

XVII. Fettige Mittel.

Ueber die fettigen Mittel im Allgemeinen.

Physiographie, Bestandtheile, Wirkungsweise und Krankheitszustände.

Es sind diese Substanzen theils Produkte des Thier-, theils des Pflanzenreichs, und zerfallen daher in thierische (eigentliche Fette) und vegetabilische Fette (Oele). Die ersteren werden im thierischen Körper abgesondert und an die Organtheile, zumal in die allgemeine Lagerungsstätte des Fettes, das Zellgewebe, abgesetzt; letztere sind meist in den Samen und Früchten verschiedener Pflanzen enthalten, aus welchen sie durch Auspressen bei gelinder Wärme gewonnen werden. Die von Chevreul entdeckten 3 Grundstoffe des Fettes sind: das Elain, Stearin und Margarin. Nach Lecanu erscheint das Stearin oder der Talgstoff im ganz reinen Zustande in der Gestalt kleiner, blendend weißer, perlmutterartig glänzender Blättchen, geschmolzen als eine wachsartig durchsichtige, jedoch spröde und pulverisirbare Masse ohne krystallinische Textur, wird von Alkohol in der Wärme nicht merklich, von siedendem Aether aber reichlich (mit fast gänzlicher Wiederausscheidung beim Erkalten) und auch von leiserer concentrirter Kalilauge (unter Bildung einer wahren, sowohl in Alkohol wie in Wasser löslichen Seife) gelöst, und ist nach Liebig und Pelouze aus $C_{70}H_{124}O_2 + C_6H_{14}O_2 + 2Ag$ oder aus 76,21 K., 12,18 W. und 11,61 Sauerstoff zusammengesetzt. Die beiden letztgenannten Chemiker fanden (Hermes, 1836, No. 21, und Annal. d. Pharm., Bd. 19.), daß der Talgstoff (Stearin), welcher der Lecanu'schen Ansicht zufolge als eine neutrale Verbindung von einem eigenen Stoffe, dem Glycerin (s. Sapo), und Talg- (Stearin-) Säure erscheint, vielmehr als eine zusammengesetzte Säure, der Aether- (Wein-) Schwefelsäure analog, zu betrachten sei, wonach also Talgstoff als Glycerintalgsäure und demnach wahrscheinlich auch das Elain als Glycerinölsäure sich darstellt. — Als gemeinschaftliche Eigenschaften der Fettöle lassen sich folgende herausheben: Sie sind farblos oder gelblich, im reinen Zustande geruchlos und mildschmeckend, erzeugen auf Papier einen bleibenden Fettfleck, lassen sich vermittelst eines Döcktes entzünden, sind sämtlich leichter als Wasser, schwimmen daher obenauf, sind mit demselben nur durch Hilfe von Schleim (in emulsiver Form) zu verbinden, schwer in kaltem, leichter in warmem Alkohol, am leichtesten in Aether und ätherischen Oelen löslich. Mit den Alkalien (durch die sie eine eigenthümliche Zersetzung erleiden, in Folge welcher die daraus sich entwickelnde Fett-, Oel- und Margarinsäure mit den kalischen Substanzen eigene neutrale, als Seife bezeichnete Verbindungen eingehen; vergl. Sapo) bilden sie Seifen, zeigen keine hervorstechende Reaction, werden, dem Lufteinflusse längere Zeit ausgesetzt, ranzig (in Folge der sich dann durch Absorption des Luftsauerstoffes entwickelnden Säure), erhalten dadurch einen schärferen Geschmack, eigenthümlichen (eben als ranzig bezeichneten) Geruch, Konsistenz und Färbung (gebrannte Magnesia befreit die ranzig gewordene von dieser Säure); von den concentrirten Mineralsäuren werden sie zersetzt; erst bei ziemlich hoher Temperatur (bei $+240^\circ R.$) werden sie flüchtig, geben bei der Destillation die von Reichenbach als Produkte der Destillation organischer Körper überhaupt näher angegebenen Stoffe (vergl. *Acidum pyro-lignosum*), namentlich Eapion (in reichlicher Menge), Paraffin, Pikamar, Kapnomor und Kreosot; lösen Schwefel, Phosphor (1 Th. Phosphor in 36 Th. kaltem Oel), Harze, Gummiharze, Balsame, Kampher, Morphin, Strychnin, Chinin, Delphinin, arsenige Säure und Bleioxyd auf. Berzelius bringt die Pflanzenfette in 3 Abtheilungen, nämlich: a) in trocknende Oele (Lein-, Hanf-, Mohn-, Ricinus- und Wallnussöl); b) in nicht

trocknende (schmierige) Oele (Mandel- und Baumöl); und c) in Fette Oele oder Pflanzenbutter (Kakaobutter); die letzteren enthalten überwiegend Talgstoff, die ersteren Oelstoff. Die Thierfette zerfallen gleichfalls in die schmierigen (Eieröl, *Ol. ovorum*), talgartigen (Rinds- und Hammeltalg; in letzterem ist nächst Elain ein eigener flüssiger Grundstoff, das Hircin, enthalten) und butterartigen (Schweineschmalz, Kuhbutter; letztere das Butyrin enthaltend), und in besondere eigenthümliche Fette, wohin das Wachs mit seinen beiden Grundstoffen Cerin und Myricin (s. *Cera*), das Wallrathfett, welches Cetin und Aethyl (s. *Sperma Ceti*) enthält, das Ambra- und das Gallensteinfett (*Cholesterin*) gehören.

Wirkungsweise: Noch mehr einhüllend, schmeidigend, reizmindernd, erschlaffend als die schleimigen wirken die fettigen Mittel. Zuerst und vornämlich entfalten sie diese Wirkung auf die gereizte Magen- und Darmfaser, auf die schleimabsondernden Flächen des Nahrungskanals und von hier aus auf die angränzenden Gebilde und den Gesamtorganismus. Sie vermögen am besten der entzündlichen Reizung und krampfhaften Spannung der Muskel- und Nervenfasern durch ihre schlüpfrig machende, abspannende Eigenschaft entgegen zu wirken, die auf die empfindlichen Darmflächen einwirkenden scharfen Potenzen einzuhüllen, abzustumpfen. In größeren Gaben gestalten sie sich vermöge dieser schlüpfrig machenden Wirkung zu gelinden Abführmitteln, die namentlich bei entzündlicher Reizung des Darmsystems oder der Harnwege durch keine anderen ersetzt werden können. Zu lange fortgebraucht wirken sie jedoch nachtheilig auf den Magen, beeinträchtigen die Digestionskraft, erzeugen mannigfache dyspeptische Beschwerden, heftigsten die Feitbildung, mehren vermöge ihrer vorherrschenden brennstoffigen (kohlenstoffigen) Bestandtheile die Gallensekretion, geben der Galle selbst eine stärker gesättigte, schärfere Beschaffenheit; fördern die Venosität auf Kosten der Arteriellität, steigern deshalb die Thätigkeit des Fortadersystems bedeutend, wodurch sie leicht krankhafte Verhaltungen und Stasen daselbst herbeiführen. Bei schwächlichem Zustande der Verdauungsorgane dürfen sie nicht gegeben werden, indem sie hier leicht ranzig werden und dann Sodbrennen, Magendruck, Würgen, Erbrechen, Kardialgie, Kolik und Diarrhöe verursachen.

Krankheitszustände: Man benutzt die fettigen Mittel bei entzündlicher Reizung und schon ausgebildeten Phlogosen des Darmkanals, der Harn- und Geschlechtsorgane, überhaupt bei entzündlicher Spannung der irritable Faser; ferner bei gereiztem, erethischem Zustande des Nervensystems, zumal bei Kardialgien, Enteralgien, Darmverschlingungen (*Intus-susceptio*), Kothbrechen (*Miserere*), spastischen Strikturen, entzündlichen Brustkrämpfen; gegen die durch Gallen- und Harnsteine bewirkten Zufälle; zur Abstumpfung, Einhüllung korrodirender Gifte und gegen die durch sie veranlaßten Zufälle (zumal gegen Bleikolik); als einhüllende, schmeidigende Mittel bei katarrhalischen Affektionen der Athmungswege, des Harn- und Sexualsystems; als Ekkoprotika bei entzündlicher Reizung des Darmkanals. Aeußerlich dienen sie zu krampf- und schmerzlindernden Einreibungen; zu Hautfraktionen in hydropischen Zuständen, zumal bei Haut- und Bauchwassersucht, um die Absorption wässriger Feuchtigkeiten aus der Luft zu verhüten; gegen chronische Hautausschläge; zu süftigenden, reizmindernden Einspritzungen und zu eröffnenden Klystiren.

Nuclei et Oleum Nucum Juglandis. Nufskerne. Nufsöl.

Von *Juglans regia* L. (s. *Cort. Nuc. Jugland.*). Das aus den Kernen bereitete Nufsöl ist frisch grünlich, mit der Zeit bläsigelb werdend, geruchlos, angenehm und mild schmeckend; an der Luft noch schneller als Leinöl trocknend; besteht nach Saussure aus 79,77 K., 10,57 W., 0,54 St. und 9,12 Sauerstoff.

Krankheitsformen: Die Nufskerne und noch häufiger das Nufsöl werden zu ähnlichen Emulsionen wie das Mohnöl benutzt; das Nufsöl außerdem auch noch von französischen Aerzten ge-

gen den Bandwurm (*Taenia Solium*) empfohlen. Aeußerlich gebraucht man das Oel gegen Verdunkelungen und Flecke der Hornhaut (tropfenweis eingeträufelt oder zu Linimenten). Hufeland empfiehlt es besonders gegen trockene Flechten.

Formulare: *R. Olei Nuc. Jugland.* ʒij. *Ammon. carbon. pyro-oleos.* ʒʒ. *Fell. Tauri inspiss.* ʒj. *M. f. Unguent. ophthalmic.* *D. in olla alba.* S. Mehrmals täglich mittelst eines Pinsels auf die Hornhaut zu bringen (Conradi, gegen Hornhautflecke).

Amygdalae dulces et Oleum Amygdalarum dulcium. Süßmandeln und Süßmandelöl.

Physiographie, Bestandtheile, Krankheitsformen, Präparate, Gabe, Form, etc.

Von *Amygdalus communis* L. (s. *Amygdalae amarae*). Das aus den zerstoßenen frischen Mandeln durch Auspressen erhaltene Mandelöl ist hellgelb, von dünnflüssiger Konsistenz, geruchlos, von angenehmem und mildem Geschmack, nicht eintrocknend, jedoch leicht ranzig werdend, in Alkohol (in 6 Th. siedendem und 25 Th. kaltem) und Aether löslich; nach Saussure aus 77,40 K., 11,48 W., 0,29 St. und 10,83 Sauerstoff zusammengesetzt.

Bestandtheile nach Boullay: Fetttes Oel, Pflanzeneiweiß, Pflanzenfaser, Schleimzucker, Gummi, Essigsäure. Nach einer späteren Analyse von Bizio: Fettöl, Amygdalin (s. *Amygdal. amar.*), Zumin, stärkemehlartige Substanz, Zucker, Gummi, Extraktiv- und Faserstoff.

Krankheitsformen: Die Süßmandeln werden zu ähnlichen Zwecken wie die öligen Mittel überhaupt benutzt, unter welchen sie ihres Wohlgeschmackes wegen am häufigsten angewandt zu werden verdienen. Vorzüglich empfiehlt man die Mandeln und das Oel in emulsiver Form bei katarrhalischen und entzündlichen Affektionen der Respirations-, Digestions-, Harn- und Geschlechtsorgane, daher bei Brustkatarrhen, Magen-Darmentzündung, Nephritis, Cystitis, entzündlichen Gonorrhöen und Leukorrhöen, bei Fieberbewegungen, aufgeregtem Zustande des Gefäß- und Nervensystems, so wie gegen Intoxikationen durch scharfe, korrodirende Substanzen (allein bei den durch Kanthariden bewirkten paßt das Oel nicht, indem das wirksame Princip derselben, das Kantharidin, dadurch noch schneller löslich wird; vergl. Kanthariden), endlich als Vehikel mehrerer stärker reizenden Mittel (Nitrum, Kampher, Phosphor, Jalapenharz u. s. w.). — In ähnlichen Uebeln und namentlich bei entzündlicher Reizung des Bronchialsystems und

der Harnwege benutzt man das seines Wohlgeschmackes wegen sehr beliebte Mandelöl.

Präparate: *Syrupus Amygdalarum s. emulsivus*. Mandel-syrup: Besteht aus einer konzentrierten Süßmandel-emulsion, bitteren Mandeln, Orangenblüthenwasser und Zucker; weiß, sehr angenehm schmeckend.

Gabe und Form: Innerlich die Süßmandeln in einer Emulsion (Mandel-milch: \mathfrak{z} geben \mathfrak{v} ij Emulsion, wozu man noch \mathfrak{z} Bittermandeln, des Wohlgeschmackes wegen, und, um sie noch einhüllender zu machen, etwas Mimosengummi nehmen kann; doch verordne man stets die ausgeschlachten Mandeln (*Amygdalae excorticatae*). Das Mandelöl wird in derselben emulsiven Form mit Mimosengummi oder Eigelb gegeben, jedoch nicht, zumal im Sommer, in lange vorhaltigen Quantitäten, indem es dann leicht ranzig wird. Der Syrup zu \mathfrak{z} β- \mathfrak{z} einhüllenden, reizmindernden Brustmixturen zugesetzt.

Formulare: *R Amygdal. dulc. excort. \mathfrak{z}* , terendo sensim misce c. *Aq. font. \mathfrak{v} ij* u. f. Emulsio; Colat. adde *Sacchar. alb. q. s.* ad grat. sapor. (als Getränk). — *R Amygdal. dulc. excort. \mathfrak{z}* , *Amygdal. amar. \mathfrak{z}* , terendo sensim misce c. *Aq. Cerasor. \mathfrak{v} j* u. f. Emulsio, *Syrup. Amygdal. \mathfrak{z}* , MDS. 2stündlich \mathfrak{v} lassenweis. — *R Amygdal. dulc. excort. \mathfrak{z}* , *Sem. Hyoscyam. alb. \mathfrak{z}* f. c. *Aq. Cerasor. \mathfrak{v} ij* Emulsio; Colat. admisce *Sacchar. alb. \mathfrak{z}* , *Magnes. ust. \mathfrak{z}* , MDS. Umgeschüttelt 2-1stündlich 1 Eßlöffel (die *Emulsio Amygdalarum Pharmacop. Bavar.*, gegen auf krankhaft gesteigerter Reizbarkeit der Magenerven und Säure in den ersten Wegen beruhende Kardialgie und Neigung zum Erbrechen sehr gerühmt).

Semina et Oleum Lini. Leinsamen und Leinöl.

Mutterpflanze: *Linum usitatissimum* L. — Sexualsystem: *Pentandria Pentagynia*. — Natürliche Ordnung: *Linnoideae* De Cand. Einjährige Saadpflanze. — Vaterland: Süd-europa; bisweilen wild auf Aeckern und Wiesen. — Officinell sind die Samen (*Semina Lini*): eiförmig-länglich, zusammengedrückt, braun, sehr glatt, glänzend, einen weissen, ölig-schleimigen Kern enthaltend, ohne Geruch, von widrig-süßlichem, schleimigem Geschmack; und das durch Auspressen aus den Samen gewonnene Oel (*Oleum Lini*): fett, bräunlichgelb, von etwas dickflüssiger Konsistenz, widrigem Geruch, eigenthümlichem, fettem, widrigem Geschmack, an der Luft eintrocknend, in Alkohol (5 Th. kochendem, 40 Th. kaltem) und Aether (1,6 Th.) löslich; specif. Gewicht = 0,930-0,940; besteht aus 76,01 K., 11,36 W. und 12,63 Sauerstoff.

Bestandtheile der Samen nach L. Meyer: Schleim (sehr reichlich; 1000 Gr. geben 151), fetttes Oel (112), süßser Extraktivstoff (108), Stärke, Wachs, Weichharz, extraktiver Farbstoff (orange-gelb), harziger Farbstoff, Gummi (mit viel Kalkerde, 61), Pflanzeneiweiß, Emulsin, Kleber und mehrere Salze. Guérin fand den Leinsamenschleim aus Arabin, einer Azot enthaltenden Substanz und mehreren salinischen Theilen zusammengesetzt. Das Leinöl besteht aus einem bräunlichen Harze, einem rothgelben, extraktiven Farbstoffe und mit letzterem verbundenen, nachher sich verflüchtigenden Riechstoffe; von den ersteren beiden Bestandtheilen hängt die Farbe, vom letzteren der Geruch des Leinöls ab.

Krankheitsformen: Die Leinsamen sind besonders reich an Pflanzenschleim; 1 Th. derselben vermag 16 Th. Heißwasser in einen dicklichen Schleim zu verwandeln. Man benutzt sie innerlich zu reizmindernden, einhüllenden, erschlaffenden Emulsionen, zumal bei katarrhalischen Brustaffektionen, entzündlicher Reizung des Darmkanals, der Geschlechts- und Harnorgane, gegen Intoxikationen durch korrodirende Gifte, jedoch ihres widrigen Geschmackes wegen hier nicht gern. Häufiger äußerlich zu erweichenden Umschlägen (die zerstoßenen und gröblich gepölverten Leinsamen, Leinsamenmehl, *Farina seminum Lini*) und Bähungen, Gargarismen, Klystiren (bildet einen Bestandtheil der *Species ad Enema*; s. Althia). —

Das Leinöl, seiner vorzüglichsten stuhl-fördernden und erschlaffenden Wirkung wegen, bei hartnäckigen Obstruktionen (Berends), Brucheinklemmungen und besonders im Ileus (Lentin); äußerlich gegen Verbrennungen (\mathfrak{z} xij Leinöl mit 4-5 Eidottern, 2-1stündlich aufzustrichen, Mysicht; auch Berends empfiehlt bei Kompositionen großer Hautflächen Umschläge von frischem Leinöl mit Eidotter; Rieg rühmt eine Mischung aus 8 Th. Leinöl und 6 Th. süßem Milchrahm; Rust bei größeren Hautverbrennungen vorzugsweise eine Mischung aus Leinöl und Kalkwasser). Zu bemerken ist noch, daß das Leinöl auch einen Bestandtheil des Schwefelbalsams (*Ol. Lini sulphuratum*) ausmacht (s. *Sulphur deparatum*, Präparate).

Gabe und Form: Innerlich reicht man die Leinsamen in der Abkochung als Tisane, etwa \mathfrak{z} mit \mathfrak{v} j Heißwasser oder Milch gelinde abgekocht, kolirt und etwas Zucker oder *Succ. Liquirit.* (bestes Geschmacks-korrigens) zugesetzt; tassenweis zu verbrauchen. Außerlich zu Gurgelwassern, Umschlägen (oftmals mit *Herb. Conii maculat.*, *Hyoscyami*; etwa \mathfrak{z} ij Leinsamen mit \mathfrak{z} iv kochendem Wasser oder Milch zusammengerührt) und Klystiren. Das Leinöl innerlich eßlöffelweis für sich oder in emulsiver Form (s. Formul.). Außerlich zu Salben, Linimenten und Klystiren (\mathfrak{z} β- \mathfrak{z} ij auf 1 Klystir mit 1 Eßlöffel Kochsalz oder mit einigen Unzen Honig auf 3-4 Tassen Kamillenthee; s. Formul.).

Formulare: *R Sem. Lini integr. \mathfrak{z} ij*, coque c. *Aq. font. \mathfrak{v} ij*, ad remaneat. Colat. \mathfrak{v} ij, *Succ. Liquirit. dep. \mathfrak{z}* , MDS. Tassenweis. — *R Farin. sem. Lini \mathfrak{z} β*, *Herb. Conii maculat.*, *Herb. Hyoscyami \mathfrak{v} ij*, Concis. infunde *Lact. Vaccin. fervent. q. s.* u. f. Cataplasma. DS. Zwischenen Tücher geschlagen aufzulegen. — *R Sem. Lini contus. \mathfrak{z}* , *Flor. Chamomill. vulg. \mathfrak{z} ij*, coque c. *Aq. font. q. s.* ad Colat. \mathfrak{z} β, solve *Magnes. sulphuric. \mathfrak{z} β*, *Olei Lini rec. \mathfrak{z} β*, MDS. Zum Klystir (Reil). — *R Magnes. sulphuric. \mathfrak{z} β*, *Aq. font. \mathfrak{z} β*, *Olei Lini rec. \mathfrak{z} β*, *Tinct. Opii spl. gutt. xij*, *Syrup. Papaver. \mathfrak{z} β*, Solve. MDS. Umgeschüttelt 1stündlich 1 Eßlöffel (Lentin, im Ileus; beim Wegbrechen dieser Mischung wird noch mehr Opium zugesetzt).

Oleum Olivarum. Olivenöl. Baumöl.

Physiographie, Bestandtheile, Krankheitsformen, Präparate, Gabe, Form etc.

Durch Auspressen aus den Früchten des Olivenbaums (*Olea Europaea* L.; Sexualsystem: *Diandria Monogynia*; natürliche Ordnung: *Jasminae*; Vaterland: Südeuropa) gewonnen; gelb oder graulich, geruchlos, von mildem und angenehmem Geschmack; bei einer Temperatur unter 0° zu einer körnig-kristallinischen Masse erstarrend (bei -6° C. setzt es etwa 0,28 Stearin ab); an der Luft nicht eintrocknend; specif. Gewicht = 0,915; nach Braconnot aus 72 Th. Elain und 28 Th. Stearin, und nach Gay-Lussac und Thénard aus 77,21 K., 13,36 W. und 9,43 Sauerstoff zusammengesetzt; mit den fixen Laugensalzen Seifen, mit den Metalloxyden Pflaster bildend. Die vorzüglichste Sorte wird in der Provence bereitet und heißt deshalb Provençeröl (auch unter dem Namen Jungferöl bekannt).

Krankheitsformen: Man benützt das Olivenöl in allen bei den übrigen Mitteln im Allgemeinen angegebenen Krankheiten, theils als einhüllendes, reizmilderndes, schmelzendes und demulcirendes Mittel bei krampfhafter Spannung, entzündlicher Reizung der Respirationsorgane (Krampfhusten, *Asthma siccum*, *Haemoptie spastica*, katarrhalische Brustaffektionen), des Darmkanals (Magen- und Darmkrämpfe, Koliken, Gastro-Enteritis, Darmstrikturen, Krampfbeschwerden und Schmerzen in Folge von Gallensteinen), der Harn- und Zeugungsorgane (Nephritis, Cystitis, entzündliche Gono- und Leukorrhöen, Blasenkatarrh, Blasenkrampf, Blasenhämorrhoiden, Dysurie, Strangurie, Ischurie, durch Krampf oder Steinreiz bedingt — Morres empfiehlt hier namentlich als außerordentlich wirksam Einspritzungen von Olivenöl in die Blase —, Hämaturie); als eröffnendes, schlüpfriß machendes, erweichendes Mittel bei hartnäckigen Obstruktionen, zumal durch Kothverhärtung, in der Bleikolik (mit *Magnes. sulphuric.* und etwas Opium), im Ileus und Miserere, bei Brucheingklemmung, Darmhelminthen, so wie überhaupt, wenn man bei entzündlichen Darmaffektionen, in der Periode der Schwangerschaft oder des Wochenbettes, Leibesöffnung bewirken will, innerlich und äußerlich als Klystir. Ferner benützt man es gegen Vergiftungen durch scharfstoffige Pflanzenmittel, zumal durch Kauthariden (man vergleiche jedoch das bei Süßmandelöl darüber Gesagte), so wie durch concentrirte Mineralsäuren; auch gegen Wes-

pen- und Bienenstiche und namentlich als specifisch wirksam gegen Viperngift. Neuerdings empfiehlt Dröge als das wirksamste Gegenmittel bei Vergiftungen durch Schwämme eine Mischung von Olivenöl und gepulverter Kohle (Pharmac. Centralblatt, 1833, No. 11.). Zur Prophylaxis und Heilung der Pest sollen Oelfraktionen über den ganzen Körper von wesentlichem Nutzen sein (Balduin, Graf v. Berchtold, Jos. Skinner, Ludw. Frank, Dähne). Moore, Rush, Störk, Medikus und noch in neuerer Zeit Schmidtman bedienten sich dieser Oelreibungen mit vorzüglichem Erfolge gegen Haut- und Bauchwassersucht (täglich einigemal $\frac{1}{2}$ -ständlich lauwarm auf Bauch und Schenkel eingerieben, wobei schon durch den mechanischen Akt des Reibens die Thätigkeit der Lymphgefäße erhöht, eine damit verbundene die Thätigkeit der Lymphgefäße erhöht, eine damit verbundene krampfartige Affektion derselben und der Hautgefäße gehoben und die Aufnahme von Feuchtigkeit aus der Atmosphäre behindert wird); Heineken und Nasse empfehlen dergleichen Einreibungen auch gegen die schmelzenden Schweisse der Schwindsüchtigen; endlich benützt man örtliche Oelfraktionen in chronischen Hautausschlägen bei bedeutender Empfindlichkeit, Schmerz und Jucken. Malacarne, Marino und Brefeld rühmen es innerlich (zu \mathfrak{ssij} - \mathfrak{ssiv} täglich, bei nicht genügender Wirkung mit Zusatz von Kochsalz) gegen *Arthritis vaga*; auch gegen Wurmleiden ist es mit Nutzen angewandt worden. Außerlich dient dasselbe gegen Schnittwunden, Verbrennungen, Exkoriationen, Wundsein, zur Erweichung der Krusten und Warzen, zumal der Blatternschorfe, gegen Otalgie und Otorrhöe zu Ohreinträufelungen, gegen Gelenksteifigkeit und Kontrakturen, gegen Prolapsus und Hernien u. s. w.

Gabe und Form: Innerlich von \mathfrak{ssj} - \mathfrak{ssij} ; gegen scharfstoffige Gifte eßlöffelweis; doch verordne man stets *Ol. Provinciale* entweder pur oder in Fleischbrühe, am zweckmäßigsten jedoch in emulsiver Form. Außerlich zu Injektionen, Einreibungen, Linimenten, Salben, Pflastern, Klystiren (zu \mathfrak{ssj} - \mathfrak{ssij}).
Formulare: \mathfrak{R} *Olei Olivar. provinc.* \mathfrak{ssj} , *Gummi Mimos. pulv.* \mathfrak{ssij} , terendo sensim misce c. *Aq. Cerasor.* \mathfrak{ssij} u. f. Emulsio, cui adde *Syrup. Amygdalar.* \mathfrak{ssj} . MDS. Ungeschüttelt stündlich 1 Eßlöffel. — \mathfrak{R} *Olei Olivar. provinc.* \mathfrak{ssij} , *Olei Bergamott.* \mathfrak{ssj} , *Rad. Alcanneae* \mathfrak{ssj} . Macera per hor. 24; filtra. DS. Haaröl (Wilder's schweizer Kräuteröl).

Semina et Oleum s. Butyrum Cacao. Kakaosamen, Kakaobohnen; und Kakaool oder Kakaobutter.

Mutterpflanze: *Theobroma Cacao* L. Baum. — Sexualsystem: *Monadelphia Decandria*. — Natürliche Ordnung: *Malvaceae*. — Vaterland: Südamerika; zumal in Mexiko und auf den Antillen. — Benützt werden die Samen: eiförmig-länglich, flach zusammengedrückt, hart, braunschwarz, sehr gleich, von angenehmem Geruch und angenehm üligem, bitterlichem Geschmack, bei +40° R. flüssig werdend; und das durch Auspressen aus den Kakaosamen erhaltene Oel: weißgelblich, von festerer Konsistenz als Talg, vom Geruch und Geschmack der Samen; specif. Gewicht = 0,91; in Alkohol (selbst in warmem) nur wenig, in Aether bis auf einen äußerst kleinen Rückstand löslich; an der Luft nicht rauhig werdend; mit Aetznatron eine seifenartige Verbindung (Kakaoseife) bildend. — Man unterscheidet im Handel 3 Sorten Kakao, nämlich: a) von Katakas (vorzüglichste Sorte); b) von den Inseln Barbion und Martinique (letztere Sorte wird meist zur Chokoladenbereitung genommen); und c) brasilianische oder portugiesische Kakao (schlechteste Sorte).

Bestandtheile der Kakaobohnen nach Lampadius: Ausser dem in reichlicher Menge vorhandenen Fettöl (100 Th. geben 33) noch eiweißartiges Kakaobraun und Kakaoroth (eigenthümlicher Farbstoff), Amylum, Schleim, flüchtiger Riechstoff.

Krankheitsformen: Die Kakaobohnen werden zur Bereitung der Chokolade (*Cacao tabulata*) benützt, wovon es mehrere Arten gibt, namentlich die sogenannte Gesundheitschokolade (*Chocolada medica*; aus gleichen Theilen Kakaobohnen und Zucker); die gewöhnliche oder gewürzhafte Chokolade (mit

Vanille, Zimmt, Kardamom; erlitzender, aber wegen des aromatischen Zusatzes auch leichter verdaulich als die erstere); die Vanillenchokolade, gleichzeitig vermöge der Vanille auf die Geschlechtstheile eine stimulirende Wirkung ausübend); Gersten-, Arrow-Root-, Isländische Moos- und China-Chokolade (sehr nährend und daher vorzüglich bei auszehrenden Krankheiten anwendbar). Die Chokolade ist wegen des darin enthaltenen fetten Oels nicht leicht verdaulich und erzeugt bei geschwächten Digestionsorganen oft dyspeptische Zufälle. — Das Kakaool wird vorzüglich äußerlich als Konstituens zu Augensalben, ferner gegen wunde Lippen und Brustwarzen, Exkoriationen im Munde und am After, Wundsein der Kinder (*Intertrigo*), Hämmorrhoidalknoten u. s. w. benützt.

Präparate: *Pasta Cacao cum Lichene Islandico*. Mooschokolade: Isländisches Moos (\mathfrak{ssiv}) mit heißem Wasser (\mathfrak{ssij}) infundirt, worin *Kali carbon. e ciner. clavellat.* (\mathfrak{ssij}) gelöst ist, 3 Stunden stehen gelassen, hierauf die Flüssigkeit abgesehen, der Rückstand mit kaltem Wasser abgewaschen, getrocknet und gepulvert. Zu \mathfrak{ssij} dieses Pulvers werden nun geröstete und in einem warmen eisernen Mörser auf's Feinste zerriebene Kakaobohnen, gepulverter Zucker (\mathfrak{ssij} u. \mathfrak{ssij}) und gepulverte Salepwurzel (\mathfrak{ssij}) gesetzt, und die auf das feinste gemischte Masse entweder in Papierklöstchen gegossen oder nach dem Erkalten gepulvert. Der Zusatz von *Kali carbon.* ist zur Entbitterung des Isländischen Moooses nöthig. Man benützt diese Mooschokolade gegen Zehrkrankheiten, zumal Lungenphthisen, Atrophien und allgemeine Schwäche.

Semina et Oleum Papaveris albi. Mohnsamen. Mohnöl.

Physiographie, Bestandtheile, Wirkungsweise, Krankheitsformen, Gabe, Form etc.

Eine Abart von *Papaver somniferum* L. (s. Opium). Die Samen sind kugelig, klein, etwas rauhig, weiß, von süßlichem Geschmack; das aus denselben durch Auspressen erhaltene Oel ist von ziemlich dünnflüssiger Konsistenz, fettig, gelblich, geruchlos, süß schmeckend, an der Luft jedoch milder leicht als Leinöl trocknend; specif. Gewicht = 0,929; in Alkohol (25 Th. kaltem und 6 Th. kochendem) und Aether löslich.

Die weißen Mohnsamen enthalten Morphin; Accarie, Pharmaceut zu Valence, gewann aus 6 Pfd. gr. 30 Morphin (*Journ. de Chim. méd.*, 1833, Juli). Auch sind neuerdings 2 Vergiftungsfälle bei Kindern mit allen Zeichen der Narkose nach dem reichlichen Genuße der Mohnsamen vorgekommen (*Annal. d. Pharmac.*, 1834, Bd. 10.).

Krankheitsformen: Man benutzt die Mohnsamen zur Bereitung einhüllender, demulcirender, reizmindernder (zumal in der sensiblen Richtung, bei Nervenerethismen) Emulsionen in allen bei

Leinsamen angegebenen Fällen (s. d. Artikel), und zu gleichem Zwecke das (nach Hufeland von allen fetten Pflanzenölen am leichtesten verdauliche) Mohnöl, welches noch ein gutes Auflösungsmittel des Kamphers und Phosphors abgibt, nur selten jedoch im ganz reinen Zustande erhalten wird.

Gabe und Form: Innerlich gibt man die Samen und das Oel in Emulsionform, zu $\mathfrak{z}j$ - $\mathfrak{z}j$ auf $\mathfrak{z}vj$ - $\mathfrak{z}viij$ Kolatur. Aeusserlich das letztere zu Linimenten und Salben. Zum inneren Gebrauche verordne man stets *Olei Papaver. rec. parat.*

Formulare: *R Sem. Papaver. alb. $\mathfrak{z}j$, Aq. Cerasor. amygdal. q. s. u. f. Emulsio $\mathfrak{z}vj$, in qua solve Kali nitric. dep. $\mathfrak{z}ij$, Syrup. Papaver. alb. $\mathfrak{z}j$.* MDS. Umgeschüttelt 2stündlich 1 Eßlöffel (bei entzündlichen Brustaffektionen). — *R Olei Papaver. alb. rec. parat. $\mathfrak{z}j$, Gummi Mimos. pulv. $\mathfrak{z}j$, Aq. Cerasor. $\mathfrak{z}iv$; f. Emulsio; cui adde Syrup. Amygdal. $\mathfrak{z}vj$.* MDS. Umgeschüttelt stündlich 1 Eßlöffel.

Oleum Ricini s. Palmae Christi. Ricinusöl. Kastoröl.

Das aus den Samen des Wunderbaums (*Ricinus communis* L.; Sexualsystem: *Monoecia Monadelphia*; natürliche Ordnung: *Euphorbiaceae*; Vaterland: Westindien; in Gärten kultivirt), welche vordem unter dem Namen *Semina Cataputiae majoris* häufig angewandt worden, jetzt jedoch obsolet sind, durch Auspressen gewonnene Oel; weiß oder gelblich, schwer, von dickflüssiger Konsistenz, ohne Geruch, von süßlichem, mildem, hinterher etwas scharfem Geschmack, bei -18° fest werdend und dann eine durchscheinende kompakte gelbe Masse bildend; an der Luft ranzig, dick werdend und endlich, wiewohl nur langsam, eintrocknend; specif. Gewicht nach Saussure bei $+12^{\circ}$ = 0,9699; mit absolutem Alkohol und mit Aether in jedem Verhältnisse mischbar. Nach den Versuchen von Stieckel (*Annal. d. Pharmac.*, Bd. 19, S. 111.) löst es bei einer, seinen Siedpunkt noch nicht erreichenden Temperatur fein gepulverten Kopal (zu $\frac{1}{4}$ seines Gewichts) völlig auf, und löst sich alsdann die klare, weingelbe, zähe Lösung recht gut mit Alkohol und Aether verdünnen, wiewohl beim Erkalten ein Theil des Harzes wieder ausscheidet; auch Mastix und Sandarak werden davon gelöst; bei der Behandlung mit salpetriger Säure in Palmis (eine weißliche Fettsubstanz von Wachskonsistenz) umgewandelt, woraus bei der Saponification eine eigene krystallisirbare Säure (Palminsäure) gewonnen wird. Nach Saussure ist das Oel aus 74,18 K., 11,03 W. und 14,79 Sauerstoff zusammengesetzt.

Bestandtheile nach Bussy und Lecanu: Die chemische Analyse des Oels (auf dem Wege der Destillation und Saponifikation) ergab 3 verschiedene Säuren, welche gewissermaßen den auf ähnliche Weise durch Verseifung gewonnenen 3 gewöhnlichen Fettsäuren, der Mangarin-, Oel- und Talgsäure analog sind, nämlich: Ricinsäure, Ricinölsäure und Ricintalgsäure. a) Ricinsäure (*Acidum ricinicum*), perlmutterglänzende Schuppen bildend, von scharfem, nachkratzen dem Geschmack, im Uebrigen der Mangarinsäure analog (s. d. Artikel *Sapo*), schon bei $+22^{\circ}$ zu Oel schmelzend, bei etwas höherer Temperatur unverändert überdestillirend, sehr leicht in Alkohol und Aether löslich; Elementarbestandtheile: 73,56 K., 9,86 W. und 16,58 Sauerstoff; die radikale Form dafür ist nach Laurent (*Annal. de Chim. et de Phys.*, 1837, Okt.): $C_{26}H_{42}O_4 + O$; b) Ricinölsäure, Elaidinsäure (*Acidum elaidicum*), ein gelbes, der gewöhnlichen Oelsäure analoges Oel, von scharfem, kratzendem Geschmack, mit Alkohol in allen Verhältnissen mischbar; c) Ricintalgsäure, Margaritinsäure (*Acidum stearoricinicum s. margariticum*), in perlmutterglänzenden Schuppen krystallisirend, geruch- und geschmacklos, erst bei $+130^{\circ}$ schmelzend, in $\frac{1}{4}$ kochendem Alkohol löslich; im Uebrigen der Talgsäure analog; Elementartheile: 70,5 K., 10,91 W. und 18,59 Sauerstoff.

Wirkungsweise und Krankheitsformen: Der wirksame Bestandtheil der Ricinussamen ist nach Soubeiran's Untersuchungen ein harzartiges Princip, von dem auch die drastischen Eigenschaf-

ten des Ricinusöls abhängen, wenn gleich diese Substanz nur in geringer Menge vorgefunden wurde; die purgirende Eigenschaft dieses Harzes wird sicherlich durch die oben beschriebenen 3 Fettsäuren noch unterstützt. Man benutzt das Ricinusöl in allen Fällen, wo die fettölgigen Mittel überhaupt angezeigt sind und namentlich in den bei Olivenöl speciell angegebenen Krankheitszuständen. Ganz besonders bedient man sich desselben, wenn man bei vorhandener Phlogose oder subinflammatorischer, erethistischer Reizung der Unterleibsgeweide auf milde Weise Darmausleerungen bewirken und gleichzeitig reizmindernd auf die entzündlich-ge reizten Organe einwirken will; ganz besonders jedoch in der Puerperal-Peritonitis und Metritis, wo Ricinusöl das ausgezeichnete Laxans ist, in der Magen-Darm-, Blasen-, Nieren- und Gebärmutter-Entzündung, nicht minder bei hartnäckigen Obstruktionen sensibler (hypochondrischer, hysterischer) Individualitäten; in dieser laxirenden Eigenschaft liegt auch seine Benutzung theils als Beihilfsmittel zur Kur des Bandwurms (Oder, Herrnschwand, Selle, Stoll, Hufeland) und theils als Hauptmittel (Brera, Alibert, s. Formul.); bei durch krampfartige Affektion des Darmkanals bedingten Verstopfungen, zumal im Heus (mit Opium) und in der durch Bleivergiftung veranlaßten leistet es treffliche Dienste; eben so in der Dysenterie (mit Opium), ganz besonders in der späteren Periode, so wie bei hartnäckigen Hämorrhoidalaffektionen, gegen Hämatemesis, Meläna, hartnäckige bis zur Trommelsucht gesteigerte Flatulenz.

Gabe und Form: Innerlich zu $\mathfrak{z}j$ - $\mathfrak{z}j$ und darüber, 1-2stündlich, für sich, oder in stark gesalzener Fleischbrühe, oder in einer Emulsion mit Mimosengummi ($\mathfrak{z}j$ auf $\mathfrak{z}ij$ Gummi), noch lieber mit Eigelb (s. Formul.); bei ärmeren Patienten kann man auch ein künstliches Ricinusöl, bestehend aus *Sapo Jalapinus* und *Ol. Amygdalar. dulc. rec. express.*, verordnen. Die zweckmäßigsten Vehikel beim Einnehmen des Ricinusöls sind: Stark gesalzene Fleischbrühe, Mandelmilch, Rhabarbersyrup, Kaffee; auch ein Zusatz von etwas Citronensaft verhütet gewöhnlich Uebelkeit und Brechreizung; ebenfalls auch Orangeblüthen- und Pfeffermünzwasser; durch *Magnesia usta* löst sich die ranzige Schärfe des Oels gänzlich benehmen. Aeusserlich zu Einteibungen und Klystiren (etwa $\mathfrak{z}i$ - $\mathfrak{z}ij$).

Formulare: *R Olei Ricini $\mathfrak{z}j$, Vitell. Ovi 1, terendo sensim misce c. Aq. flor. Aurant. Aq. Menth. pipérit. \mathfrak{aa} $\mathfrak{z}ij$, Aq. commun. $\mathfrak{z}iv$, Succ. Citri rec. expressi et colati $\mathfrak{z}j$.* MDS. Umgeschüttelt auf 2mal zu nehmen (zweckmäßigste Darreichungsweise; *Annal. d. Pharmac.*, 1834, Bd. 10, S. 244.). — *R Olei Ricini $\mathfrak{z}ij$ - $\mathfrak{z}vj$, Gummi Mimos. q. s., Aq. Foenicul. $\mathfrak{z}ij$, Syrup. Mannae $\mathfrak{z}j$, M. f. Mixtura. DS. Kinderlöffelweis bis zur Wirkung (Berends Abführmittel für Kinder). — *R Olei Ricini $\mathfrak{z}j$, Aether. sulphur. $\mathfrak{z}ij$.* MDS. 4-2-1stündlich 1 Theelöffel (Alibert's Methode gegen den Bandwurm). — *R Olei Ricini $\mathfrak{z}ij$, Vitell. Ovor. 2, terendo sensim misce c. Aq. servid. $\mathfrak{z}vij$.* MDS. Umgeschüttelt zu 2 Klystiren.*

Vorko
Schellf
Abtheilun
Pfd.; K
weißlich
lippe un
reich; O
mehr den
baltischer
Oceans,
und Norw
Leber de
(Aalquapp
lis Must
erhalten
fisch) vo
heißt St
und getr
Stockfisc
(woher d
ser davon

Physi
tes, thra
gelblicher
same gel
fem Gese
in Aether
Wahr
kommen
Richte
(Vereins
Jahre 18
latte. N
mehrerer
rhua, 6
schieden
erste, w
ziemlich
einen eig
mittelst
förmige
und Auss
nen. Di
zu den U
den, kot
b) Weir
lebern k
bestimm
zinnaten
30° R.
als unter
trübe, n
ken Fise
deira- u
steht de
den eben
wie nun
keine fe
selben i
geschnit
oder der
vorigen
wöhnlich
aussieht
Geruch
übrigen
lebern e
sondern
als sog

Oleum Morrhuæ. Oleum Jecoris Aselli. Leberthran. Stockfischleberthran. Kabliauthran.

Physiographie, Bestandtheile, Wirkungsweise und Krankheitsformen.

Vorkommen: In der Leber des Kabliu (nach Linné) oder Schellfisches (nach Bloch), zur Familie der *Malacopterygii*. Abtheilung *Thoracici* gehörig (Größe 2-3 Fufs; Schwere 14-20 Pfd.; Kopf, Naeken und Seiten grau, gelbgeleckt; Bauch weißlich; Kopf zusammengedrückt, mit hervorragender Oberlippe und sehr weitem Munde; Leber groß, 3gelappt, sehr ölreich; Ovarien ungemein eierreich — Lövenhoeck fand darin mehr denn 900,000 Fischeier —; Aufenthalt: in der Nordsee, im baltischen und mittelländischen Meere und in einigen Gegenden des Oceans, besonders zahlreich an den Küsten Frankreichs, Englands und Norwegens). Außer *Gadus Morrhuæ* kommt dieses aus der Leber des Schellfisches gewonnene Oel auch noch in *G. Lota* (Aalquappe, woraus der auch arzneilich benutzte *Liquor fluviatilis Mustellæ* oder richtiger nach Buchner *Oleum Gadi Lotæ* erhalten wird), *G. Callarias* (Dorsch) und *G. Carbonarius* (Kohlfisch) vor. Der gespaltene und an der Luft getrocknete Kabliu heifst Stockfisch, der gesalzene Labberdan, der eingesalzene und getrocknete aber Klippfisch. Am reichlichsten wird der Stockfischleberthran in der norwegischen Stadt Bergen bereitet (woher der Name: Berger Leberthran), welche gegen 20,000 Fässer davon versendet.

Physikalische und chemische Eigenschaften: Ein fettes, thranartiges Oel, von dunkler brauner oder mehr hellerer und gelblicher Farbe (die erstere Sorte wird für die eigentlich wirksame gehalten), von unangenehmem Geruch, bitterlichem und scharfem Geschmack, Lackmus röthend (nach Marder), in Alkohol wie in Aether löslich.

Was die Bereitungsart und die verschiedenen im Handel vorkommenden Sorten des Leberthrans betrifft, so theilt Dr. G. H. Richter (in Wiesbaden) darüber folgende interessante Notizen mit (Vereinszeitung, 1838, No. 33.), die er von den in Wiesbaden im Jahre 1836 anwesend gewesenen schwedischen Aerzten erhalten hatte. Nach der Aussage dieser Aerzte werden aus den Lebern mehrerer Arten des *Gadus*-Geschlechts, besonders aus *G. Morrhuæ*, *G. Callarias* und *G. Carbonarius*, 4 von einander verschiedene, im Handel vorkommende Sorten gewonnen: a) Die erste, welche eine fast goldgelbliche, der des alten Rheinweins ziemlich gleichkommende Farbe hat, ganz klar und rein ist und einen eigenthümlichen starken Fischgeruch wahrnehmen läßt, wird mittelst Einwirkung der Sonnenwärme auf die in große cylinderförmige Gläser gefüllten Fischlebern durch freiwilliges Abfließen und Ausschwitzen der flüssigen Fettbestandtheile derselben gewonnen. Diese Sorte ist die wirksamste, kann jedoch im Vergleiche zu den übrigen Arten in keiner zu großen Quantität erhalten werden, kommt deshalb nur selten im Handel und ist sehr theuer. b) Wenn aus diesen, auf eben geschilderte Art benutzten Fischlebern kein Thran freiwillig mehr abläuft, werden dieselben in dazu bestimmten Gefäßen, in manchen Laboratorien auch wohl auf verzinneten Kupferblechen, der künstlichen Wärme bis zu einigen und 40° R. ausgesetzt, wodurch eine beträchtlichere Quantität Thran, als unter Einwirkung der Sonne, ausfließt, welcher dunkler, etwas trübe, nicht so klar als der vorige ist, aber noch einen sehr starken Fischgeruch hat und in seiner Farbe zwischen der des Madeira- und Malagaweiens zu stehen kommt. Diese zweite Sorte steht der ersten in ihrer Wirkung nicht nach und wird in Schweden ebenfalls innerlich als Heilmittel in Gebrauch gezogen. c) So wie nun aus diesen Fischlebern auf die eben angegebene Weise keine fette Flüssigkeit mehr gewonnen werden kann, werden dieselben in Kessel gebracht, die größeren von ihnen in Stücke geschnitten und hierauf förmlich ausgebraten, wodurch die dritte Sorte oder der ungeräucherte Thran erhalten wird, der dicklicher als die vorigen Arten, schmierig und trübe ist, in seiner Farbe dem gewöhnlichen Syrup fast gleichkommt, doch noch brauner als dieser aussieht und einen starken, penetrirenden und brenzlichen Fischgeruch und Geschmack hat. Diese Sorte, welche nicht nur die übrigen, fettigen, sondern auch galligen Bestandtheile der Fischlebern enthält, wird in Schweden nie als Arzneimittel angewendet, sondern zur Bereitung des Leders benutzt und daher im Handel als sogenannter Gerberthran in enorm großen Quantitäten abge-

setzt und versendet. d) Aus diesem, auf eben beschriebene Art erhaltenen, ungeräucherten oder sogenannten Gerberthran bereitet man endlich auf chemischem Wege noch eine vierte Sorte, welche ganz hell aussieht, klar ist, einen sehr schwachen Fischgeruch hat, in ihrer Farbe dem Baumöl fast gleichkommt und im Handel als der eigentlich gereinigte Thran abgesetzt, aber in Schweden nie zum innerlichen Gebrauche benutzt, vielmehr in dieser Beziehung als unwirksam betrachtet wird. Diese letztgenannte Sorte, welche in viel größeren Quantitäten als die erste und zweite Sorte gewonnen wird, ist daher diejenige, welche man gewöhnlich in den Officinen als den gereinigten Leberthran vorfindet und als solchen zum Arzneigebrauche verabreicht.

Bestandtheile: Spaarmann (*Diss. de Ol. Jec. Aselli*, Rostock, 1826.) fand darin in 100 Theilen: 76,5 Elain, 19 Stearin, 4,5 orangegebeles Farbstoff und aromatisches Princip; Marder (Brandes Archiv, Bd. 32.): Weichharz (grünes), Hartharz (braunes), Oelsäfs (Glycerin), Oel- und Margarinsäure, Farbstoff, Thierlein, Chloratrium, Chlorkalcium und schwefelsaures Kali; Hopper de l'Orme und Hausmann (*Annal. d. Pharm.*, 1837, Bd. 22, S. 170.) entdeckten darin Iod, was auch von Martens (*Summarium*, 1837, Bd. 6, Heft 2.), Springmühl und noch unlängst von Brandes und Bley (*Archiv d. Pharm.*, 1838, Bd. 24.) bestätigt wurde, und zwar enthält die dunklere Sorte mehr davon als die hellere.

Wirkungsweise: Gleich den anderen fettigen Substanzen (s. die Einleitung in dieselben) wirkt auch der an Fettölen so reiche Leberthran einhüllend und demulcirend, gleichzeitig die Haut-, Nieren-, Darm- und Leberfunktion gelind bethütigend, die Transpiration, Harn-, Darm- und Gallenabscheidung fördernd; andererseits vermöge seines — wenn auch nur geringen — Iodgehaltes das Lymph-Drüsen-system und die resorbirenden Gefäße kräftig in Anspruch nehmend, lösend, verflüssigend, gehört deshalb in die Kategorie der antiplastischen Mittel. Dieselbe reizinhüllende und verflüssigende Wirkung übt er nach seinem Eingange in das animalische Leben auf die durch spezifische Vegetationsleiden in ihren Qualitätsverhältnissen krankhaft veränderte, deteriorirte Säftemischung, zumal wenn dieselbe mit fremdartigen, stark reizenden (scharfen) Stoffen imprägnirt ist (wie bei veralteten gichtisch-rheumatischen, bereits zur Dyskrasie herangebildeten Affektionen), und mittelst der veränderten Säftemischung auch auf die gesammte Vegetation, überall die einhüllende, verflüssigende, Mischung umändernde Grundwirkung offenbarend (besonders in den sero-fibrösen und drüsigen Gebilden). Nur auf diese Weise ist die durch so viele Erfahrungen anerkannte Heilkraft des Mittels gegen eingewurzelte, mit allgemeinen (Dyskrasie) und örtlichen krankhaften Metamorphosen verbundene rheumatische, gichtische und skrophulöse Zustände zu erklären. Leicht stört der Leberthran die Verdauung und bewirkt dann dyspeptische Beschwerden (Carron du Villards), selbst Erbrechen (Kopp, Günther). Nach den Selbstversuchen von Carron du Villards bewirkt der Stockfischleberthran beim Einnehmen einen eigenthümlichen widrigen und nauseosen Geschmack, ein beißendes Gefühl im Schlunde mit vermehrter Speichelabsorption, Aufstoßen, vermehrte Stuhl- und Harnentleerung, welche den spezifischen Geruch des Leberthrans wahrnehmen lassen. Brefeld, Rösch und Fehr beobachteten darauf ein eigenes Exanthem.

Krankheitsformen: 1) Rheumatisch-gichtische Affektionen, bereits inveterirte, mit krankhaften Ablagerungen, Anschwellungen, Konkrementbildung, Gelenksteifigkeit, Kontrakturen, Neuralgien und Paralysen (Schenk, erster Empfehler, hält das Mittel hier für eben so spezifisch, als China im Wechselfieber; Osberghaus, wird nach ihm am Rhein als Volksmittel in unzähligen Fällen von veralteter Gicht und Rheumatismen erfolgreich angewendet; Beckhaus, Wesener, Spitta, Spiritus, Müring, Harlefs, Schütte, Günther; Schuppmann heilte damit 2 Fälle von gichtisch-rheumatischer Lähmung; Kopp, Moll, Rösch, Knod van Helmenstroit, Valkmann; Brefeld in seiner trefflichen Monographie: der Stockfischleberthran in naturhistorisch-chemisch-pharmaceutischer Hinsicht etc., Hamm, 1835; Carron du Villards). Ganz vorzüglich bewährte sich der Leber-

Oleum Morrhuæ. Oleum Jecoris Aselli. Leberthran. Stockfischleberthran. Kablianthran.

Krankheitsformen, Gabe, Form und Verbindung.

Formulare.

thran gegen rheumatische Ischias, selbst in äußerst hartnäckigen, jedem anderen Mittel widerstehenden Fällen (Suttinger, Rust; Letzterer sagt darüber in seinen Aufsätzen und Abhandlungen aus dem Gebiete der Medicin, Chirurgie und Staatsarzneikunde, Berlin, 1836, Bd. 2, S. 180: „Ich habe der überraschenden und wohlthätigen Wirkungen zu viele beobachtet, als daß ich dem Leberthran nicht eine, zum Theil spezifische, Wirksamkeit auf die Nerven des Hüftgelenkes beimessen sollte“). — 2) Skrophulosis (Schenk, Brefeld, Schütte, Kopp, Rösch, Günther, Ruef, Gouze u. A.), besonders wenn sich das Uebel auf die Gekrösdrüsen, auf die häutigen und knöchernen Gebilde (zumal den knöchernen Gelenkapparat) reflektirt, in Form von veralteten, mit Atrophie verbundenen Mesenterialsckropheln (selbst bei tuberkulöser Entartung derselben leistete das Mittel, länger fortgesetzt, noch Hilfe; Heyfelder) auftritt, oder als Arthrokace (zumal Koxarthrokace, selbst in verzweifeltten Fällen; Lüdgers, Rust, Heincken, Behn, Schmidt), Winddorn (*Spina ventosa*), skrophulöse Karies, skrophulöses Hautgeschwür (Gumpert) und Hautausschlag und sogar in Form der skrophulösen Lungen-tuberkulosis (Hankel, Kopp, Pagenstecher). „Wird der Leberthran bei einem skrophulösen Kranken zum ersten Male gehörig angewendet — sagt der treffliche Kopp —, so äußert sich seine Wirkung gemeinhin günstig, häufig sehr augenscheinlich als alleinige Folge des gebrauchten Thrans, und nicht selten wundervoll. Vorzüglich heilt er Skropheln, die noch nicht gar lange gewährt haben; er bringt dann gemeinlich eine Aenderung im ganzen Aussehen hervor; die kachektische Farbe verliert sich, das welke Fleisch wird derber, die angelaufenen Drüsen werden kleiner und zertheilen sich, die Geschwüre, selbst Fisteln, nehmen eine bessere Beschaffenheit an und heilen, Knochengeschwülste werden kleiner und schwinden, ja ich fand skrophulöse Karies dadurch zu einem glücklichen Ausgange gebracht. Eingewurzelte, mit der Konstitution innigst verwebte, vieljährige, aus der Kindheit bis über die Mannbarkeitsentwicklung hinaus verschleppte Skropheln aber sah ich zwar auf den anhaltenden Gebrauch dieses Mittels sich bedeutend bessern, allein die Besserung war nicht nachhaltig und er kann dann nur als Behülfe oder Zwischenmittel dienen.“ Auch in der äußeren Anwendung fanden ihn Brefeld und Kopp gegen skrophulöse Ophthalmien (zumal bei dergleichen Augenlidentzündungen), skrophulöse Photophobie, Otorrhöen, Drüsenanschwellungen, *Crusta lactea* (äußerlich — zu Einreibungen — und innerlich; Kopp), *Tinea capitis favosa* (Guérard, zu örtlichen Einreibungen, innerlich *Decoct. Lignorum*) heilsam; Ammon leistete der Leberthran gegen Entzündung der Hornhautkonjunktiva, gleichviel ob in Folge von Skrophulosis, Rheuma, Gicht, Psora, oder überhaupt von Dyskrasie, zu 2-3 Eßlöffeln täglich, die trefflichsten Dienste (*Zeitschrift für die Ophthalmologie*, Bd. 1, Heft 3.). Auch gegen Rhachitis (die mit Skrophulosis eben so innig zusammenhängt, wie die Lithiasis mit der Gichtkrankheit und eigentlich die ausgebildete Skropheldyskrasie andeutet) ist der Leberthran von Schenk, Osberghaus, Fehr (s. Formul.), Schütte, Busch, Tourtual, Roy mit Erfolg angewandt worden. — 3) Lungenknoten. Nach den an 34 Kranken beständigsten Beobachtungen von Häser (*Hufeland's Journ.*, 1838, St. 1.) übertrifft der Stockfischleberthran bei rohen, noch nicht in Erweichung übergegangenen, oder eben erst in den Zustand der Erweichung übergehenden Tuberkeln alle anderen Mittel an Wirksamkeit. Das Resultat stellte sich ohne Ausnahme günstig, sobald nur nicht die Erweichung und Destruktion der Lungen zu weit vorgeschritten war. Er ließ das Mittel (in der Regel den braunen Leberthran) in hinreichend großen Gaben (bis zu 5ij) täglich nehmen und damit mindestens 3 Monate, in einzelnen Fällen noch länger, fortfahren; schon nach 8-14 Tagen stellten sich bei den meisten Kranken günstige Wirkungen, als: Nachlaß des kurzen Hustens, besseres Aussehen u. s. w., ein. Alexander (Schmidt's Jahrbücher, 1838, Juni) gelang es, selbst eine ausgebildete Tuberkellungensucht damit zu heilen; Kopp leistete der Leberthran bei der durch skrophulöse Dyskrasie bedingten Lungensucht gute Dienste (s. oben). — 4) Chronische Hautleiden, zumal veraltete herpetische und psorische Ausschläge mit Neigung zur Furunkelbildung. Nach G. H. Richter, der es hier zuerst empfahl, ganz besonders bei solchen chronischen Exanthenen, die durch schlecht behandelte Krätze, durch Quecksilbermißbrauch und durch andere dyskratische Leiden sich gebildet, wohingegen das Mittel bei den durch Abdominalleiden, zumal Unterleibsplethora, Hämorrhoiden, Leberkrankheiten u. s. w., hervorgerufenen Hautleiden wenig oder gar nichts leistete (*Vereinszeitung*, 1838, No. 33.). Er bediente sich neuerdings einzig und allein, und zwar mit ausgezeichnetem Erfolge, der durch Einwirkung der Sonnenwärme gewonnenen oder besten Thransorte (s. Physiographie) und gibt dieselbe Erwachsenen zu 6-10 Eßlöffeln tagüber, ziemlich lange fort (6-12 Wochen), bei streng geregelter Diät (namentlich mit sorgfältiger Vermeidung acider Substanzen, aber auch der stark blühenden, stark gesalzenen und fetten Speisen). Hauff sah von örtlichen Leberthranreibungen bei einem nüssenden, heftig juckenden und allen Mitteln widerstehenden Herpes in der Inguinalgegend die besten Dienste (*Württemberg. Korrespondenzblatt*, 1837, Bd. 8.). Katzenberger wandte den Leberthran in Klystirform auch gegen Askariden mit ausgezeichnetem Nutzen an.

Gabe und Form: Innerlich Erwachsenen zu 1-3 Eßlöffeln, Kindern theelöffelweis, 2-3mal, am zweckmäßigsten ganz rein und hinterdrein etwas Pfefferminzwasser (das beste Geschmackskorrigens) nachgetrunken, den Mund damit ausgespült oder einige Pfefferminzplättchen rasch hinterher genommen; aber auch schwarzen Kaffee (Rust), Citronensaft (Carron du Villards); desgleichen in emulsiver Form und in Mixturen.

Außerlich zu Einreibungen und Klystiren (etwa 3-4 Eßlöffel; Katzenberger empfiehlt diese Form ganz besonders zur Vermeidung des übeln Geschmacks und widrigen Aufstossens, und reichte das Mittel auf diese Weise in doppelter, selbst dreifacher Gabe, als dies gewöhnlich geschieht).

℞ *Olei Morrhuæ* ʒiv - ʒvj. DS. Auf Einmal zu nehmen. Der Kranke erhält des Morgens bei geschlossenen Augen und mit zugehaltener Nase die ganze Portion, spült alsdann mit einem in Bereitschaft gehaltenen Schluck Kaltwasser den Mund aus und trinkt sogleich $\frac{1}{2}$ -1 Tasse schwarzen Kaffee nach; gleich nach dem Einnehmen des Thrans wird das ihn enthaltende Gefäß aus dem Zimmer entfernt; auf diese Weise nimmt der Kranke das Mittel Wochen lang, ohne daß er weiß, schmeckt oder riecht, was er nimmt (Rust's Anwendungsweise des Stockfischleberthrans bei sehr empfindlichen Personen; Aufsätze und Abhandlungen aus dem Gebiete der Medicin, Chirurgie und Staatsarzneikunde, Berlin, 1836, S. 182.).

℞ *Olei Morrhuæ*, *Vin. Malaccens.* aa ʒiv, *Gummi Mimos.* ʒj. M. f. Emulsio, cui adde *Elaeosacchar. Ment. pipelit.* ʒij, *Syrup. cort. Aurant.* ʒj. MDS. Wohlgeschüttelt 2-3mal täglich 2 Eßlöffel (nach Brefeld; gegen veraltete gichtisch-rheumatische Affektionen, Skrophulosis, Rhachitis).

℞ *Olei Morrhuæ* ʒiv. DS. Erwachsenen täglich 2mal 1 Eßlöffel, Kindern 1 Thee- bis $\frac{1}{2}$ Eßlöffel, und alsdann bald auf das Doppelte dieser Gabe zu steigen (von Häser in 34 Fällen von Lungentuberkeln mit Erfolg angewandt; *Hufeland's Journ.*, 1838, St. 1.).

℞ *Olei Morrhuæ*, *Syrup. cort. Aurant.*, *Aq. Anisi* aa ʒj, *Olei Calami* gutt. ij, *Gummi Mimos.* ʒj. MDS. Umgeschüttelt Morgens, Mittags und Abends 1 Eßlöffel (Rösch, gegen Gichtanschwellungen, skrophulöse und rhachitische Affektionen).

℞ *Olei Morrhuæ* ʒj, *Olei Calami aether.* gutt. ij, *Liq. Kalicarbon.* ʒij, *Syrup. cort. Aurant.* ʒj. MDS. Umgeschüttelt des Morgens und Abends 1-2 Theelöffel (Fehr, gegen Rhachitis).

℞ *Olei Morrhuæ* ʒvij, *Gummi Mimos. pulv.* ʒv, *Aq. font.* ʒxij, *Syrup. spl.* ʒiv. M. f. Emulsio, cui leni calore adde *Sacchar. albiss.* ʒxxxvj; Colat. refrigerat. admisce *Aq. flor. Aurant.* ʒij. DS. *Syrupus Olei Morrhuæ* (dieser von Duclou angegebene Leberthransyrup soll sich lange Zeit hindurch unverändert halten und angenehm zu nehmen sein; Schmidt's Jahrbücher, 1838, Bd. 17, Heft 2.).

Die kra-
analoge v
cephalus
den Köste
mend, th
stehend
fester, wa
tem Auf
keltem,
lichen Ge
Siedhitze
verbrenne
sehen un
geist löst
Pellet
rine; Vi
einen eig
größten
und zwis
Salpeters

Eine h
desselben
tentheils
(*Physcel*
Cetacea
findliche
Centner
denn (von
dann ein
schlüpfri
thümliche
Geruch
dem u
ser Lösu
lösend; t
nach Be
stehend.
Cetinae

Das
Wachse
noptero
Farbe,
durch di
artigem
zend; in
mit veg
durch S
dend; b
Alkohol
Alkohol
aus 81,9
Brande
2 Th. B
gelben d
fest und
Kran
Christi
Bienenw
terien,
gegen h
phthise

Ambra grisea. Grauer Amber.

Physiographie, Bestandtheile, Krankheitsformen, Präparate, Gabe, Form etc.

Die krankhaften Exkremente (nach Oken eine dem Cholestearine analoge verhärtete Substanz) des Pottfisches (*Physeter macrocephalus* L.; siehe *Cetaceum*), welche theils auf dem Meere (an den Küsten Afrika's, Südasiens, Brasiliens und den Antillen) schwimmend, theils an Ufern und Felsen hängend gefunden werden, bestehend aus verschieden geformten, undurchsichtigen Stücken von fester, wachsharter Konsistenz, grauem, gelb- und schwarzgesprengtem Aeußern, von eigenthümlichem, in der Wärme stärker entwickeltem, angenehmem, entfernt benzoëartigem Geruch, ohne merklichen Geschmack, durch die Handwärme sich erweichend, bei der Siedhitze öligartig schmelzend, leicht entzündbar und ohne Rückstand verbrennend; specif. Gewicht = 0,908-0,920; in Aether, in ätherischen und fetten Oelen, so wie theilweis auch in siedendem Weingeist löslich.

Pelletier und Caventou erklären den Amber für Cholestearine; Virey für eine Modifikation des Fettwachses; Buchholz für einen eigenen Grundstoff, Ambraïne genannt, welcher in seiner größten Reinheit in krystallinischer Form dargestellt werden kann und zwischen Wachs und Fett die Mitte hält; durch Einwirken der Salpetersäure auf diesen Grundstoff wird eine eigenthümliche Säure

(*Acidum ambricum*, Ambrasäure) gebildet. Nach John erhält der Amber auch Ambrharz, Süßbalsamschleim, weingeistiges Extrakt mit Benzoësäure, wässriges Extrakt, Benzoësäure und Chlor-natrium.

Krankheitsformen, Gabe und Form: Der jetzt nur selten benutzte Amber ist in analogen Fällen angezeigt, wo Kastoreum und Moschus passen. Man gibt ihn am zweckmäßigsten in Pulverform, zu gr. 2-10, mit einem Oelzucker.

Präparate: *Tinctura Ambræ (aetheræ)*. Ambertinktur; Amber (5j), mit *Spirit. sulphurico-aether.* (5vj) digerirt; bräunlich; wird wie die *Tinct. Castor.* als antispasmodisches, flüchtig incitirendes Nervinum zu ʒj-ʒʒ benutzt. Durch Mischung dieser Tinktur (3 Th.) mit *Tinct. Mosch.* (1 Th.) erhält man die (nicht officinelle) *Tinctura Moschi cum Ambra.*

Formulare: R *Mixt. aromat. acid.* ʒij. *Tinct. Ambr.* ʒi. MDS. Einigemal täglich 20-30 Tropfen in Hafersehleim; nebst Anwendung eines Magenpflasters aus *Emplastr. de Galban. crocat.*, *Hyoscyami*, *Ol. Cajuput.* und Opium auf die Herzgegend applicirt (von Heller und Waitz als ausgezeichnet wirksam gegen *Vomitus gravidarum* befunden, wenn nicht Plethora Ursache dazu ist).

Sperma Ceti. Cetaceum. Wallrath.

Eine beim Leben des Thieres flüssige und ölige, nach dem Tode desselben talgartig erhärtete, fettwachsartige Masse, welche größtentheils aus den auf der oberen Schädelfläche des Pottfisches (*Physeter macrocephalus* L.; Klasse: *Mamalia*; Ordnung: *Cetacea*; Familie: *Ceti*; Aufenthaltsort: die Polarmeere) befindlichen Höhlen (Wallrathbehältern oder Zellen, die oft 40-50 Centner Wallrath in sich fassen) durch Ausschmelzen und Reinigen (von dem damit verbundenen Wallrathöle) gewonnen wird und dann eine talgartige, harte, weisse, etwas durchsichtige, sich schlüpfrig anfühlende Materie, von festem, blättrigem Gefüge, eigenthümlichem Glanze und eigenem, jedoch nur schwach entwickeltem Geruch und mildem Geschmack; bei + 40° R. schmelzbar; in siedendem Alkohol und Aether löslich, jedoch beim Erkalten aus dieser Lösung wieder sich ausscheidend; seinerseits den Schwefel auflösend; mit den Aetzkalken eine seifenartige Verbindung eingehend; nach Berard aus 81 Th. K., 13 Th. W. und 6 Th. Sauerstoff bestehend. Chevreul stellte daraus das reine Wallrathfett (die *Cetine*) her; das modificirte Wallrathfett heißt *Aethal*.

Krankheitsformen: Der Wallrath, früher auch innerlich, zumal gegen katarrhalische Affektionen der Respirationsorgane, des Magens und Darmkanals angewandt, wird gegenwärtig nur noch zum äusseren Gebrauche, zu weichenden Salben und Pflastern, benutzt. — In der Technologie dient der Wallrath zur Bereitung der Wallrathlichter.

Präparate: 1) *Ceratum Cetacei album. Ceratum labiale album. Emplastrum spermatis Ceti.* Weisses Wallrathcerat. Weiße Lippenpomade. Wallrathpflaster: Wallrath, Wachs (weisses), Mandelöl (aa) geschmolzen, in eine Kapsel gegossen und nach dem Erkalten in Täfelchen zerschnitten; weiss; gegen aufgesprungene, wundte Lippen benutzt. — 2) *Ceratum Cetacei rubrum. Ceratum labiale rubrum.* Rothes Wallrathcerat. Rothe Lippenpomade: Wallrath (ʒj), Wachs (weisses, ʒj), Mandelöl (ʒij) geschmolzen und mit etwas Alkanna roth gefärbt, nach dem Kolieren Citronen- und Bergamottöl (aa gutt. xij) zugesetzt, in Pappkapseln ausgegossen und nach dem Erkalten in Täfelchen zerschnitten.

Cera flava et alba. Gelb- und Weisswachs.

Das gelbe Bienenwachs wird durch Ausschmelzen aus den Wachs-schalen der Bienen (*Apis mellifica* L., eines zu den Hymenopteren gehörigen Insektes) gewonnen. Es ist von lebhaft gelber Farbe, von etwas zäher Konsistenz, auf dem Bruche fast körnig, durch die Handwärme erweichbar, von eigenthümlichem, hopfartigem Geruch und schwachem Geschmack; bei + 48,8° R. schmelzend; in Wasser gar nicht, in Alkohol und Aether wenig löslich, mit vegetabilischen und thierischen Fetten in allen Verhältnissen durch Schmelzen verbindbar, mit kaustischen Alkalien Seifen bildend; besteht nach John aus Cerin (verseifbar, in kochendem Alkohol sehr schwer löslich) und Myricin (nicht verseifbar, in Alkohol sehr schwer löslich) und in seinen Elementarbestandtheilen aus 81,92 K., 14,07 W. und 4,63 Sauerstoff. Nach Buchholz und Brandes enthält das Wachs 90 Th. Cerin, 8 Th. Myricin und 2 Th. Balsambarz. — Das weisse Bienenwachs wird aus dem gelben durch Bleichen an der Sonne gewonnen; es ist weiss, hart, fest und spröde, in 20 Th. siedenden Alkohols löslich.

Krankheitsformen: Die älteren Aerzte, und namentlich Christian Ludwig Hoffmann und Kümpf, benutzten das gelbe Bienenwachs innerlich sehr oft mit gutem Erfolge gegen Dysenterien, zumal bei grosser Reizbarkeit des Darmkanals; eben so gegen habituelle Diarrhöen, Darmverschwürungen, Darm-Phthisen. Man gibt es in einer emulsiven Form (geschmolzen

und mit Mimosengummi oder erwärmtem Tragant-schleim gemischt) und als Wachs-latwerge. Aeußerlich benutzt man es zu Räucherungen (auf Kohlen geworfen mit gleichen Theilen Harz) in der *Phthisis purulenta* und *pituitosa* (Billard, Fritze), ferner vielfach zu Salben und Pflastern, Wachs-kerzen und zur Bereitung des Wachstafentts, welches ganz besonders gegen gichtisch-rheumatische Affektionen gerühmt wird. Fricke und Sandtmann wandten mit dem besten Erfolge die Eingießung des geschmolzenen Wachses in tiefe, langdauernde Geschwüre an.

Präparate: 1) *Unguentum ceruum.* Wachssalbe: Weisswachs (1 Th.) auf Provenceroil (2j Th.); als Heilsalbe unbedeutender traumatischer Verletzungen, gegen Wundsein, oberflächliche Geschwüre, leichtere Kombustionen, Hämorrhoidalknoten benutzt. — 2) *Unguentum simplex.* Einfache Salbe: Wachs (1 Th.) mit *Adep. suill.* (4 Th.) geschmolzen und nach dem Erkalten Rosenwasser (1 Th.) zugemischt. — 3) *Cereoli simplices. Cereoli exploratorii.* Einfache Wachs-kerzen oder Bougies: Wachs (6 Th.) mit Baumöl (1 Th.) geschmolzen und hierauf in Bougiesform gebracht; bei Harnröhrenstrikturen benutzt.

Formulare: R *Cerae flav.* ʒij. *Leni calore liquat. adde in mortario calcato, Fil. Ovor.* ʒ. *terendo sensim misce c. Ag. Menth. crisp.* ʒvj u. f. Emulsio, cui adde *Syrup. Croci* ʒʒ. MDS. Eßlöffelweis (Vogel, in der Ruhr).