion  $\mathfrak{z}\mathfrak{v}$  auf  $\mathfrak{z}\mathfrak{vj}$ .

Präparate. 1) Extractum Cannabis indicae spirituosum durch Auskochen der harzreichen Spitzen der Canab. ind. mit rektificirtem Weingeist und Eindampfen. Zu gr.  $\frac{1}{4}$ —5 p. d. in Pulver, Mixturen oder einer Lösung in ätherischen Oelen (Inglic).

2) Tinctura Cannabis indicae: Gr. j. des Extr. in  $\mathfrak{z}\mathfrak{j}$  Spir. Vin. rectificiss. gelöst zu 5—30 Tr. Das bekannte Haschich wird nach Thomson (Oppenh. Ztschr. 2. 4. 1850) schon bei Galen erwähnt. Es besteht aus dem Extrakt, den Blättern oder dem Herz und wird von Reichen mit Feigen, Datteln, Opium u. a. (s. oben) in Latwergenform gebraucht. Zuerst entsteht eine vage Unruhe und gelinde Wärme, dann Heiterkeit, Lachsucht, Schärfe der Sinne, das Ohr schwelgt in süssen Harmonien, der Geruchssinn in herrlichen Düften, die Vorstellung von Zeit und Raum schwindet, es zeigen sich erotische Bilder, das Gefässsystem wird wenig afficirt. Der häufige Genuss disponirt zu Tobsuchtanfällen. Jedenfalls vermittelt das beigefügte Opium einen grossen Theil der Wirkung. Der Name Chachich ist arabisch und heisst Kraut (Buchn. Rep. 3. III. p. 70). Unter



dem Namen D'Amba oder Dakka pflegen die Bewohner Südafrikas die Blätter einer Varietät der *C. indica* als Berausungsmittel zu rauchen (Pharm. Cent. Bltt. 19. 1850). Bei den Chinesen soll nach Stanislas Julien (ebendas. 15. 1849) ein aus Hanf bereitetes Mittel schon im dritten Jahrhundert n. Chr. als Anaestheticum bei Operationen gebräuchlich gewesen sein. — In Peru berauschen sich die Einwohner durch das Kauen der Blätter von *Erythroxylon Coca*; s. den interessanten Aufsatz von Thomsen: über die Berausungsmittel der Menschen (Oppenh. Ztschr. XLIV. 2. 4. 1850).

### 11) *Herba Lactucae virosae et sativae, Lactucarium*, Blätter und Saft des Giftlattichs und Gartenlattichs.

Mutterpflanzen: *Lactuca virosa* und *sativa*, Syngenesia polygamia aequalis, Synanthereae Syst. nat. Südeuropa

Eigenschaften. Blätter des Giftlattichs meist horizontal, stengelhalbumfassend, sitzend, die unteren länglich lanzettlich, buchtig, an der Basis scharf gezähnt, unterhalb an der Mittelrippe mit pfriemenförmigen Stacheln besetzt, die oberen pfeillanzettlich, ungetheilt, sämtliche grüne Pflanzentheile weissmilchend. Die Blätter des Gartenlattichs oval, halbumfassend, blassgrün, glatt, milchend. Dieser weisse Milchsaft findet sich auch in *L. sativa* und *scariola*, wird aber vorzugsweise aus *L. virosa* und *sativa* durch Einschnitte in die blühende Pflanze oder durch Auspressen (das so gewonnene Produkt nennt Liebig Thridaceum) derselben gewonnen und führt getrocknet den Namen Lactucarium. Es erscheint im Handel in ründlichen, harten Massen von rothbrauner (von *L. virosa*) oder hellgraubrauner Farbe (von *L. sativa* Liebig) und opiumartigem Geruch, in Wasser und Alkohol theilweis, in siedendem Wasser vollständig löslich.

Bestandtheile nach Liebig. 1) Lactucin: gelbe, verworren nadelförmige Krystalle, oder gelbes körniges Pulver, in 60—80 Th. Wasser, leichter in Alkohol, schwerer in Aether löslich; sehr bitter, geruchlos, chemisch indifferent. 2) Lactucasäure der Kleesäure analog. 3) Spuren von ätherischem Oel, Fett, gelbrothes geschmackloses, grüngelbes, kratzendes Harz, Zucker, Gummi, Pektinsäure, braune humusartige Säure, braune basische Substanz, Eiweiss, Citron-, Aepfel-, Salpetersäure. Kali, Kalk, Magnesia. Aubergier (Pharm. Centr. Bltt. 53. 1850) fand in seinem aus *L. sativa* bereiteten Lactucarium: Lactucin, Mannit, Harz, Cerin, Asparamid, braunen Farbstoff, Oxalsäure, Salze.

Wirkung. Die Blätter des Gartenlattichs oder Garten-