

Mittel. im Allgemeinen.

Bestandtheile.

Wirkungsweise.

S. nigrum und *S. tuberosum*; Nikotin im Tabak; Strychnin und Kaniramin (uneigentlich als Brucia bezeichnet) in der Brechnuss, Ignatzbohne, falschen Angusturarinde und im Schlangenhholz; Menispermis und Paramenispermis in den Kokkelskörnern; Koniin im Fleckschierling; Aconitin im Eisenhut und Digitalin im rothen Fingerhut.

3) Ein eigenthümlicher Stoff, wie das Pikrotoxin oder Kokkulin — gleich einseitig von Boullay, seinem Entdecker, zu den wirklichen Alkaloiden, wie späterhin von Pelletier u. Couerbe zu den Säuren gerechnet — in den Kokkelskörnern; das Mekonin im Opium; das Laktucin im Giftlappig; das Stramonin im Stochapfel; das Aememonin in der Pulsatille; das Ergotin im Mutterkorn; das Lollin im Taumelolch; das Amanitin im Fliegenchwamm und das Amygdalin in der Bittermandel.

4) Die narkotischen Säuren, wie die Mekonsäure, nebst der daraus hergestellten Para- (nach Liebig Meta-) Mekonsäure und Pyromekonsäure (Brenzmolesäure) u. d. von Winckler daraus gewonnenen Melamekonsäure (mit der Melagallussäure identisch), Cyanwasserstoffsäure, Strychnin- oder Igarursäure, Menispermisäure und Unterpikrotoxinsäure (letztere neuerdings von Couerbe in den Kokkelskörnern entdeckt), Laktukasäure, die noch problematische Daturasäure, Solansäure, Koniinsäure, Atropa- und Aconitsäure (in Bezug auf die beiden letztgenannten Säuren muß jedoch bemerkt werden, daß neulich die Atropasäure von Richter und die Aconitsäure von Dahlström und L. A. Buchner wirklich dargestellt worden sind; vergl. die Artikel Belladonna und Aconit).

5) Narkotischer Extraktivstoff, in Wasser und wässrigem Alkohol löslich, viel Azot enthaltend; hierher gehören besonders das Pseudotoxin in der Belladonna und Pikroglycin in der Dulcamara.

6) Narkotischer Farbstoff; hierher gehören das Polychrofit im Safran, das Chlorophyll im Schierling, Aconit, Stramonium, in der Belladonna und Digitalis, und der von Richter hergestellte Blauschillerstoff in der Belladonna.

Schwerlich dürfte man je zu einem ganz genügenden Verständnisse über die eigenthümliche Wirkung der narkotischen Arzneistoffe gelangen, wenn man bei der jetzt üblichen einseitig dynamischen Auffassungsweise die chemischen Beziehungen, die verschiedenartig modificirten, mit dem narkotischen Princip in mannigfache Kombinationen tretenden und bei der Aktion des Mittels wesentlich konkurrirenden vorwaltenden Bestandtheile dem Kreise der Betrachtung gänzlich entzieht, und ihr Dasein entweder mit vornehmem Schweigen übergeht, oder als hemmenden Ballast für die dynamischen Beziehungen betrachtet. Und doch schliessen erst beide Auffassungsweisen in ihrer Durchdringung und gegenseitigen Ergänzung das vollständige Bild dieser specifiken, fast bei jedem einzelnen Narkotikum anders gestalteten Wirkung auf. Welch' innere Differenz der besonderen Wirkungsweisen zwischen Opium, Digitalis, Belladonna, Cyanwasserstoffsäure, Bilsenkraut, Fleckschierling und Krühenauge — und doch gehören sie sämmtlich, ihrem dynamischen Gattungskarakter nach, den narkotischen Arzneimitteln an. Sieht man sich nicht dazu genöthigt, in dem rothen Fingerhut das *principium narcoticum* von dem *principium acre* zu unterscheiden, dem ersteren die herabstimmende Wirkung auf das Blutgefäßsystem, die Pulsverminderung, letzterem die diuretischen und resorbirenden Kräfte des Mittels zuzuschreiben? und müssen nicht bei der Auffassung der Totalwirkung des Opiums der Extraktivstoff, die resinösen Theile vor dessen ganz anders wirkenden Alkaloiden in Betracht kommen? Erinnert doch der, stets das vorwältende Glied der Wahrheit abgebende Hufeland in seinem praktisch vortrefflichen Aufsätze über die Grundwirkung des Opiums (Hufeland's Journal, Bd. 69, St. 1, S. 25.) mit Recht daran, wie das Opiumextrakt eine vorwaltend sedative, hingegen die Opiumtinkturen eine vorwaltend excitirende Wirkung offenbaren, woher denn auch jenes bei nur einigermaßen gereiztem Gefäßsysteme, so wie in der Kinderpraxis den Vorzug verdient; und beruht nicht der Grund dieser praktisch anerkannten Verschiedenheit eines und desselben Mittels wesentlich darauf, daß die erhaltenden und blutaufrregenden harzigen Bestandtheile des Mohnsafts gar nicht und das Morphin nur äußerst schwer in Wasser löslich sind, so daß letzteres, als der rein narkotische Grundstoff, darin vorwaltet, während das in Weingeist lösliche *principium resinosum* in den Tinkturen die Hauptrolle spielt? ... Diese und ähnliche Betrachtungen führen uns auf folgende Leitpunkte: 1) Das eigentlich narkotisirende, deprimirende und lähmende auf die Sensibilität einwirkende Princip, wie es sich *rac' / soze* in den narkotischen Alkaloiden darstellt, hat mit der das Blutleben aufrichtenden und erhaltenden Wirkung nichts gemein, welche durch die anderweitig damit auf das Innigste verbundenen (resinösen, bitter- und scharfstoffigen) Bestandtheile hervorgebracht wird, und es erfolgt der Tod bei jener, durch Narkose vermittelten deprimirenden Wirkung dieser Alkaloide so urplötzlich und unter den so deutlich ausgesprochenen Erscheinungen reiner Nervenlähmung, daß von einem durch Blutorgasmus nach den Cerebralthellen herbeigeführten Erdrücken des Nervenlebens nicht die Rede sein kann. So wirkt Opium in Substanz blutleitend, erhaltend, venöse Kongestionen nach dem Gehirn und endlich Blutschlag herbeiführend, das Morphin hingegen nach Lassaigue, Lembert, Bally und den zahlreichen Versuchen Charvet's zufolge rein sedativ, schmerzstillend, schlafbewirkend, daher die excessive sensible Thätigkeit herabstimmend, ohne dabei Wallung und Erhitzung im Blutsysteme zu erzeugen; und schlagend ist die Bemerkung Hufeland's (l. c.), daß man durch Zusatz von Nitrum zwar die gefäßaufregende und erhaltende, nicht aber die narkotische Wirkung des Opiums verhindern könne, woraus doch wohl ganz entschieden die Existenz zweier verschiedener Grundstoffe hervorgeht — und lediglich in dieser, durch ein anderweitiges Agens vermittelten zweiten oder das Blutleben excitirenden Wirkung bieten die narkotischen Arzneisubstanzen mit denen aus der Reihe der resinösen, ätherischen, öligen und weingestigen überraschende Analogien dar, während sie in der ersteren oder sedativen so wesentlich differenzieren, daß es bis jetzt Niemandem eingefallen ist, die letztgenannten Arzneistoffe für den sedativen Zweck anzuwenden. 2) Ganz auf sich beruhend kann nach dem so eben Erörterten der langgenährte Streit, ob die Narkotika primär herabstimmend auf das Nervenleben wirken, während die Erscheinungen des exaltirten Blutlebens lediglich als Sekundärfolge der Reaktion zu betrachten seien — wie Vogt annimmt (welche Ansicht wohl auch unter dem allgemeineren Gesichtspunkte aufgefaßt werden kann, daß das Nervensystem, als das unmittelbar reizpercipirende, die Affektion, das Blutsystem, als der Repräsentant des organischen Grundlebens, die organischen Reaktionen, und (supplirend) das vegetative die kritischen Niederschläge auf sich nimmt); oder ob in entgegen gesetzter Richtung erst durch das absolute Uebergewicht des Blut- über das Nervenleben diese narkotische Wirkung erfolge, wie L. W. Sachs zu erweisen sucht (also etwa in der Art: *narcotica excitatio sedant*), wenn man nur so viel abstrahirt; daß die auf Nervenlähmung und die auf Blutexcitation hindeutenden Erscheinungen zwar das Produkt der einen Wirkung, jedoch zweier verschiedener Agentien sind. Die im Bereiche der Sensibilität bei höherem Einwirkungsgrade sich kundgebenden Hauptsymptome der Narkose sind; Benommenheit und rauschartige Umnehlung des Hauptes, Schwindel, Somnolenz, Trübungen und Alienationen der Sinnesorgane, tiefer Sopor, Delirien, Tobsucht, große Angst, Anästhesie, Zittern, spastische und konvulsive Zufälle, Nervenlähmung. 4) Außer diesen, lediglich auf ein funktionellen Störungen, auf einer graduellen Disharmonie zwischen Nerven- und Blutleben beruhenden Wirkungen, besitzen die Narkotika, als die differentesten Stoffe, sicherlich auch noch qualitative, die organische Materie in ihren Mischungsverhältnissen umändernde, wie sich aus der Auflösung od Zersetzung der Blutmasse und aus den bisweilen bleibenden Desorganisationen des Nervensystems bestärkerem Einwirkungsgrade oder längerem Gebrauche derselben ergibt. 5) Beachtungswerth sind die specifiken Beziehungen einiger Narkotika zu einzelnen Organen. So wirkt, nach Florens, Opium vezugsweise auf die großen Gehirnlappen, Belladonna auf die Vierhügel, Stramonium auf das Kleinhirn und das verlängerte Mark; die beiden letztgenannten und das Bilsenkraut ganz specifisch auf die Cilinerven und dadurch Pupillenerweiterung herbeiführend; auf den pneumogastrischen Nerven influirenspecial Belladonna und Bilsenkraut und leisten hier vorzügliche Dienste; Digitalis und Tabak auf die Herz- und Gefäßnerven, Stramonium auf die Sexualnerven, Brechnuss und Strychnin auf die Bewegungsnerven des Rückenmarkes.

I. Narkotische

Ueber die Narkotika

Art der Aufnahme und Fortleitung.

Narkotische Vergiftung; Gegenmittel; Leichenbefund.

Die Aufnahme der narkotischen Arzneistoffe erfolgt theils unmittelbar auf dem Wege der organischen Gewebetränkung (Imbibition), theils mittelbar durch den Akt der Verdauung (Animalisation). Jedenfalls ist zur Entfaltung einer Allgemeinwirkung der Uebergang dieser Mittel in's Blut nothwendig, während eine etwa durch Nervensympathie vermittelte Fortleitung der örtlichen Wirkung auf die Centren des Nervensystems, welche schon durch bloßen Kontakt mit den peripherischen Nerven ausbreitungen vor sich gehen soll, wie Vogt, Morgan, Addison, Christison, Chapman und Travers annehmen, hierzu durchaus unzureichend ist und in der That auch gar nicht Statt findet. Denn aus den Versuchen, welche Werescheidt, Wodemeyer, Emmert und Rapp, Ségalas, Magendie und Delille, Brodie in dieser Beziehung an Thieren vornahmen, stellt es sich ganz entschieden heraus, daß die narkotische Allgemeinwirkung auch dann eintritt, wenn die sympathische Leitung durch Zerstörung der Nerven des Einverleibungsorgans, oder desjenigen Centraltheils des Nervensystems, mit dem der narkotisirte Nerv in unmittelbarem Zusammenhange stand, aufgehoben wurde, jedoch der Kreislauf, und sei es selbst nur auf künstlichem Wege, noch in Thätigkeit war (vergl. Sobernheim u. Simon, Handbuch der praktischen Toxikologie, Berlin, 1838, S. 38 u. ff., wo die hierher gehörigen interessanten Versuche speciel angeführt sind). Zudem hat J. Müller erwiesen, daß, wenn die Schenkelnerven von Kröten so losgelöst wurden, daß der Unter- und Oberschenkel nur durch Nerven und Knochen mit dem Rumpfe in Verbindung standen und die also präparirten Schenkel in eine Lösung von essigsäurem Morphin und in eine gesättigte Opiumlösung getaucht und lange in dieser Stellung erhalten wurden, keine Narkotisirung am Rumpfe Statt fand, indem die Thiere noch viele Stunden nachher ein ganz unverletztes Empfindungs- und Bewegungsvermögen deutlich zu erkennen gaben (Handbuch der Physiologie, 3te Auflage, 1838, S. 635.); und nach Werescheidt's Versuchen war es für den Eintritt der Vergiftung ganz gleichgültig, ob die Vagus zu beiden Seiten des Magens durchschnitten wurde oder nicht. Noch mehr! sogar die unmittelbare Applikation narkotischer Stoffe selbst auf die Centralorgane des Nervensystems brachte nicht nur keine Vergiftungszufälle, sondern bisweilen auch gar keine Wirkung hervor, wie die instructiven Versuche von Viborg und Krimer in Bezug auf die — selbst auf das bloßgelegte Gehirn und Rückenmark gebrachte — Cyanwasserstoffsäure (s. *Acidum hydrocyanicum*) und von J. Müller und Stannius hinsichtlich des Strychnins darthun, indem nach Ersterem nicht einmal Zuckungen eintraten, wenn das Strychnin im gepulverten Zustande auf das nasse Rückenmark eines Frosches applicirt wurde, sondern erst dann, wenn es in den Blutstrom gelangte (Handbuch der Physiologie, Bd. 1, S. 609.); und nach Letzterem bei der unmittelbaren Applikation einer völlig gesättigten Auflösung des salpetersauren Strychnins auf das Rückenmark oder die Nerven durchaus keine Vergiftungserscheinungen wahrgenommen werden konnten, vielmehr auf das Augenscheinlichste sich herausstellte, daß die Toxikation nur durch das Medium des Blutes erfolgte (J. Müller's Archiv, 1837, Heft 2, S. 223.). So treten die Wirkungen des Tabaks am schnellsten und heftigsten durch Infusion in die Blutmasse hervor, während er sich bei unmittelbarer Applikation auf das Centralorgan der Sensibilität, auf das Gehirn nach Marcetney völlig unwirksam zeigt (Orfila's *Toxicolog. génér.*, Bd. 2, S. 282.); eine ganz übereinstimmende Beobachtung machte Krimer in Bezug auf das Tabaksöl, welches, auf die Nervenstämme gebracht, durchaus nichts effectuirte (Horn's Archiv, 1826, Nov. u. Dec., S. 411.); während nach Brodie 2 Tropfen davon, in den Mastdarm eines Hundes gespritzt, denselben nach 2 Minuten tödteten, und in einem Falle bei einem Menschen selbst Vergiftung durch Einreibung desselben auf eine wunde Hautstelle entstand (Rust's Magazin, Bd. 42, Heft 3.).

Alle diese thatsächlichen Beweise lassen daher keinen Zweifel übrig, daß jene angenehme und durch Sympathie vermittelte Leitung des narkotischen Agens Seitens der Nerven nicht existirt, daß vielmehr zur Hervorbringung von Allgemeinwirkungen der Uebertritt des narkotischen Stoffes in's Blut unbedingt erforderlich ist. Dafs aber das Blut wirklich als Träger des narkotischen Giftes angesehen werden müsse, dafür sprechen ganz entschieden die zahlreichen Versuche und Beobachtungen von Barry und Bouillaud, Foderé, Ddisle, Barbier, Verviere, Stevens, J. Müller, Dieffenbach, Hertwig (vergl. Sobernheim u. Simon, Toxikologie, S. 41, 42, 453.) und Stannius (a. a. O.), von denen wir nur die nachstehenden hier kurz berühren wollen. Wenn Barry und Bouillaud auf die mittelst Cyanwasserstoffsäure vergiftete Wunde verschiedener Thiere Schröpfköpfe applicirten, so erfolgten, so lange diese darauf saßen und es demnach zu keiner Absorption des Giftes kommen konnte, keine Toxikationserscheinungen, die aber rasch eintraten, wenn die Schröpfköpfe entfernt wurden. Foderé brachte einem Thiere in ein an beiden Enden unterbandenes Arterienstück ein narkotisches Gift bei, und nichts destoweniger erfolgte die vergiftende Allgemeinwirkung. Da nun hier beide Arterienenden unterbunden waren, das dazwischen liegende Arterienstück sorgfältig von allen benachbarten Theilen isolirt wurde, unterbundene Nerven aber keine Eindrücke weiter leiten, so konnte auch diese Vergiftung nicht durch sympathische Nervenleitung, vielmehr ausschließlich dadurch hervorgebracht werden, daß das Gift aus der Arterie drang und auf's Neue absorbt wurde. Ja, Magendie und Delille sahen selbst dann rasche Vergiftungszufälle, wenn der gänzlich isolirte Schenkel eines Hundes nur mittelst Rabenfeßeln, welche in die zerschnittenen Enden der Schenkel-Arterie und Vene gebracht worden, damit in Verbindung erhalten und hierauf Opasgift am Fuße applicirt wurde (vergl. Sobernheim u. Simon, Handbuch der prakt. Toxikologie, S. 39.).

Das Endresultat aller dieser angeführten Thatsachen ist: dafs die Allgemeinwirkung der narkotischen Stoffe nur durch Absorption derselben in das Blut hervorgebracht wird, welches seinerseits wiederum narkotisirend auf die Centraltheile des Nervensystems einwirkt.

Die durch narkotische Stoffe bei einem absolut zu hohen Grade der Einwirkung hervorgebrachten Toxikationszufälle beziehen sich, in ihrem Gesamtkomplex aufgefaßt, einerseits auf direkte Depotenzirung und Lähmung des Nervenlebens, zumal in der Cerebral- und Rückenmarkssphäre, andererseits auf heftigen und Vernichtung drohenden Organismus mit den Erscheinungen der venösen Kongestion nach den Centraltheilen des Nervensystems, zumal dem Gehirn.

Gegenmittel sind theils solche, welche die schleunige Entfernung des narkotischen Giftes aus der Sphäre des Organischen bewirken, daher Emetika (zumal *Zincum sulphuricum*), theils die lähmungsartig darniederliegenden sensitiven Funktionen heben (Kampher, flüchtiges Laugensalz, die Aetherarten, Wein, schwarzer Kaffee), theils die übermäßige Expansion des zur Auflösung und Zersetzung in seine bildsamen Elemente hinstrebenden Blutes durch Hervorrufung einer entgegengesetzten oder kontraktiven Stimmung beschränken, den heftigen Organismus und die venöse Kongestion zügel, daher Säuren (namentlich Citronensäure, Weinessig) — doch kann die Anwendung derselben erst nach der Entleerung des Giftes Statt finden, indem das narkotische Alkaloid darin noch viel wirksamer wird. Für die alkaloidischen Narkotika ist die Gerbsäure (Gerbstoff) das chemische Antidot (daher Galläpfel, China- und Eichenrinde), für Cyanwasserstoffsäure (als dynamisches Antidot) Ammoniak und Chlor; bei den scharfen narkotischen Substanzen sind einhüllende und reizabstumpfende Mittel (Milch, Oleosa, Mucilaginosa) indicirt; das Besondere darüber s. im Anhange in den toxicologischen Tabellen. — Die stets vorangehende Lebensanzeige verlangt ihrerseits bei erschöpfter Lebenskraft den erregenden Heilapparat (zumal kalte Uebergießungen; bei asphyktischen Erscheinungen die künstliche Wiederherstellung des Athmungsgeschäftes durch Lufteinblasen — Insufflation — und Luftausziehen — Expiration —; das Nähere darüber s. toxikol. Tab., und Sobernheim u. Simon, Toxikologie, 1838, S. 77-79.), bei den Zeichen drohender Apoplexie die antiphlogistische Methode in ihrer ganzen Ausdehnung.

Die pathologischen Ergebnisse der Leichenöffnung bestehen in Allgemein- in Ueberfüllung der venösen Bluthöhler des Gehirns, des Herzens, der großen venösen Unterleibsgebilde — zumal der häufig erweichten und mühen Leber und Milz — mit einem dünnen, aufgelösten, auffallend dunkeln Blute, in tympanitischer Ausdehnung der Darmorgane durch Luftansammlungen. Pathognomonisch ist die äußerst rasche Leichenfäulnis.

Mittel im Allgemeinen.

Indikation und Kontraindikation.
Eintheilung.

Praktische Regeln.

Indicirt sind die narkotischen Mittel im Allgemeinen:

1) Bei einem Zustande einseitig vorschlagender Sensibilität, abnorm erhöhter sensitiver Nerventhätigkeit, die sich phänomenologisch in schmerz- und krampfhafter, erethistischer Weise kundgibt, daher bei Neuralgien, Neurospasmen, Neurophlogosen (hier nach Mässigung des entzündlichen Moments). Beruht nun diese Abnormität des Nervenlebens lediglich auf einer inneren Disharmonie zwischen den Grundfaktoren der Nervenaktion, so können die narkotischen Arzneisubstanzen, durch Herabstimmung der krankhaft vorwaltenden Nervosität, vermöge des dadurch wiederhergestellten Gleichgewichts zwischen der sensitiven und motorischen Nervenfunktion, kurativ wirken; stehen hingegen diese Aeusserungen des anomal gesteigerten Nervenlebens mit anderweitigen, zumal materiellen, pathischen Zuständen im ursächlichen Zusammenhange, so werden sie nur eine palliative, durch momentane Beruhigung der aufgereagten Sensibilität sich aussprechende Wirkung hervorbringen. Allein auch bei den nicht auf blofs graduellen oder funktionellen Mifsverhältnissen der Grundthätigkeiten des Nervenlebens beruhenden Affektionen, sondern auch bei solchen, welche durch eine der Art nach veränderte oder alienirte Nerventhätigkeit sich charakterisiren, können sie, vermöge ihrer noch nicht genügend erkannten und deshalb auch nicht gehörig gewürdigten qualitativen Beziehung zu der Nervenorganisation, der materiellen Grundlage des Nervensystems, heilsame Wirkungen herbeiführen, wie bei chronischen Neurosen. Nur muß als Grundbedingung für alle diese zur Anwendung narkotischer Heilmittel einladende Zustände stets ein relatives Zurückstehen der irritablen Sphäre, niemals eine irgend wie sich manifestirende lebhaftere Reaktion des Blutlebens (durch die Pulsbeschleunigung, die Wallungen, den Kongestivzustand, die gesteigerte Temperatur sich kundgebend) vorhanden sein.

2) In Folge ihrer mächtigen Einwirkung auf das organisch-plastische Leben, in welchem sie namentlich die fluidisirende (venöse) Grundthätigkeit auf Kosten der festbildenden (arteriellen) egoistisch hervorrufen, in den mit Torpor in den Ab- und Ausscheidungsorganen und in den eigentlichen vegetativen Bildungsherden (Lymph-, Drüsen- und Venensystem) verbundenen Zuständen, zumal wenn diese Störungen des plastischen Processes das Nervensystem in Mitleidenschaft ziehen, und ganz besonders, wenn sie in krampfhaften Affektionen der secretirenden Gebilde wurzeln.

Kontraindicirt sind sie in der Regel bei entzündlicher Diathese, eigentlicher Plethora, aktiven Phlogosen und Blutungen, entzündlichen Fiebern, Unreinigkeit der ersten Wege, torpider Schwäche, kolloquativem, septischem Zustande der Blutmasse (*haematosepsis*).

Die Gesamtreihe der narkotischen Mittel läßt sich in 3 Haupt-Abtheilungen bringen. In die erstere gehören die rein-narkotischen (*N. pura*), in die zweite die bitter-narkotischen (*N. amara*), in die dritte die scharf-narkotischen (*N. acris*). Die erstere Abtheilung zerfällt hinsichtlich ihrer therapeutischen Wirkung wiederum in zwei Unter-Abtheilungen, nämlich in die entzündlich-narkotischen (Belladonna, Stramonium, Opium) und in die antiphlogistisch-narkotischen (Cyanwasserstoffsäure, Kirschlorbeer). Die rein-narkotischen Mittel entfalten vorzüglich eine betäubende Einwirkung auf das Cerebralsystem und die Sinnesorgane; hierher gehören z. B. Opium, Laktuka, Hyoscyamus, Belladonna, Stramonium etc.; die bitter- und scharf-narkotischen afficiren hingegen, vermöge des in ihnen vorherrschenden eigenthümlichen bitteren Princips (Pikrotoxin, Bittergift, von *πικρόν*, bitter, und *τοξικόν*, Gift; Pfaff) und scharf-narkotischen Grundstoffes, vorzüglich das Rumpfnervensystem. Zu den ersteren gehören: Brechnuß, Kokselskörner, Ignatzbohne; zu den letzteren: Digitalis, Konium, Aconit, Tabak, Mutterkorn, Pulsatille, Giftsumach etc.

1) Da die Mittel dieser Reihe das Nervenleben vorzugsweise und heftig afficiren, und dasselbe mit der Zeit, wenn gleich diese Wirkung in der Erscheinung nur zögernd sich ausspricht, ganz erschöpfen (so beobachtete Otto von dem Mißbrauch der Belladonna im Keichhusten bei Kindern bleibende Geistesstumpfheit; Hecker's Annal., Bd. 4, S. 133.; — Werle vom Opium chron. Schwindel; Beob. u. Abh. der österr. Aerzte, 1828, Bd. 6.; — und Madden bei den türkischen Opiophagen — Theriaky — allgemeines Zittern, völliges Darniederliegen der Eslust; Froriep's Notiz., Bd. 26, No. 1.), den Verflüssigungsakt auf Kosten des assimilativen egoistisch hervorheben — was zuletzt mit dem gänzlichen Zerfallen des organisch-plastischen Processes endet; so gehe man mit ihrer Anwendung stets behutsam und sparsam um, zumal sich das Nervensystem sehr bald an sie gewöhnt, woher denn auch bei längerem Gebrauch eine progressive Vergrößerung der Gabe erforderlich wird, bis endlich selbst relativ starke Dosen, in Folge der abgestumpften Reizempfindlichkeit, keine entsprechenden Wirkungen hervorbringen wollen.

2) Man beachte die individuelle somatische Konstitution. Zu Blutwallungen, entzündlicher Diathese disponirte Organismen; andererseits aber auch bedeutende Reizbarkeit und Empfindlichkeit bei vorwaltender Schwäche beschränken den Gebrauch der narkotischen Mittel, erfordern mindestens große Vorsicht. Vor allen verlangt das kindliche Alter große Behutsamkeit. Man vergesse hier nie, daß die Organisation des Nervensystems noch nicht ihre gehörige Festigkeit erlangt hat und daher um so leichter erschüttert werden kann. Asand, Zinkblüthen, Brechweinstein, Kalomel, Rheum, Magnesia — diefs sind die geeignetsten Mittel, um dem hier oftmals zur Anwendung der Narkotika einladenden Tumulte im Nervensystem — meist Reflex von Störungen im Vegetationsproceß, oder Folge großer Reizempfindlichkeit bei schwachem Wirkungsvermögen — zu begegnen. Nicht mindere Vorsicht (bei der regressiven Metamorphose des höheren animalischen Lebens) erfordert das Greisenalter und der weibliche Organismus in der letzten Periode der Schwangerschaft.

3) Man berücksichtige den Grad der individuellen Empfänglichkeit für die Wirkung der Narkotika und die sich häufig kundgebenden Hysteriksymp-tomen (z. B. der Hysterischen gegen Opium, wo die Verbindung desselben mit Kastoreum notwendig geboten ist), wodurch die zu beabsichtigende Wirkung sich zu einer ganz entgegengesetzten gestaltet. Allein auch der Stand der vorhandenen Krankheit modificirt diese Empfänglichkeit wesentlich, indem er sie bald aufsergewöhnlich erhöht, bald vermindert (so beobachtete der treffliche Kopp; s. dessen Denkwürdigkeiten, Bd. 1, S. 330., daß bei Personen, welche von Hause aus an Torpor der Darmorgane und damit verbundener Leibverstopfung litten, Opium oftmals gar keine obstipirende, im Gegentheil in 2 Fällen selbst laxative Wirkungen hervorbrachte). Im letzten Falle sind oft sehr große Gaben zur Erreichung des vorgesetzten Zweckes erforderlich; z. B. vom Opium im Säuerwahnsinn, Wundstarrkrampf, perniciosen Wechselfieber; von der Belladonna in der Wasserscheu — welche auf gesunde Organismen unbedingt vergiftend wirken würden.

4) Man vergesse nie, daß die blutaufregende Kraft der Narkotika keinesweges eine die Energie des irritablen Lebens realiter stärkende, in sich konsolidirende, nach Innen zu erhebende, vielmehr lediglich das Produkt einer flüchtigen und stürmischen Exaltation ist, welche nur zu rasch in den entgegengesetzten Zustand, nämlich in Depression und Lähmung des Blutlebens übergeht — weshalb denn auch die Erfahrung den narkotischen Arzneisubstanzen in den torpiden Nervenleibern im Allgemeinen keine, und nur in den mit dem Charakter der Versatilität, des Erethismus gepaarten Nervenleibern eine rein symptomatische Stelle einräumt.

5) Man fange mit relativ kleinen Gaben an und steige nach und nach damit, bis die beabsichtigte Wirkung erreicht ist. Im Allgemeinen verträgt der für die Einwirkung des narkotischen Stoffes sehr empfängliche Mastdarm höchstens das Doppelte von der Gabe, welche dem Magen einverleibt wird. So läßt das Opium nach Dupuytren (*Leçons orales de clinique chirurgicale*, Paris, 1838, Bd. 1, S. 187.) durch den Mastdarm stärkere Wirkungen als im Magen; deshalb sagt schon der treffliche Quarin (*Animadversiones practicae in diversos morbos*, S. 234.): „*clysmata ex opio parata circumspicione egent*“ und 12 Tropfen im Klystir angewandt wirkten in einem Falle tödtlich (Froriep's Notiz., 1833.); auch Bilsenkraut wirkt nach Foderé (*Médec. légale*, Bd. 4, S. 25.) vom Mastdarm aus weit intensiver als vom Magen und Picard sah in einem Falle davon Vergiftungszufälle, eben so Streckor (Rust's Magaz., Bd. 25.) von gr. 6 und Hauff von gr. 15 des Belladonna-extrakts (Würtenb. Correspondenzblatt, 1837, Bd. 7, No. 35.). — Behufs der Endermk von gr. $\frac{1}{4}$ bis gr. 2-4; doch sei man auch hierbei sehr vorsichtig, indem Vergiftung gleichfalls hierdurch herbeigeführt wird, wie ein solcher Fall mit Morphin (Casper's Medic. Wochenschr., 1837, 17. Jani) und mit gr. $\frac{1}{2}$ Strychnin (Med. Zeit. v. Verein f. Heilk. i. Preuß., 1834, No. 36.) bekannt geworden.

Radix et Herba s. Folia Belladonnae.

| Physiographie. | Bestandtheile. | Wirkungsweise. |
|---|---|--|
| <p>Mutterpflanze: <i>Atropa Belladonna</i> L. Ausdauernd. Sexualsystem: <i>Pentandria Monogynia</i>. Natürliche Ordnung: <i>Solanaceae</i>. Blüthenzeit: Juni bis August. Samenreife: September und Oktober. Vaterland: Ganz Europa, zmal das südliche; in gebirgigen Gegenden, auf waldigen Anhöhen, an feuchten, schattigen Orten. Phytographie: Wurzel cylindrisch, holzig, lang, dick, rübenartig; gegen den Stengel hin ästig, knotig; außen schmutzig-gelbbraun, innen weiß. Stengel 3-5 Fufs, aufrecht, röthlichbraun, leicht gestreift, nach oben 2-gablig-ästig. Blätter groß, oben dunkel-, unten blafsgrün, abwechselnd, eiförmig, an beiden Enden zugespitzt, ganzrandig, unterhalb drüsig-feinhaarig; Blüthen dunkelroth, gestielt, einzeln oder 2, hängend. Kelch 1blättrig, tief 3spaltig, bleibend. Blumenkrone fast zolllang, glockenförmig, am Rande 5lappig, braun geädert, grüngelb, nach oben schmutzig-violet. Frucht eine kugelige, 2fächerige, schwarzglänzende, viel-samige, auf dem sternförmig ausgebreiteten Kelch sitzende Beere, von der Größe und Gestalt einer Kirsche, rosenfarbenem Saft, süßlichem, hinterher kratzendem Geschmack. Samen bräunlich, nierenförmig, an einer doppelten Placenta befestigt und mit einer Samenhaut versehen. Physikalische Eigenschaften: Geruch widrig, betäubend. Geschmack der Blätter scharf, der Wurzel süßlich-zusammenziehend. — Alle Theile sind giftig, vorzüglich die Wurzel, Beeren und Samen. Leicht kann die ihrer Epidermis entblößte Wurzel (in welchem Zustande sie meist in den Officinen vorkommt) mit der Eibischwurzel verwechselt werden; diese ist jedoch wenig holzig, weit minder hart und spröde, besitzt ein schwammiges Mark, einen rein süßlichen Geschmack und macht den Speichel schaumig.</p> | <p>Nach Brandes: 1) Atropin, im unreinen Zustande als ölartige Flüssigkeit von Brandes 1819 entdeckt, neuerdings aus der Wurzel ganz rein und krystallinisch dargestellt durch Geiger und Hesse und gleichzeitig unabhängig durch Mein. Physikalischer Charakter: Krystallisirt in büschelförmig vereinigten, seidenglänzenden, weissen, durchsichtigen Prismen oder zarten Nadeln, ist geruchlos, zuerst von widrig bitterem, hinterher von schärflichem, kratzendem Geschmack, bei gelinder Wärme schmelzend, ohne sich dabei zu verflüchtigen. Chemischer Charakter: In Wasser äußerst schwierig (1 Th. in 200 Th. Kalt- und 54 Th. Heiſswasser), in absolutem Alkohol (1 Th. in 8 Th.) und Aether (in 25 Th. kaltem und 6 Th. kochendem) am leichtesten löslich, durch Goldchlorid und Galläpfelinktur fällbar, von stark alkalischer Reaktion, mit Säuren vollständig gesättigte, theilweise krystallisirte, sehr bitter-schmeckende, in Wasser und Alkohol leicht, in Aether jedoch nicht lösliche Salze bildend, von denen das schwefel-, salz- und essigsäure Atropin sich leicht krystallisiren lassen. Dynamischer Charakter: Ist Träger der narcotischen Wirksamkeit der Pflanze und besitzt schon in sehr kleinen und unwiegbaren Quantitäten eine stark pupillenerweiternde Kraft. Nach Geiger und Hesse ist die alkoholische Lösung des Atropins vorzugsweise wirksam und bringt schon in sehr geringer Menge Toxikationszufälle hervor. 2) Atropasäure (von Peschier entdeckt und neuerdings auch von Richter bestätigt gefunden; Journ. f. prakt. Chemie, 1837, Bd. 11, S. 29.); nach Letzterem in langen zugespitzten Krystallen anschießend, von flüchtiger Beschaffenheit; dennoch bleibt noch zu untersuchen, ob sie eine eigene Säure ist. 3) Pseudotoxin (falsches oder Scheingift, von <i>πσευδοξίν</i>, falsch, und <i>τοξίν</i>, Gift — weil Brandes nicht in diesem Stoff, wie Vanquelin, sondern im Atropin den Hauptsitz des Narkotismus der Belladonna annahm), narcotischer Extraktivstoff, von Vanquelin hergestellt, gelbbraun, von betäubendem Geruch und widrig bitterem Geschmack, viel Azot enthaltend, in Wasser und Weingeist löslich. 4) Phyteumakolla, Pflanzeneiweiß, Chlorophyll, Stärkemehl, Gummi, Wachs und viele Salze mit kalischem, Kalk- und Talk-Grundlage. So eben ist ein zweites Belladonna-Alkaloid, zum Unterschiede vom Atropin als Belladonna bezeichnet, durch Lübeckind entdeckt worden (Archiv f. Pharm., 1839, 2te Reihe, Bd. 18, Heft 1, S. 75.). Dasselbe bildet farblose, durchsichtige Krystalle, riecht auffallend nach Ammoniak, bewirkt im Halse starkes Brennen, ist in Wasser löslich, reagirt in der Lösung deutlich alkalisch und gibt mit Säuren vollständig neutralisirte Salze; besteht aus 29,7 K., 21,2 W., 32,2 St. und 16,9 Sauerstoff; wirkt zu gr. 2 nicht sonderlich; es ist nach Liebig's Vermuthung eine Verbindung von 2 zusammengesetzten Körpern, was ihm so wahrscheinlicher wird, als es mit Salpetersäure behandelt unter Zersetzung einen amidartigen, mit Chlorsäure einen krystallisirbaren, gelben, sehr bitteren Grundstoff liefert. Richter stellte den Blauschillerstoff der Belladonna anlangst her; derselbe ist gelb, unkrystallisirt, besitzt das Vermögen schwach blau zu schillern, ist in Alkohol und Wasser löslich, in letzterem mit gelber Farbe und darin in's Blauschillernd, wenn er von dem einfallenden Lichte durch einen schattengebenden Körper geschützt wird (Journ. f. prakt. Chemie, 1837, Bd. 11.).</p> | <p>Die Belladonna trifft in ihren Wirkungen vorzugsweise das Gehirn, die Sinnesorgane und die sensitiven Funktionen überhaupt. Schon etwas größere Gaben derselben bewirken Benommenheit und Schwere des Hauptes, Schwindel, Trübungen und Alienationen des Sehvermögens, namentlich Flimmern vor den Augen, Funkensehen, Doppeltsehen, Schwarzsehen (bisweilen erscheinen die Gesichtsobjekte wie in einen dichten Nebel gehüllt), theilweise oder gänzliche Blindheit mit der für die Belladonnawirkung so charakteristischen Pupillenerweiterung, bis zur vollständigen Unsichtbarkeit der Iris, wobei auch die Empfänglichkeit derselben gegen den Lichtreiz bedeutend verringert oder völlig aufgehoben ist, Brausen und Sausen vor den Ohren, Schwerhörigkeit, Betäubung, Neigung zum Schlaf. Bei intensiverem Grade der Einwirkung giebt sich diese Affektion des Sensoriums durch Wuthdelirien, heftige Tobsucht, in anderen Fällen durch mehr heiteres und geschwätziges Irredeln (<i>delirium loquacium</i>) mit Hallucinationen und eigenthümlichen subjektiven Gesichtserscheinungen (Visionen), ganz wie im Säuerwahn-sinn, durch tiefen Sopor und vollständige Anästhesie gegen die äußeren Eindrücke zu erkennen. Die oben erwähnte pupillenerweiternde Eigenschaft, welche bei dem, die Belladonnawirkung in sich concentrirten Atropin schon in fast atomistischen Gaben so bedeutend hervortritt (s. Bestandtheile), erfolgt offenbar durch die abspannende Wirkung dieses Mittels auf die zwar vielfach bestrittenen, jedoch in neuester Zeit durch Lauth und Schwann aufgefundenen muskelartigen Fasern der Iris in ähnlicher Weise, wie dies auf die örtliche Anwendung der Belladonna gegen zu heftige Zusammenziehung der Gebärmutter während der Wehentätigkeit, in der Erschlaffung der Uterialfasern sich reflektirt. Diese Erweiterung des Schloches tritt nach Bally schon bei endermischer Anwendung der Belladonna auf die Rückenseite des Fußes hervor, ist nach Ségalas sieben Mal stärker, wenn die Belladonna in die Bronchien gespritzt, als wenn sie unmittelbar auf den Augapfel applicirt wird, und macht sich nach Runge selbst dann noch bemerkbar, wenn die Harnfeuchtigkeit von damit gefütterten Kaninchen in das Auge anderer Thiere gebracht wird. Nach Flour-en werden besonders die Vierhügel (<i>corpora quadrigemina</i>) von der Belladonna afficirt, wodurch die amaurotische Trübung des Gesichtssinnes sich bildet. Er sah bei seinen Versuchen an Vögeln an der entsprechenden Stelle des Schädels einen rothen Fleck in Folge einer Infiltration der Diploë (<i>Recherches expérimentales sur les fonctions du système nerveux</i>, Paris, 1824.). Nächst dieser für die Belladonna völlig pathognomonischen Einwirkung auf die Pupille muß die auf den pneumogastrischen Nerven als eben so charakteristisch hervorgehoben werden, welche sich durch Kratzen, Trockenheit und krampfhaftes Zusammen-schnüren des Halses, Schlingbeschwerden (Affektion der <i>nervi pharyngei</i>) durch hydrophobische Erscheinungen (<i>hydrophobia spontanea</i>) — in einem Falle (<i>Gaz. médic. de Paris</i>, 1835, No. 17.) selbst bis zur Beißlast gesteigert — (Affektion der <i>nervi laryngei</i>), durch große Dyspnoë und Brustbeklemmung (Affektion des <i>plexus pulmonalis</i>), durch das schmerzhafteste Ergriffensein der gastrischen Organe, mit heftigem Durst, Uebelkeit, Brechneigung, bisweilen selbst mit wirklichem Erbrechen genugsam zu erkennen giebt; weßhalb denn auch die Belladonna in allen Krankheitszuständen, wobei der Lungen-Magennerve vorzugsweise betheilt ist, wie im Keichhusten, Krampfasthma, in der Brustbräune, Hydrophobie, Kardialgie u. s. w., eine so specifiſche Wirksamkeit entfaltet. Allein nicht nur die sensitive, sondern auch die motorische Funk-</p> |

Tollkirsche. Wolfskirsche. Waldnachtschatten.

Wirkungsweise.

Krankheitsformen.

tion des Nervensystems wird bei höherem Grade der Einwirkung bis zur Lähmung der ortsbewegenden Organe afficirt, wie der stolpernde Gang, die Unmöglichkeit, sich aufrecht zu halten, die lähmungsartige Schwäche der Gliedmaßen, die fallende, stammelnde Sprache alsdann an den Tag legen. Auf das Blutgefäßsystem wirkt die Belladonna heftig aufregend, bisweilen eine dem Scharlachkolorit gleichende Röthung des Gesichts, ja selbst der ganzen Hautfläche (Jolly, in der *Nouvelle Bibliothèque médic.*, 1828, Jul.) hervorruft, Herz- und Pulsschlag stürmisch beschleunigend, stark-erhitzend, heftige Kongestionen nach dem Kopfe verursachend mit bedeutender Auftreibung und Röthung des Gesichts, wobei die Augenbindehautgefäße wie eingespritzt aussehen, mit Livor der Lippen, stark gerötheter Zunge, heftigem Klopfen der Schläfen- und Halsarterien und turgescirenden Drosseladern; bei toxiationsfähiger Anwendung leicht durch Blutschlag tödtend. Vermöge dieser hier angegebenen dreifachen Wirkungs-Eigenthümlichkeit, nämlich: durch die charakteristische Pupillenerweiterung, die spezifische Vagusaffektion und die in so gewaltsamen Zügen hervortretende Blutaufrichtung unterscheidet sich die Belladonna ganz distinkt vom Opium. Im Bereiche des vegetativen Lebens wirkt die Belladonna in angemessenen arzneilichen Gaben theils in Folge dieses erregenden Einflusses auf die Sphäre der Irritabilität, theils vermittelt des eigentlichen Blutnervensystems (Sympathikus) resorptionsbefördernd, auflösend, verflüssigend, ganz vorzüglich in den venösen und drüsigen Gebilden (zumal auf das Leber-Pfortadersystem) und den Schleimhäuten, steigert die Thätigkeit der Haut (sehr stark), der Harnorgane, des Uterus. Versuche von Schubarth, Hertwig (an Thieren), Waltl, Parkinje und Eusebe de Salle (an sich selbst) angestellt, bestätigen das hier über die Wirkung der Belladonna Gesagte. So beobachtete Hertwig bei mehr als zwanzig Pferden Pupillenerweiterung, starren Blick, dunkle Röthung und Trockenheit der Nasen- und Mundschleimhaut, schnellen, pochenden Herzschlag, beschleunigten und kurzen Athem, bisweilen große Schwäche der Hinterextremitäten, tympanitische, selbst schmerzhaft auftretende des Unterleibes; das während der Wirkung aus der Ader gelassene Blut gerann sehr schnell zu einer festen Masse. Waltl nahm 2 Gran gepulverte Belladonnawurzel; nach Verlauf einer Stunde erfolgten Kopfweh, Schwindel, Schläfrigkeit; das Gesicht war geröthet, der Gang wankend, das Sehen erschwert, die Pupille stark erweitert, der Hals äußerst trocken (Bachner's Repertor., Bd. 27, S. 70.). Bei den dreisten Selbstversuchen von Eusebe de Salle, wo 20 Gran des frisch bereiteten wässrigen Belladonnaextrakts in zweistündlichen Zwischenräumen genommen wurden, manifestirten sich Gefühl ungemainer Mattigkeit, Unmöglichkeit aufrecht zu stehen, große Schwere des Hauptes, Schwindel, starke Pupillenerweiterung, fast gänzlichliches Erlischen des Sehvermögens, schwierige und unrythmische Respiration, ungleicher Puls (Schmidt's Jahrb., 1833, Bd. 5, S. 254.). Parkinje beobachtete an sich von 20 Tropfen der wässrigen Lösung des Belladonnaextrakts nach $\frac{1}{2}$ Stunde Trockenheit im Munde und Schlund, aussetzenden Puls, Dysurie, etwas trüben Stuhl. — Zu bemerken ist noch, daß die Blätter der Belladonna weit minder heftig wirken, als die Wurzel, weshalb jene in der Kinderpraxis den Vorzug verdienen.

Besondere Relation: Zum Sensorium, den Ciliarnerven und zum Vagus.

Sättigungsgrad: Benommenheit des Hauptes mit leichter Auftreibung und Röthung des Gesichts, Pupillenerweiterung, Flimmern vor den Augen, Gefühl von Trockenheit, Kratzen und Krampfzucken im Halse.

Kontraindikation: Aktive Entzündung und entzündliche Fieber, sthenische Blutungen, Plethora, Kongestivzustand, Gastricism, septischer Zustand des Blutes.

1) Neurosen, und zwar: a) Keichhusten (Schäffer, Jahn, Hufeland, C. Vogel, Pieper, Urban, Schwarz, Göllis; Kopp und Kahlweis mit Schwefel und Ipekakoanha; Jäger mit Kalomel; auch äußerlich theils in endermischer Anwendung, theils zu Einreibungen und in Pflasterform angewandt, Kreyfsig, Eberhard), allein erst im krampfhaften, nie im katarrhalisch-entzündlichen Stadium; eine lebhaft, in's Scharlachfarbene übergehende Wangenröthe beschränkt oder verbietet nach Umständen den Fortgebrauch (zuerst von Metzler beobachtet und von Köhler, Miquel, C. Vogel, Thaur bestätigt); zu große Gaben sollen häufig hitzige Gehirnhöhlenwassersucht (Göllis) und bleibende Geistesstumpfheit (Otto) veranlassen. Man wird jedoch bei der Anwendung des Mittels nie außer Acht zu lassen haben, daß der Keichhusten eine dem kindlichen Alter eigenthümliche Entwicklungskrankheit ist, die, wie alle derartigen Affektionen, in ihrem Gange nicht gewaltsam unterbrochen werden kann, daß die heftigen Hustenanfälle nicht das Grundleiden, sondern nur reflektirte Bewegungen auf die respiratorischen Nerven vorstellen, und daß daher auch die Belladonna nur in palliativer Weise, die krampfhaft Thätigkeit der Brustnerven mildernd und herabstimmend, einwirkt; daß ferner in Folge der bei ihrem längeren Gebrauche leicht hervortretenden Gehirnaffektion, die im zarten Kindesalter, wo die Organisation des Nervensystems noch nicht die normale Stufe ihrer Entwicklung erlangt hat, um so eher eintreten kann, so wie in Folge der heftigen Bluterregung, welche der Belladonna eigen ist, auch im Gehirn, wo bei Kindern ohnehin die vegetative Wirkungssphäre die sensible weit überwiegt, theils eine entzündliche Reizung, bis zur wirklichen Phlogose der auskleidenden Hhäute, zumal der Arachnoidea, gesteigert, theils leicht Zerrüttungen in der Gehirnschicht selbst entstehen. Aus diesen Gründen wird auch die Steigerung der Gabe nur behutsam und unter sorgfältiger Berücksichtigung des Allgemeinzustandes, der Individualität und des Alters der Krankheit geschehen müssen, jedenfalls aber die von Jahn und Anderen empfohlene Dosisreichthumsweise des Mittels bis zum Hervortreten narkotischer Erscheinungen nicht zu billigen sein. Bei großer sensibler Schwäche ist die Verbindung mit Mosehus, bei irriter Schwäche mit China zu empfehlen. b) Hydrophobie, zuerst von Münch Vater und Solm empfohlen (das Detail der Anwendung s. toxiologische Tabellen), und zwar theils als Präservativ bei der sorgsamsten Lokalbehandlung der Bisswunde (Hufeland, Buchholz, Hanke), theils bei bereits ausgebrochener Wuth (Schallern mit Kalomel und Kajeputöl; Brera, Sauter; Nord in steigenden Gaben bis zur Narkose). Daß die Belladonna, gleich allen anderen so fruchtbaren Antilyssa; bei diesem, in seinem nächsten Kausalverhältnisse noch nicht erkannten Uebel häufig in Stiche läßt, und daß nur von einer gleich anfangs eingeleiteten und methodisch fortgesetzten Lokalbehandlung der Bisswunde etwas zu erwarten sei, ergibt sich aus den zahlreichen bekannt gewordenen Beobachtungen zur Genüge. c) Epilepsie, wenn sie sich in der rein nervösen Form darbietet, oder von hartnäckigen Unterleibsstockungen und dadurch bedingter alterirender Affektion des Gangliennervensystems (*Epilepsia gangliopathica*) abhängt, in Verbindung mit anderen Mitteln (Hufeland mit basisch salpetersaurem Wisnuthoxyd, Berends mit Zinkoxyd und Ipekakoanha, Löbenstein mit schwefelsaurem Kupferammoniakoxyd). d) Manie und Melancholie (Jahn, Hufeland), mit veralteten Unterleibsstasen, zähen Schleimansammlungen, verminderten normalen oder pathologischen Abscheidungen im ursächlichen Zusammenhange stehend, welche Störungen vorzugsweise auf das Gangliensystem sich reflektiren und mittelst der verstimten Unterleibsnervengeflechte die Gehirnthätigkeit auf konsensuellem Wege in den Krankheitskreis ziehen (*Mania gangliopathica*). — 2) Spasmen und Algien, namentlich: a) Krampfasthma, hier auch in Rauchform angewandt (Hoffbauer), Krampfhusten (Lenhossék) und *Angina pectoris* (Richter), natürlich nur als Palliativmittel, wenn die ursächlichen Momente dieser, aus so verschiedenartigen Zuständen sich entwickelnden Uebel nicht ermittelt werden können, oder auch bei eingewurzelt Desorganisationen im Bereiche des Pneumokardialsystems, wo es vorerst darauf ankommt, den gefahrdrohenden Anfall zu beseitigen; b) Magenkrampf, rein nervöser, durch Alienation in der Thätigkeit der Magennerven bedingt, zumal bei sehr empfindlichen, hysterischen Subjekten (Hufeland, Albers), oder mit beginnender Pylorusverhärtung und dadurch bedingtem Erbrechen (Hauff, Schneider). In gleicher Weise bei derartigen rein nervösen Darmkrämpfen, spasmodischen Ischurien, krampfhaften Nierenkoliken etc.; c) Prosopalgie, sehr gerühmt (Stark, Claret, Schmidtman mit Stramonium, Steinrück mit Eisenkarbonat; s. Formul.); überhaupt gegen örtliche Neuralgien (Thomson, Robertson), wenn kein pathologisches Substrat, sondern eine innere Verstimung der Nerventhätigkeit selbst, ein Fehler der Innervation zum Grunde liegt, und hier sehr wirksam. —

119) *Radix et Herba s. Folia Belladonnae.*

Krankheitsformen.

3) Affektionen des Sehorgans; und zwar: a) Entzündliche Reizung und wahre Entzündung der sensiblen Gebilde des Auges, wie der Netzhaut (Dupuytren), des Sehnerven (nach vorangegangener örtlicher Antiphlogistik); b) Lichtscheu (Wedemeyer, Graefe), in Folge abnorm erhöhter Sensibilität, zumal bei skrophulöser Ophthalmie; c) sensible Amblyopie und Amaurose, mit gleichzeitig gesteigerter Empfindlichkeit des Auges, Lichtscheu, Pupillenverengung, innerlich und äußerlich angewandt. — 4) Verhärtungen, bereits inveterirte, zumal der drüsigen Unterleibsorgane, Leber-, Prostata- und Hodeverhärtung (Tott, Ranque). — 5) Skirr und Karzinom; besonders bei skirrhöser Affektion des Magens (mit Kalomel, Chlorgoldnatrium, Konium, Kirschloberwasser), beim Brust- und Gebärmutterkrebs, innerlich und äußerlich (Lentin, Greding, Ziegler, Siebold, Sundelin mit Kalomel, L. W. Sachs mit Iod); vermag auch die Belladonna, wie überhaupt kein Mittel, bei wahrem Krebsleiden nicht eine gründliche Heilung zu bewirken, so leistet sie doch als Linderungsmittel, zumal gegen die damit verbundenen lancinirenden Schmerzen, treffliche Dienste, und kann wohl selbst mildernd auf den Entwicklungsgang des von konstitutionären Ursachen abhängigen Lebens wirken, wie vielfache Beobachtungen bestätigen. — 6) Skrophulosis; wenn in diesem Krankheitszustande, dem eine Alteration des gesammten Ernährungsprocesses zu Grunde liegt, die Belladonna überhaupt etwas leistet, so ist dies dann der Fall, wenn sich ein Leiden der Innervation durch eine abnorm gesteigerte Empfindlichkeit ausspricht, oder wenn das Grundübel zur skirrhösen Entartung hinneigt, unter diesen Verhältnissen namentlich bei Mesenterialskröpfeln (Hufeland). — 7) Gicht, veraltete, mit abnormen Ablagerungen oder anormalem Verlauf (in Westphalen ist das Mittel unter dem Namen Vahrenkraut — von Vahren, so viel als Gicht — als Volksmittel berühmt) und chronische Rheumatismen (Berends); auch bei anderen Dyskrasien, zumal bei degenerirter Syphilis. — 8) Unterleibsstockungen, tief eingewurzelte, und Infarkten, zumal Leber-Physkonien (Stösch), hartnäckige Pfortader- und Uterinstasen, Leber- und Milzanschwellungen (besonders nach hartnäckigen Quartanfiebern), dadurch bedingte Gelbsuchten (Greding) und Hydrozen (Schmidtman), überhaupt beim *Icterus calculosus* und *I. pertinax* (J. A. Richter; s. Formul.). — 9) Wechselstieber, mit dem Quartantypus, äußerst hartnäckige, öfter rückfällige, bereits inveterirte, sehr gerührt (Hufeland, Oslander, Horn, Stösch, Franke, Wentzke; s. Formul.). — 10) Scharlachkrankheit, als Präservativmittel, zuerst von Hahnemann empfohlen; viele Beobachtungen dafür und dagegen. Nach Hufeland und Velsen wird die Verbreitung und Verheiligung des Contagiums dadurch beschränkt und der Verlauf der Scharlachkrankheit wesentlich gemildert und abgekürzt (s. Formulare).

Zum äußeren Gebrauch bedient man sich der Belladonna gegen örtliche Hyperästhesien, krampf- und schmerzhaftes Beschwerden; ganz besonders wurde sie in neuerer Zeit gegen krampfartige Affektionen der Gebärmutter während der Wehentätigkeit, zumal bei spastischen Strikturen des Muttermundes empfohlen, wo das Mittel in Form von Einreibungen und Einspritzungen herrliche Dienste leistete (Chaussier — erster Empfehler — Delaporte, Conquest, Velpeau, Lisfranc, Ricord, Löwenhard, Mandt, Kilian, Späth), bei krampfhaften Strikturen der Harnröhre (Chevalier, Ratier), des Mastdarms (Boyer, Louvet-Lamarre), namentlich auch zur Erweiterung desselben vor der Fisteloperation (Dupuytren); bei spastischen Brucheingklemmungen, theils in Klystirform beigebracht (Klaus, Hannius, Vogt, Schneider, Wotruba, Meyer), theils in Salbenform unmittelbar auf die Bruchgeschwulst eingerieben (Magliari, Portal, Dupouget, Joffre, Albers, Most, Nevermann), eben so gegen spastischen Heus (von Elliot in 3 Fällen mit Erfolg angewandt; Schmidt's Jahrb., 1838, Bd. 19, Heft 2); ferner gegen rein nervöse Magen- und Darmkrämpfe (in Pflasterform oder als Umschlag), spastische Ischurien (Hoolbrok), krampfartige Nierenkolik (Dubla). Aber auch im Allgemeinen als resorbirendes Mittel (Blasius), zumal gegen krankhafte Fettbildung (Graefe), veraltete Geschwülste, namentlich gegen hartnäckige Drüsenanschwellungen, Leberverhärtungen (mit Merkurialsalbe), Hypertrophien einzelner Gebilde, zumal der Ovarien (mit Iod), Hydrarthrosis (mit Scilla in Salbenform eingerieben) etc. In der Augenheilkunde gegen krankhaft gesteigerte Sensibilität des Sehorgans überhaupt, mit großer Empfindlichkeit, Lichtscheu, Pupillenverengung; im 2ten Stadium der Iritis (Himly) zur Verhütung von Adhäsionen, oder gegen schon gebildete krankhafte Anheftungen der Iris mit der vorderen Linsenkapselwand (Graefe mit Merkurialsalbe); chronische Ophthalmien, zumal skrophulöser und rheumat. Natur; gegen Augenlidkrampf; zur Erweiterung des Schloches vor der Staaroperation (Langenbeck).

Präparate, Gabe, Form und Verbindung.

1) *Extractum Belladonnae*: Durch Digestion mit *Spir. Vini rfts.* bereitet; Extraktconsistenz; dunkel braungrünlich; Geruch widrig, Geschmack nauseos-bitterlich, etwas salzig; Auflösung grünlich, mehr oder weniger getrübt.

2) *Extractum Belladonnae herbae recentis*: Aus dem frisch ausgepressten Saft des Krauts mittelst weingeistiger Digestion bereitet; Pillenconsistenz; weit mehr grün als das vorige Präparat (wegen des beigemischten grünen Satzmehls und Blattgrüns); von betäubendem, widrigem Geruch; Auflösung grünlich, etwas trübe; wirkt intensiver als das erstere.

Gabe. Sie richtet sich nach der Individualität des Kranken und der Art der Krankheit; Kindern von gr. $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$ (im Keichhusten etwa mit gr. $\frac{1}{4}$ der gepölv. Wurzel zu beginnen, 3mal täglich 1 Pulver, oder $\frac{1}{2}$ der Blätter, $\frac{1}{2}$ der Wurzel auf $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$ Kolatur, älteren Kindern 3stündlich 1 Eßlöffel, jüngeren 1 Theelöffel; die kleinsten Gaben als Präservativ des Scharlachs; etwa gr. $\frac{1}{2}$ der Wurzel täglich 1-3mal, Kopp), Erwachsenen von gr. 1-3-5 und allmählig gestiegen, bis die leichteren Belladonnazufälle eintreten; die Blätter in stärkeren Dosen als die kräftigere Wurzel; die gepölv. Wurzel von gr. $\frac{1}{2}$ - 2, die Blätter von gr. 1-3, der Dickauszug von gr. $\frac{1}{2}$ - 2, Kindern von gr. $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ bis gr. $\frac{1}{4}$ einigemal täglich und vorsichtig gestiegen; der Dicksaft von gr. $\frac{1}{2}$ - 1 tagüber einigemal und vorsichtig gestiegen; die beiden erstere ad grana Quatuor! die letzteren ad grana Duo!

Form. Innerlich: Pulver, Pillen (etwa 5j des Extrakts mit 5j des Krauts zu 2granigen Pillen gemacht, Morgens und Abends 1 Pille), Aufgufs ($\frac{1}{2}$ - 5j zur Kolatur von $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$), 3stündlich 1 Eßlöffel), Auflösung.

Außerlich: Zu Umschlägen, Bähungen, Kollyrien (gr. v - $\frac{1}{2}$ des Extrakts auf 5j - 5j Wasser, 2 Stunden vor der Staaroperation zur Erweiterung der Pupille lauwarm in's Auge zu träufeln), Augentropfwassern, Einreibungen ($\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$) um die Basis der Orbita bei sehr erhöhter Sensibilität des Auges ohne entzündliche Reaktion; Ricord, Lehmert; $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$ gr., älteren Kindern mehr, Abends mit Speichel in die Magengegend zu reiben; Pieper, im Keichhusten), Einspritzungen (5j der Blätter zur Kolatur 5j infundirt mit 5j Kirschloberwasser; in die Vagina bei Gebärmuttercirrhos), Klystiren ($\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$), nie mehr; in einem Falle erregten schon 6 gr. Belladonnaextrakt die heftigsten Zufälle; Strecker in Rust's Mag., Bd. 23; in einem anderen erfolgte auf 15 gr. des Extrakts tödtliche Vergiftung; Hauff in Würtemb. Korrespondenzblatt, 1837, Bd. 7, No. 33.), Salben ($\frac{1}{2}$ - 5j auf 5j Fett), Pflaster (R. Cer. flav. 5j, Adip. suill. 5j, Terebinth. commun. 5j, leni igne liquata admisce Extr. Belladonn. 5j. F. Emplast.; nach Vogt; ein Pflaster aus Belladonnaextrakt (1 Th.) und Empl. sapon. (2 Th.) längs des Laufes der Urethra applicirt, gleichzeitig mit Belladonnaextrakt bestrichene Bougies hineingebracht; Chevallier, bei organischer Entartung der Harnröhre in Folge von Gonorrhöe; überhaupt benutzt Chevallier das Extrakt in Salben- oder Pflasterform gegen skrophulöse Drüsenanschwellungen, skrophulöse Gelenk- und Knochenleiden, skrophulöse Hautgeschwüre und inveterirten Herpes mit Erfolg; ein Halbgulden großes Pflaster aus Belladonnaextrakt auf die Stirn applicirt; G. A. Richter, mit günstigem Erfolg gegen rheumatische und skrophulöse Lichtscheu) und als Rauchmittel (von den in Opiumauflösung gleichmäßig getrockneten Blättern werden 2 Pfeifen gestopft und täglich verbraucht, späterhin auf 3-6 gestiegen; von Cruveilhier in 8 Fällen von Lungenschwindsucht, und zwar im 2ten und 3ten Stadium derselben, unter Erleichterung und Abnahme aller Zufälle angewandt; Nov. Biblioth. méd., 1828, Sept.; nach von Omodei in einem Falle von *Phthisis incipiens* bewährt gefunden).

Verbindungen, zweckmäßige, s. Formulare. Man meide Haloide, gerbsäurehaltige Mittel, Metalloxydsalze.

R Rad.
gr. 1/2
Lact.
part.
ver.
jährig
Bellad.
R Rad.
Sach.
part.
nach
1 Pulv.
warze
die M.
aus D.
gen K.
Joura.
R Rad.
f. Pulv.
2-3mal
gen ha.
verhär.
chroni.
R Herb.
jiv. M.
DS. A.
u. Hat.
üfter.
den.
R Rad.
gr. 1/2
Pulv.
rend d.
Stösch.
Woch.
R Rad.
aa gr.
f. Pulv.
und A.
gegen.
R Rad.
gr. 1/2
alb. 5j
6. DS.
gegen.
R Rad.
prae.
pult.
Extr.
j. C.
3mal t.
Kardia.
verhär.
denzbl.
der b.
ehense.
R Rad.
stibat.
Sapon.
M. f. l.
lich 10.
kige A.
härtaug.
terito.
Mesen.
R Herb.
fervid.
Vini s.
Umges.
im Kei.

Tollkirsche. Wolfskirsche. Waldnachtschatten.

F o r m u l a r e.

℞ *Rad. Belladonn.* gr. ij, *Rad. Ipecacuanh.* gr. ij, *Sulphur. depurat.*, *Sacchar. Lact.* aa gr. xxxij. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 8. DS. 3mal täglich 1 Pulver (Kopp, im Keichhusten eines 3-4-jährigen Kindes, mit steigenden Gaben der Belladonna).

℞ *Rad. Belladonn.* gr. j, *Opii pur.* gr. ʒ, *Sacchar. alb.* ʒiv. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 8. DS. Morgens und Abends, nach den Umständen auch alle 3 Stunden, 1 Pulver; dabei gleichzeitig ein mit Bellawurzel und Opium versetztes Pflaster auf die Magengegend zu legen und einen Thee aus Dolkamara zu trinken (von Gölis gegen Keichhusten gerühmt; Hufeland's Journal, Bd. 60, St. 3.).

℞ *Rad. Belladonn.* ʒʒ, *Rad. Rhei* ʒj. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 10. DS. 2-3mal täglich 1 Pulver (Hufeland, gegen hartnäckige Leberverstopfung, Leberverhärtung, Leber- und Milzanschwellung, chronische Gelbsucht).

℞ *Herb. Belladonn.* gr. ij, *Cort. Chin. reg.* ʒiv. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 4. DS. 2stündlich 1 Pulver (von Oslander u. Hufeland gegen sehr hartnäckige und öfters rückfällige Wechselfieber, zumal mit dem Quartantypus, bewährt gefunden).

℞ *Rad. Belladonn.* gr. j, *Chinin. sulphur.* gr. iv, *Flaved. cort. Aurant.* ʒj. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 4. DS. Während der Apyrexie zu verbrauchen (von Stösch ebendasselbst erprobt; Casper's Wochenschrift, 1833, No. 17.).

℞ *Rad. Belladonn.*, *Ferri oxydati fuscii* aa gr. ij, *Elaeosacchar. Calami* ʒj. M. f. Pulv. Det. ad chart. cerat. S. Morgens und Abends 1 Pulver (von Steinrück gegen Prosopalgie mit Erfolg benutzt).

℞ *Rad. Belladonn.* gr. ij, *Rad. Ipecacuanh.* gr. ij, *Zinci oxydati* gr. vj, *Sacchar. alb.* ʒj. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 6. DS. 2stündlich 1 Pulver (Berends, gegen nervöse Epilepsie).

℞ *Rad. Belladonn. pulv.* gr. vj, *Bismuth. praecipit. nitr.* gr. xxxvj, *Rad. Rhei pulv.* ʒj et gr. xvij, *Extr. Liquirit.*, *Extr. Taraxac.* aa q. s. u. f. Pilul. gr. ij. Consperg. *Pulv. sem. Lycopod.* DS. 3mal täglich 3 Stück (von Hauff gegen Kardialgie und beginnende Magenmündverhärtung gerühmt; Würtemb. Korrespondenzblatt, 1832, No. 2.; und von Schneider bewährt gefunden; Casper's Wochenschrift, 1839, No. 40.).

℞ *Rad. Belladonn. pulv.* gr. viij, *Tartari stibiat.* ʒʒ, *Extr. Conii maculat.* ʒʒ, *Sapon. medicat. pulv.* ʒij, *As. foetid.* ʒij. M. f. Pilul. gr. ij. Consperg. *Pulv. rad. Irid. florent.* D. ad vitrum. S. 3mal täglich 10 Stück (Richter, gegen hartnäckige Abdominalstockungen, Unterleibsverhärtungen, Leber-Milz-Physkonien, inveterirte und zum Scirrhus hinneigende Mesenterialschwellen).

℞ *Herb. Belladonn. pulv.* ʒj, infunde *Aq. fervid.* q. s. ad Colat. ʒij; refriger. adde *Vini stibiat.* ʒj, *Syrup. Seneg.* ʒvj. MDS. Umgeschüttelt 3mal tägl. ʒ Eßlöffel (Vogt, im Keichhusten eines 10jährigen Kindes).

℞ *Extr. Belladonn.* ʒʒ, *Extr. Dulcimar.* ʒiv, *Carbon. animal. pulv.*, *Sulphur. stib.* *aurant.* aa ʒj, *Asae foetid.* ʒj, *Rosin. Guajaci* q. s. u. f. Pilul. 120. Consperg. *Pulv. cort. Cinnamomi.* D. ad vitrum. S. 2mal täglich 6 Stück und allmählich zu steigen (Wyatt's sehr wirksame Pillen gegen Hodenverhärtung).

℞ *Extr. Belladonn.*, *Extr. Hyoscyami* aa gr. ij, *Oxymell. squillit.* ʒʒ, *Syrup. Alth.* ʒij. MDS. Umgeschüttelt 2stündlich 1 Theelöffel (nach Phoebus; bei Keichhusten eines 8jährigen Kindes).

℞ *Extr. Belladonn.* gr. iv, solve in *Aq. Amygdal. amarar.* ʒʒ. MDS. Umgeschüttelt Amal täglich 20 Tropfen (Hufeland, gegen Keichhusten).

℞ *Extr. Belladonn.* gr. ij, solve in *Spir. Vini rsl.* ʒij. MDS. Nach Verschiedenheit des Alters täglich 2mal 5-10-15-20 Tropfen (von Velsen als Präservativ des Scharlachs in einer solchen Epidemie bei 247 Personen mit so gutem Erfolge angewandt, dats nur 13 davon die Krankheit bekamen (Horn's Arch., 1827, März u. April).

℞ *Extr. Belladonn.* gr. iv, solve in *Aq. Laurocerasi* ʒʒ. MDS. 3-4mal täglich 30 Tropfen (*Liquor Belladonnae cyanicus Pharm. Paup. Boruss.*, von Hufeland bei heftigem Schlund-, Magen- und Darmkrampf, chronischem Erbrechen und beginnender Magenmündverhärtung gerühmt).

℞ *Extr. Belladonn.* gr. iv, solve in *Aq. Laurocerasi* ʒʒ. MDS. Amal täglich 10 Tropfen — nach jedem Tage um 1 Tropfen gestiegen — nebst zertheilenden Einreibungen (von A. L. Richter gegen *Icterus pertinax* bewährt gefunden; Medic. Zeitung v. Verein f. Heilkunde in Preussen, 1834, No. 13.).

℞ *Extr. Belladonn.* ʒʒ, *Extr. Gratiol.* ʒij, solve in *Aq. Laurocerasi* ʒj. MDS. 3mal täglich 30-60 Tropfen (Hufeland, in der Manie und Melancholie).

℞ *Extr. Belladonn.* ʒʒ, solve in *Liquor. Ammonii acet.* ʒij. MDS. Stündlich ʒ-1 Theelöffel einzureiben (von Blasius als vorzügliches Mittel zur Beförderung der Aufsäugung gerühmt).

℞ *Extr. Belladonn.* ʒj, solve in *Aq. Laurocerasi* ʒj, adde *Aether. sulphur.* ʒj. MDS. Umgeschüttelt 2mal täglich in die Brust bis zur Achselhöhle einzureiben (Ranque, gegen schmerzhaftes Anschwellen der Frauenbrust, zumal im Wochenbette).

℞ *Extr. Belladonn.* ʒij, *Aq. font.* q. s. ad consist. Liment. DS. Davon gr. 10 auf die schmerzhafteste Stelle einzureiben (von Claret in 5 Fällen heftiger Gesichtsnuralgie mit Erfolg angewandt (*The Lond. medic. and phys. Journ.*, 1830, April).

℞ *Extr. Belladonn.* gr. xij, *Unguent. rosat.* ʒʒ. M. f. Unguentum. DS. Halbstündlich bohnengröfs in den Muttermund einzureiben, bei gleichzeitiger Anwendung von Belladonnaumschlägen auf den Unterleib (Mandt, bei durch spastische Zusammenziehung des Muttermundes verzögerter und erschwerter Geburt).

℞ *Extr. Belladonn.* ʒj, *Adip. suill.* ʒj. M.

f. Unguent. DS. Auf die Bruchgeschwulst einzureiben (Magliari, bei spastischen Brucheinklemmungen mit Ileus).

℞ *Extr. Belladonn.* ʒij, *Mell. commun.* ʒj. M. f. Unguent. DS. ʒstündlich haselnufsgröfs in die Bruchgeschwulst einzureiben (von Nevermann in einem schweren Falle von Brucheinklemmung mit dem besten Erfolge angewandt; derselbe bemerkt zugleich, dafs Honig ein zweckmäßigeres Salbenkonstituens für das Belladonnaextrakt abgebe als Fett, indem es, mit letzterem gemischt, sich gar nicht einreiben lasse und in Klumpen falle; Schmidt's Jahrbücher, 1838, Bd. 19.).

℞ *Extr. Belladonn.* gr. xv, *Adip. suill.* ʒʒ. M. f. Unguent. DS. Zum Einreiben in die Nieren- und Harnröhrengegend (von Dubla mit dem günstigsten Erfolg gegen äufserst heftige, durch Steine veranlafste Nierenkolik angewandt; *Rev. med.*, 1831.).

℞ *Herb. Belladonn.* gr. ij, infunde *Aq. fervid.* q. s. ad Colat. ʒiv. DS. In die Vagina zu injiciren und mit Belladonnaextrakt bestrichene Wiken einzubringen (Delaporte, bei spastischen Strikturen der Gebärmutter).

℞ *Herb. Belladonn.* ʒj, ebulliat semel c. *Aq. font.* q. s. ad Colat. ʒij; refrigerat. adde *Aq. Laurocerasi* ʒʒ. DS. Amal täglich in die Scheide zu spritzen (von Brera bei noch nicht veralteter scirrhus Gebärmutterverhärtung sehr empfohlen).

℞ *Extr. Belladonn.* ʒʒ, solve in *Aq. destill.* ʒʒ. DS. Einige Tropfen tagüber in's Auge zu träufeln (Langenbeck, behufs der Pupillenerweiterung vor der Staaroperation).

℞ *Extr. Belladonn.*, *Extr. Hyoscyami*, *Opii pur.* aa ʒj. M. f. Pulv. subtiliss. DS. Mit Speichel in die Umgegend des Auges zu reiben (Graefe, gegen schmerzhaftes Ophthalmie, Lichtscheu und Augenlidkrampf).

℞ *Extr. Belladonn.* gr. j, solve in *Aq. Opii* ʒij. DS. Umgeschüttelt 2-3mal täglich zu einigen Tropfen in's Auge zu träufeln (Rust, zur Verhinderung der Pupillenschließung bei chronischen Ophthalmien).

℞ *Herb. Belladonn.* ʒij, infunde *Aq. fervid.* q. s. ad Colat. ʒvij. DS. Mit Kompressen lauwarm über das Auge zu schlagen (Graefe, gegen heftige und schmerzhaftes Ophthalmoblepharorrhöen).

℞ *Herb. Belladonn.* gr. xij, infunde *Aq. fervid.* ʒvj. Cola. DS. Zum Klystir (*Rattier*, bei spastischen Strikturen der Harnröhre, welche das Einbringen des Katheters nicht zulassen).

℞ *Herb. Belladonn.* ʒʒ, infunde *Aq. fervid.* q. s. ad Colat. ʒvj. DS. Umgeschüttelt zum Klystir (Vogt u. Schneider, bei spastischen Brucheinklemmungen mit Ileus).

℞ *Herb. Belladonn.* ʒj, *Herb. Hyoscyami*, *Cepar. assatar.* aa ʒij. M. f. c. *Olei Lini* q. s. Cataplasma. DS. In dünne Leinwand geschlagen warm auf die Blasengegend zu legen (von Otto gegen Strangurie beim Tripper sehr gerühmt).

Herba et Semina Stramonii.

| Physiographie. | Bestandtheile. | Wirkungsweise. | Krankheitsformen. |
|---|---|---|--|
| <p>Mutterpflanze: <i>Datura Stramonium</i> L. Jährig.</p> <p>Sexualsystem: <i>Pentandria Monogynia</i>.</p> <p>Natürl. Ordnung: <i>Solanaceae</i>.</p> <p>Blüthenzeit: Mai bis September.</p> <p>Vaterland: Ursprünglich Ostindien, jetzt in Europa; an Wegrändern, Hecken und Schutthaufen.</p> <p>Phytographie: Wurzel senkrecht, holzig, dick, faserig, weiß. Stengel 2-4 Fufs, aufrecht, dick, glatt, 2gabelig. Blätter abwechselnd in den Winkeln der Zweige stehend, weiß, bisweilen veilchenblau, großgestielt, eiförmig, buchtig-gezähnt, glatt, oberhalb sattgrün, unterhalb blässer, mit erhabenen Adern. Blüthen gestielt, einzeln, astständig. Blütenstiele kurz behaart. Kelch 1blättrig, 5zählig, seckig, 3rippig, bis zur Basis abfallend. Blumenkrone 1blättrig, trichterförmig, doppelt so lang als der Kelch, am Rande 5kantig, 5faltig, 5zählig, weiß oder violet, mit walzenförmiger Röhre. Staubgefäße 9, auf der Röhre befestigt und aus ihr hervorstehend. Frucht eine grüne, länglich-rundliche, dickstachelige, aufrechte, wallnussgroße, Aklappige, Aflechtige, viel-samige Kapsel, welche zur Zeit der Reife in 4 Schalenstücke zerfällt. Samen nierenförmig, etwas zusammengedrückt, außen runzlig, dunkelbraun, innen weiß.</p> <p>Physikalische Eigenschaften: Geruch widrig und beiführend. Geschmack ekelhaft, etwas scharf; die Samen bitterlich scharf, sehr narkotisch; von den Samen des Schwarzkümmels (<i>Semina Nigellae</i>), mit denen sie verwechselt werden können, unterscheiden sie sich dadurch, daß diese kleiner, nicht so bestimmt nierenförmig, nicht platt, sondern 3kantig sind, und gestofsen einen gewürzhaften Geruch und Geschmack haben.</p> | <p>Nach Brandes:</p> <p>1) Daturin, Alkaloid, von Brandes 1818 im unreinen Zustande, neuerdings jedoch von Geiger und Hesse rein und krystallinisch aus den, dasselbe am reichlichsten enthaltenden, Samen dargestellt.</p> <p>Physikalischer Charakter: Krystallin in farblosen, stark glänzenden, büschelförmig gruppirten Prismen, ist geruchlos, von bitterlich-scharfem, tabakähnlichem Geschmack; bei stärkerer Hitze sublimierend.</p> <p>Chemischer Charakter: In Wasser äußerst schwer (in 280 Th. kaltem u. 72 Th. siedendem), sehr leicht in Weingeist, etwas minder in Aether (nach Brandes auch in Schwefel-, Chlorwasserstoff- und Essigsäure) löslich, durch Gallus- und Iodtinktur daraus gefällt; stark alkalisch reagierend; mit Säuren krystallisirende, scharf und bitter-schmeckende, in Wasser und Weingeist leicht lösliche Salze (Daturinsalze) bildend; durch unorganische Alkalien aus der nicht zu verdünnten Salzlösung weißfloekig gefällt.</p> <p>Dynamischer Charakter: Koncentrirt in sich das wirksame Princip der Pflanze; besitzt stark papillenerweiternde Eigenschaften; im Uebrigen m. d. Atropin übereinstimmend.</p> <p>2) Thierisch-vegetabilische Materie. 3) Gummiger Extraktivstoff. 4) Fettöl. 5) Halbharz. 6) Butterartige Materie mit Grünharz. 7) Glutenoïn. 8) Chlorophyll, Pflanzen-Eiweiß, Bassorin, Schleimzucker, Gummi und verschiedene Salze.</p> <p>Apotheker H. Tromsdoerff entdeckte kürzlich im Stechapfel einen eigenen indifferenten Grundstoff, das Stramonin, ein krystallinisches, weißes, geruch- und geschmackloses Pulver, in Wasser gar nicht, in Weingeist und Aether nur sehr wenig, wohl aber in fetten und ätherischen Oelen löslich, in der Lösung ohne alle Reaktion (Archiv f. Pharm., 1839, 2te Reihe, Bd. 18, Heft 1, S. 81.).</p> | <p>An Intensität seiner Wirkung auf die Gehirnthätigkeit und die sensitiven Funktionen übertrifft das Stramonium noch die Belladonna, wie dasselbe auch weit heftiger die Magen-Darmorgane und selbst bis zur entzündlichen Reaktion afficirt. Schon die Ausdünstung des frischen Krautes erzeugt schmerzhaftes Eingekommenheit des Hauptes, vertiginöse Zufälle, Gesichtstrübungen, Betäubung und Gefühl großer Beängstigung. So bewirkten die gegen Brandschaden frisch aufgelegten Blätter in einem Falle entschiedene Narkose, namentlich wühende Delirien und gänzliche Erstarrung des Sehorgans (Bersenkowitz), und der während der Extraktbereitung sich entwickelnde Dunst eine 2 Tage andauernde Blindheit (Camerer). — Innerlich genommen erzeugt das Stramonium schon in sehr mäßigen Gaben leicht rauschartige Benommenheit des Hauptes, Schwindel, stark erweiterte und für den Lichtreiz völlig unempfindliche Pupillen, Trübungen und Alienationen der Sinnesorgane, großes Angstgefühl, Trockenheit im Halse und Brechneigung; im höheren Grade der Einwirkung heftige Delirien (einen Zustand der Ekstase, bisweilen mit ähnlichen subjektiven Gesichtsercheinungen, wie diese bei der Belladonna bemerkt worden). Sopor, Anästhesie gegen äußere Eindrücke, starkes Krampfzittern, konvulsive, trismusartige, tetanische und ächt hydrophobische Zufälle mit krampfhaften Schlingbeschwerden und Trieb zum Beissen (Seiler), große Dyspnoe, erschwertes Sprechen, heftige Schmerzen im Unterleibe, Brennen im Schlunde, großen Durst, häufiges Erbrechen, Blutungen aus den Sexualorganen und den Mastdarmgefäßen, Ausbruch eines rothen frieseel- oder petechienartigen Exanthems auf der brennend heißen und stark juckenden Haut, zumal auf Gesicht und Brust (Meigs, Horn's Arch., 1827, S. 317.), und endlich unter den Erscheinungen der Apoplexie und Lähmung den Tod. — Die irritabile Sphäre erleidet zwar dadurch keine so heftige Exaltation als von Seiten der Belladonna, dahingegen trifft der Stechapfel in seinen, in dieser Beziehung den scharf-narkotischen Substanzen sich anschließenden Wirkungen noch stärker das den organischen Funktionen vorstehende Nervensystem, zumal in dessen der Venenthätigkeit, dem Lymphdrüsen-systeme, dem Ab- und Ausscheidungsakte zugewandten Sphäre. Nach Wendt steht das Stramonium in spezifischer Beziehung zu den Nerven der Geschlechtsorgane, und bewirkt bei stärkerer Einverleibung unersättlichen Wollustdrang und schamlose Geilheit, welche Symptome als charakteristisch für die Wirkung desselben hervorgehoben werden.</p> <p>Besondere Relation: Zum Sensorium, den Sinnes- und weiblichen Geschlechtsorganen.</p> <p>Sättigungsgrad: Zustand von Trunkenheit u. Benübelung des Kopfes, Sinnestäuschungen, erweiterte Pupille, Trockenheit u. Kratzen im Halse, Geschlechtsaufregung,</p> | <p>1) Chronische Rheumatismen (Read, Zollikofer, Eberle, Engelhardt, Velsen, Reufselner, Kirckhoff), zumal wenn das Uebel sich schon fixirt, mit Gelenksanschwellungen und anderweitigen krankhaften Metamorphosen verbunden, dabei sehr schmerzhaft, hervorsteckende Gefäßreaktion jedoch nicht vorhanden ist; oder wenn es den rein nervösen Charakter darbietet; dabei äußerlich das Kraut (zu Breiumschlägen), das aufgelöste Extrakt oder die Tinktur (zu Einreibungen), nach Zollikofer auch eine Salbe (s. Formulare); Begbie und Velsen loben es besonders gegen heftigen Kopfrheumatismus.</p> <p>2) Neuralgien und Krampfkrankheiten, theils auf reinen Störungen, Alienationen in der Nerventhätigkeit beruhend, theils mit rheumatischen Einflüssen im ursächlichen Konnex stehend, oder durch Sensibilitäts-excesse in der weiblichen Geschlechtssphäre hervorgerufen; namentlich in der Prosopalgie (hier zuerst in Form der Tinktur von Lentin empfohlen; Schmidtman, Kirckhoff, Reufselner, Begbie, Latour, Schlesier; Wendelstädt (Hufel. Journ., 1836, St. 11.) hält es hier für ganz spezifisch — Géry und Droste bestätigten diese; s. Formulare); Kardialgie (Dreysig); Ischiadik (Mareet, Eberle); Epilepsie (Greding, Störk, Fischer, Most, Hufeland; Wendt vorzüglich bei der durch Onanie bedingten) und hartnäckigen Hysterie, zumal <i>Hysteria libidinosa</i>, mit bedeutender Gehirnaffektion (Berends), u. Nymphomanie (Wendt); Hydrophobie, als Prophylaktikum (Harless, Cooper, Mease, Hauke), in großen Gaben; Krampfasthma, namentlich in der Anwendung der Stengel und Blätter als Rauchmittel, wobei der Rauch mit dem Speichel verschluckt wird (Mareet, Ziegler, Meyer, Cunningham); erfordert indess große Vorsicht, indem bei zu apoplektischen Anfällen disponirten Individuen leicht tödtliche Folgen darauf entstehen.</p> <p>3) Wahnsinn (Störk, Barton; Tott mit gleichzeitigen Brechweinsteineinreibungen auf den abgeschorenen Kopf; Günther; Amelung sowohl in der akuten (manischen) Form nach Herabstimmung der excessiven Thätigkeit des Blutsystems durch Aderlass und sonstige Antiphlogistika, theils in der mit lichten Zwischenräumen verbundenen Form); am meisten verspricht es noch bei reinen Störungen der Seelen-thätigkeit mit gleichzeitiger Suppression gewohnter Ausscheidungen, namentlich der hämorrhoidalen und menstruellen, und nach Wendt bei der aus dem Unterleib sich entwickelnden Manie.</p> <p>4) Äußerlich gegen chronische Rheumatismen, Lähmungen, krampfartige Bruch-einklemmungen, Ischurien, spastische Strikturen des Uterus, rheumatisches Zahnweh (Rust); in der Ophthalmiatrik gegen Augen-übel mit großer Empfindlichkeit, Lichtscheu, verengerter Pupille (Arneemann). Das Ausführliche darüber s. Form.</p> |

Stechapfel.

Präparate, Gabe, Form und Verbindung.

Formulare.

1) *Extractum Stramonii herbar recentis*: Wird aus dem frisch ausgepressten Saft des Krauts mit rektifizirtem Weingeist 24 Stunden hindurch digerirt, die Flüssigkeit filtrirt und kolirt, die Hälfte durch Destillation abgezogen und der Rückstand zur Pillenkonsistenz gebracht; schwarzgrünlich; Auflösung grün.

2) *Tinctura seminis Stramonii*: Bräunlichgelb; zuerst von Lentin empfohlen; nach Hufeland vorzüglich schmerzstillend und beruhigend.

Gabe. Die gepulverten Blätter (nur selten angewandt) zu gr. 1/2-3, 1-2mal tagüber. Ad grana Quatuor! und allmählig gestiegen; in hartnäckigen Nervenkrankheiten, zumal im Wahnsinn, successiv bis zu gr. 30. Die Samen (gleichfalls selten benutzt, jedoch mit Unrecht, da sie gerade das wirksame Princip der Pflanze, das Daturin, am reichlichsten enthalten) zu gr. 1/2, 1/4, 1/2-1, einigemal tagüber und vorsichtig gestiegen; in hartnäckigen Neurosen selbst zu gr. 15 (Fischer, gegen Epilepsie). Die Tinktur zu gutt. 5-10-15 und steigend bis zu gutt. 20 (nach Amelung bei Geisteszerrüttungen allmählig selbst bis zu gutt. 30). Ad guttas Viginti!

Form. Innerlich: Pulver, Pillen (*Extr. Stramon.* ʒʒ, *Extr. Liquirit.*, *Pulv. rad. Liquirit.* aa ʒj. M. f. Pilul. 60. DS. 2mal täglich 10 Stück; Berends), Aufguss (der Blätter), wässriger und weiniger (etwa ʒj-ʒij auf ʒiv-ʒvj Kolatur, 2-4stündlich 1 Thee- bis zu 1 Eßlöffel), Auflösung (zur Vermeidung der stark erhitzen, gefälschenden Eigenschaft gibt man das Extrakt am zweckmäßigsten in Kirschlorbeer- oder Bittermandelwasser, sonst auch in Brechwein; etwa ʒʒ-ʒij in Aq. Laurocer. ʒʒ, 3mal täglich zu gutt. 10-15-20 und vorsichtig bis zu gutt. 30 gestiegen).

Außerlich: Die Blätter zu Umschlägen, Bähungen, Salben (1 Th. auf 4 Th. Fett, s. Formul.) und als Rauchmittel. Meyer, welcher damit gegen asthmatische Affektionen Versuche machte, und namentlich in den Füllen reussirte, wo das Uebel mit Gichtdyskrasie, Unterleibsstasen und Verschleimungen, so wie mit hysterischen Beschwerden vergesellschaftet war, verfuhr dabei in folgender Weise: Nachdem zuvörderst eine Stokungen auflösende, antigastrische Behandlung eingeleitet, und das entsprechende diätetische Regime geordnet worden, ließ er die bereits an Tabak gewöhnten Individuen anfangs 2 Thonpfeifen, Frauen 3 halbgestopfte Pfeifen und mit sofortigem Aufhören, wenn sich nausöse und vertiginöse Zufälle einfanden, rauchen. Nach 2-3 Tagen wurde damit gestiegen, so daß 4-5 Pfeifen täglich genommen, und damit bis zur Beseitigung oder auffallenden Milderung aller Brustbeschwerden, die zumeist nach 2wöchentlichem Gebrauche erfolgte, fortgefahren wurde (Hufeland's Journ., Bd. 64, St. 4.). Es ist hierbei nicht außer Acht zu lassen, daß das Rauchen sofort eingestellt werden muß, wenn Benommenheit und Umneblung des Hauptes mit Schwindel, Pupillenerweiterung und Uebelkeit sich einstellen. Auch Miquel leistete das Rauchen der getrockneten Stechapfelblätter von allen seit einer Reihe von Jahren angewandten Mitteln im Asthma, so wie überhaupt bei Dyspnoen aller Art, die ausgezeichneten Dienste. Seine Methode ist folgende: Tabakraucher beginnen mit 2-3 täglich, daran nicht Gewöhnte, so wie weibliche Kranke, anfangs mit 1 oder höchstens 2 Pfeifen; ist das Uebel bedeutend, so muß Patient 2-3stündlich 1 Pfeife rauchen und damit bis zur Besserung fortfahren, die meist in 6-8 Tagen eintritt, von wo an mit der Zahl der Pfeifen wieder gefallen wird, so daß nur Morgens und Abends 1-2 Pfeifen geraucht werden. Bevor man das Mittel anwendet, muß man sich überzeugt haben, daß keine entzündliche Lungenaffectio vorhanden ist, und bei kongestiven Zufällen einen Aderlaß dem Gebrauche voraus schicken und Schröpfköpfe auf die Brust setzen. Bewirkt das Rauchen Kopfweh, so werden Fußsennblätter, abführende Lavements, Blätegel an den Mastdarm und selbst nöthigenfalls ein Aderlaß das Uebel beseitigen (Würtemb. Korrespondenzblatt, 1837, Bd. 6, No. 17.). — Das Extrakt zu Zahnpillen (s. Formul. von Rad. Pyrethri), Kollyrien (ʒʒ-ʒij auf ʒij-ʒij Flüssigkeit), Augentropfwassern (gr. 5-10 auf ʒʒ Flüssigkeit, einigemal täglich zu einigen Tropfen in's Auge zu träufeln), Einreibungen (*Extr. Stramon.* ʒʒ, solve in Aq. Laurocer. ʒʒ. DS. Zum Einreiben in die schmerzhaftige Wange; Harless, gegen Prosopalgie; mit *Mixtura oleoso-balsamica* eingerieben von Fehr gegen hysterischen Kopfschmerz gerühmt), Linimenten (ʒʒ des Extrakts, durch Eigelb suspendirt, in ʒiv Ol. Olivarum aufgelöst, Morgens und Abends in die schmerzhaften Stellen einzureiben, gleichzeitig zum inneren Gebrauche gr. 3 in ʒvij Wasser, stündlich 1 Eßlöffel; Naffel, gegen chronische Rheumatismen) und Salben (1 Th. auf 8 Th. Fett). — Behufs der endermatischen Anwendung das Extrakt von gr. 4-8-10 (von Gerhard gegen Neuralgien mit Erfolg benutzt).

Verbindungen, zweckmäßige, s. Formulare. — Man weide gerbsäurehaltige Substanzen, Salzbilder, Quecksilbersalze und salpetersaures Silberoxyd.

ʒ Herb. Stramon. gr. ij, Sacchar. alb. ʒiv. M. f. Pulv. Divid. in part. equal. 8. DS. Morgens und Abends 1 Pulver (von Otto gegen periodischen Brustkrampf und asthmatische Beschwerden, mit Herzleiden im ursprünglichen Connex stehend, sehr gerühmt).

ʒ Semin. Stramon. ʒʒ, Conserv. Rosar. ʒʒ, contundatur exactissime in mortario, adde Rad. Alth. pulv. q. s. u. f. Pilul. 60. Consperg. Pulv. semin. Lycopod. DS. 2mal täglich 10 Stück (von Berends gegen Rheumatalgien und Neuralgien ungemein wirksam befunden).

ʒ Semin. Stramon. pulv. ʒʒ, Camphor. trit. ʒʒ, Herb. Sabin. pulv. ʒv, Extr. Seneg. ʒiv. M. f. Pilul. gr. ij. Consperg. Pulv. Cass. Cinnamom. DS. 3-mal täglich 6 Stück (Vogt, gegen rheumatische Beschwerden).

ʒ Extr. Stramon. gr. j-ij, Sacchar. alb. gr. x. M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 4. S. Täglich 1 Pulver, hierauf in steigenden Gaben das Stramonium bis zum Eintritt der leichteren narkotischen Erscheinungen (s. Wirkungsweise), dabei äußerlich die schmerzhaftige Stelle mit der *Tinct. Stramonii* sauft gerieben (von Reufseiner gegen äußerst heftige und keinem anderen Mittel weichende Formen von *Neuralgia frontalis* und *maxillaris* außerordentlich wirksam befunden; Auserles, Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 36, S. 16.).

ʒ Extr. Stramon. gr. 1/2, Sacchar. alb. ʒʒ. M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 5. DS. Zuerst 1 Pulver, nach 1/2 Stunde ein zweites, nach 2 Stunden ein drittes und nöthigenfalls am andern Morgen noch das vierte und fünfte Pulver, wenn nach der zweiten Gabe schon Zeichen von Narkose eintreten. Bei inveterirtem Uebel wird diese Kur, nach vorangegangener Behandlung des, oftmals rheumatischen, Grundübel's einige Tage fortgesetzt, und, wenn der Schmerz intermittirt, mit den Pulvern zu ʒ gr. p. d. gestiegen; die eintretende Narkose löst Heilung erwarten; zur Nachkur *Ferrum carbon.* (Wendelstädt's spezifisch wirksame Behandlung des Fothergill'schen Gesichtsschmerzes; Hufeland's Journ., 1836, Nov.; neuerdings von Gery und in 3 Fällen von Droste bestätigt gefunden; *Bullet. de Therapeut.*, 1838, Bd. 15.; Hufeland's Journ., 1838, St. 2.).

ʒ Tinct. Stramon. ʒʒ, Extr. Belladonn. ʒʒ, Aq. Amygdal. amar. concentrat. ʒij. Solve. DS. 4stündlich 30-40 Tropfen zu nehmen; dabei äußerlich: ʒ Extr. Stramon., Extr. Belladonn. ʒʒ, solve in Aq. Amygdal. amar. ʒij. MDS. Alle 3 Stunden eine Portion davon auf die schmerzhaftige Wange gebracht und mit der inneren Arznei alle 4 Stunden abwechselnd 1 Pulver aus: ʒ Ferri pulv. ʒʒ, Sacchar. alb. ʒj. M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 16. — gereicht (Schmidtman's Behandlung der Prosopalgie).

ʒ Tinct. sem. Stramon. ʒij. DS. 2-4mal täglich 10 Tropfen und damit allmählig bis zu 20 und endlich 30 Tropfen gestiegen (Amelung, gegen Geisteszerrüttung).

ʒ Tinct. Stramon. ʒʒ, Aq. Lauroceras. (Vini stibiat.) ʒʒ. MDS. 3-mal täglich 15-20 Tropfen (gegen Neurosen der Brust und des Unterleibes).

ʒ Extr. Stramon. ʒʒ, solve in Aq. destill. ʒj. MDS. Einige Tropfen davon in's Auge zu träufeln (Arne-mann, gegen Pupillenverengerung).

ʒ Tinct. Stramon. ʒij, Aq. destill. ʒvj. MDS. Auf's Auge mit Bäuschchen ungeschlagen (Hufeland, gegen krampfhaftige Augenlidverschließung).

ʒ Herb. Stramon. conc. ʒʒ, Adip. suill. ʒiv, Cer. alb. ʒj. Leni igne liquefact. S. Unguent. DS. Auf die leidenden Partien zu reiben (Zollikofer, gegen schmerzhaftige Rheumatismen).

ʒ Extr. Stramon. gr. ij-iv, Hydrarg. muriat. corros. gr. ij, solve in Aq. destill. ʒij. MDS. Ungeschüttelt 2stündlich 30-50 Tropfen (von Schlesier gegen Rheumatalgien und Neuralgien, zumal Prosopalgie und Ischias, empfohlen; Casper's Wochenschrift, 1837, No. 8.).

Herba et Semina Hyoscyami.

| Physiographie. | Bestandtheile. | Wirkungsweise. | Krankheitsformen. |
|---|---|--|--|
| <p>Mutterpflanze: <i>Hyoscyamus niger</i>, L. Zweijährig. Sexualsystem: <i>Pentandria Monogynia</i>. Natürliche Ordnung: <i>Solaneae</i>. Blüthenzeit: Mai und August. Vaterland: Ganz Europa; an Wegrändern, Zäunen, unbauten Orten und Schutthaufen. Phytographie: Wurzel lang, runzlig, fingerdick, rübenförmig, außen braun, innen weiß. Stengel aufrecht, 1½-2 F., ästig, dickfilzig. Blätter eiförmig-länglich, fiederspaltig-buchtig, klebrighaarig, dunkelgrün; die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen halbumblassend, die blüthenständigen gezähnt. Blüthen fast sitzend, einzeln, mit einwärts gekrümmten einseitigen Aehren an der Spitze, kurzgestielt, Kelch krugförmig, fünfzählig, sehr behaart, bleibend. Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, am Rande flappig, gelb mit schwarzen netzförmigen Adern, am Schlande dunkelpurpurfarben. Staubgefäße 5. Frucht eine 2flüchtige, von dem bleibenden Kelche dicht umgebene u. mit einem ringsum sich lösenden Deckel (<i>Caps. circumscissa</i>) versehene vielsamige Kapsel. Samen klein, rundlich, fast nierenförmig, etwas zusammengedrückt, feinpunktirt, runzlig, gelblich-grau. Physikalische Eigenschaften: Geruch der Blätter äußerst widrig und betäubend. Geschmack widrig. Geruch der Samen gleichfalls betäubend. Geschmack bitterlich.</p> | <p>Nach Brandes: 1) Hyoscyamin, Alkaloid, im reinen Zustande von Geiger und Hesse aus den Samen dargestellt. Physikalischer Charakter: Krystallirt in büschel- oder sternförmig vereinigten, farblosen, durchsichtigen, seidenglänzenden Nadeln; geruchlos, von heissem, tabakartigem Geschmack, an der Luft unverändert, bei gelinder Wärme schmelzend; durch vorsichtiges Erhitzen größtentheils sich verflüchtend, wobei leicht ein Theil zerstört und Ammoniak entwickelt wird. Mit wässrigen fixen Alkalien erhitzt, wird es unter Ammoniakentwicklung vollständig zerlegt, wodurch es sich vom Nikotin (s. <i>Folia Nicotianae</i>) unterscheidet, welches sich unverändert mit Wasserdämpfen verflüchtend. Chemischer Charakter: In Wasser sehr schwer, in Weingeist und Aether leicht löslich (nach Brandes auch in Schwefel-, Chlorwasserstoff- u. Essigsäure); die Iodtinktur erzeugt in der wässrigen Lösung einen dicken kermesfarbenen, Gallustinktur einen weißen, Goldsolution einen gelbweißen, Platinalösung aber keinen Niederschlag; im völlig wasserfreien Zustande nicht alkalisch reagirend, stark u. bleibend aber beim Wasserzusatz; mit Säuren vollständig neutralisirte, theilweis leicht krystallisirbare, in Wasser und Weingeist leicht lösliche, sehr bitter-schmeckende und höchst giftig wirkende Salze (<i>Hyoscyaminsalze</i>) bildend. Dynamischer Charakter: Ist Träger der narkotischen Wirkung der Pflanze; besitzt schon in sehr kleinen Quantitäten angewandt stark pupillenerweiternde Eigenschaften, wenn auch nicht in dem intensiven Grade, wie das Atropin; zu gr. 1 in 5j Wasser gelöst und so in's Auge gebracht, wirkte es nach Reisinger andauernd pupillenerweiternd, welche Wirkung noch bis zum 7ten Tag anhielt. 2) Fettöl, und zwar a) in Weingeist leicht und b) schwer lösliches Oel. 3) Phytumakolla. 4) Fettwachsartige Substanz. 5) Halbharz. 6) Wachs. 7) Pflanzeneiweiß. 8) Gummi, Tragantstoff, Stärkemehl, Schleimzucker u. verschiedene Salze mit kalischer Grundlage.</p> | <p>In mäßigen Gaben bewirkt das Bilsenkraut stets eine Verminderung der krankhaft aufgeregten, durch schmerzhaften Empfindungen (Algien) und abnorme Bewegungen (Spasmen) sich als solche aus-sprechenden Nervosität, ohne dabei, wie das Opium, die cirkulatorische Thätigkeit aufzureizen, daher keinen Blutorgasmus, keine Kongestionen verursachend, nicht erlitzend, Herz- und Pulsschlag nicht verstärkend, vielmehr den krampfhaft gereizten u. beschleunigten ruhiger, gleichförmiger machend; weshalb es auch gewissermaßen als narkotisches Antiphlogistikum angesehen wird; andererseits wirkt es auch nicht so lähmend auf die Darmfaser wie Opium, obstruirt nicht, und aus diesen beiden Gründen eignet es sich so vorzüglich für die Kinderpraxis. Wiewohl es, gleich dem Opium, vorzugsweise das Sensorium und die sensorielle Organe afficirt, so steht es doch zum Spinalsystem im Allgemeinen und zum pneumogastrischen Nerven insbesondere in specifischer Relation, und wird auch deshalb ganz besonders bei den Neurosen desselben, wie im Keichhusten, nervösen Krampfasthma, in rein nervösen Kardialgien, und überhaupt bei allen durch Schmerz u. Krampf sich kundgebenden Krankheitszuständen des Pneumokardialsystems mit Erfolg benutzt. In zu starken Gaben angewandt wirkt es auf die Sinnesfunktionen zuerst aufregend und heftige, tob-süchtige Delirien veranlassend, späterhin lähmend, Sopor und komatösen Zustand erzeugend; gleichzeitig nimmt es alsdann auch das Spinalsystem, und zwar speciel die motorische Funktion heftig in Anspruch, und verursacht klonische und tetanische Krämpfe — die nach Marshall-Hall (das Nervensystem und seine Krankheiten, Berlin, 1836.) stets Folge einer Affektion des excito-motorischen (Spinal-) Systems sind. Hinsichts der toxi-katorischen Einwirkung s. toxi-kolog. Tabellen. Besondere Relation: Zum Sensorium, den Sinnes- und Athmungsorganen. Erweitert die Pupille. Sättigungsgrad: Benommenheit und Röthe des Hauptes mit Anfällen von Schwindel und leichter Verstandesverwirrung, Pupillenerweiterung, Brennen und Krätzen im Halse bei starkem Durste und krampfhaften Schling-beschwerden. Kontraindikation: Aktive Entzündungen, großer Torpor.</p> | <p>1) Entzündungen, wenn nach gehobener Phlogose durch den direkt antiphlogistischen Heilapparat noch ein Zustand von Nervenerethismus und großer sensibler Aufgeregtheit im leidenden Organe zurückbleibt, sich durch flüchtige Schmerzen, große Unruhe, krampfhaft Erscheinungen aussprechend, ganz vorzüglich in Pneumonien und entzündlichen Katarrhen, wenn nach Herabstimmung des entzündlichen Momentes durch Blutentziehungen und andere Antiphlogistika große Empfindlichkeit, Aufgeregtheit, vage Bruststiche, quälender, nichts hervorbringender, paroxysmenweiser Krampfhusten fort-dauern, und hier sehr wirksam (Tribolet, Wolff, Tourtual), zumal in Verbindung mit Kalomel, Goldschwefel, kleineren Gaben Ipekakuanha. 2) Nervenfieber, versatiles, bei großer Aufgeregtheit, anhaltender Schlaslosigkeit, heftigen Schmerzen, geschwätzigem Delirien, wenn man die erlitzende und stopfende Wirkung des Mohnsaftes meiden will, doch stets vorsichtig und nur in kleinen Gaben. 3) Spasmen und Algien, zumal in den Athmungsorganen, mit Nervenerethismus (Sinogowitz), und zwar in jeder Art von Krampf- und Reizhusten, namentlich: a) Keichhusten (Lentin, Störk, Armstrong, Hufeland), wenn man, zumal bei sehr jungen Kindern, die heftige Wirkung der Belladonna fürchtet. b) Millar's Asthma und Krampfasthma, rein nervöser Brustkrampf, Krampfsucht und Krampftzittern des Herzens. c) Spastische Hämoptysen, wie sie so häufig bei sehr nervösen, reizbaren, zur Lungenphthisis disponirten Individuen sich darbieten, zumal in Verbindung mit gebrochenen Gaben Ipekakuanha (Jahn). d) Kardialgien, rein nervöse, durch Alienation in der Thätigkeit der Magen-nerven bedingt, und hier von ausgezeichneter Wirksamkeit, zumal in Verbindung mit Wismuth und Baldrian; bei analogen, rein nervösen Entero-dynien und Entero-spasmen, wo das Mittel um so mehr angezeigt ist, als es die Leibesöffnung nicht anhält, und deshalb hier dem Opium voranstelt. e) Krampfsucht der Kinder, namentlich in der Zahnungsperiode, wenn die Funktionen des Nervensystems übermäßig gesteigert sind und sich durch schmerzhaften und konvulsiven Zustand kundgeben, so wie gegen Zuckungen und Eklampsien (von Tourtual sehr gerühmt) mit Zinkblüthen, und bei Säure in den ersten Wegen mit absorbirenden Mitteln; <i>Trismus neonatorum</i> mit Zinkblüthen, <i>Ammonium succinum</i>; ferner in der 2ten Periode des akuten Hydrocephalus (<i>Arachnoiditis infantum</i>), wenn sich konvulsive Erscheinungen, wie Augenver-drehen, Zähneknirschen, Sehnenhüpfen manifestiren, mit Zinkblüthen, aber auch als Beruhigungsmittel in den mit heftigen Krampfanfällen verbundenen Ausschlagsfebern. 4) Verhärtungen u. Stöckungen im Lymph- und Drüsen-systeme, wenn sich das Uebel auf das Nervensystem reflektirt, zumal in der erethischen Skrophulosis, gegen skrophulöse Lungenknoten mit starkem Reizhusten, so wie gegen schmerzhaften Scirrhen, besonders der Gebärmutter (Wendt). 5) Aeußerlich: a) In Augenkrankheiten: bei krampfhafter Pupillenver-schließung (Himly), Iritis (Schmidt), vor der Staaroperation zur Erweiterung des Schlochs, gegen Augenliderschwelligkeit und Gerstenkorn in Verbindung mit Fleckschierling u. Leinsamen (Graefe), gegen skrophulöse Photophobie (Wutzer, s. Formul.). b) Als krampf- und schmerzstillendes Mittel, zertheilendes, Eiterung förderndes Mittel bei Unterleibs- und Blasenkrämpfen, bei Unterleibs-, Nieren- und Blasenentzündungen, mit Leinsamen und Fleckschierling; bei schmerzhaften Strikturen des Mastdarms und Muttermundes (Kopp) in Klystir- und Salbenform und zur Reposition der Paraphimose (Chancel).</p> |

Bilsenkraut.

Präparate, Gabe, Form und Verbindung.

1) *Extractum Hyoscyami* (Dicksaft, Pillenkonsistenz): Von grünlicher Farbe und Auflösung, starkem Bilsenkrautgeruch und widrigem, scharf-bitterem Geschmack.

2) *Tinctura Hyoscyami*: Grün.

3) *Oleum Hyoscyami coctum*: Dunkelgrün.

4) *Emplastrum Hyoscyami*: Braungrünlich.

Gabe: Die Blätter (zum inneren Gebrauch nur selten benutzt) zu gr. 2-4-8, mehrmals täglich. Die Samen (welche das wirksame Princip der Pflanze enthalten und daher häufiger angewendet zu werden verdienen) zu gr. 2-4. Das Extract (am häufigsten gebraucht) von gr. $\frac{1}{2}$ -1-3, 1-3mal tagüber; in hartnäckigen Neurosen zu gr. 3-6, jüngeren Kindern zu gr. $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$, älteren von gr. $\frac{1}{2}$ -1. Die Tinktur zu gutt. 10-15-20, mehrmals täglich. Das Oel von \mathbb{J} - \mathbb{J} .

Form. Innerlich: Die Blätter in Pulver, Pillen und Aufguss, wässrigem oder weinigem (etwa \mathbb{J} - \mathbb{J} auf \mathbb{J} iv- \mathbb{J} vj Kolatur, 3stündlich 1 Eßlöffel). Die Samen in Emulsion (s. Formul.; etwa \mathbb{J} β- \mathbb{J} β auf \mathbb{J} iv- \mathbb{J} vj Kolatur, eßlöffelweis alle 2-3 Stunden). Das Extract in Pulver (*R. Extr. Hyoscyami, Croci* aa gr. \mathbb{ij} , *Sacchar. alb.* \mathbb{ij} . M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 6. S. 2stündlich 1 Pulver; Richter, im versäten Nervenleber, bei großer Aufregtheit, Schlaflosigkeit, nervösen Delirien), Pillen (*R. Extr. Hyoscyami, Extr. Liquirit., Sulph. depur.* aa gr. viij. M. f. Pilul. gr. \mathbb{ij} . Consp. Dent. tal. dos. 12. S. Täglich 3 Stück; von Engelhard gegen *Phthisis tuberculosa* bewährt gefunden), Auflösung (etwa \mathbb{J} in *Aq. Laurocerasi* oder *Vin. stibiat.* \mathbb{ij} , 3mal täglich 15-20-30 Tropfen) und Mixturen zugesetzt (von gr. 3-8). Das Oel in Emulsion (s. Formul.).

Außerlich: Das Extract zu Kollyrien (\mathbb{ij} - \mathbb{J} auf \mathbb{J} Flüssigkeit), Augentropfwassern (\mathbb{J} β- \mathbb{J} β auf \mathbb{J} ij- \mathbb{J} ij Flüssigkeit; *R. Extr. Hyoscyami* \mathbb{J} β, solve in *Aq. destill.* \mathbb{ij} . S. Täglich 1mal etwas in's Auge zu träufeln; Himly, zur Pupillenerweiterung), Unguenten, zumal Augensalben (\mathbb{J} auf \mathbb{J} ij Fett; *R. Extr. Hyoscyami* \mathbb{J} , *Unguent. Hydrarg. ciner.* \mathbb{ij} . Mehrmals tagüber bohnen groß in die Augenbraungegend zu reiben; Staub, gegen idiopathische Chorioiditis; *R. Extr. Hyoscyami* \mathbb{J} , *Opii pur.* gr. viij. *Unguent. Hydrarg. ciner.* \mathbb{ij} . M. f. Unguentum. S. Abends erbsengroß in die Augenlider zu reiben und nachher die Augen mit einer erwärmten leinenen Kompresse zu bedecken; Weller, gegen *Iritis syphilitica*) und Pflastern (s. Präparate; zumal in Verbindung mit dem *Emplastr. de Galbano crocat., oxycroc. und mercuriale*). Das Kraut zu Umschlägen (schmerzstillenden und erweichenden; gern den *Species ad Cataplasma* in Verbindung mit *Herb. Conii maculati* (aa \mathbb{ij}) zugesetzt; *R. Herb. Hyoscyami, Herb. Conii maculati* aa \mathbb{ij} , *Semin. Lini* \mathbb{ij} . M. f. Pulv. grossiuscul. DS. Die Hälfte oder den 3ten Theil mit kochender Milch zu einem Dickbrei zu machen; Phoebus; *R. Ammoniac. dep.* \mathbb{ij} , *Herb. Hyoscyami concis.*, *Herb. Conii macul. concis.* aa \mathbb{ij} , *Aq. commun. ferv.* q. s. u. f. Cataplasma. DS. Gewürmt zum Umschlag; Sundelin), Bähungen (*R. Herb. Hyoscyami, Herb. Conii maculati* aa \mathbb{ij} , infunde *Aq. fervid.* q. s. ad Colat. \mathbb{ij} , in qua solve *Sap. domest.* \mathbb{ij} . DS. Flanell damit stark anzufeuchten und warm überzulegen; Berend's schmerz- und krampfstillende Fomentationen) und Klystiren (stets vorsichtig, indem das Bilsenkraut, gleich dem Opium, von der Schleimhaut des Rektums weit intensiver als vom Magen aus einwirkt; Foderé, *Médec. légale*, Bd. 4, S. 23; Picard sah in einem Falle davon Vergiftungszufälle; Buchner's Toxikologie, 2te Ausg., S. 215; also etwa \mathbb{J} β- \mathbb{J} mit warmer Milch infundirt). Das Oel zu krampf- und schmerzstillenden Linimenten (namentlich mit dem *Ol. Chamomill. coct.*; *R. Olei Hyoscyami* \mathbb{J} β, *Tinct. Opii crocat.* \mathbb{J} β, *Camphor.* \mathbb{ij} , *Liq. Ammon. caust.* \mathbb{J} β. MDS. Täglich 2mal in Rückgrath, Hals und Kinnbackengelenk erwärmt einzureiben; Wenzel, gegen *Trismus neonatorum*; Einreibungen mit dem erwärmten Oel rührt Kopf gegen schmerzhaftes Gliedergicht), Salben (*R. Butyr. Cacao* \mathbb{J} β, *Olei Hyoscyami coct.*, *Spermat. Ceti* aa \mathbb{ij} , *Camphor. trit.* \mathbb{ij} , *Croci* \mathbb{ij} . M. f. Unguentum. DS. Auf leinene Lüpchen zu streichen und diese 3stündlich frisch aufzulegen; Meyer, gegen schmerzhaftes Hämorrhoidalknoten), Einspritzungen (tropfenweis in den Gehörgang bei nervöser Otalgie und Otitis) und Klystiren (\mathbb{J} mit einem Eigelb abgerieben). Das Hyoscyamin zu Augentropfwassern (gr. 1 auf \mathbb{J} Wasser zur Pupillenerweiterung bei Staaroperationen; Reisinger).

Verbindungen: Mit Kalomel und Nitrum bei entzündlichem Zustande; mit Zinkblüthen und absorbirenden Mitteln bei Krämpfen der Kinder; mit gebrochlenen Gaben Ipekakuanha und mit Digitalis bei spastischen Hämoptysen und Metrorrhagien; mit Kalomel und Goldschwefel bei entzündlichen Leiden der Luftwege zur Beförderung der durch Krampf zurückgehaltenen Krisis; mit Kirschloberwasser und Brechwein bei Neurosen. — Man meide die Verbindungen mit gerbsäurehaltigen Substanzen und Salzbildern (Iod, Chlor, Brom), so wie mit Quecksilbersalzen und salpetersaurem Silberoxyd.

Formulare.

R. Extr. Hyoscyami gr. \mathbb{j} , *Hydrarg. muriat. nit.*, *Sulphur. stibiat. aurant.* aa gr. \mathbb{j} , *Rad. Liquirit.* gr. viij. M. f. Pulv. DS. 3stündlich 1 Pulver (in Pneumonien und Pleuresien, wenn nach Tilgung des entzündlichen Moments durch den direkt antiphlogistischen Heilapparat noch ein Zustand von nervöser Aufregtheit vorwaltet, durch flüchtige Bruststiche, quälenden Krampfhusten und große Empfindlichkeit sich kundgebend, gleichzeitig zur Krisenbildung disponirend und diese selbst bethätigend).

R. Extr. Hyoscyami gr. \mathbb{j} - \mathbb{ij} , *Rad. Ipecacuanh.* gr. \mathbb{j} , *Kali nitr. depur.* \mathbb{J} β, *Cort. Cinnamom.* gr. v. M. f. Pulv. DS. 2stündlich 1 Pulver (Jahn, bei Hämoptysis).

R. Extr. Hyoscyami, Zinc. oxydat. alb. aa gr. \mathbb{j} , *Magnes. carbon.* gr. \mathbb{ij} , *Sacchar. Lact.* \mathbb{J} β. M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 6. S. 3stündlich 1 Pulver (Vogler's nervenberuhigendes und krampfstillendes Pulver, ganz vorzüglich bei Krämpfen der Kinder).

R. Extr. Hyoscyami \mathbb{J} β, *Herb. Digital.*, *Rad. Ipecacuanh.* aa gr. v, *Opii pur.* gr. \mathbb{ij} . M. f. c. *Mucilag. Gummi Mimos.* Pilul. 30. Consp. *Pulv. semin. Lycopod.* DS. 3stündlich 1 Pille (Heim's sehr wirksame Pillen gegen Krampfhusten).

R. Herb. Hyoscyami, Extr. Hyoscyami aa gr. xv, *Extr. Liquirit.* q. s. u. f. Pilul. 30. Consp. *Pulv. semin. Lycopod.* DS. Stündlich 1 Pille bis zum Nachlaß der Zufälle (Hufeland's *Pilulae sedative*, von ihm bei Schmerzen und Krämpfen aller Art als das vorzüglichste Mittel bewährt gefunden; *Pharm. Paup.*, 1832.).

R. Extr. Hyoscyami \mathbb{J} β, solve in *Vini stibiat.* \mathbb{ij} . DS. Einem Kinde von 1 Jahr Amal täglich 8 Tropfen (etwa gr. $\frac{1}{2}$ *Hyoscyamus*), älteren 4stündlich 10 Tropfen (gegen Keichhusten).

R. Extr. Hyoscyami gr. iv, *Gummi arabic.* \mathbb{ij} , *Olei Amygdal. dulc.* \mathbb{ij} , *Syrup. Amygdal.* \mathbb{J} vj. MDS. Ungeschüttelt öfters 1 Theelöffel zu nehmen (Hufeland, bei Krampf- und Reizhusten der Kinder).

R. Semin. Hyoscyami \mathbb{J} β- \mathbb{ij} , *Semin. Papaver.* alb. \mathbb{J} vj, terant. c. *Aq. Cerasor. nigr.* \mathbb{J} vj u. f. Emulsio. MDS. 2stündlich 1 Eßlöffel (Schwartz u. Richter, gegen Hämoptysen mit Nervenerethismus).

R. Olei Hyoscyami coct. \mathbb{J} β, *Gummi Mimos. pulv.* \mathbb{J} vj, *Syrup. Alth.* \mathbb{ij} . Mische int. et affunde sensim *Aq. Cerasor. nigror.* \mathbb{J} vj. MDS. Stündlich 1 Eßlöffel (Harless, gegen *Haemoptysis spastica*).

R. Olei Hyoscyami, Olei Papav. alb. aa \mathbb{J} β, *Liq. Ammon. succin.*, *Tinct. Opii crocat.* aa \mathbb{ij} . M. f. Liniment. DS. 2-3stündlich 1 Kaffeelöffel einzureiben (Stark's krampfstillendes Liniment).

R. Extr. Hyoscyami \mathbb{J} β, solve in *Aq. destill.* \mathbb{ij} . MDS. 4stündlich lau einige Tropfen in's Auge zu träufeln (J. A. Schmidt, gegen Iritis).

R. Extr. Hyoscyami gr. xij, *Butyr. rec. insuls.* \mathbb{ij} . M. f. Unguent. DS. 3mal täglich erbsengroß in die Gegend des *foramen supraorbitale* und in die Außenseite des oberen Augenlides einzureiben (von Wützer gegen skrophulöse Lichtscheu sehr wirksam befunden; Bericht üb. die medic.-chirurgische Klinik in Münster, 1830.).

R. Extr. Hyoscyami gr. x, *Extr. Opii* gr. v, *Unguent. Hydrarg. ciner.* \mathbb{ij} . M. f. Unguent. S. In die Stirn- und Schläfengegend einzureiben (Graefe, gegen Entzündung der Retina).

R. Herb. Hyoscyami, Farin. sem. Lini aa \mathbb{J} β, *Herb. Conii maculat.* \mathbb{J} β, *Concis. Contas. misce et coq. c. Lact. vaccin.* q. s. ad consist. *Cataplasmat.* DS. Stündlich lauwarm umzuschlagen (Richter, gegen entzündete und schmerzhaftes Gerstenkörner, zur Beförderung der Eiterung, und gegen Tylosis).

Opium. Mekonium.

P h y s i o g r a p h i e.

Mutterpflanze: *Papaver somniferum*. L. Jährig.

Sexualsystem: *Polyandria Monogynia*.

Natürliche Ordnung: *Papaveraceae*.

Blüthenzeit: Juni und Juli.

Samenreife: August und September.

Vaterland: Orient, zumal Aegypten und Kleinasien.

Phytographie: Wurzel senkrecht, einfach oder ästig. Stengel 2-4 Fufs, aufrecht, ästig, walzrund, kahl, vielblütig, milchweisend. Blätter groß, breit, aufsitzend, abwechselnd ausgeschweifungsgeschnitten, sägeförmig-gezähnt, oberhalb meer-, unterhalb fast schimmelgrün; die unteren gestielt, länglich; die oberen stengelumfassend, herzförmig. Blüthen einfach, gipfel- und achselständig, langgestielt. Blüthenstiele steif behaart. Kelch 2blüttrig. Kelchblätter stark vertieft, hinfällig. Blumenkrone Ablättrig. Blumenblätter 4, breiter als lang, gegen den Grund fast keilförmig. Staubgefäße sehr zahlreich. Griffel fehlend. Narbe fast deckelartig, 10-12strahlig. Frucht eine urnenförmige, 11höchrige, vielsamige (Linné zählte gegen 32,000 auf einer Pflanze), mit der vertieften Narbe gekrönte, meist unter derselben durch Löcher aufspringende Kapsel mit wandständigen Samenträgern, die unvollständige Scheidewände bilden. Samen schwarz oder weiß. Zwei Varietäten: a) Der schwarze Mohn, in allen Theilen größer. Blumenblätter purpurroth. Frucht eine kugelige, sich durch Löcher unter der Narbe öffnende Kapsel. Samen blauschwarz. b) Der weiße Mohn (*Papaver offic.*, Gmelin). Blumenblätter schmutzig-milchweiß, gegen den Grund lilafarben. Frucht eine eiförmige, sich nicht öffnende Kapsel, da die Löcher unter der Narbe obliteriren. Samen schmutzig-weiß.

Gewinnung: Durch Aufritzen und Einschneiden der noch nicht reifen Samenkapseln und Einsammeln des hervorquillenden Milchsaftes (*Opium in lacrymis* — selten bei uns zu haben); meist durch Auspressen und Auskochen der unreifen Kapseln und nachheriges Eindicken der Flüssigkeit an der Sonne oder am Feuer. Teixier in Konstantinopel berichtet als Augenzeuge über die Opiumbereitung in Kleinasien Folgendes: Drei Tage nach dem Abfallen der Blüthen werden die Mohnköpfe in horizontaler Richtung gespalten, wobei man jedoch nur oberflächlich, nicht in die Fächer der Kapsel, hineinschneidet. Sogleich fließt aus den Schnittwunden eine weiße Masse in Form von Thränen heraus. In diesem Zustande läßt man das Opiumfeld 1 Tag und 1 Nacht. Den Morgen darauf sammelt man mit einem breiten Messer das um die Mohnköpfe abgesetzte Opium, welches jetzt bereits eine braune Farbe hat, und in dem Maße als es trocknet, dunkler wird. Ein Mohnkopf giebt einige Gran Opium. Die erste Verfälschung des Opiums geschieht durch die Pflanze selbst, die beim Abnehmen desselben von den Mohnköpfen absichtlich etwas Haut mit abschaben, um das Gewicht zu vermehren, wodurch mindestens $\frac{1}{2}$ fremde Substanz dem Opium hinzugefügt wird. Das gallertartig, klebrig, grüztig aussehende Opium wird in kleine niedere Gefäße gebracht, gequetscht und zusammengedrückt, worauf die ganze Masse, in trockene Blätter eingewickelt, in den Handel kommt (Behrend's Repert. d. medic.-chirurg. Journal. d. Ausland., 1835, Okt., S. 220-222).

Man unterscheidet im Allgemeinen 2 Arten Opium, und zwar: A. Das exotische oder orientalische (*O. orientale*); von diesem unterscheidet man wiederum 5 Sorten, nämlich: 1) das konstantinopolitanische, die beste (auch von Gregory und Marsden dafür gehalten), aber auch theuerste Sorte, welche nur selten in den Handel kommt, indem sie meist in der Türkei selbst konsumirt wird; sie enthält das meiste Morphin, und zwar nach der Analyse von Merck (Pharmac. Centralblatt, 1836, v. 30, Juli, S. 490.) 15 pCt. reines Morphin, jedoch kaum eine Spur von Kodein. Es kommt über London, Hamburg und Rotterdam in 100-120 Pfd. schweren Bleikisten, und in mit Rumexsamen stark eingehüllten $\frac{1}{2}$ -1 $\frac{1}{2}$ Pfd. schweren Kuchen, ist meist von weicher Konsistenz, rothbraun, nach Innen fast goldgelb, riecht stark nach Opium und schmeckt sehr bitter. Dr. Smyttan in Bombai (Behrend's Repert., 1836, v. 21, Mai, S. 381.) unterscheidet von dieser auch als türkisches Opium (*O. turcicum*) bezeichneten Sorte noch eine Varietät, welche in viel kleineren Massen vorkommt, die höchstens so groß als die Faust eines 1jährigen Kindes und etwa 14-16 Drachmen bis 3 $\frac{1}{2}$ -4 Unzen schwer, außen hart, trocken, braun, in der Durchschnittsfläche dun-

kelröthlich, bisweilen fast kastanienbraun ist, mehr Morphin als die vorige Varietät enthält, und auf dem englischen Markt als eigentliches Konstantinopel-Opium (die erstere Varietät aber als Turkey-Opium) vorkommt. Nach Martius bezieht sich der Name: konstantinopolitanisches Opium nur auf den Ort der Ausfuhrung, nicht aber auf den der ursprünglichen Kultur des Opiums, indem die europäische Türkei gar kein Opium producirt, weshalb er dieses (ursprünglich in Anatolien angebaute) Opium auch für keine eigene Varietät hält (Annal. d. Pharm., 1837, Bd. 24.). 2) Das smyrnische Opium, für Deutschland hauptsächlich über Triest bezogen, hat im Innern eine Menge beigemengten Samen ähnlicher Thränen, die, bei der besten Sorte überall in höchster Vollkommenheit, gelblich-braun sind und stark riechen. Diese Sorte kommt in $\frac{1}{2}$ Pfd. schweren rundlichen Broden, in Mohnblatt gehüllt, oder mit Rumexsamen (nach Merat von *Rumex patientia*, nach Martius: *R. orientalis*, nach Biltz: *R. crispus*) bestreut, vor, und enthält 13 pCt. reines Morphin. Merck führt noch 4, aber schlechtere Varietäten des smyrnischen Opiums an, die weit weniger Morphin geben. 3) Das ägyptische Opium (*O. thebaicum*), kommt gleichfalls über Triest, jedoch, nach Smyttan, nur selten in den europäischen Handel; es ist im Bruch muschlig, fett-wachsglänzend, in dünnen Splitteln von gelber Farbe durchscheinend, in ein Mohnblatt gehüllt, und umfaßt 4 Sorten, die sämmtlich 6-7 pCt. Morphin geben. 4) Das ostindische Opium, mit 2 Sorten, die aus Bengalen und die aus Malwa, gleichfalls selten im Handel vorkommend, von dunkelrother, der Sukkotriualose ähnlicher Farbe. Smyttan erhielt daraus 3-5 pCt. Morphin. Nach Thomson enthält das türkische Opium gar 3mal so viel Morphin, als das beste ostindische. 5) Persisches Opium, jetzt äußerst selten in den europäischen Handel gelangend; Guibourt zählt dasselbe zu den besseren Sorten, Smyttan hingegen meint, daß es sehr schlecht sei. Merck gewann daraus nicht mehr als 1 pCt. Morphin. — B. Inländisches Opium (*O. indigenum s. nostras*), besonders aus dem Blaumohn durch Ritzen der unreifen Mohnkapseln erhalten. Das von Geiger daraus gewonnene Opium hatte eine schmutzig-hellbraune, in's Gelbliche fallende Farbe, roch stark virös, schmeckte widrig bitter und scharf. Nach Caventou enthalten gr. 36 einheimisches Opium gr. 8 Morphin. Merck hat in 32 Unzen reifen trockenen Mohnkapseln gr. 18 reines Morphin. Weder Pelletier noch Robiquet und Richard-Duprat konnten darin Narkotin entdecken, wohl aber Kodein. — Biltz ist der Meinung, daß auf dieses einheimische Opium — selbst bei vollkommener Reinheit seiner Mischungsverhältnisse — doch die Zeit des Einsammelns, einen Tag früher oder später (am zweckmäßigsten geschieht dies 8 Tage nach dem Abfall der Blumenblätter, und zwar bei heller und sonniger Witterung in warmer Jahreszeit) einen wesentlich modificirenden Einfluss ausübe, indem die Säftmetamorphose während der Zeit des Wachstums und der Reife der Kapseln unaufhaltbar vor sich gehe. Cerutti, Apotheker in Cambridge, gewann aus gr. 30 selbst angebaute Opiums gr. 2 Morphin. Das Ritzen der Mohnköpfe wurde mittelst einer Stahllinge — so daß die Kapsel nicht durchschnitten ward — Anfangs Juni vorgenommen; 20 Mohnköpfe lieferten 1 Quent, an der Sonne verdickten Mohnsaft, der nach Auflösen, Filtriren, Eindicken $\frac{1}{2}$ bräunlich schwarzes Opium lieferte. Dasselbe hatte einen starken, mohnartigen Geruch, der mit der Zeit dem des orientalischen ähnlich wurde, einen bitteren Geschmack, eine feste und brüchliche Konsistenz, bekam aber zwischen den Fingern nicht das Weiche und Elastische des orientalischen Opiums. Was die pharmakodynamischen Eigenschaften des einheimischen Mohnsaftes betrifft, so sollen diese, nach Dronsart, Merat-Guillot, Loiseleur-Deslongchamps und Fouquier dem exotischen ganz gleichkommen, ja insofern diesem noch vorzuziehen sein, als es den Kopf nicht einnehme und einen ruhigeren Schlaf bewirke. Die Erfahrungen deutscher Aerzte (Hufeland, Wolff) stimmen damit überein.

Physikalische Eigenschaften des Opiums: Dickes, undurchsichtiges, auf dem Bruche etwas glänzendes, zwischen den Fingern sich erweichendes, weder in Wasser, noch in Weingeist und Essig vollständig (am vollständigsten noch in wässrigem Weingeist, z. B. in Malagawein) lösliches Extract. Farbe rothbräunlich, auf Papier einen hellbraunen Strich gebend, beim Kaueu den schäumig werdenden Speichel grünlich färbend; das Pulver lichtbraun. Geruch widerlich, betäubend. Geschmack bitter, hinterher scharf.

1) F
ten W
2) M
Schlaf
guin
darges
3) F
1832
los, v
einem
nur w
lisch r
leicht
bildend
am lei
scheid
salze
tarbe
dein u
Morph
Glieder
die Be
und v
und r
mittell
hervor
1834
ganz
leibsp
zu gr
steigen
nicht
bewirk
Schlaf
tes zu
wird;
erregen
4) T
tier u
sehen
Krysta
zenfür
wieder
scharf
Aether
Säuren
Salze
bar, d
nicht
blutrot
gend;
Coue
prüft,
5) v
von D
farblos
und pl
nem V
in Alk
löslich
Schwe
alkalis
tralis
Galläp
tarbe
fila s
seren
gegen
6) s
stallis

Mohnsaft.

Bestandtheile.

Nach Pelletier, Robiquet und Couerbe:

1) Flüchtig, riechbarer Stoff, dem über Opium destillirten Wasser sich mittheilend.

2) Morphin (Morphin, Papaverin; von *Morpheus*, der Schlafgott); Alkaloid, von Sertürner und gleichzeitig von Séguin bereits 1804 entdeckt, jedoch erst 1816 von Sertürner rein dargestellt (s. den Artikel).

3) Kodein (von *κωδεια*, Mohnkopf), Alkaloid, von Robiquet 1832 entdeckt, in farblosen, zarten Nadeln krystallisirend, geruchlos, von unmerklichem Geschmack, bei +150 C. schmelzend, auf einem Platinblech erhitzt ohne Rückstand verbrennend, in Wasser nur wenig, mehr in Weingeist und am besten in Aether löslich, alkalisch reagirend, mit Säuren vollständig gesättigte, bitter schmeckende, leicht lösliche und durch Galläpfelinfusion fällbare Salze (Kodeinsalze) bildend, von denen das salpeter- und chlorwasserstoffsäure Kodein am leichtesten und vollkommensten darstellbar; vom Morphin unterscheidet es sich wesentlich dadurch, daß es weder die Eisenoxydsalze bläut, noch von der Salpetersäure geröthet wird. Elementarbestandtheile nach Regnault: $C_{22}H_{40}N_2O_2$. Das Kodein unterscheidet sich nach Kunkel's Thierversuchen dadurch vom Morphin, daß es keine Lähmung, wohl aber Konvulsionen der Gliedmaßen verursacht, mithin reizend und nicht abspannend auf die Bewegungsorgane und zwar mittelst Affektion des Kleinhirns und verlängerten Markes wirkt; daß es ferner die cirkulatorische und respiratorische Thätigkeit steigert und auf dem damit in unmittelbarem Kontakt gebrachten Theil eine entzündliche Reaktion hervorruft; es wird auch resorbirt. Nach Barbier (*Gazette médic.*, 1834, No. 10.) wirkt es weniger auf das Gehirn und Rückenmark, ganz vorzüglich aber auf die Gangliarsphäre — zumal auf die Unterleibsplexen — und ward von ihm bei den Neurosen dieses Systems zu gr. 1-2 sehr heilsam befunden; es bewirkt sehr ruhigen Schlaf, steigert die Gefäßthätigkeit nicht, erhitzt nicht, blüet auch den Stuhl nicht an; nach Magendie vorzüglich schmerzstillend und schlafbewirkend (gr. 1 wirkt nach ihm wie gr. $\frac{1}{2}$ Morphin), wobei der Schlaf meist ruhig und Tags darauf keine Benommenheit des Hauptes zu bemerken ist — was auch von Martin-Solon bestätigt wird; jedoch sehr leicht die Verdauung störend (zu gr. 2 brechen-erregend). Er brauchte es mit Erfolg gegen Prosopalgie und Ischias.

4) Thebain (Pelletier's Paramorphin), Alkaloid, von Pelletier und Couerbe 1835 entdeckt, krystallisirbar (aus der ätherischen Lösung in abgesonderten, prismatischen, stark glänzenden Krystallen, aus der alkoholischen in Traubenzucker ähnlichen warzenförmigen Anhäufungen); bei 130° schmelzend und erst bei 110° wieder erstarrend; durch Reiben Harzelektricität entwickelnd; von scharfem, styptischem Geschmack; in Wasser schwer, in Alkohol, Aether und verdünnten Säuren leicht löslich; durch concentrirte Säuren verharzend und zersetzbar, mit verdünnten krystallisirbare Salze (Thebainsalze) bildend; durch Alkalien aus der Lösung fällbar, durch Eisenoxydsalze nicht gebüet, durch Salpetersäure allein nicht geröthet, wohl aber beim Zusatz von Schwefelsäure und dann blutroth gefärbt, dadurch vom Morphin und Kodein sich unterscheidend; stark alkalisch reagirend. Elementarbestandtheile nach Couerbe: $C_{22}H_{37}N_2O_4$. Es ist noch nicht therapeutisch geprüft, soll jedoch nach Magendie dem Strychnin ähnlich wirken.

5) Narkotin, Opian, Derosne'sches Salz, Subalkaloid, von Derosne 1803 entdeckt, krystallisirt in perlmutterglänzenden, farblosen, büschelförmig gruppirten, graden, rhomboischen Säulen und plattgedrückten Nadeln, ist geruch- und geschmacklos, in reinem Wasser nicht merklich, wohl aber in saurem Wasser, so wie in Alkohol, Aether, concentrirten Säuren, fetten und flüchtigen Oelen löslich, in wässrigen Alkalien unlöslich; durch eine Mischung von Schwefel- und Salpetersäure blutroth gefärbt (Couerbe); nicht alkalisch reagirend; mit den stärkeren Säuren unvollkommen neutralisirte, sauer reagirende, bitterschmeckende, durch Alkalien und Galläpfelinfusion fällbare Salze (Narkotinsalze) bildend. Elementarbestandtheile nach Liebig: $C_{14}H_{11}N_2O_6$. Nach Orfila selbst in Substanz, so wie in Salpeter- und Schwefelsäure in größeren Gaben ganz unwirksam, womit Bally übereinstimmt, dahingegen in Oel gelöst schon zu gr. 30 einen Hund tödtend.

6) Narcein, Subalkaloid, von Pelletier 1832 entdeckt, krystallisirt in sehr feinen Nadeln, die mikroskopisch als Aseitige Pris-

men sich darstellen, ist farb- und geruchlos, schwach bitter, hinterher metallisch schmeckend; in Wasser schwer, in Aether gar nicht, wohl aber in Alkohol und verdünnten Säuren löslich; in der Lösung weder sauer noch alkalisch reagirend; mit Säuren sich verbindend und diese Verbindungen erscheinen bei einem großen Wassergehalte blau (Berzelius); wird durch concentrirte Mineralsäuren gänzlich zersetzt, durch Salpetersäure in Sauerkieselsäure umgewandelt. Elementarbestandtheile nach Couerbe: $C_{14}H_{20}N_2O_6$.

7) Pseudomorphin, eine von Pelletier 1835 entdeckte, jedoch nicht in jedem Opium vorhandene, eigenthümliche, weder flüchtige, noch vollkommen schmelzbare krystallinische Substanz, welche, ihrer Eigenschaft wegen, gleich dem Morphin, die Eisenoxydsalzaufösungen zu bläuen und mit Salpetersäure sich zu röthen, den Namen Pseudomorphin erhielt; in Wasser, Alkohol und Aether nur sehr unbedeutend, in Aetzkali und Aetznatron hingegen sehr reichlich lösbar, auch in Essigsäure auflöslich; durch Salpetersäure geröthet und endlich in Oxalsäure umgewandelt. Bestandtheile: $C_{24}H_{24}N_2O_{14}$.

8) Mekonin, von Dublane und Couerbe 1832 entdeckt, eigenthümlicher Stoff, krystallisirt in weissen, eiseitigen Prismen, ist geruchlos, anfangs geschmacklos, hinterher merklich scharf, weder sauer noch alkalisch reagirend, in Wasser nur schwer (in kochendem leichter), in Alkohol, Aether, ätherischen Oelen und wässrigen Alkalien (in Ammoniak jedoch weder in der Kälte noch in der Wärme) löslich. Bestandtheile nach Regnault und Couerbe (*Annal. de Chim. et de Phys.*, 1838, Juni): 62,07 K. 5,33 W. und 33,60 Sauerstoff.

9) Mekon- (Opium- oder Mohn-) Säure, von Sertürner 1805 entdeckt, krystallisirt in schönen weissen, durchsichtigen, glimmerartigen Schuppen, ist geruchlos, anfangs säuerlich und kühlend, hinterher bitterschmeckend; sauer reagirend; in Wasser (in 4 Th. kochendem, beim Erkalten jedoch wieder herauskrystallisirend) und Alkohol löslich; wird durch Salpetersäure zersetzt und dabei in Oxalsäure umgewandelt; bildet mit den Basen neutralisirte, leicht krystallisirbare, meist schwer lösliche Verbindungen (mekonsaure Salze); besitzt die Eigenschaft, die Eisenoxydsalzaufösungen blutroth zu färben. Bestandtheile nach Liebig's neuerer Untersuchung: $C_{14}H_8O_{14}$ (*Annal. d. Pharm.*, 1838, Bd. 20.). Sie ist nach Vogel, Sümmering, Fenoglio, Cesare und Blanchini selbst zu gr. 8-10 ganz unwirksam. Aus der Mekonsäure wurden durch stärkere Erhitzung noch folgende Säuren erhalten: a) Pyromekonsäure (Brenzmohtsäure), in Nadeln oder Tafeln krystallisirend, stechend sauer, hinterher bitterschmeckend, in Wasser und Alkohol leicht löslich, die Eisenoxydsalze röthend; besteht nach Robiquet aus $C_{10}H_8O_8$; b) Paramekonsäure, von Robiquet 1833 entdeckt und für isomerisch mit der Mekonsäure gehalten, woher der Name (diese Isomerie wurde jedoch von Liebig bestritten, der deshalb dafür den Namen Metamekonsäure wählte; nach Berzelius: Komensäure, *acidum comenicum*), in Körnern oder Warzen krystallisirend, schwach gelblich, sauer reagirend, schwer löslich, mit den Basen leicht krystallisirbare Salze bildend; besteht nach Liebig aus: $C_{10}H_8O_8$; c) Melamekonsäure, von Winckler entdeckt (*Pharmaceut. Centralblatt*, 1837, No. 48.), mit der Meta- (richtiger Mela-) Gallussäure identisch.

Neuerdings entdeckte Merck bei der Untersuchung des vom Dr. Julius in Hamburg direkt aus Bengalen bezogenen Opiums einen eigenthümlichen Grundstoff, der auch im smyrnischen Opium, aber nicht im geistigen Extrakt der inländischen Mohnköpfe angetroffen wurde, und den Merck, der Eigenschaft wegen, daß sich die Lösung desselben in verdünnter Salz-, Salpeter- und Schwefelsäure im Kochen, je nach der Konzentration, purpur- bis rosenroth färbt, als Porphyroxin bezeichnet; krystallisirt in feinen, glänzenden Nadeln, ist neutral, in Weingeist, Aether und verdünnten Säuren leicht löslich (*Pharmaceut. Centralblatt*, 1837, 3. Juni, S. 342.).

10) Oelartige Säure (nach Couerbe mit der Humussäure identisch).

11) Braune Säure, mit extraktförmiger Materie.

12) Opiumharz, braun, geruch- und geschmacklos, in Aether gar nicht, in Alkohol in allen Verhältnissen löslich, eben so in Alkalien.

13) Kautschouk (Federharz). 14) Bassorin und Gummi.

Opium. Mekonium.

Wirkungsweise.

Was wir über die ganz eigenthümliche Wirkungsweise des Opiums thatsächlich wissen, läßt sich summarisch so darstellen: 1) Es wirkt dasselbe auf jedem Einverleibungswege, am intensivsten jedoch durch unmittelbare Infusion in den Blutstrom. 2) Dieser kommt die Applikation des Opiums auf Wundflächen hinsichtlich der Schnelligkeit und Tödtlichkeit der Wirkung am nächsten. 3) Durch den Mastdarm beigebracht wirkt es stärker, als dem Magen einverleibt; nach Dupuytren effektieren 5-6 Tropfen Opiumtinktur in Klystirform gegen Säuferwahnsinn angewendet weit mehr, als eine dreimal so große innerlich beigebrachte Gabe (*Leçons orales de clinique chirurg.*, 1832, Bd. 1, S. 187.); in einem Falle bewirkte ein Klystir von 12 Tropfen derselben Tinktur nach 2 Stunden eine tödtlich endende Vergiftung (Froriep's Notiz., 1833.). 4) Auch bei unzweckmäßiger Anwendung auf die durch Blasenpflaster verletzte Haut vermag das Opium durch Imbibition in die Blutmasse Narkose herbeizuführen, wie mehrere Fälle darthun (Christison, Abhandl. über die Gifte, Weimar, 1831, S. 746.; *Journ. de Chim. médic.*, Bd. 7, S. 250.); ja selbst auf die unverletzte Haut angewendet kann es, bei intensiverer Einwirkung, die Zufälle der Narkose herbeiführen, und Hufeland sah von einem Stück Opium, welches längere Zeit an einem heißen Tage in der Hand gehalten wurde, alle Symptome narkotischer Vergiftung (Hufeland's Journ., Bd. 69, St. 1, S. 24.). 5) Die Allgemeinwirkung des Opiums erfolgt nur durch Uebergang in den Kreislauf und dadurch veranlaßte Narkotisirung des Blutes, welches seinerseits wiederum die Centralgebilde des Nervenlebens, das Gehirn und Rückenmark, in narkotisirender Weise afficirt. Schon Fontana führt an, er habe mit Opium gegen 300 Versuche an Fröschen angestellt, um sich zu versichern, daß der Weg der Vergiftung der Kreislauf des Blutes sei, ohne diesen äußere das Opium gar keine Allgemeinwirkung (Marx, die Lehre von den Giften, Hannov., 1829, Th. 1, Abth. 2, S. 78.); noch entscheidender sind J. Müller's Versuche (Handb. der Physiologie, 3te Ausg., 1838, Bd. 1, S. 635 u. 636.), aus denen resultirt, daß nicht, wie Vogt, Addison, Morgan u. A. behaupten, schon durch Nervenleitung die Zufälle der Narkose hervorgebracht werden, indem die narkotische Wirkung des Opiums weder von den Nervenstämmen auf die Aeste, noch rückwärts nach dem Gehirn erfolgt, vielmehr sich gänzlich auf den Ort der Narkotisation beschränkt, daß demnach die Allgemeinwirkung des Opiums, wie aller narkotischer Stoffe, erst durch den Uebergang in die Blutcirculation eintritt, daß das narkotisirte Blut wiederum seinerseits Hirn und Rückenmark narkotisirt, und diese, auf die Nerven zurückwirkend, Zuckungen hervorrufen. 6) Es wirkt ganz specifisch auf das Gehirn und die daraus entspringenden Nerven. Rauschartige Umneblung, Eingenommenheit und Schwere des Hauptes, Schwindel, Trübungen und Alienationen der Sinnesfähigkeiten, ein Zustand von Trunkenheit des Gehirns, tiefer Schlaf, bis zum komatösen Sopor gesteigert, Verlust des Bewußtseins, Anästhesie, Lähmung der Bewegungsorgane und Konvulsionen sind daher auch die unmittelbaren Wirkungen der ausgebildeten Narkose, welche durch das in verstärktem Maße nach dem Gehirn strömende narkotisirte Blut hervorgerufen werden. Lähmung des Sensoriums und der sensorischen Thätigkeiten ist demnach die Grundwirkung des Opiums. Nach den Versuchen von Flourens (*Récherches expérimentales sur les fonctions du système nerveux*, 1824.) theilte es ganz vorzüglich die großen Gehirnlappen. 7) Es mindert die sensitive Thätigkeit des Nervensystems, eine Wirkung, die zunächst von dem Centralorgan des Nervensystems, dem Gehirn, vermittelt wird, und sich in den der Sensations-Aufnahme und Fortleitung gewidmeten peripherischen Nerven ausbreitungen durch verminderte Empfindlichkeit und Reizempfänglichkeit kundgibt. Die unmittelbare Folge davon ist Herabstimmung der krankhaft aufgeregten, durch Perversität der Wirkung, erhöhte Empfindlichkeit (Schmerz), abnorme Bewegungen (Krampf) und durch psychische Exaltation (Schlaflosigkeit, Geistesaufregung) sich als solche charakterisirenden Nervosität. Am reinsten und stärksten spricht sich diese sensibilitätsvermindernde Wirkung natürlich in den sensibelsten Gebilden, dem Sensorium und den Sinnesorganen, aus. Es ist demnach die mit Recht so hervorgehobene schmerz- und krampfstillende, schlafbewirkende, beruhigende Kraft des Opiums nur das Produkt dieser einen, auf Verminderung und Depotenzenzierung der sensitiven Nerven-thätigkeit gerichteten Grundwirkung desselben. Daß auch die Reiz-

barkeit des Nerven und seine Leitungsfähigkeit durch die örtliche Narkotisirung mittelst Opium gänzlich verloren gehe, hat J. Müller an dem einer concentrirten Opiumlösung länger ausgesetzten Schenkelnerven eines Frosches dargethan; der von der narkotischen Einwirkung unmittelbar getroffene Theil des Nerven verlor alle Reizempfänglichkeit, während die andern Nervenpartien diese konservirten. Hieraus erklärt sich die so vorzügliche schmerz- und krampfstillende, beruhigende Wirkung des Opiums selbst schon bei rein örtlicher Anwendung, indem die krankhaft gesteigerte Nerven-thätigkeit, welche sich eben durch schmerzhaft empfindungen und abnorme Bewegung kundgibt, durch die Minderung der Nervenreizbarkeit beschränkt und aufgehoben wird. 8) Es steigert aber auch andererseits die der Blutbewegung und Bluterregung zugewandte Sphäre der Nerven-thätigkeit (Wirkungsvermögen), wirkt blutincitirend, erhöht die Kräfte des Herzens, der Gefäße und aller irritablen Funktionen. Aus dieser zwiefachen Wirkung auf die beiden Sphären der Nervenaktion läßt es sich erklären, wie das Opium bald für das erste beruhigende (*Opium mehercle sedat*., Sydenham), bald für das ausgezeichneteste erregende Mittel (*Opium mehercle excitat*., Brown) gehalten werden konnte, indem es beide Wirkungen, die sedirende wie die excitirende, in sich vereinigt. Diese letztere tritt bei Anwendung kleinerer Gaben (zu gr. $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$) ganz entschieden hervor, und gibt sich phänomenologisch durch Steigerung aller organischen und psychischen Thätigkeiten (regere Muskelaktion, Erhöhung der circulatorischen und respiratorischen Funktion, Frequenz und mächtige Fülle des Aderschlags, vermehrte Wärmeentwicklung, Gefühl von Leichtigkeit und Freiheit in der intellektuellen Sphäre, Erhebung des Gemüths) genugsam zu erkennen. Auf die Circulationsorgane wirkt es anfangs stark aufregend, erhitzen, vermehrt die Ausdünstung, verursacht Wallungen und Congestionen, zumal nach dem Kopfe, macht den Herz- und Pulsschlag frequenter, härter, voller. So wie sich aber die soporösen Zufälle zeigen, wird der Puls langsamer, ungleich, der Rückfluß des venösen Blutes aus den oberen Theilen gehemmt, es treten apoplektische Erscheinungen mit dunkler Röthung des Gesichts, Bläue der Lippen, starkem Klopfen der Schläfen- und Halsarterien, Anschwellung der Drosseladern hervor. 9) Es stumpft die Reizbarkeit der Muskelfaser ab und vernichtet sie bei höherem Grade der Einwirkung. So verlor nach Siebold (*De effectu Opii*, Göttingen, 1789.) das ausgeschnittene noch pulsirende Herz eines Kaninchens auf die Einspritzung von Opiumtinktur sogleich alle Bewegung und Reizbarkeit; dasselbe sah Henry (J. Müller's Physiologie, Bd. 1, S. 715.); brachte er etwas Opiumtinktur auf die innere Wand des Herzens, so stand das so eben noch stark schlagende Herz still; brachte Wilson Philip eine Opiuminfusion auf die innere Darmhaut, so ward die peristaltische Bewegung sofort aufgehoben (Christison, a. a. O., S. 727.). 10) Es mindert und beschränkt alle Ab- und Aussonderungen — ganz besonders die Darmsekretion, und zwar hier in Folge seiner abspannenden und lähmenden Einwirkung auf die Darmfaser, so wie überhaupt auf die mit Muskelfasern versehenen Ausführungsgänge der se- und excrenirenden Gebilde — mit Ausnahme der Gallen- und Hautabsonderung, welche dadurch, und im vorzüglichen Grade die letztere, stärker hervorgerufen werden. Deshalb wirkt es auch bei längerer Anwendung sehr störend auf den Digestions- und Assimilations-Proceß, erregt Verdauungsbeschwerden, Anorexie, Dyspepsie und führt mit der Zeit Abmagerung herbei.

Besondere Relation: Zum Gehirn und den Sinnesorganen.

Sättigungsgrad: Eingenommenheit, Umneblung, dumpfer Druck des Hauptes, Schwindel, Sinnestäuschungen, Schlafsucht.

Kontraindikation: Aktive Entzündung und entzündliche Fieber, sthenische Blutungen, Plethora, harter, voller Aderschlag, heiße Haut, geröthetes Gesicht, Herzkrankheiten, große Schwäche der Verdauungsorgane, *Status gastricus, biliosus und putridus*, Neigung zu habituellen Verstopfungen; im kindlichen Alter mit äußerster Vorsicht, indem es hier leicht eine kongestive Thätigkeit nach dem Kopfe hervorruft, deshalb ein prädisponirendes Moment zur Entwicklung des hydreencephalischen Leidens abgibt, die für die Integrität des kindlichen Organismus so nothwendigen Sekretionen, zumal des Darmkanals, unterdrückt, und bei längerem Gebrauche leicht dauernde Zerrüttungen in der Nervenorganisation zurückläßt.

Mohnsaft.

K r a n k h e i t s f o r m e n.

1) Fieber, und zwar: A. Wechselfieber, a) wenn sie den nervösen Charakter darbieten, mit einer *Nervosa erythetica* gepaart sind (starker Schüttelfrost, große Beängstigung, ungemessene Aufregung, außerordentliches Schwächegefühl, Schwindel, typhöse Benommenheit des Hauptes, Trübungen und Alienationen der Sinneswerkzeuge, spastische und konvulsive Zufälle, kleine, äußerst frequente und unrythmische Pulse, kalte Haut, kalte Gliedmaßen, heftiges Erbrechen und Purgiren), zumal wenn das Uebel bereits länger angehalten und die gewöhnlichen Febrifuga nichts gefruchtet haben (Jakob, Schmidtman, Thomann, Neumann). Man gibt es in solchen Fällen entweder kurz vor dem Paroxysmus in größeren Gaben (zu gr. 1-3), oder kurz nach dem Frostanfall — die Tinktur zu gutt. 4-6 (mit Kamillenthee) stündlich —, oder endlich in der fieberfreien Zeit (etwa gr. 1/2 Opium mit gr. 2 Cinin, 3stündlich); b) wenn sie mit soporösen und lethargischen Erscheinungen kompliziert sind (*Febris intermittens perniciose lethargica, comatosa*), kurz vor dem Anfall in großen Gaben (Fr. Hoffmann gab die Opiumtinktur hier zu gutt. 60); bei Kopfplethora, apoplektischen Erscheinungen Aderlass, kalte Umschläge; bei vorwaltendem Gastricismus Brechmittel; c) wenn sie häufige Recidive machen (Pitschaft, Horn). Graefe und Lüdgers empfehlen gegen den in Folge heftiger traumatischer Verletzungen, oder nach tief eingreifenden blutigen Operationen sich manifestirenden und offenbar aus einer Affektion des Spinalsystems entspringenden lebensgefährlichen Schüttelfrost die Verbindung kleiner Gaben Opium (gr. 1/2) mit Chinin (gr. 2). Auch Malgaigne bedient sich nach tief eingreifender blutiger Operation, zur Verhütung der darauf sich bildenden und sehr gefährlichen traumatischen Entzündung, des Opiums mit dem ausgezeichnetsten Erfolge. Er gibt das Opiumextrakt zu gr. 6-10 während des Tages, läßt es so lange fortsetzen, als noch Entzündung zu fürchten ist, und will durch diese Methode dem Fieber, der Lokalentzündung und selbst dem Schmerze vorbeugen haben. (Centralzeit., 1837, St. 50.). B. Nervenfieber, mit dem erythetischen Charakter (erschöpfende Ausleerungen, große Aufregtheit und Empfindlichkeit, geschwätzige Delirien, anhaltende Schlaflosigkeit, Puls klein, spastisch zusammengezogen, keine Wallungen im Gefäßsysteme, Haut trocken, Extremitäten kühl), in kleinen öfteren Gaben als Dower'sches Pulver mit *Ammon. carb. pyr.-oleos.*, zur Bethätigung der Hautkrise, jedoch stets vorsichtig. In den mit Entzündung und Verschwürung der Darmschleimhaut verbundenen Unterleibsnervenfebern darf es, nach Lesser, nur dann (und zwar am zweckmäßigsten in Klystirform) angewendet werden, wenn die Darmausleerungen äußerst erschöpfend und mißfarbig sind.

2) Entzündungen, vorzüglich vegetativer (häutig-drüsiger) und sensibler Organe, mehr zum lymphatischen Charakter hinneigend, im 2ten Stadium, nach gebrochener Phlogose, mit Kalomel (Hamilton, Armstrong), und zwar vorzüglich: a) in der Leberentzündung, zumal in der mit Icterus auftretenden Form (Armstrong nach starken Blutentleerungen zu gr. 3 in Pillenform, und nach der 2ten Venisektion, falls sie von nöthen, gr. 2 Opium mit gr. 3 Kalomel), eben so in der rein sensiblen Magenentzündung (*Gastritis venenata* nach Schönlein) in einer emulsiven Form, zur Beschwichtigung des stürmischen Erbrechens, und in der Blasenentzündung (mit Kalomel), so wie äußerlich in Klystirform (P. Frank, Richter); endlich auch bei der Lungenentzündung, wenn nach herabgestimmter Phlogose durch reichliche Blutentziehungen noch ein Reizungszustand in dem kranken Organe zurückbleibt, sich durch große Aufregtheit, flüchtige, den pleuritischen Stichen gleichkommende Schmerzen, trockenen, sehr quälenden, Erstickung drohenden Krampfhusten, kleine, sehr beschleunigte und spastische Pulse, kalte Haut charakterisirend; hier nun leistet das Opium (zu gr. 1/2-1), mit kleineren Gaben Ipekakuanha und Kampher, denen bei noch nicht ganz gelogter Entzündung noch Kalomel zugesetzt wird, nach den Erfahrungen eines P. Frank, G. A. Richter, S. G. Vogel und Hufeland die ausgezeichnetsten Dienste; besonders gilt dies von rheumatischen Pneumonien und Pleuresien. Auch in der *Pneumonia notha*, welche ihrem Wesen nach auf einer Krampfaffektion des Lungen-Magenerv mit Erstickung drohender profuser Schleimanhäufung in den Bronchien beruht (in Verbindung mit Kampher, Ipekakuanha, Antimonisulphid, Benzoesäure und Senega).

3) Akute Hautausschläge, wenn das Fieber den nervösen Charakter annimmt, die Kräfte bedeutend sinken, der Ausschlag entweder auf der welken Haut nicht recht emporkeimen will, oder wenn er, bereits hervorgebrochen, mißfarbig wird, rasch einsinkt und zurückzutreten droht; ganz vorzüglich in den mit diesen Erscheinungen komplizierten nervösen Pöcken, im Eruptions- und Suppurationsstadium (Sydenham, de Haën, Huxham, Reil, Richter, Morton, S. G. Vogel, Hufeland; J. P. Frank: „*non paucos ex Orci faucibus eripuit*“), zumal in Verbindung mit nervenbelebenden und erregenden Mitteln, wie mit Moschus, *Ammonium succinum*, Angelika, Kampher; bei den andern Exanthenen paßt Opium unter analogen Umständen, zumal wenn starke Diarrhöe oder Erbrechen, oder heftiger Reizhusten (wie in den Mäsern) damit vergesellschaftet sind; mit großer Vorsicht im Scharlach, wegen der hier so konstanten Kongestionen nach Brust und Kopf.

4) Rheumatismen, zumal wenn sie fieberlos und äußerst schmerzhaft, durch Unterdrückung der Hauttranspiration entstanden sind, oder sich auf den inneren sero-fibrösen Gebilden fixirt haben; sehr zweckdienlich ist hier die Verbindung mit Ipekakuanha (also in Form des Dower'schen Pulvers), Kampher und Antimonialpräparaten; neuerdings hat man jedoch das Opium in größeren Gaben auch in akuten Rheumatismen mit Erfolg angewandt; Cazenave brauchte in der Regel gr. 10-15 Opium innerhalb 1-3 Tagen zur Realisirung des Heilzweckes; er läßt es in Pillenform nehmen, von denen jede gr. 1 Opium enthält; man fängt mit 1 Pille an, und gibt diese stündlich, bis entweder der Schmerz gänzlich beseitigt oder — was meist der Fall war — Schweiß eingetreten ist, worauf noch 3-4stündlich 1 Pille, zur Unterhaltung der Diaphorose; gemäßigte Temperatur, Ruhe, Bedecken der afficirten Theile mit Flanell oder Wolle sind unumgänglich nöthig; dergleichen fand Hope das Opium bei heftigen Rheumatismen außerordentlich nützlich. Die treffliche Wirkung des Opiums in hitzigen Rheumatismen bewährte sich in einem Falle, wo der Aderlaß 8mal binnen 12 Tagen instituirt, Brechmittel, Salmiak, Brechwein, Nitrum, Kalomel u. a. Mittel umsonst gereicht wurden und nichtsdestoweniger keine Linderung im Krankheitsverlaufe eintreten wollte; hier gab Bennewitz die gewürzhafte Opiumtinktur anfangs zu ʒj (späterhin zu ʒij) auf ʒiv *Ag. destill.*, mit *Vin. stibiat.* und Nitrum, 2stündlich 1 Eßlöffel, und zuletzt gr. 1/2 Opium in Pulverform mit Quecksilberchlorür, Ipekakuanha und Antimonisulphid, mit auffallendem Nutzen. Auch in anderen ähnlichen Fällen verordnete er nach vorangeschicktem Aderlaß das Opium in obiger Art mit gleich günstigem Erfolge (Zeit. v. Verein f. Heilk. in Pr., 1836, No. 28.). Dessenungeachtet ist hier des trefflichen Wedel's Ausspruch: „*Sacra vitae anchora est opium bene et circumspice agentibus, cymba autem Charontis in manu imperiti et seu gladium in manu furiosi; cavendum ergo ne vaqueat flant regno*“ (*Opologia*, Lib. 3, Sect. 3, Cap. 3.) sehr zu beherzigen.

5) Gicht; Opium paßt hier nur, wenn der Gichtanfall mit äußerst heftigen Schmerzen verbunden ist, zur Milderung derselben, oder wenn das Uebel nach Innen zurückgetreten, um dasselbe wieder auf der Haut zu fixiren (hier mit Ipekakuanha, Kampher, Antimon).

6) Katarrhaleiden, chronische, veraltete, mit quälendem Husten und erschwertem Auswurf, mit Antimonial- und Merkurialpräparaten; zumal in analogen hartnäckigen und vernachlässigten Lungenkatarrhen, wenn sie Miene machen, in die blennorrhöische Form (Schleimschwindsucht) überzugehen, und hier vorzüglich in Verbindung mit Dalkamara, *Phellandrium aquaticum* und *Kali sulphuratum*, hat es sich sehr wirksam gezeigt.

7) Krankhafte Ausflüsse, und zwar: a) Ruhr (Sydenham, P. Frank, S. G. Vogel, Zimmermann, Selle), wenn dieselbe den katarrhalisch-rheumatischen Charakter darbietet, zur Herbstzeit erscheint, mit wenig entwickeltem Fieber verbunden ist, so ist hier Opium, rasch angewandt, das erste Mittel; man verbindet es dann sehr zweckmäßig mit kleineren Gaben Ipekakuanha und Kalomel; nicht minder hilfreich beweist es sich, wenn das dysenterische Leiden die nervöse Form trägt, die Kräfte sehr gesunken, die Ausleerungen profus und sehr erschöpfend sind (auch in Klystirform sehr wirksam); nachtheilig ist es bei stark entwickeltem Entzündungsfieber (synochale Ruhr), und wenn ein gastrisch-biliöser oder typhös-septischer Zustand zugegen ist. b) Brechrühr (*Cholera*); in der sporadischen Varietät ist Opium das Hauptmittel (6-8-12

Opium. Mekonium.

K r a n k h e i t s f o r m e n .

Tropfen der gewürzhaften Opiumtinktur alle $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ Stunde mit etwas Essigäther; auch äußerlich zu Einreibungen auf die Magenengegend und im Klystir; in der epidemischen oder exotischen Varietät hat es sich nur in den leichteren, zumal in den mit Diarrhöe verbundenen, Formen nützlich bewiesen, in der asphyktischen oder pulslosen Modifikation aber gar nichts geleistet, ja durch unzeitige Hemmung des Erbrechens vielfach geschadet, wie dies in der jüngsten berliner Choleraepidemie (Herbst 1837) sich entschieden herausgestellt hat. c) Harnrühr (Diabetes), gerühmt von P. Frank, Darwin, Elliotson, Warren, Rollo (mit gleichzeitiger Anwendung animalischer Kost), Formey (in großen Gaben, mit 8-14 Tage anhaltenden örtlichen Blutentleerungen längs des Rückgraths und auf den Unterleib, und interponirten großen Kamphergaben), Baillie (mit Rheum), Berndt (mit Kupfersalmiak; s. Formulare von *Morphium*). d) Durchfall, bei nicht materiellen (gastrisch-biliösen, entzündlichen, durch Darmexulceration bedingten) Reizen, ganz vorzüglich, wenn die Diarrhöe sehr profus, schleimig, wüßrig, schäumig und sehr erschöpfend oder katarrhalisch-rheumatischer Natur ist, symptomatisch zur Stillung typhöser Diarrhöen; sehr behutsam in der Zahnungsperiode der Kinder; C. Vogel empfiehlt das Opium bei den der Magenerweichung vorangehenden Symptomen von Durchfall, Schlaflosigkeit, großer Abmagerung, Schwäche und Konvulsionen; Cruveilhier selbst bei der durch die eigenthümlichen, gehackten Eiern gleichenden Stühle sich charakterisirenden Gastromalacie. e) Erbrechen, rein krampfhaftes, nervöses, sehr stürmisches und erschöpfendes, innerlich die Tinktur in einer Saturation; auch äußerlich auf die Magenengegend angewandt. f) Blutflüsse, spastische, besonders gegen spastische Lungenblutungen und krampfhaften Bluthusten, mit Ipekakuanha (Jahn: „ich möchte sagen, daß Opium hier das unentbehrlichste Mittel ist“), und spastische, mit bedeutenden Nervenzufällen gepaarte Metrorrhagien (die gewürzhaften Opiumtinktur mit *Tinct. Cinnamonum, Mixt. sulph. acida*).

8) Krankhafte Verhaltungen, durch Krampf der Gefäße und Ausführungskanäle: a) Gelbsucht, durch krampfhaftes Verschießung der Lebergänge, bei reizbaren, hypochondrischen Subjekten, nach Erkältung oder Alteration, in diaphoretischer Form. b) Wassersucht, durch rheumatische Ursachen, zurückgetretene Exantheme, zumal bei Personen von empfindlicher Haut, in der diaphoretischen Form (Mead, Richter), namentlich in der Haut- und Brustwassersucht, mit Digitalis und Kalomel, aber auch als treffliches Adjuvans und Korrigens anderer stärker eingreifender Diuretika, zumal der leicht die gastrischen Organe afficirenden Meerzwiebel. c) Bleikolik, Hauptmittel, theils für sich allein (Sydenham, Huxham, Rivière, Lentin, P. Frank, Wolf, Horn, Chapman), theils mit Alaun (Grashuis, Quarin, Adair, Sachse, Richter, Percival, Gendrin), theils mit Kalomel (Hildenbrand), mit Ricinusöl (Stevenson), oder in einer Auflösung des *Natr. sulphur.* (Richter); es hebt hier die krampfhaften Leibverstopfung. d) Krampf- und Windkolik (mit aromatischen Mitteln und versüßten Säuren). e) Haruverhaltung, rein krampfhaft; auch äußerlich zu Einreibungen auf die Blasenengegend mit erwärmtem Kamillenöl und in Klystiren; Hauptmittel.

9) Spasmen und Algien, Hauptmittel in denjenigen hierhergehörigen Formen, wo die krampf- und schmerzhaften Zufälle lediglich durch Störungen in den Grundthätigkeiten des Nervensystems bedingt werden, und namentlich wo eine excessive Thätigkeit der rein sensitiven Nervensphäre (Reizempfänglichkeit), bei gleichzeitigem Zurückstehen der irritablen (Wirkungsvermögen) vorhanden ist, in welchem für die Anwendung des Opiums so speciel indicirten Zustande dasselbe vermöge seiner oben (s. Wirkungsweise) dargelegten eigenthümlichen Einwirkung auf beide Sphären der Nervenaktion, die entstandene Disharmonie wieder ausgleicht, und hier kurativ, sonst überall nur palliativ. Cullen rühmte es ganz besonders gegen *Neuralgia ischiadica* nach vorangeschickten örtlichen Blutentleerungen.

10) Neurosen, und zwar: a) Keichhusten (Vogler, Mathias, Güllis — s. Formulare —, Henke, Kahleis), jedoch erst im zweiten, dem reinen Krampfstadium, und um so vorsichtiger, je jünger das Kind. b) Wassersucht, als Prophylaktikum in großen Gaben, nach vorangeschickten Blutentleerungen bis zur Ohnmacht (Güllis, Tyman; Hillary mit Diaphoretika; Barden mit Kalomel); in den Händen des rationellen Arztes — sagt Lenhossék

(Die Wuthkrankheit nach bisherigen Beobachtungen und Erfahrungen, Pesth und Leipzig, 1837, S. 179.) — ist das Opium sowohl als Prophylaktikum, wie bei der bereits ausgebrochenen Wuthkrankheit, als ein wichtiges Adjuvans anzusehen. c) Trismus und Tetanus, Hauptmittel, zumal im traumatischen (besonders von Larrey gerühmt; s. dessen chirurgische Klinik, übersetzt von Amelung, 1831, Bd. 1, S. 38.) und rheumatischen (Stütz abwechselnd mit *Kali carbon.* und Kalibädern), und zwar in großen steigenden Gaben (mit gr. 2 zu beginnen und stündlich um gr. $\frac{1}{2}$ gestiegen; oder noch geeigneter in flüssiger Form: 20 Tropfen, stündlich um 5-10 gestiegen, bei Intoxikationszufällen schwarzen Kaffee interponirt, und hierauf wieder 20 Tropfen; Rust); Grötzner (Der Wundstarrkrampf, Breslau, 1827.) rühmt das Opium vorzüglich in der rein nervösen Form des Tetanus bei mit vorherrschender Sensibilität, aber geringer Irritabilität begabten, zumal schon betagten, abgelebten Subjekten, und Wendt, wenn der Wundstarrkrampf in Folge von Brand der Fußsehnen bei bejahrten Individuen (*Gangraena senilis*) sich hervorgebildet. d) Säuerwahninn (*Delirium tremens*), Hauptmittel (Sutton, Göden, Warren, Neumann), in großen Gaben (stündlich zu gr. 1-2, bis kritischer Schlaf eintritt; bei Kopfplethora, hartem, vollem Ader Schlag, Unterdrückung gewohnter blutiger Absonderungen, allgemeine Blutentleerungen, bei vorwaltenden gastrischen Symptomen, Brechmittel, zumal aus *Tart. stibiat.* (nach Barkhausen, Beobachtungen über den Säuerwahninn, Bremen, 1828, ist das Opium in der sthenischen Form des Zitterwahninns nachtheilig; zu große und häufige Gaben sollen nach ihm und Albers den Ausgang in Apoplexie befördern); eben so bei Geisteszerrüttung, mit nicht materieller Grundlage, und nicht in der maniatischen Form sich darstellend (Sydenham, Neumann, Amelung); besonders wenn unterdrückte Hautthätigkeit, Geschlechtsaufregung (und dann vorzüglich mit Kampher), niederdrückende Gemüthsaffekte zum Grunde liegen, heftige Nervenzufälle, zumal spastische und konvulsive Erscheinungen, große nervöse Aufgeregtheit, Geschwätzigkeit, Schlaflosigkeit damit verbunden sind.

11) Lungensucht, bei quälendem Husten, profusum Auswurf und großer Empfindlichkeit, zumal in der blennorrhöischen Form (Schleimwundsucht); bei nächtlichen Schweißsen mit essigsäurem Bleioxyd.

12) Brand, sehr schmerzhafter, mit dem erethischen Charakter, vornämlich im Greisen- und Spitalbrand (Pott, Himly, Balling), innerlich und äußerlich; Hauptmittel.

13) Lustseuche, bei schmerz- und krampfhaften Zufällen (wichtiges Adjuvans und auch Korrigens der schärfer eingreifenden Merkurialpräparate, zumal des Sublimats), besonders bei nächtlichen Knochenschmerzen (ganz vorzüglich das *Morph. acet.*).

14) Vergiftungen durch ätzende Metalloxyde, wenn nach geschickener Anwendung der eigentlichen Antidote dieser Gifte ein Zustand von erhöhter Reizbarkeit und Empfindlichkeit in der Nervensphäre zurückbleibt, wie dies fast immer der Fall ist, zur Beruhigung der excessiv aufgeregten Nervosität und der davon abhängenden Krampffälle; eben so bei Toxikationen durch mit einem ausnehmend scharfen Principe begabte Mittel (*Veratrum album, Helleborus, Scilla, Colchikum, Sabadillsamen*).

15) Äußerlich, und zwar: a) In allen schmerz- und krampfhaften Uebeln, zumal bei spastischen Koliken, Steinschmerzen (vorzüglich mit warmem Kamillenöl), schmerzhaften erysipelatösen Chankern, Phimosen und Paraphimosen (zu Injektionen), schmerzhaftem Aufrechten der Ruthe ohne entzündliche Reizung, erethischen Gonorrhöen und Leukorrhöen, schmerzhaften Krebsgeschwüren (Rust) etc. b) In Augenübeln, Hauptmittel, und zwar in Ophthalmien, nach gehobener Phlogose, bei noch zurückbleibender großer Empfindlichkeit, Thränen, Lichtscheu, Angenliderkrampf (Rust), und vorzüglich in der skorischen, gichtischen, syphilitischen, blennorrhöischen und metastatischen; gegen Varikositäten der Augenbindehaut, Hornhautflecke (Lallemand), Verdunkelungen, Verschwärungen, Pannus, Pterygium, Staphylom, zum Einträufeln und Einpinseln; bei Nasenpolypen ausgezeichnet (Primus, Rainer, Toel, Dürr); die Polypen werden mit der *Tinct. Op. crocata* täglich bestrichen und mit einem darin getauchten Charpiebäuschchen so viel als möglich bedeckt; Ohr- (Heiberg) und Mutterpolypen (Kahleis); Frostbeulen (Dzondi, Henschel) und auf erfrorrene Glieder zum Einreiben; das Weitere s. Formulare.

Mohnsaft.

Präparate, Gabe, Form und Verbindung.

1) *Aqua Opii*: Von \mathfrak{S} getrocknetem Opium werden mit hinreichender Menge Brunnenwasser \mathfrak{S} ij abgezogen; klar; das flüchtige narkotische Geruchsprincip enthaltend; für die Kinderpraxis geeignet; als sehr zweckmäßiges Konstituent der Augenwässer, zumal aus reizenden Metalloxydsalzen.

2) *Extractum Opii*: Mohnsaft (\mathfrak{U} $\frac{1}{2}$) mit destillirtem Wasser (\mathfrak{U} ij) 48 Stunden macerirt, die kolirte Flüssigkeit in Wasserdampf zur Pillenkonsistenz eingedickt und bei gelindem Feuer getrocknet; wirkt viel gelinder, aber auch schwächer als Opium in Substanz; eignet sich mehr für sehr sensible, leicht reizbare Subjekte, und ganz vorzüglich für den kindlichen Organismus.

3) *Tinctura Opii benzoica s. Elixir paregoricum*: Gepülvertes Opium und Kampher, Anisöl und Benzoësäure (\mathfrak{aa} \mathfrak{S} ij) mit *Spir. Vin. rft.* digerirt, hierauf filtrirt (\mathfrak{S} ij enthält gr. 2 $\frac{1}{2}$ Opium); gelb, wenig braun; wegen ihres geringen Opiumgehaltes besonders für die Kinderpraxis geeignet.

4) *Tinctura Opii simplex s. thebaica*: Opium (\mathfrak{S} iv) mit *Spir. Vin. rft.* und Wasser (\mathfrak{aa} \mathfrak{S} xix) digerirt und filtrirt (\mathfrak{S} ij enthält gr. 6 Opium und etwa 12 Tropfen gr. 1); dunkel rothbraun.

5) *Tinctura Opii crocata s. Laudanum liquidum Sydenhami*: Gepülvertes Opium (\mathfrak{S} iv), Safran (\mathfrak{S} iv), Gewürznelken, Zimmtkassie (\mathfrak{aa} \mathfrak{S} ij) mit Malagawein (\mathfrak{S} xxxvij) digerirt (\mathfrak{S} ij enthält gr. 6 Opium und etwa 12 Tropfen das Lösliche von gr. 1); gelb-dunkelbraun; weit stärker erhaltend.

6) *Pulvis Ipecacuanhae opiatum s. Doweri*. Dower'sches Pulver: Aus Opium und Ipekakuanha (\mathfrak{aa} \mathfrak{S} ij) und *Kali sulphuricum* (\mathfrak{S} ij) (\mathfrak{S} ij) enthält gr. 1 $\frac{1}{2}$ Opium und gr. 18 gr. 1); weniger auf das Sensorium wirkend, mehr diaphoretisch und krampfstillend; eignet sich daher vorzüglich bei durch Unterdrückung der Hautthätigkeit sich gebildeten katarrhalisch-rheumatischen Affektionen, in derartigen gebildeten katarrhalisch-rheumatischen Pneumonien und Pleure-Röhren, im 2ten Stadium rheumatischer Pneumonien und Pleuresien, bei spastischen Hydrosen und Hämoptysen, spastischen Gelbsuchen, Krampfskoliken, bei nervösen, zurückgetretenen Exanthemen, als Palliativmittel bei erethischen Nervenleibern u. s. w.

7) *Electuarium Theriaca*. Opiumlatwerge. Theriak: Aus Opium (\mathfrak{S} ij), Angelika (\mathfrak{S} vj), Serpentina, Valeriana, Scilla, Zimmt, Zedoaria (\mathfrak{aa} \mathfrak{S} ij), Kardamom, Gewürznelken, Myrrhe und schwefelsaurem Eisen (\mathfrak{aa} \mathfrak{S} ij) mit *Mel despumatum* (\mathfrak{U} vj) zur Latwerge gemacht (\mathfrak{S} ij enthält gr. 5 Opium); jetzt meist nur äußerlich gegen Algien des Unterleibes angewendet.

8) *Massa pilularum e Cynoglossos s. Pilulae opiatae*: Keine Pillenmasse, sondern ein Pulver, aus Cynoglossum, Bilsenkraut und Opium (\mathfrak{aa} \mathfrak{S} ij), Myrrhe, Storax, Weihrauch, Gewürznelken und Zimmt (gr. 7 enthalten gr. 1 Opium); mit Vorsicht zu gebrauchen.

9) *Emplastrum opiatum s. cephalicum*: Aus Opium (\mathfrak{S} ij), Mastix, Weihrauch, Benzoe, Elemi, Terpentiu und Provenceröl; blauschwarz; als schmerz- und krampfstillendes Mittel bei rein nervösen Neuralgien und Spasmen.

Gabe. Sie richtet sich nach der Individualität des Kranken und der Art der Krankheit; zu gr. $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ excitirend, zu gr. 1 - 3 betäubend; mittlere Gabe gr. $\frac{1}{2}$ - 1, 1-2mal tagüber; Ad grana Duo! Die kleinen Gaben öfter wiederholt; bei Kindern nur mit großer Vorsicht und lieber die schwächeren Präparate (*Extr. Opii aquosum*, *Tinct. Opii benzoica*); bei bedeutenden Neurosen, wie im Tetanus, in der Wuthkrankheit, im Säuferwahnsinn, bisweilen in sehr starken Gaben bis zur Narkose. Zum Klystir bei Erwachsenen nie mehr als gutt. 12 der Tinktur oder gr. 1 in Substanz; „*clysmata ex opio parata circumspicione egent*“ (Quarin).

Nach Dupuytren (*Leçons orales de clinique chirurg.*, Paris, 1832, Bd. 1, S. 187.) wirkten 5-6 Tropfen Opiumtinktur im Klystir gegen Säuferwahnsinn mehr, als eine 3mal so große dem Magen eingeleitete Gabe; in einem in der pariser Charitée vorgekommenen Falle bewirkten 12 Tropfen der gewürzhaften Opiumtinktur, in Klystirform beigebracht, eine tödtlich ablaufende Vergiftung (Froriep's Notizen, 1833.). Gaub schlief ein Kranker auf ein Lavement aus gr. 4 Opium für immer ein — noch vorsichtiger bei Kindern — in einem hierher gehörigen neueren Falle stellten sich nach einem Klystir aus 4 Tropfen Laudanum Vergiftungszufälle ein, und J. Wendt sah in einem Falle nach dem Gebrauch einer 3 Unzen fassenden Mixtur, worin 7 Tropfen derselben Tinktur enthalten waren, den Tod unter den deutlichsten Zufällen der Narkose. Kin-

dern unter 1 Jahr gutt. $\frac{1}{4}$ p. d., 2-4-6 Jahren gutt. 1-2-3, 3-2-stündlich. — Das Opium in Substanz: Ad grana Duo! Das Extrakt von gr. $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ - 1: Ad grana Duo! Das Dower'sche Pulver von gr. 9-18: Ad grana Viginti! Die Tinkturen von gutt. 2-8-10-20: Ad guttas Triginta! Die *Massa pilularum e Cynoglossos* zu gr. 2-4-7: Ad grana Quindecim!

Form. Innerlich: Pulver (*R Opii puri* gr. j, *Hydrargyr. muriat. mit.* gr. ij, *Sacchar. alb.* \mathfrak{S} ij. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 4. DS. Amal täglich 1 Pulver; bei rheumatischen Pleuresien, nach vorangegangener Antiphlogose), Pillen (*R Opii pulv.* \mathfrak{S} ij, *Extr. Liquirit.* \mathfrak{S} ij. M. f. Pilul. 20. Consperg. *Pulv. semin. Lycopod.* D. in vitro. S. 3-Amal täglich 1 Pille), Bissen, Latwerge, Linctus (*R Olei Amygdalar. dulc. rec. parat.* \mathfrak{S} ij, *Sacchar. alb.* \mathfrak{S} ij, *Gummi Mimos.* \mathfrak{S} ij, *Succ. Citri rec.* \mathfrak{S} ij. M. f. Linctus. DS. Wohlgeschüttelt stündlich 1 Theelöffel; J. A. Schmidt), Schüttelmixtur und Emulsion (*R Opii pulv.*, *Rad. Ipecacuanh. pulv.* \mathfrak{aa} gr. ij, *Vitell. Ovor.* 2, terendo sensim misce c. *Aq. font.* \mathfrak{S} ij u. f. Emulsio, cui adde *Vini stibiat.* \mathfrak{S} ij. MDS. Umgeschüttelt 2stündlich 1 Theelöffel; Phoebe, bei Katarrhallusten).

Äußerlich: Mund- und Gargelwasser (s. Formulare), Augenwasser (das Extrakt von gr. 3-6-10 auf \mathfrak{S} ij- \mathfrak{S} ij Flüssigkeit; oder die Tinktur: *R Tinct. Opii crocat.* \mathfrak{S} ij, *Aq. Rosar.* \mathfrak{S} iv. MS. Augenwasser; Berends. gegen katarrhalische Ophthalmien), Augentropfwasser und Augenpulver (s. Formulare), Bähungen, Umschläge, Verbandwasser, Einspritzungen (das Extrakt und die Tinkturen, seltener Opium in Substanz; *R Extr. Opii* in \mathfrak{S} vj *Aq. destill.* aufgelöst; von Percey und Laurent bei Tetanus in die geöffnete Vene gespritzt, wobei sich die Geheilten zu den Gestorbenen wie 5:8 verhielten), Klystir (in einer Emulsion; *R Rad. Salep rudit. contus.* \mathfrak{S} ij, coq. c. *Aq. font.* q. s. ad Colat. \mathfrak{S} vj, adde *Mucilag. Gummi Mimos.* \mathfrak{S} ij, *Tinct. Opii crocat.* \mathfrak{S} ij. MDS. Wohlgeschüttelt zu 2 Lavements), Linimenten (*R Opii pulv.* \mathfrak{S} ij, *Vitell. Ovor.* 3, *Olei Amygdalar. dulc. rec. express.* \mathfrak{S} ij. Terendo misce. S. Umgerührt einzureiben; nach Chalmers, als Antispasmodikum), Salben (etwa \mathfrak{S} ij- \mathfrak{S} ij auf \mathfrak{S} ij- \mathfrak{S} ij Fett; *R Extr. Opii* \mathfrak{S} ij, *Unguent. rosat.* \mathfrak{S} ij. M. f. Unguentum. D. in olla; Swediaur's Sedativsalbe; *R Opii pulv.* c. *Adip. suill.* \mathfrak{S} ij. M. f. Unguentum. D. in olla. S. 2stündlich feucht in die vordere Halsfläche einzureiben; Krüger-Hansen, im Kroup, zumal Augensalben (gr. 6-10 auf \mathfrak{S} ij Fett), Pflaster (s. Formulare), Zahn-Pillen und Latwergen (s. Formulare), Fumigationen (\mathfrak{S} ij- \mathfrak{S} ij Opium auf ein in der Nähe des Kranken befindliches Glühisen gestreut; der Krankenwärter hält einen mit Essig getränkten Schwamm im Munde und trinkt starken schwarzen Kaffee, um der nachtheiligen Einwirkung der narkotischen Dämpfe vorzubeugen; zuerst von Frankenfeld empfohlen, und nach ihm besonders von Ettmüller bei Melancholie, zumal der Wöchnerinnen, im Wahnsinn und gegen heftige Krampfsfälle bewährt gefunden). Batta (*De l'usage de fumer „Opium“*; im *Journal génér. de méd.*, 1830, Febr.) empfiehlt das Opiumrauchen bei chronischen Verdauungsbeschwerden in Folge von abnorm erhöhter Empfindlichkeit und alienirter Thätigkeit der Magennerven, wie bei Hypochondrien, gegen Nymphomanie und Satyriasis, als Antiphrodisiakum, gegen chronische Katarrhe und Rheumatismen, Neuralgien; auch behufs der eidermatischen Behandlung.

Verbindungen: Mit Kalomel bei subinflammatorischen Zuständen; mit Ipekakuanha in gebrochenen Gaben und Digitalis bei erethischen Blutungen aus den Respirationsorganen (die Verbindung mit der Brechwurzel gibt dem Opium überhaupt mehr eine diaphoretische Richtung und leitet dasselbe vom höheren Nervensystem ab, ist daher in allen Uebeln, in denen das Hautsystem Theil nimmt, sehr zweckmäßig; wie im Rheumatismus, in der Ruhr, bei zurückgetretenen Hautausschlägen, in der krampfhaften Gelbsucht); mit Nitron bei Blutwallungen; mit aromatischen Mitteln bei Schwäche des Digestionsapparats; mit Kampher und Antimonialia zur Verstärkung seiner schweißtreibenden Wirkung; mit Nerva zur Vermeidung seiner desorganisirenden Einwirkung auf das Sensorium und die sensorielle Funktionen, zumal im *Status nervosus*; mit China in hartnäckigen Wechselliebrern; mit Alaun, Kalomel, Ricinusöl und schwefelsaurem Natron in der Bleikolik.

Opium. Mekonium. Mohnsaft.

Formulare.

- R *Opii pur.*, Rad. *Ipecacuanh.*, *Camphor.* trit. aa gr. j, *Sacchar. alb.* ℥j. M. f. Pulv. DS. Vor dem Schlafengehen mit Kamillenthee zu nehmen (nach Richter; beruhigend, krampfhaftige Nervenauflösung beschwichtigend).
- R *Opii pur.* gr. j, *Chinin. sulphuric.* gr. ij, *Sacchar. alb.*, *Gummi Mimos.* aa gr. vj. M. f. Pulv. DS. Kurz vor dem Anfall zu nehmen (Neumann, im perniciosen Wechselfieber).
- R *Opii pur.* gr. vj, Rad. *Ipecacuanh.* gr. xij, *Sacchar. alb.* ℥j. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 6. DS. 2stündlich 1 Pulver (Anwendungsweise des Opiums in der Wiener klinischen Heilanstalt gegen Säuferwahnsinn; vergl. Jablonski, *Formul. med. usitat. in schol. clin. Vindobonensi.* Wien, 1835.).
- R *Opii pur.* gr. ½, *Sacchar. alb.* ℥j. M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 12. DS. 2stündlich 1 Pulver; wenn die gewünschte Wirkung nicht erfolgt, wird mit dem Opium bis zu gr. 1, ja bei dringenden Zufällen selbst bis zu gr. 2 p. d. gestiegen; und will nach Amaliger Wiederholung dieser großen Gabe noch immer kein Schlaf eintreten, so fällt man wieder auf gr. 1-½, fährt so bis zur Krise fort, und löst sich das Uebel selbst dadurch nicht beseitigen, so hilft bisweilen eine große Gabe Opium gegen Abend verordnet, und nach dem dadurch herbeigeführten Schlaf in den ersten 24 Stunden noch zu gr. ½ mit 3-Amal, in den nächst folgenden Tagen hingegen stets gr. ½ weniger gereicht; bei stark belegter Zunge und anderen gastrischen Zeichen wird ein Brechmittel vorgeschickt (Barkhausen's Behandlung des *Delirium tremens*; s. dessen: Beobachtungen über den Säuferwahnsinn, Bremen, 1828.).
- R *Opii pur.* gr. ij, *Hydrarg. muriat. mit.* gr. vj, *Sacchar. alb.* ℥j. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 4. DS. 3stündlich 1 Pulver (Hildenbrand, gegen Bleikolik).
- R *Opii pur.* gr. ½, *Moschi* gr. ij, *Gummi Mimos.* ℥j, *Sacchar. alb.* ℥j. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 6. DS. 3stündlich 1 Pulver (Gölis, gegen Keichhusten).
- R *Opii pur.* gr. ij, *Ammon. carbon. pyrooleos.* ℥j, *Elaeosacchar. Valerian.* ℥j. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 6. D. in charta cerata. S. 3stündlich 1 Pulver mit Fliederthee (Formey, bei nervösen, welken, rasch einsinkenden, mitsfarbigen und zurücktretenden Exanthenen).
- R *Opii pur.* gr. ½, *Natri sulphur.* ℥j. M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 2. S. Morgens und Abends 1 Pulver (Pitschaft rühmt diese Zusammensetzung bei allen Hämorrhagien; sie bewirke hier in verzweifelten Fällen Wunder, namentlich bei hartnäckigem, immer wiederkehrendem Blutspeien).
- R *Opii pur.* gr. v, *Herb. Digital. pulv.*, Rad. *Ipecacuanh. pulv.* aa gr. x, *Extr. Helenii* q. s. u. f. Pilul. 30. Consperg. *Pulv. semin. Lycopod.* DS. 3stündlich 1 Pille (Heim, gegen veralteten Husten und Krampfhusten).
- R *Opii pulv.* gr. vj, *Sulphur. stibiat. aurant.* gr. ij, *Extr. Dulcamar.* q. s. u. f. Pilul. 12. Consperg. *Pulv. rad. Irid. florent.* D. in vitro. S. Morgens und Abends 1 Pille (Sobernheim, gegen chronische Lungen- und Bronchialkatarrhe, wenn sie Miene machen, in die blennorrhöische Form überzugehen).
- R *Opii pulv.* gr. vj, *Camphor. trit.* gr. iv, Rad. *Ipecacuanh.* gr. ij, *Extr. Arnic.* q. s. u. f. Pilul. 12. Consperg. *Pulv. Croci.* Det. in vitro. S. Morgens und Abends 1 Pille mit Fliederthee (Sobernheim, gegen chronische Rheumatismen und Rheumatalgien).
- R *Extr. Opii* gr. 1½, *Catechu pulv.* ℥j, *Conserv. Rosar.* q. s. u. f. Bol. 6. DS. Morgens 1 Stück (Parmentier, gegen chronische Diarrhöen).
- R *Extr. Opii* gr. ½, solve in *Aq. destill.* ℥ij. MDS. 2stündlich 1 Theelöffel; gleichzeitig mit Lavements aus gr. ½ Opium und Amylum, 2mal täglich (Craveilhier, in der Gastro- und Enteromalacie sehr kleiner Kinder).
- R *Tinct. Opii simpl.* ℥ij. S. Alle halbe bis ganze Stunde 3-15 Tropfen abwechselnd mit: R *Kali carbon. depur.* ℥ij, solve in *Aq. flor. Chamomill.*, *Aq. Cinnamon. simpl.* aa ℥iv, adde *Syrup. Papaver. alb.* ℥j. MDS. Alle ½ bis ganze Stunde 1 Eislöffel. — Nächst dem eröffnende Seifenklystire und 1-2mal täglich ein warmes Bad mit einigen Unzen *Kali carb. crud.*, worin der Kranke einige Minuten verweilt (Stütz's Methode gegen den Wundstarrkrampf).
- R *Decoct. Alb.* ℥ij, *Tinct. Opii crocat.* gutt. ij, *Syrup. flor. Aurant.* ℥j. MDS. 3stündlich 1 Theelöffel; dabei gleichzeitig äußerlich: *Unguent. Rorismarin. compos.* ℥j, *Camphor. trit.* ℥j, *Tinct. Opii crocat.* ℥j. M. f. Unguentum. DS. Zum Einreiben (Gölis Behandlung der sporadischen Cholera der Kinder).
- R *Olei Amygdal. dulc. rec. express.* ℥ij, *Gummi Mimos.* q. s.; terendo sensim misce c. *Aq. Chamomill.* ℥v; f. Emulsio, cui adde *Magnes. sulphur.* ℥j, *Succi Citri rec.* ℥vj, *Extr. Opii* gr. ij, *Syrup. Papav. Rhoad.* ℥j. MDS. Umgeschüttelt 3stündlich 1 Eislöffel bis zur Wirkung (Richter, gegen Brucheinkehlung mit hartnäckiger Stuhlverstopfung).
- R *Olei Ricin.* ℥j, *Gummi Mimos.* q. s.; terendo sensim misce c. *Aq. Menth. pipelit.* ℥iv; f. Emulsio, cui adde *Tinct. Opii crocat.* gutt. xij, *Tinct. Sennae* ℥j. MDS. Umgeschüttelt alle 4 Stunden den vierten Theil zu nehmen (Stevenson, gegen Bleikolik).
- R *Tinct. Opii crocat.* gutt. xxj, *Liq. Ammon. succin.* gutt. xxx, *Moschi* gr. ij, *Syrup. Croci* ℥j. MDS. Wohlgeschüttelt 1 Theelöffel p. d. (im Eruptions- und Suppurationsstadium der nervösen Pocken nicht selten drohende Todesgefahr beseitigend; Richter's specielle Therapie, Bd. 2, S. 336.).
- R *Tinct. Opii crocat.* ℥j, *Tinct. Cinnamon.* ℥ij, *Tinct. aromatic. acid.* ℥j. MDS. Halbstündlich 30-40 Tropfen (Vogler, bei spastischer Metrorrhagie mit starkem Blutverlust und großer Schwäche).
- R *Tinct. Opii crocat.* ℥j, *Tinct. Castor.* ℥j, *Tinct. Valerian. aether.* ℥ij. MDS. 1-2stündlich 10-15-30 Tropfen mit Kamillenthee (Berends, gegen hysterische Krampfbeschwerden).
- R *Zinci sulphuric.* gr. ij, solve in *Aq. destill.* ℥ij, adde *Aq. Laurocer.* ℥ij, *Tinct. Opii simpl.* ℥j. MDS. Zum Einspritzen lauwarm zu gebrauchen (Rust, bei chronischer Gonorrhöe).
- R *Zinci sulphuric.* gr. ij, solve in *Aq. Rosar.* ℥ij, adde *Mucilag. semin. Cydonior.* ℥j, *Tinct. Opii crocat.* ℥j. MDS. 1-2mal 1 Tropfen davon in's Auge zu träufeln (Graefe, bei torpider Augenentzündung und Blennorrhöe).
- R *Extr. Opii* ℥j, solve in *Aq. destill.* ℥vj, adde *Spirit. Feni rftiss.* ℥j. S. Gurgelwasser (Swediaur's *Gargarisma sedativum* gegen sehr schmerzhaftes syphilitische Halsgeschwür).
- R *Tinct. Opii simpl.*, *Liq. Ammon. caustic.* aa ℥j, *Mixtur. oleoso-balsamic.* ℥j, *Spirit. Angelic. compos.* ℥ij. MDS. Zum Einreiben (Wendt's krampfstillendes Linniment).
- R *Opii pur.*, *Extr. Hyoscyami* ℥ij, *Liq. Ammon. acet.* q. s. ad consistentiam Linniment. tenuior. MS. Zum Einreiben (gegen Algien und Spasmen).
- R *Opii pulv.*, *Camphor. trit.* aa ℥j-℥j, *Alumin. pulv.* ℥j, *Balsami peruvian.* ℥j, *Unguent. plumbic.* ℥j. M. f. Unguentum. (Rust's Frostsalbe).
- R *Opii pulv.* ℥j, *Extr. Hyoscyami* ℥ij, *Unguent. Hydrarg. ciner.* ℥j. M. f. Unguent. ophthalmic. DS. In die Umgebung des Auges zu reiben (Graefe, bei sehr empfindlichen, schmerzhaften Augenentzündungen, Photophobie, überhaupt gegen krankhaft erhöhte Sensibilität des Sehorgans mit Erethismus).
- R *Opii pur.* gr. vj, *Sacchar. alb.* gr. ij. M. f. Pulv. subtiliss. Dent. tal. dos. 6. S. Abends in die Umgegend des afficirten Auges mittelst Speichelfeuchtigkeit einzureiben (Jüngken, ebendaselbst).
- R *Opii pur.*, *Extr. Hyoscyami*, *Extr. Belladonn.* aa gr. x, *Olei Caryophyll.* gutt. ij, *Rad. Pyreth.* q. s. u. f. Pilul. 30. Consperg. *Pulv. rad. Pyreth.* Det. in vitro. S. Eine Pille in den hohlen Zahn zu legen (Rust's *Pilulae antidontalgicae*).
- R *Opii pulv.* gr. xv, *Camphor. trit.* gr. ij, *Olei Cajuputi*, *Tinct. Cantharid.* aa gutt. iv, *Extr. Hyoscyami*, *Extr. Belladonn.* aa gr. ij, *Aq. Opii* q. s. u. f. Electuarium spissius. D. in pyxide. S. Kleinerbsengroß in den kariösen Zahn zu legen (Handel's von Phoebus zweckmäßig modificirte Zahnlatwerg).
- R *Resin. Pini burgund.* ℥j, leni calore liquat. admisce *Opii pulv.* ℥j, *Camphor. trit.* ℥j antea c. *Petrolei* ℥j trit., u. f. Emplastrum. DS. Auf Leder gestrichen aufzulegen (Richter, gegen chronische Rheumatismen und Rheumatalgien).
- R *Amyl. trit.* ℥j, solve in *Aq. fervid.* ℥ij, adde *Tinct. Opii crocat.* gutt. vj-xij. MDS. Wohl umgeschüttelt zu 1 Klystir (Berends, bei kolloquativen Diarrhöen).

Morphium. Morphinum. Morphin.

Physiographie und Bestandtheile.

Wirkungsweise.

Bereitung: Gepulvertes Opium (℥iv) wird mit destillirtem Wasser (℥xxxij), worin Chlorwasserstoffsäure (℥) enthalten ist, 6 Stunden digerirt, der gewonnene Rückstand abermals einer 3maligen Digestion unterworfen, hierauf zuerst Chloratrium (℥xv), alsdann — nachdem die Flüssigkeit so lange bei Seite gesetzt worden, bis die dadurch niedergeschlagenen Stoffe sich vollkommen abgesondert haben — Aetzammoniakflüssigkeit in dem Maße zugesetzt, als dadurch noch ein Niederschlag entsteht, welcher abgewaschen, getrocknet, mit alkoholisirtem Weingeist (10 Th.) so lange digerirt wird, als dieser davon noch etwas zu lösen vermag, worauf die heifs filtrirten Flüssigkeiten durch Beiseitesetzen und Destilliren in Krystallform gebracht werden. Diese Krystalle werden durch kalten höchst rectificirten Alkohol abgewaschen, in verdünnter (durch 4 Th. destillirten Wassers) Chlorwasserstoffsäure bei gelinder Wärme aufgelöst, die nach dem Erkalten gewonnene krystallinische Masse mittelst Leinwand ausgedrückt, der Rückstand in kochendem destillirtem Wasser gelöst und die erkaltete Flüssigkeit bis zur vollständigen Fällung des Morphins mit der Lösung des Aetzammoniaks vermischt, der in alkoholisirtem Weingeist gelöste Niederschlag aber kunstgemäß in Krystallform gebracht. Thibouméry hat auf einen, für die ganz reine Darstellung des Morphins sehr wichtigen Umstand aufmerksam gemacht, daß nämlich diese Base aus ihren Salzen durch Kalkhydrat nicht gefällt wird, während andere Basen dadurch niedergeschlagen werden, worauf derselbe ein zweckmäßiges Verfahren zur Isolirung des Morphins vom Narkotin und Thebain gründete. Es bleibt nämlich absond in der Lösung Morphin mit Kalkerde verbunden und kann daraus gefällt werden, wenn diese Erde mit Chlorwasserstoffsäure vollkommen gesättigt und die Lösung einige Zeit an einem kühlen Orte aufbewahrt wird. Couerbe, welcher nach dieser Methode verfuhr, gibt an, mittelst derselben direkt auf eine Opiuminfusion angewandt, das Morphin sogleich rein und bis zu 5x aus 1 Pfd. Opium erhalten zu haben.

Physikalische Eigenschaften: Das Morphin krystallisirt in glänzenden, durchsichtigen, farblosen, aseitigen, rechtwinkligen, zarten Säulen oder Oktaedern, ist geruchlos, stark bitterschmeckend, schon bei geringer Temperatur schmelzend und dann eine dem geschmolzenen Schwefel analoge gelbe Flüssigkeit darstellend, die beim Erkalten wieder weiß und krystallinisch wird; bei stärkerer Erhitzung an offener Luft mit lebhafter rother Rußflamme unter Kohlenrückstand verbrennend.

Chemische Eigenschaften: In Wasser sehr schwer (in kaltem fast gar nicht — nach Duflos in 1000 Th. —, in kochendem nur unbedeutend — nach Duflos in 400 Th. —), eben so wenig in Aether (daher rüth auch Sticker, erst das Morphin in Essigsäure zu lösen und dann Aether zuzusetzen; Journal für prakt. Chemie, Bd. 9, S. 105.), wohl aber in wasserfreiem Alkohol (in 30 Th. kochendem und 40 Th. kaltem), in verdünnten Säuren, in Aetzammoniak, nach Wittstock auch in Aetzatron und Aetzkali, in Kalkwasser, in ätherischen und fetten Oelen löslich; reagirt in der warmen wässrigen Lösung alkalisch; färbt die neutralen Eisenoxydsalzlösungen, zumal das neutrale Eisenchlorid, dunkelblau, und wird durch Salpetersäure geröthet; bildet mit Säuren vollständig neutralisirte, meist krystallisirbare, farblose, sehr bitterschmeckende, leicht lösliche Salze (Morphinsalze), aus denen sich das Morphin durch Gallustinktur und gerbsäurehaltige Flüssigkeiten in weißen Flocken ausscheidet, und die durch Alkalien und alkalische Erden ganz zersetzt werden. Am leichtesten darstellbar sind das hydrochlor., das essig., schwefel- und salpetersaure Morphin. Elementarbestandtheile nach der neuesten Untersuchung von Liebig: $C_{12}H_{16}N_2O_4$; nach Regnault: $C_{12}H_{16}N_2O_4$ (Pharmaceutisches Centralblatt, 1838, No. 31.).

Geschichtliches: Das Morphin war die erste Pflanzenbase, welche entdeckt wurde, und zwar gleichzeitig von Séguin und Sertürner (1804); in ganz reinem Zustande wurde es aber erst später (1816) von Letzterem hergestellt.

Das Morphin einigt in sich die sedirende, das Nervenleben und alle sensitiven Thätigkeiten herabstimmende Eigenschaft des Opiums, die schon in sehr kleinen inneren Gaben, wie bei seiner endermatischen Anwendung, entschieden hervortritt, weshalb es auch als beruhigendes, schmerz- und krampfstillendes Mittel den ersten Platz einnimmt. Vom Opium unterscheidet es sich in pharmakodynamischer Beziehung dadurch, daß es das irritable System, die circulatorische Funktion und das Gefäßleben weit weniger in Anspruch nimmt, keine Wallungen, keine organische Thätigkeit im Blute hervorruft, nicht erhitzt und Schweiß bewirkt. Seine Hauptwirkung geht auf das Gehirn; es erregt, nach Bally's Beobachtungen (*Mémoires de l'Académie royale de médecine*, 1823, März u. April, S. 356.), keine eigentliche Betäubung, nur Verminderung und Herabstimmung der vom Cerebralsystem abhängenden (sensoriellen) Thätigkeiten. Auf die Verdauungswege wirkt es weit nachtheiliger als Opium, indem es bei intensiverer Einwirkung Brennen im Schlunde, Schmerzen in der Oberbauchgegend, Erbrechen, Verstopfung mit (bei längerer Anwendung) darauf folgender Diarrhöe hervorbringt. Nächstem zeichnet es sich vom Opium durch seine eigenthümliche Wirkung auf die Urinwerkzeuge aus, indem es, vorzüglich bei Männern, Harnverhaltung erzeugt. Stets bringt es ein sehr lästiges Hautjucken hervor, was, nach Bally, um so auffallender ist, als weder Schweiß, noch Röthe der Haut bemerkt werden. Dieses, bisweilen mit dem Ausbruch kleiner konischer Knötchen verbundene Jucken befällt verschiedene Stellen und verbreitet sich mitunter über Gesicht, Hals, Schenkel, ja selbst über die Geschlechtstheile. Mit diesen durch zahlreiche Fälle erhärteten Beobachtungen des trefflichen Bally stimmen die von Trousseau und Pidoux in den Krankensälen des Hôtel-Dieu zu Paris gewonnenen Resultate im Ganzen überein; sie weichen darin ab, daß sie eine vermehrte Temperatur, Röthung und gesteigerte Ausdünstung der Haut bei endermatischer Anwendung wahrnahmen (die dabei sich manifestirenden Hauteruptionen waren theils *urticaria*, theils *prurigo* und *eczema*); die diaphoretische Wirkung trat bei der inneren Anwendung bestimmt ein; das Erbrechen verhielt sich bei Männern wie 8 zu 14, bei Frauen wie 18 zu 2; ein viel konstanteres Symptom war die Brechneigung, die Uebelkeit und Anorexie (unter 32 Fällen fehlte es bloß 3mal bei Männern und unter 30 Fällen 1mal bei Frauen), dahingegen wurden immer merkliche Schmerzen in der Magengegend beobachtet; Verstopfung fand stets bei der äußeren, Diarrhöe nur bei der inneren Anwendung (zu mehreren Granen und nach einem 3-4tägigen Gebrauche) Statt; die Harnabscheidung war theils vermehrt, theils, weit häufiger, vermindert und dann auch mit Dysurie verbunden; in 5 Fällen mußte der Katheter angewendet, und auch hier konnten nicht mehr als 6-10 Unzen Harnfeuchtigkeit entleert werden. Die Pupille fanden sie, wie Bally und Charvet (Letzterer jedoch nicht konstant), stets zusammengezogen, und dieses Symptom, sammt dem Erbrechen, der Schlafsucht mit dem Senken der Augenlider auf den Augapfel, fehlte nie, in welcher Gabe das Mittel auch administriert wurde. Zu den Symptomen 1ster Reihe, welche innerlich gleich nach der 1maligen Anwendung des Mittels hervortreten, rechnen sie: Durst, Brechneigung, wirkliches Erbrechen, häufigen Drang zum Uriniren, Gefühl von Jucken (das meist allgemein ist und dem Kranken oft gar keine Ruhe gönnt), Schlafsucht, Pupillenverengung, Abspannung und Languor, in den Gesichtsmuskeln hervortretend; zu den Symptomen der 2ten Reihe hingegen, die seltener und erst nach längerer Zeit erfolgen: Speichelfluß, Verstopfung und Diarrhöe, Vermehrung der Harnabscheidung und Hervorrufung der Menstrualsekretion (*Traité de Thérapeutique*, Paris, 1837, Bd. 1, S. 7 u. ff.). Nach Lemberg soll das Nasenjucken ganz charakteristisch sein, was indessen weder Trousseau und Pidoux, noch Janssekowich, welcher mit dem Morphin zahlreich experimentirte (Oesterr. medicin. Jahrb., 1838, Bd. 14, St. 4.), bemerken konnten. Die von Ronander angestellten Versuche (Hecker's Annal., 1834, Dec. S. 462.) stimmen im Ganzen mit den von Bally erhaltenen Resultaten überein; er beobachtete bei fortgesetzten größeren Gaben: Uebelkeit, Magenschmerz, Erbrechen, Verstopfung, später Diarrhöe, allgemeine Schwäche, Kopfweh, Schlaflosigkeit, keine Pulsveränderung, keine Temperatursteigerung, wohl aber das oben erwähnte Hautjucken und Verminderung der Harnausscheidung.

Morphium. Morphinum. Morphin.

| Krankheitsformen. | Präparate, Gabe, Form und Verbindung. | Formulare. |
|--|--|---|
| <p>Das Morphin eignet sich im Allgemeinen für alle bei Opium ausführlich angegebenen Krankheitszustände, wenn man die stark eritzende, blutaufrregende und stopfende Wirkung des letzteren meiden will, und im Besonderen bei allen sehr schmerz- und krampfhaften Affektionen, wo es zunächst um rasche Linderung der heftigen Zufälle geboten ist. Namentlich wurde es, und zwar vorzugsweise in endermischer Anwendung, mit Erfolg benutzt:</p> | <p><i>Morphium aceticum. Acetas morphi-</i>cus. Essigsäures Morphin: Durch vollständiges Sättigen des Morphiums mittelst mit gleichen Theilen destillirten Wassers verdünnter Essigsäure, Filtriren, Verdampfen der Flüssigkeit bei gelindem Feuer bis zur Trockne und Pulverisiren der getrockneten Masse bereitet; ein weißes Pulver, auch in büschelförmig vereinigten, zarten Nadeln krystallisirend, nach Essigsäure riechend, sehr bitterschmeckend, in Wasser leicht löslich; wird innerlich am häufigsten für das schwer lösliche Morphin angewendet.</p> | <p>R <i>Morph. acet. gr. 1/2-1/3, Sacchar. Lact. 3j.</i> M. f. Pulv. DS. Auf Einmal mit Eibischthee zu nehmen (von Kiene in der Lungenschwindsucht, bei heftigem Reizhusten, mit unterdrücktem Auswurf, großer Brustbeklemmung, mit dem günstigsten Erfolge benutzt. Selten bedurfte es einer zweiten solchen Gabe zur Beruhigung des Anfalls, und öfters trat ein sanfter Schlaf ein, aus welchem die Kranken gestärkt erwachten und leicht expectorirten; selbst gegen die schmelzenden Schweisse und schmerzhaften kolloquativen Diarrhöen zeigte sich das Mittel sehr zweckdienlich; Oesterr. medic. Jahrbücher, 1835, Bd. 17, St. 3.).</p> |
| <p>1) Bei akuten und chronischen Neuralgien, wie bei nervösen Cephalalgien und Hemikranien (Mérat; Jansekowich in mehreren Fällen), Propalgien (Bellingeri in 3 Fällen, Jansekowich, Lesueur), chronischen Gastralgien (Margat, Bardsley), Kardialgien (Dubourg, Mansfeld, Jansekowich), Enteralgien, bei nervösem Ischias (Peletan, Ricotti, Jansekowich); bei reflektirten Schmerzen in der Eichel in Folge von Blasen-Hämorrhoiden und Steinen und bei Desorganisationen der Urethra von Vetter specifisch wirksam befunden; als Linderungsmittel bei heftigen Gichtschmerzen, syphilitischen Knochenschmerzen (hier fast specifisch wirkend) und Krebschmerzen, zumal beim Gebärmutterkrebs (Hildenbrand).</p> | <p>Gabe. Das Morphin und essigsäure Morphin: Innerlich zu gr. 1/2, 1/3, 1/4; Ad grani Quadrantem; nach und nach vorsichtig zu gr. 1/2-1 gestiegen, 2-3mal täglich; im Klystir zu gr. 1/2-1/3; zur Endermik von gr. 1/4-1/2 bis gr. 1-2, jedoch nur mit grosser Vorsicht, zumal in der Nähe des Kopfes, indem auch bei endermischer Anwendungsweise leicht Vergiftung erfolgt (vergl. Casper's Wochenschrift, 1837, Juni, S. 402.).</p> | <p>R <i>Morph. acet. gr. ij, solve in Aq. destill. q. s., adde Succ. Liquirit. depur. 5ij, Rad. Liquirit. pulv. q. s. u. f. Pilul. 32.</i> Consperg. Pulv. semin. Lycopod. D. in vitro. DS. 2-mal täglich gr. 2 (etwa gr. 1/2 essigsäures Morphin) und allmählig gestiegen (nach Phoebus).</p> |
| <p>2) Bei spastischen Neurosen, wie im Keichhusten (von Meyer als specifisch erprobt und von Köhler, Blum bestätigt), Krampf- und Stiekhusten, zumal der Brustwassersüchtigen und Phthisischen, Trismus (Romberg) und Tetanus (Cerioli), spastischen Ischurien (Lallemand) und Hämorrhagien, zumal der Gebärmutter (Fabre, Ducros), Blasenkrämpfen, hysterischen Krämpfen (G. H. Richter), bei heftigem Krampfbrechen u. s. w.; aber auch bei anderen nicht spastischen Nervenkrankheiten, wie im Säuerwahnsinn (W. Gerhard), Diabetes (Berndt, Ronander).</p> | <p>Form. Innerlich: Pulver, Pillen, Bissen, Auflösung, Schüttelmixtur.</p> | <p>R <i>Morph. acet. gr. xv, Cupr. sulphurico-ammoniac. 5j, Fell. Tauri inspiss., Ligni Quass. pulv. aa ʒiv.</i> M. f. Pilul. 100. Consperg. Pulv. semin. Lycopod. DS. Morgens und Abends 5 Stück (Berndt, mit günstigem Erfolge gegen Diabetes).</p> |
| <p>3) Chronische Rheumatismen, mit sehr schmerzhafter Lokalfektion (Bally, Blanc, Brera).</p> | <p>Außerlich: Endermatisch (gr. 3 <i>Morph. acet.</i> auf die durch ein Vesikator wund gemachte Magenengegend mit günstigem Erfolge gegen <i>Delirium tremens</i> von W. Gerhard angewandt; Casper's kritisch. Repert., Bd. 29, Heft 3.), anatripsologisch (s. Formulare), zu Linimenten und Unguenten (gr. 1/2-1 <i>Morph. acet.</i> mit Fett zur Salbenform gebracht und mittelst eines perforirten und mit Werg umwickelten Katheters in die Harnröhre applicirt, von Lallemand gegen spastische Ischurie mit Erfolg benutzt; Froriep's Notizen, Bd. 16, No. 21.) und Augensalben (R <i>Morph. acet. gr. vj, solve in Olei Amygdalar. dulc. ʒj.</i> DS. Umgeschüttelt einige Tropfen 2-3mal täglich in die Augenbrauengegend einzureiben; Rosas, gegen schmerz- und krampfartige Augenaffektionen).</p> | <p>R <i>Morph. acet. gr. vj, solve in Aq. destill. ʒij, adde Acid. acet. gutt. j-ij, Spirit. Vini alcohol. gutt. xxj.</i> MDS. Zu 5-10 Tropfen p. d.; 36 Tropfen enthalten etwa gr. 1 essigsäures Morphin; durch die hinzugefügte kleine Portion Essigsäure wird die Löslichkeit des Präparats erhöht und dauernd erhalten (Magendie's <i>Tinctura sedativa</i> gegen Nervenaufrregung, Schlaflosigkeit, Algen und Spasmen).</p> |
| <p>4) Chronisches Erbrechen und Purgiren (von Eck in einem äußerst hartnäckigen Falle, wo nichts helfen wollte, mit überraschendem Erfolg angewandt; Medic. Zeitung v. Verein für Heilk. in Preussen, 1834, No. 36.).</p> | <p>Man meide die Verbindung mit Haloiden, Mineralsäuren, Alkalien, gerbsäurehaltigen Mitteln, Kupfer- und Eisensalzen und den meisten Metalloxydsalzen; bei <i>Morph. acet.</i> auch mit Chloratrium und Iodkalium.</p> | <p>R <i>Morph. acet. gr. j, solve in Aq. destill. ʒj, adde Acid. acet. gutt. j-ij, Syrup. Sacchar. ʒij.</i> MDS. 3stündlich 1 Kaffeelöffel (von Magendie statt des <i>Syrupus Diacodii</i> als schlafbewirkendes, beruhigendes, schmerz- und krampfstillendes Mittel empfohlen).</p> |
| <p>5) Lungenschwindsucht, als herrliches Palliativmittel, theils gegen den quälenden Husten, die Brustbeklemmung mit stockendem Auswurf, theils auch gegen die kolloquativen Schweisse und Darmausleerungen (von Ebers als Linderungsmittel selbst bei den ausgebildetsten Phthisen erprobt; Casper's Wochenschrift, 1837, No. 9; auch von Kiene, Oesterr. medic. Jahrbücher, 1835, Bd. 17, St. 3., bewährt gefunden).</p> | | <p>R <i>Morph. acet. gr. iv, Unguent. Hydrarg. ciner., Unguent. spl. aa ʒij.</i> M. f. Unguentum. DS. 2mal täglich erbsengroß in die Schamgegend einzureiben (Hildenbrand, gegen Gebärmutterkrebs).</p> |
| <p>6) Große Aufregung im Nervensystem mit Schlaflosigkeit (Brera).</p> | | <p>R <i>Morph. acet. gr. 1/2, Sacchar. alb. gr. ij.</i> Terant. invicem. D. tal. dos. 6. S. Jeden Abend 1 Pulver in die durch ein Blasenpflaster wund gemachte Stelle der Herzgrube einzureiben (von Meyer im Keichhusten sehr gerühmt und von Köhler u. Blum bestätigt).</p> |
| <p>7) Schmerz- und krampfartige Augenleiden (Rosas), zumal bei rheumatischen Ophthalmien (Ammon, Koch) und bei <i>Cataracta incipiens</i> (Ammon).</p> | | <p>R <i>Morph. acet. gr. vj, Sacchar. alb. ʒij.</i> M. f. Pulv. subtiliss. DS. 2stündlich eine kleine Messerspitze über die Augenbraunen mit Speichelfeuchtigkeit einzureiben (Ammon, gegen rheumatische Ophthalmien und beginnenden Graustaar).</p> |
| <p>8) Als Antidot der Strychninvergiftung (Lembert zu gr. 2; auch von Richter in einem solchen Vergiftungsfalle bewährt gefunden; Medic. Zeitung v. Verein f. Heilkunde in Preussen, 1834, No. 36.).</p> | | |

Phys

Mutte
Polyand
caec. —
Officin
Besta
Winckl
(3 Pfd. M
Pharmac
völlig rei
ner's R
extrakt
ner's R
Wirke
sensoriell
kommt au
zu. So f
Petit m
Mohnköp
Simon,

Flo

Mutte
system
Papaver
in Gärten
punktirte
Blumen
mig-bitte
Die ch
tisches P
reichen

Mutte
kraut. —
Ordnun
zeit: Ju
Vaterl
sind run
Fingern
demselb
dend, g
Best
und gese
Kran
wiederu
rie, Ha
nenden
Rodew
der Isc
durch S
entstan
1832, M
weisen
und kr
keit h
Harw
und kra
husten
derkol
weise
plötzlich
Bauch,

Capita Papaveris. Mohnköpfe.

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

Mutterpflanze: *Papaver somniferum* L. — Sexualsystem: *Polyandria Monogynia*. — Natürliche Ordnung: *Papaveraceae*. — Vaterland: Orient. — Phytographie (s. Opium). — Officinell sind die unreifen getrockneten Samenkapseln.

Bestandtheile: Die unreifen grünen Mohnköpfe enthalten nach Winckler und Dumoulin eine sehr geringe Menge Morphin (3 Pfd. Mohnköpfe geben nach Letzterem gr. $\frac{1}{2}$ Morphin; Archiv d. Pharmacie, 1836, Bd. 6.); dahingegen fand Winckler in den fast völlig reifen Mohnköpfen Paramorphin und Narkotin (Buchner's Repert., Bd. 3, S. 289.); aus dem weingeistigen Mohnkapsel-extrakt erhielt derselbe Morphin, Narkotin und Narcein (Buchner's Repert., 1837, Bd. 9.).

Wirkungsweise: Die narkotisirende, auf das Gehirn und die sensorischen Organe lähmend einwirkende Eigenschaft des Opiums kommt auch, nur in minder extensivem Verhältnisse, den Mohnköpfen zu. So führen Melier, J. Wendt (in Kopenhagen), Kopp und Petit mehrere Fälle an, wo von einer starken Abkochung der Mohnköpfe Vergiftung herbeigeführt wurde (s. Sobernheim und Simon, Handb. d. prakt. Toxikologie, 1838, S. 449.), und Kurtz

sah Toxikationen in Folge des Genusses der grauen Mohnsamen (Hohnbaum's Conversationsblatt, 1830, Nov., S. 37.).

Krankheitsformen, Gabe und Form: Man benutzt die Mohnköpfe gegen leichtere Nervenerethismen, Algien und Spasmen, zumal der Kinder, jedoch stets vorsichtig. Man gibt sie innerlich in der Abkochung ($\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$ - $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$ mit Wasser oder Milch zur Kolatur von $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{v}$ - $\mathfrak{z}\mathfrak{v}\mathfrak{j}$, 2stündlich 1 Eßlöffel; den Syrup $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$ - $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$ zugesetzt); äußerlich zu schmerzstillenden, beruhigenden Fomentationen, Kataplasmen und Injektionen.

Präparate: *Syrupus capitum Papaveris s. Diacodion* (*Syrup. Papav. albi*): *Capit. Papav.*, *Siliqua dulc.* (aa $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$), *Rad. Liquiritiae (glabrae)*, *Sacchar. albiss.*; man wendet ihn als beruhigendes, eine erhöhte Nerventhätigkeit gelind herabstimmendes Mittel vornehmlich in der Kinderpraxis an. Winckler empfahl ein von ihm aus den Mohnkapseln bereitetes weingeistiges Extrakt zum therapeutischen Zweck, und Dr. Graff in Darmstadt stellt dasselbe dem Opium an die Seite, vor dem es noch den Vorzug hat, daß es nicht so leicht Verstopfung bewirkt, nur muß es in doppelten Gaben angewendet werden (Buchner's Repert., 1837, Bd. 9.).

Flores Papaveris Rhoeados. Klatschrose. Feldmohn.

Mutterpflanze: *Papaver Rhoeados* L. Einjährig. — Sexualsystem: *Polyandria Monogynia*. — Natürliche Ordnung: *Papaveraceae*. — Vaterland: Deutschland; unter dem Getreide; in Gärten kultivirt. — Officinell sind die dunkelrothen, schwarz-punktirten, rundlichen, daumenbreiten, nach unten verschmälerten Blumenblätter, von viridem, opiumartigem Geruch und schleimig-bitterlichem Geschmack.

Die chemische Analyse hat darin bis jetzt wenigstens kein narkotisches Princip nachweisen können; nach den neuesten sehr sinnreichen Versuchen mittelst des Feldmohnextrakts (auf der Inoku-

lation als Reagens auf Morphin beruhend) von Lafargue ergibt sich, daß kein oder mindestens äußerst wenig Morphin darin enthalten ist (*Bullet. de Therapeut.*, 1838, Bd. 13.).

Krankheitsformen, Gabe und Form: Zur inneren Anwendung wird der Feldmohn sehr selten, und zwar nur als gelind sedirendes Mittel in Theeaufgüssen ($\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$ - $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$ auf 2-4 Tassen) benutzt.

Präparate: *Syrup. Rhoeados* (*Syrup. Papav. rubri*). Klatschrosensyrup: Aus einem warmen Aufgusse der *Flor. Rhoead.* und Zucker bereitet. — Bildet auch einen Bestandtheil der *Species ad Infusum pectorale* (s. *Radix Althaeae*, Präparate.)

Semina Lycopodii. Bärlappsamen.

Mutterpflanze: *Lycopodium clavatum* L. Ausdauerndes Farnkraut. — Sexualsystem: *Cryptogamia Filices*. — Natürliche Ordnung: *Musci* Juss. *Lycopodiaceae* De Cand. — Blüthenzeit: Juni und August. — Samenreife: August und September. — Vaterland: Deutschland, zumal in waldigen, bergigen und moosigen Gegenden. — Die officinellen Samen (oder Keimkörner) sind rundlich gefornit, gelblich, sehr leicht, fettig anzufühlen, an den Fingern kleben bleibend, mit Wasser nicht mischbar, sondern auf demselben schwimmend, an der Flamme sich mit einem Blitze entzündend, geruch- und geschmacklos; mit Kali erhitzt Oxalsäure bildend.

Bestandtheile nach Buchholz: Pollenin (ein gelbes, geruch- und geschmackloses Pulver), Fettöl, Zucker, schleimiger Extraktivstoff.

Krankheitsformen: Die Bärlappsamen wurden in neuerer Zeit wiederum der Vergessenheit entzogen und besonders gegen Dysurie, Harnverhaltung und Blasenkrampf, namentlich der zahnenden Kinder, sehr empfohlen (Hufeland, Javandt, Berends). Rodewald sah selbst von dem Bärlappkraute gegen alle Grade der Ischurie, welche in Folge von Eiter- oder Griesansammlung, durch Schwäche der Muskelfasern oder der inneren Haut der Blase entstanden, in mehreren Fällen vorzügliche Dienste (Vereinszeitung, 1832, No. 16.). Nach den zahlreichen Erfahrungen von Jahn erweisen sich die Bärlappsamen aber auch entschieden als schmerz- und krampfstillendes, eine erhöhte Nervenempfindlichkeit herabstimmendes Mittel, besonders im Bereiche der Harnwege, zumal bei Kindern, aber auch in ähnlichen schmerz- und krampfhaften Affektionen der Respirationswege, wie im Keichhusten und im Asthma. Sehr oft wandte er sie gegen Kinderkolik mit dem besten Erfolg an (das Leiden tritt paroxysmenweise auf; das dem Anscheine nach ganz gesunde Kind schreit plötzlich winselnd, verschmüht die Brust, zieht die Füße an den Bauch, wird blaß und kalt, leert grasgrünen, schleimvermischten,

den After oftmals wundmachenden Koth aus, worauf wieder Ruhe eintritt. Auch in einer anderen spastischen, die Luftwege betreffenden Krankheitsform (die Kinder keichen, rücheln, husten in Paroxysmen, brechen auch wohl, alle Fiebererscheinungen fehlen, die kleinen Kranken sind blaß und kalt), wo gewöhnlich stark reizend auf die Brustnerven einwirkende Mittel, wie Meerzwiebelhonig, Senega- und Ammoniak syrup mit Goldschwefel, *Liq. Ammonii succin.* u. dergl. verordnet werden, sah Jahn vom Bärlapppulver heilsame Wirkungen, wenn es gleich in ersteren Fällen zu schwach und durch kräftigere Mittel zu ersetzen sein dürfte. — Zum äusseren Gebrauch dient es in Form des Streupulvers als eins der vorzüglichsten Mittel gegen Wundsein der Kinder; selbst wenn die wunden Stellen bereits geschwürig geworden, leistet es in Salbenform, zumal mit Zinkoxyd, die ausgezeichnetsten Dienste, (Rosenstein, Vogt; s. Formulare).

Gabe und Form: Man verordnet die Bärlappsamen zu $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$ - $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$ tagüber als Latwerge, Linktus und Schüttelmixtur; äusserlich als Streupulver und zu Salben (s. Formulare).

Formulare: \mathfrak{R} *Semin. Lycopod. pulv.* $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$, *Syrup. Alth.* $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$, *Aq. Foenicul.* $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$. MDS. Ungeschüttelt 2stündlich 2 Theelöffel (Hufeland, gegen Dysurie und Harnverhaltung der Kinder). — \mathfrak{R} *Semin. Lycopod. pulv.*, *Gummi Mimos. pulv.* aa $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$, *Syrup. Amygdal. dulc. rec. express.* \mathfrak{q} . s. u. f. *Electuarium*. DS. Umgerührt 2stündlich 1 Theelöffel (nach Henschel). — \mathfrak{R} *Semin. Lycopod. pulv.* $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$, *Pulp. Prunorum* $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$. M. f. *Electuarium*. DS. Umgerührt 2stündlich 1 Eßlöffel (Hufeland, gegen Dysurie, Strangurie und Ischurie Erwachsener). — \mathfrak{R} *Semin. Lycopod.* $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$. M. f. *Pulv.* DS. Zum Einstreuen (gegen Wundsein der Kinder). — \mathfrak{R} *Semin. Lycopod. pulv.*, *Zinc. oxydat.* aa $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$, *Adip. suill.* $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$. M. exacte. \mathfrak{F} . *Unguentum* (Rosenstein's Bärlappsalbe gegen Wundsein der Kinder mit geschwüriger Bildung).

Herba *Lactucae virosae* et *Lactucarium*.

Physiographie und Bestandtheile.

Mutterpflanze: *Lactuca virosa* L. Jährig.
Sexualsystem: *Syngenesia polygamia aequalis*.
Natürliche Ordnung: *Syntheraeae* Rich., *Cichoraceae* Juss.
Blüthenzeit: Juli und August.
Vaterland: Südeuropa; an Hecken, Wegerändern, Zäunen und Mauern; in Gärten kultivirt.

Phytographie: Stengel grüngrau, aufrecht, 2-4 Fufs, walzrund, unten stachlig, oben ästig, weifsmilchend. Blätter meist horizontal (Kunth), stengelhalbumfassend, sitzend; die unteren länglich-lanzettförmig, buchtig, an der Basis pfeilförmig, fein- und scharfgezähnt, unterhalb an der hervorragenden Mittelrippe mit pfriemenförmigen Stacheln besetzt; die oberen pfeil-lanzettförmig, unzertheilt. Blüthenköpfechen zungenförmig, gelb, mit kleinen herzförmigen Nebenblättern (Brakteen) versehen, in ästigen Rispen, hermaphroditisch. Blüthenhülle walzenförmig, aus dachziegelartig sich deckenden Schuppen gebildet. Blumenkrone zungenförmig, 5zählig, gelb. Frucht eine länglich-eiförmige, plattgedrückte, mit einer borstigen Samenkronen versehene, braune Achenie.

Physikalische Eigenschaften: Geruch stark, widrig, betäubend. Geschmack widrig, bitter.

Alle Theile der Pflanzen enthalten einen zähen, weiflichen, betäubenden, bitteren und scharfen Milchsaft, der getrocknet unter dem Namen Laktukarium (Lattichbitter; Lattichopium nach Duncan; Thridace, von *Opida*, Lattich, nach François) vorkommt, und Farbe, Geruch und Geschmack des Opiums besitzt. Es ist ein Gummiharz, welches in kleinen, rundlichen, zerreiblichen, gelb- und hellgraubraunen, wachweichen Stücken erscheint, die, besonders zerrieben, einen penetranten und opiumartigen Geruch und sehr visösen opiumähnlichen Geschmack haben, und in Wasser und Weingeist theilweis löslich sind. Nach Duncan, François, Leroy, Lalande und Rothamel soll es am reichlichsten in den Blüthen entwickelt sein, weshalb auch die Blüthenzeit als der geeignetste Zeitraum zur Gewinnung desselben von ihnen angesehen wird. Nach van Mons (Brandes Archiv, Bd. 32, S. 255.) soll man es am meisten aus den Wurzelblättern und in vorzüglichster Qualität aus dem belgischen Lattich mit schwarzem Samen erhalten. Es wird übrigens auf dieselbe Weise wie das Opium aus dem Mohngewonnen. Nach Rothamel (Heidelb. klin. Annalen, Bd. 5, Heft 2.) giebt es 3 Sorten: a) das durch Stengeleinsschnitte während der Blüthenzeit der Pflanze und durch Eintrocknen des hervorquellenden Milchsaftes gewonnene (*Lactucarium verum s. purum*); die beste Sorte; b) das durch Auspressen der Schalen und Abdampfen im Wasserbade präparirte (im Handel vorkommende, das sogenannte pariser Laktukarium, Thridace), und c) das durch Zerschneiden, Stampfen oder Auspressen der ganzen Stengel und durch gelindes Abdampfen im Wasserbade erhaltene (das *Extractum Lactucae sativae*).

Nah verwandte und leicht zu verwechselnde Art: *Lactuca scariola* L. (wilder Lattich). Blätter schrotsügeligförmig, buchtig-halbgefiedert und jederzeit so gedreht, daß die Blattfläche eine vertikale Lage annimmt (Kunth). — *Lactuca sativa* (gemeiner Lattich) unterscheidet sich durch die mehr oder weniger getheilten unteren und die stammumfassenden herzförmigen oberen Blätter, die sämmtlich glatt sind; Blüthenstiele rispig, mit kleinen Brakteen.

Bestandtheile. Des frischen Milchsaftes nach Klink:

- 1) Bitterer Extraktivstoff mit Laktukasäure (vorwaltender Bestandtheil).
- 2) Hartharz. 3) Federharz und Wachs.

Des eingetrockneten Milchsaftes nach Peschier:

- 1) Ein dem Opium ähnliches aromatisches Princip. 2) Zwei harzige Substanzen. 3) Ein unkrystallisirbarer alkalischer Stoff (Laktucin?). 4) Gummöser Extraktivstoff. 5) Faserig-stickstoffhaltige Substanz.

Buchner (dessen Repert., Bd. 43, S. 1.) stellte das eigentlich wirksame Princip, das Laktukariumbitter, dar. Dasselbe erscheint als eine körnige, safrangelbe Masse, ohne krystallinisches Gefüge und von nicht alkalischer Reaktion, ist in Weingeist löslich und wird in der Lösung von Galläpfelaufgufs getrübt. Pfaff stellte neuerdings aus dem Saft von *Lactuca virosa* eine eigenthümliche Säure, die Laktukasäure, her; dieselbe bildet farblose Krystalle, besitzt einen stark sauren Geschmack und kommt mit der Sauerkieselsäure überein; in Verbindung mit Magnesia bildet sie Salze, die im Ganzen nur wenig löslich sind. Magendie hat die Laktukasäure auch therapeutisch geprüft und sie bei Dyspepsien, einfacher Verdauungsschwäche und besonders gegen Griesbildung mit Nutzen angewandt.

Wirkungsweise und Krankheitsformen.

Der Giftlattich wirkt, dem Opium analog, sedirend, herabstimmend auf das Sensibilitätsprincip und namentlich auf das Sensorium und die sensorischen Thätigkeiten, daher reizabstumpfend, schmerz- und krampfstillend, ohne dabei gleichzeitig das Circulationssystem so stark wie Mohnsaft in Anspruch zu nehmen, keine Wallungen, keine Erhitzung verursachend, vielmehr den krampfhaft beschleunigten Aderschlag rhythmischer, gleichförmiger machend, zumal wenn Nervenerethismus diese krampfhaften Oscillation im Circulationssysteme hervorgerufen, und insofern dem Bilsenkraut fast analog. Auch auf die Darmfaser wirkt er nicht so lähmend, daher nicht obstipirend, und ist deshalb auch für den kindlichen Organismus, wie für alle Krankheitszustände, in welchen die blutexcitirende, erhitzende und obstruirende Wirkung des Mohnsaftes vermieden sein will, ganz besonders geeignet. Nächst dieser narkotischen Einwirkung auf das Gehirnleben, welche sich bei zu starker Einverleibung des Mittels durch Schläfsucht, Schwindel, Stupor ausspricht, verursacht er noch vermöge seiner eigentlichen Schärfe einen reizenden Eindruck auf die Schleimhaut des Nahrungskanals, erregt dann nauseöse, dyspeptische Beschwerden, Erbrechen, Magen- und Darmschmerzen. Im vegetativen Leben, in größeren Gaben anhaltend gereicht, steigert er die secretorische Thätigkeit der uropoetischen Organe, der Haut und der schleimigen Auskleidungen der Athmungsorgane ganz vorzüglich, wenn ein krampfhafter, erethistischer Zustand im Gefäßsystem die respectiven Functionen gesannter Organe darniederhält.

Besondere Relation: Zu den Brustorganen. — Collin führte das Mittel in die Praxis ein.

Krankheitsformen: 1) Krampfkrankheiten im Bereiche des Pneumo-Kardialsystems, u. zwar: a) Krampfasthma (Schlesinger; Wolf mit Kampher, Guajak und *Ol. Sassafras* zu Pillen geformt; Sundelin — zumal im schleimigen Asthma, und selbst in der Brustbräune, *Angina pectoris*). Auch Ettmüller wandte das Extrakt der Laktuka bei Asthma mit und ohne Wassersucht mehrmals mit Erfolg an; die Verbindung mit Digitalis leistete ihm vorzüglich gute Dienste, wo das Asthma mit kleinem, krampfhaft-zusammengezogenem, frequentem Puls und allgemein erhöhter Empfindlichkeit zugegen war, hier trage sie durch Minderung des Krampfzustandes zur freieren Entfaltung der Digitalis wesentlich bei; wo regelmäßige asthmatische Anfälle nach Mitternacht eintraten, gab derselbe gr. 3-4 und ein mehrstündiger ruhiger Schlaf blieb nicht aus (Schmidt's Jahrbücher, 1839, Bd. 21, Heft 3.). b) Krampf- und Reizhusten in der Laugengraphthis und Brustwassersucht (sehr erleichternd). c) Keichhusten, im nervösen Stadium (Gumprecht, Hufeland, Osann, Krakenberg, Kopp); kann hier weit dreister als Opium und Belladonna gegeben werden, indem er keine Blutwallungen nach dem Kopfe, keine Erhitzung bewirkt, im Gegentheil sich selbst mit einem fieberhaft gereizten Zustande des Gefäßsystems verträgt (Haug fand die Verbindung mit kleinen Gaben Ipekakuanha und Kalomel, Meyer die mit Zinkblüthen vorzugsweise wirksam). d) Krampfsucht des Herzens und nervöses Herzklopfen mit großer innerer Angst (von Toel sehr gerühmt).

2) Brust- und Herzbeutelwassersucht (Toel, Hufeland, G. A. Richter, Schneider, J. K. Schmidt, Joel, Brosius, Hiller), wo er in Verbindung mit dem rothen Fingerhut, dessen harntreibende Kraft dadurch vermehrt, die nachtheilige Einwirkung auf den digestiven Apparat vermindert wird, vorzügliche Wirkung entfaltet und den quälenden Husten, so wie die Brustbeklemmung, rasch und sicher mildert; bei torpiden Subjekten bei vorangeschickter Ausleerung durch Jalape und Kalomel (Toel); zumal in der konsekutiven Brusthydropsie im Scharlach — mit Digitalis und Kalomel. Den Erfahrungen von Brosius (Hufeland Journ., Bd. 67, St. 4.) zufolge, wirkte die von Toel angegebene Verbindung unter 12 Fällen von Brustwassersucht 2mal radikal und 8mal alle Zufälle außerordentlich erleichternd.

Extra
Geschma
Lactuc
Opium n
keit, gro
ser rein
Vorzug,
selbe da
verbunde
kotische
Weitem
Aus die
gerten l
Zustand
gesproch
zagswei
es in de
liches L
welches
beobach
täglich
von 73
druck.
Strauch
Schmer
übereins
haben v
gr. 3-10
Kopf
halte ta
men wa
Schmer
Kra
nutzen,
den irri
men, v
entzieh
senbild
daher i
Expekt
rasch b
hamel
handen
(ganz r
terlei
von R
tunge
rien (m
man
haupt
und El
tes) un
gien,
Neur
giefs
Roth
gen s
chro
Ga
in Pu
ceras
bis zu
lösun
MDS.
Ae
lider,
Ve
mit A
Kram
macu
Kali

Gifflattich und Laktukarium.

Präparate, Gabe, Form und Verbindung.

Formulare.

Extractum Lactucæ virosæ (Dicksaft, Pillenkonsistenz): Auflösung grünlich; Geruch widrig; Geschmack bitter und scharf.

Lactucarium (das Physiographische darüber s. bei *Lactuca*). Wirkungsweise: Dem Opium analog, herabstimmend auf die phänomenologisch durch Schmerz, Krampf, Schlaflosigkeit, große Aufregtheit sich kundgebende abnorm gesteigerte Sensibilität, besitzt aber bei dieser rein sedativen, schmerz- und krampfstillenden Eigenschaft vor dem Opium den wesentlichen Vorzug, daß es: 1) die circulatorische Thätigkeit nicht aufregt, vielmehr in den Fällen, wo dieselbe durch erethistische Nervenstimmungen excitirt wird, ein gelind fieberhafter Zustand damit verbunden ist, offenbar beruhigend und reizmindernd darauf wirkt, und daher gleichsam als narkotisches Antiphlogistikum zu betrachten ist; 2) daß es aber auch auf das Cerebrum bei Weitem nicht so betäubend einwirkt, vielmehr einen ruhigen und erquickenden Schlaf herbeiführt. Aus diesen beiden Gründen eignet es sich vorzugsweise für diejenigen aus einer anomal gesteigerten Nervosität entspringenden Krankheitszustände, mit denen sich ein gleichzeitig gereizter Zustand im Gefäßleben verbindet, ein plethorischer, kongestiver, erethistischer Charakter ausgesprochen ist, weshalb es bei Kindern, wo diese beiden Momente so häufig geboten sind, vorzugsweise angezeigt ist. Aus den von Rothamel angestellten Selbstversuchen resultirt, daß es in der Gabe von gr. 1-1 gar keine Wirkungen hervorbrachte; nach gr. 3-5 ein eigenthümliches Leichtigkeitsgefühl im ganzen Körper (ohne Pulsveränderung, ohne Narkose) erzeugte, welches nach gr. 6-8 noch entschiedener hervortrat, wobei gleichzeitig Pupillenerweiterung beobachtet wurde; dieselbe Gabe, Abends genommen, bewirkte ruhigen und erquickenden Schlaf; täglich aber, und zwar in Zwischenräumen von 3-4 Stunden fortgebraucht, Pulsherabstimmung von 73 auf 60 Schläge in der Minute; nach Gaben von gr. 10-15 erfolgten Uebelkeit, Magendruck, Athembeklemmung mit Kältegefühl in der Brust, retardirter Pulsschlag, Schwindel, Straucheln beim Gehen, große Abspannung und Mattigkeit, starke Pupillenerweiterung und große Schmerzen in den Schultern und Untergliedmaßen — womit auch die Beobachtungen von Tott übereinstimmen, der die letztgenannten Zufälle bisweilen schon nach kleineren Gaben gesehen haben will. Nach Vering (Allgem. medic. Zeit., 1833, S. 324) wirkt es in der Gabe von gr. 3-10 stets ausgezeichnet beruhigend auf das krankhaft aufgeregte Nervenleben, wobei der Kopf frei, die Zunge rein und das Digestionsgeschäft ungetrübt bleibt. Diese sedative Wirkung halte tagüber an, und derselbe Erfolg könne jahrelang bei nicht vergrößerter Gabe wahrgenommen werden. Nach Hüter soll es unter allen bekannten narkotischen Mitteln am sichersten Schmerzen stillen und am gewissten einen saften, ruhigen Schlaf herbeiführen.

Krankheitsformen: Man kann das Laktukarium in allen bei Opium angeführten Zuständen benutzen, wenn damit eine erhöhte Thätigkeit im Blutleben und den damit im innigsten Connex stehenden irritablen Funktionen gepaart ist, daher in fieberhaft-entzündlichen Krankheitsformen, wenn nach Herabstimmung des entzündlichen Momentes durch allgemeine und lokale Blutziehungen ein erethistischer, durch große Reizbarkeit und Empfindlichkeit, verzögerte Krisenbildung, Unruhe, Schlaflosigkeit, krampfartige Pulse sich charakterisirender Zustand restirt, daher in gelind synochischen und katarrhalisch-rheumatischen Fiebern (wo es dort die Expektoration befördert, den Husten mildert, hier die heftigen Schmerzen bisweilen ungemein rasch beschwichtigt, durch Lösung des Hautkrampfes die diaphoretische Thätigkeit anregt; Rothamel, Hüter); fieberhaften Gastrosen (nach geschehenen Ausleerungen bei noch vorhandener großer Reizbarkeit in den Abdominalnerven) und erethistischen Nervenfebern (ganz unter denselben bei Opium angegebenen Erscheinungen), gegen Kopf-, Brust- und Unterleibsentzündungen (hier namentlich gegen Gastritis in einer Samenemulsion des Lattichs von Rothamel sehr wirksam befunden), skrophulöse Photophobie, krampfartige Blutungen (zumal aus den Respirationsorganen), katarrhalisch-rheumatische Dysenterien (mit refrakten Dosen Ipekakuanha), gegen den Krampfhusten und die Brustbeklemmung in der Lungenschwindsucht (Schinz) und Brustwassersucht (Hüter); überhaupt in allen mit erhöhter Gefäßthätigkeit verbundenen Krampfarten, zumal in der Hysterie und Eklampsie, bei Konvulsionen der Kinder (besonders während des Zahnungsgeschäftes) und Uterinkrämpfen (Vering), Krampfbrechen, Kardialgien und Enteralgien, Blasenkrämpfen, Ischurien, so wie in den auf entzündlichem Boden wurzelnden Neuralgien. Angelot rühmt das Laktukarium vorzüglich gegen nächtliche Samenergießungen; Cline gegen erethische Gonorrhöen; Otto, Fischer, Michelson und Rothamel gegen schmerzhaftere Erektionen des Genitals (s. Formul.) und Sachse gegen schmerzhaftere Krümmungen der Ruthe (*Chorda*) im Tripper. Palliativ dient es gegen chronische Schlaflosigkeit (Wiesner; nach Rothamel zu gr. 5-8 am Abend gereicht).

Gabe und Form. Innerlich: Das Extrakt von gr. 2-4-10 und darüber, mehrmals täglich, in Pulver- und Pillenform, in Mixturen und Solutionen (etwa 3j-2 in 5j *Aq. Laurocerasi*, 3-4mal täglich 20-30 Tropfen). Das Laktukarium (von gr. 1-2 beginnend und progressiv bis zu gr. 10 gestiegen, nach Vering zu gr. 5-10 sogleich gegeben) in Pulver, Pillen, Auflösung (& *Lactucar.* 3j, *Acid. borac.* 5j, solve in *Aq. destill.* 5vj, *Syrup. Papav. alb.* 5j. MDS. Stündlich 1 kl. Eßlöffel; Rothamel gegen *Haemoptysis spastica*) und Emulsionen. Aeußerlich: Zu Bähungen und Umschlägen (gegen Blennorrhöen, zumal der Augenhöhle, skrophulöse Geschwüre; Hüter) und in Pflasterform (selten angewandt).

Verbindungen: Das Lattichextrakt mit Digitalis und Squilla in der Brustwassersucht; mit *Aq. Laurocerasi* gegen Krampfasthma, Brustbrüune, Keichhusten, nervöses Herzklopfen und Krampfsucht des Herzens. Das Laktukarium mit Digitalis, Ipekakuanha, *Extractum Conii maculat.* in der Lungenschwindsucht (Rothamel); bei noch bedeutender Entzündung in *Liq. Kali acet.* aufgelöst (Rothamel).

& *Extr. Lactuc. viros. gr. ij-iv, Herb. Digital. gr. ʒ, Sacchar. alb. ʒʒ.* M. f. Pulv. D. t. dos. 12. S. 2-3stündl. 1 Pulver (Toel u. Hufeland, bei Brust- und Herzbeutelwassersucht).

& *Extr. Lactuc. viros. gr. iv, Sacchar. Lact. ʒiv.* M. f. Pulv. Divid. in part. aeq. 8. DS. 2stündlich 1 Pulver (Gumprecht, gegen Keichhusten).

& *Extr. Lactuc. viros. ʒij, As. foetid. dep. ʒij.* M. f. Pilul. 80. *Cosp. Pulv. cort. Cinnamom.* DS. 2stündlich 2-3 Stück (Kopp, ebendasselbst).

& *Extr. Lactuc. viros. ʒij, solve in Tinct. Digital. ʒʒ, adde Tinct. Scillae kalin. ʒij, Aq. Cinnamom. vinos. ʒʒ.* MDS. 2stündlich 30-50 Tropfen (J. K. Schmidt u. Schneider, gegen Hydrothorax).

& *Extr. Lactuc. viros. ʒij-ʒj, solve in Aq. Laurocer. ʒʒ.* MDS. 3-4mal täglich 20-30 Tropfen (gegen Krampfasthma, *Angina pectoris*, nervöse Palpitationen und Krampfsucht des Herzens).

& *Lactucar. gr. j-ij, Rad. Ipecac. gr. ʒ, Magnes. carb. gr. ʒij, Sacchar. alb. gr. xij.* M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 4. S. 3stündlich 1 Pulver (von Rothamel in gastrischen Fiebern bei nach Statt gefundenen Evakuationen noch zurückbleibender erhöhter Reizbarkeit der Unterleibsorgane sehr wirksam befunden).

& *Lactucar. gr. ʒij, Hydrarg. muriat. mit. gr. ʒ, Magnes. carb. ʒʒ, Elaeosacchar. Menth. ppt. gr. xij.* M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 10. S. 4mal täglich 1 Pulver; dabei gleichzeitig äußerlich: & *Olei Hyoscyami coct., Olei camphor. aa ʒij.* DS. 2mal täglich in's Mittelfleisch einzureiben (von Michelson gegen Krümmung der Ruthe (*Chorda*) in Gonorrhöen für specifisch gehalten).

& *Lactucar. ʒj, Rad. Squill. pulv., Herb. Digital. pulv., Kali nitr. dep. aa ʒij, Oxy mell. squill. q. s.* u. f. Pilul. 72. *Cosp. Pulv. rad. Irid. florent.* DS. 2mal täglich 2 Stück und steigend bis 10 und 12 Stück; dabei gleichzeitig äußerlich: & *Tinct. Squill., Tinct. Digital. aa ʒʒ, Liniment. ammoniato-camphorat.* ʒʒ. MDS. Mit Flanell auf den Unterleib einzureiben (Guibert, gegen Bauchwassersucht).

& *Lactucar. ʒʒ, Mucilag. Gummi Mimmos. q. s. ad subactionem.* Perfekte unguis admisce *Aq. font. ʒvi, Syrup. Rub. Idaci ʒʒ.* MDS. 2stündlich 2 Eßlöffel (Hildenbrand, gegen Krampfhusten, Schlaflosigkeit und hysterische Beschwerden).

& *Semin. Lactuc. sativ. ʒj f. c. Aq. font. ʒiv l. a. Emuls., in qua solve Lactucar. gr. viij, adde Syrup. Menth. crisp. ʒij.* MDS. 3stündlich 1 kleinen Löffel voll (Rothamel, gegen schmerzhaftere symptomatische Diarrhöen und Krampfbrechen).

Crocus. Safran

| Physiographie und Bestandtheile. | Wirkungsweise und Krankheitsformen. |
|--|---|
| <p>Mutterpflanze: <i>Crocus sativus</i> L. Ausdauerndes Zwiebelgewächs.</p> <p>Sexualsystem: <i>Triandria Monogynia</i>.</p> <p>Natürliche Ordnung: <i>Irideae</i>.</p> <p>Blüthenzeit: September und Oktober.</p> <p>Vaterland: Ursprünglich Orient; im südlichen Europa kultiviert.</p> <p>Phytophographie: Wurzel eine kugelige, langfaserige, aufgroße Zwiebel. Schaft fehlend. Blätter dunkelgrün, wurzelständig, später als die Blüthen erscheinend, schmal-linienförmig, an der Basis von mehreren häutigen weissen Scheiden umgeben. Blüthen blaufiolett mit dunkleren, gerippten Streifen. Blüthenhülle blumenblätterartig, langröhrig, mit 6spaltigem, glockenförmigem Rande. Staubgefäße drei, etwas kurzhaarig. Antheren pfeilförmig, auf dem Blumenröhrenschlund befestigt. Narben drei, jede röhrenförmig eingerollt, am Endrande 3zählig; Zähne feingekrümmt, safranengelb, nach dem Ende zu fast in's Scharlachrothe übergehend. Fruchtknoten unterständig, in einen langen Griffel sich endigend. Frucht eine 3klappige, vielsamige Kapsel.</p> <p>Medicinisches benutzte werden die Narben mit einem Theil des Griffels. Der in den Handel gelangende Safran besteht aus ineinander gewundenen, tief 3theiligen, zolllangen, an der Spitze breiteren und feingelappten Fäden, die an dem einen keilförmig erweiterten und abgestumpften Ende vom Dunkelroth oder Rothgelb in's Scharlachrothe übergehen und an dem dünneren Ende heller gefärbt sind, in's Weissgelbliche fallend; weder trocken noch feucht sein, vielmehr etwas zäh und fettig sich beim Anföhlen verhalten müssen.</p> <p>Physikalische Eigenschaften: Geruch etwas beflüßend, stark aromatisch. Geschmack gewürzhaft-süßlich, wobei während des Kauens der Speichel safranartig gefärbt wird; Wasser und Weingeist werden schon von kleinen Quantitäten Safran goldgelb gefärbt; löst sich schwer pulvera.</p> <p>Der Safran wird nicht selten mit den trichterförmigen kleinen Blüthen des Saflor (<i>Carthamus tinctorius</i>), der Ringelblume (<i>Calendula officinalis</i>), mit langgeschnittenen Granatblumen (<i>Punica Granatum</i>) vermischt, auch wohl durch mit Safranfärbung gefärbte Fasern von geruchlosem und gekochtem Rindfleisch verfälscht. Entdecken löst sich dieses, wenn man den verdächtigen Safran in Wasser aufweicht und hierauf die dadurch in ihren Umrissen und in ihrer Formbildung deutlich hervortretenden Einzeltheile genauer betrachtet, wo sich dann sogleich das Nichtvorhandensein der 3theiligen Safranarben ergibt. Die vorzüglichste Sorte Safran ist der orientalische (ägyptische), ihm zunächst steht der süddeutsche (österreichische) und französische; hierauf kommt der italienische, der englische und zuletzt — die schlechteste Sorte — der spanische.</p> | <p>In seinen pharmakodynamischen Eigenschaften nähert sich der Safran einigermaßen dem Mohnsaft, indem er in kleinen Gaben belebend, excitirend und erheiternd (nach Boerhaave besonders lachenerregend) wirkt; in großen hingegen, den Beobachtungen älterer Aerzte zufolge, betäubt, rauschartige Eingenommenheit des Sensoriums, soporöse, vertiginöse und selbst apoplektische Zufälle herbeiführt, was jedoch von Alexander und Orfila in Abrede gestellt wird, indem nach den Selbstversuchen des Ersteren sogar bei einer Anwendung von 4 Skrupeln keine merklichen Wirkungen hervortraten, während nach den Thierversuchen des Letztgenannten selbst die größten Gaben keine Vergiftungszufälle zu Wege brachten. Wie dem aber auch sein mag, so steht doch so viel durch die Erfahrung fest, daß der Safran für den kindlichen Organismus ein vortreffliches analeptisches, gelind erregendes und gleichzeitig schmerz- und krampfstillendes Heilmittel ist, welches wegen seiner weit minder erhaltenden und blutaufregenden Eigenschaft und wegen der eben so wenig lähmungsartig abspannenden Einwirkung auf die Darmsäule hier vor dem in der Kinderswelt stets bedenklichen Opium in vielen Fällen unbedingten Vorzug verdient. In spezifischer Beziehung steht der Safran zu den weiblichen Sexualorganen, indem er durch Erregung eines kongestiven Zustandes im Uterinsysteme, aber wohl auch durch erregende, lösende und fluidisirende Einwirkung auf das mit der Menstrualfunktion in so innigem Konnex stehende Pfortadersystem, die periodische Blutabsonderung in der Gebärmutter fördert, und deshalb sich einen Ruf als treibendes Mittel (<i>Emmenagogum</i>) erworben hat. Nächst dieser Bethätigung des Menstrualgeschäftes fördert er auch die Absonderung der die Luftwege auskleidenden Schleimhaut, zumal wenn krampfhafter Reizung dieselbe beschränkte.</p> <p>Besondere Relation: Zu den weiblichen Geschlechtsorganen.</p> <p>Kontraindikation: Vollblütigkeit, aktive Blutungen, entzündliche Diathese; die Menstrualperiode bei jugendlichen, robusten und plethorischen Subjekten.</p> <p>Krankheitsformen: 1) Erethische Nervenleiden, mit großer Aufgereiztheit, Schlaflosigkeit, wenn man die stark erhaltende und stopfende Wirkung des Opiums meiden will.</p> <p>2) Schmerz- und krampfartige, mit Erethismus des Nervensystems gepaarte Beschwerden in den Athmungs- und Verdauungsorganen, zumal im Reiz- und Krampfhusten, in der Krampfkolik. Jahn sagt sehr richtig (Med. Konversationsbl., 1831.): „So wie in Krämpfen der Erwachsenen Opium, so ist in Krampfbeschwerden zarter Kinder Safran die <i>Sacra anelora</i>, und wo immer reiner Krampf in irgend einem Systeme, namentlich in den Respirationswegen, waltet, da ist er an seinem Platze“, womit die Erfahrungen von Hufeland und Jahn (dem Vater) übereinstimmen; niemals hat Jahn unangenehme Zufälle, wie Betäubung, Schwindel u. s. w., darauf gesehen. Professor Wisgrill wandte in der 1836 in Wien herrschenden Cholera-Epidemie den <i>Crocus</i> mit noch günstigerem Erfolge als das Opium an (Oesterreich. medic. Jahrb., 1837, Bd. 13, St. 1.).</p> <p>3) Vegetationsleiden, vorzüglich bei Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, dadurch bedingter Gelb- und Wassersucht, Meläna, Hypochondrie und Hysterie.</p> <p>4) Suppression der Menstrual- und Lochialabscheidung, zunächst auf Schwäche im Uterinsysteme beruhend, bei gleichzeitig schmerz- und krampfhaften Zufällen (Hauptmittel, zumal in Verbindung mit anderen, auf genannte Absonderungen spezifisch hinwirkenden Mitteln, wie mit Borax, Schwefelblumen, Aloë). Es muß hierbei festgehalten werden, daß, je vollblütiger zu entzündlichen Uebeln geneigter das betreffende Individuum ist, man um so behutsamer mit dem leicht zu sehr erhaltenden Safrangebrauche umgehen müsse. Wo jedoch ein torpider Zustand im Gefäßleben überhaupt und im Uterinsysteme in's Besondere obwaltet, zumal bei Subjekten von träger, schlaffer Faser, leukophlegmatischem Habitus, die zu Schleimanhäufungen geneigt sind, und bei schon öfteren Anomalien in dem Katamenialgeschäfte, da wird er sowohl bei gänzlich mangelnder, als auch bei unordentlich eintretender oder bei spärlich fließender und schwieriger Menstruation sehr gute Dienste leisten.</p> <p>5) Aeußerlich: Als erweichendes, eiterungförderndes, schmerzstillendes Mittel sehr häufig angewandt, wie gegen Entzündungen der Brüste und der Hoden, Verhärtungen, Blutschwären, Fingerwurm, schmerzhaftes Hämorrhoidalalknoten, Nagelgeschwüre, Gelenksentzündungen. In Augenkrankheiten gegen Augenlidkrampf (Reiz), katarrhalische Ophthalmien (Beer), Geratenkorn und Tylosis.</p> |
| <p>Bestandtheile.</p> <p>Nach Bouillon-Lagrange und Vogel:</p> <p>1) Oel (Safranöl), und zwar flüchtiges, weißes, konkretes, auf dem Wasser schwimmendes, und flüssiges, gelbes, zu Boden sinkendes.</p> <p>2) Polychroit, Safranstoff (100 Th. gaben 65), dunkelgelb, an ein ätherisches Oel gebunden, von honigartigem Geruch, bitterem, stechendem, safranöullichem Geschmack. In Wasser sehr schwer (mit safranöullicher Farbe), leicht in Weingeist (mit rothgelber Farbe) und in fetten und flüchtigen Oelen löslich; an der Luft zerfließend, durch Sonnenlicht und Chlor gänzlich zerstörbar; konzentriert in sich die Wirksamkeit des Safrans; nach Henry's Analyse aus dem eigentlichen färbenden Stoffe (8 Th.) und einem flüchtigen Oel (20 Th.) zusammengesetzt, welchem letzteren nach ihm weit mehr die arzenelle Wirkung des Safrans zukäme.</p> <p>3) Wachstige Substanz, Gummi und Eiweißstoff.</p> <p>Nach Aschoff's Analyse besteht der Safran aus ätherischem Oel (4 Th.), wachstiger Materie (2 Th.), balsamischer Substanz (2 Th.), Gummi (10,4 Th.), Polychroit (52 Th.), Pflanzenfaser (19 Th.).</p> | |

1) To...
 2) Sp...
 3) En...
 4) En...
 Auf...
 einen B...
 crocata...
 rate vo...
 phorata...
 Kamphe...
 priolata...
 longana...
 und me...
 Kompos...
 micum...
 aperiti...
 Sless...
 selben...
 lensaur...
 rirt) un...
 Pilulae...

Safran.

| Präparate. | Gabe, Form und Verbindung. | Formulare. |
|--|---|--|
| <p>1) <i>Tinctura Croci</i>: $\frac{5j}{\text{Safran}}$ auf $\frac{1}{2}$ <i>Spirit. Vini rfs.</i>; safrangelb; stark erhitzend.</p> | <p>Gabe. Der gepulverte Safran zum inneren Gebrauch von gr. 5-10-$\frac{1}{2}$), einigemal tagüber. Die Tinktur zu gutt. 30-60, zumal als Emmenagogum; paßt ihrer erhitzen, blutaufregenden Eigenschaft wegen nur für torpide Fülle und muß bei gereiztem Zustande des Gefäßsystems streng vermieden werden. Der Syrup, für Kinder ein vortreffliches, analeptisches, gelind erregendes Mittel, für sich theelöffelweise, oder Mixturen zu $\frac{5\beta}{\text{Safran}}$ zugesetzt.</p> | <p>\mathcal{R} <i>Croci</i> gr. ij, <i>Lapid. Cancror.</i> gr. v. M. f. Pulv. Disp. tal. dos. 6. DS. 2-3stündlich 1 Pulver (für ein 1jähriges Kind).</p> |
| <p>2) <i>Syrupus Croci</i>: Aus einem Digestionsaufgusse mit weißem Franzwein bereitet; braungelb. Vorzugsweise bei den Krampffällen der Kinder und als Zusatz zu Nervitis im versäulten Nervenleber; zu gleichen Theilen mit <i>Syrup. Papav. alb.</i> Abends 1-2 Theelöffel als sedatives und krampfstillendes Mittel in der Kinderpraxis von Tourtual sehr empfohlen. — Verbessert am besten den üblen-Geschmack des Asaids.</p> | <p>Form. Innerlich: Pulver, Pillen (auch zum Bestreuen derselben), Bissen (z. B. Safran, Galbanum, gepulverte Baldrianwurzel mit Schlangenebenextrakt q. s. zu 24 Boli geformt, mit Safranzpulver bestreut und davon 3mal täglich 2 Stück genommen; bei krampfhaften Menstruationsanomalien), Latwerge (Safran gr. xv, Aois $\frac{5j}{\text{Kohlensäure}}$ Magnesia $\frac{5j}{\text{Rhabbersyrup}}$ q. s. zur Latwerge gemacht und theelöffelweis zu nehmen; G. A. Richter, für Kinder), Aufguss, wässriger und weiniger ($\frac{5j}{\text{Safran}}$ auf $\frac{5j}{\text{Kolatur}}$, eislöffelweis) und als Zusatz zu wässrigen und weingeistigen Auflösungen. J. P. Frank wande bei nervöser Komplikation der Pocken mit günstigem Erfolge einen Safranaufguss an (J. P. Frank's specielle Pathologie und Therapie, nach der lateinischen Urschrift von Sobornheim, 3te Ausgabe, Berlin, 1839, S. 261).</p> | <p>\mathcal{R} <i>Croci</i> gr. viij, <i>Semin. Anisi vulg.</i> $\frac{5\beta}{\text{Magnes. ustae}}$, <i>Rad. Valerian.</i> aa $\frac{5j}{\text{Rad. Irid. florent.}}$ $\frac{5j}{\text{Rad. Liquirit.}}$ $\frac{5j}{\text{M. f. Pulv. D. in vitro. S. Mehrmals täglich zu 2-3 Messerspitzen (Hufeland, bei Unterleibskämpfen der Kinder)}}$</p> |
| <p>3) <i>Emplastrum oxycroceum</i>: Safran, Ammoniakgummi, Myrrhe, Galbanum, Mastix, Weihrauch (aa $\frac{5j}{\text{Wachs}}$), Wachs, Geigenharz in Terpentia ($\frac{1}{2}$) aufgelöst. Als eiterungförderndes Mittel und zur Zeitigung der Abscesse, Furunkeln und kalten Geschwülste benutzt.</p> | <p>Äußerlich: Zu Kataplasmirungen und Fomentationen (aus Wasser, Milch, Wein), namentlich Augen-Bähungen und Umschlägen (s. Formulare). Auch in eidermatischer Anwendung von Lembert (<i>Essai sur la méthode enderm.</i>, 1828, S. 114.) gegen <i>Neuralgia occipito-frontalis</i> zu diesem Behufe mit günstigem Erfolge benutzt.</p> | <p>\mathcal{R} <i>Croci</i> gr. xv, <i>Rad. Irid. florent.</i> $\frac{5j}{\text{Semin. Carvi}}$ $\frac{5j}{\text{Magnes. carbon.}}$ $\frac{5j}{\text{M. f. Pulv. D. in vitro. S. 5-mal täglich 1 kleine Messerspitze in Fenchelthee (Rosenstein's Kinderpulver)}}$</p> |
| <p>4) <i>Emplastrum de Galbano crocatum</i>: <i>Emplastr. Melilot.</i> und <i>Lithargyr. simpl.</i> (aa $\frac{5j}{\text{Wachs}}$), <i>Galbanum</i> ($\frac{5j}{\text{in venetianischem Terpentia}}$) aufgelöst, Safran ($\frac{5j}{\text{gelbbraun}}$). Zu gleichen Zwecken wie das obige Pflaster angewendet.</p> | <p>Verbindungen: Bei Säure in den ersten Wegen mit kohlensaurer Magnesia und Krebsaugen; bei nervösem Zustande mit gelind erregenden Mitteln; bei Menstrualverhaltung mit Mutterharz, Ammoniakgummi, Schwefelblumen, Borax, Myrrhe und Aois.</p> | <p>\mathcal{R} <i>Croci</i> $\frac{5j}{\text{Borac.}}$ $\frac{5j}{\text{Sacchar. Lact.}}$ $\frac{5\beta}{\text{M. f. Pulv. D. ad scatula. S. 3-mal täglich 1 Theelöffel (bei Amenorrhöe)}}$</p> |
| <p>Außerdem bildet der Safran noch einen Bestandtheil der <i>Tinctura Opii crocata</i> und des Theriaks (s. Präparate von Opiam), des <i>Spiritus camphorato-crocatus</i> (s. Präparate von Kampher), so wie des <i>Elixir Proprietalis Paracelsi</i> und <i>Elixir ad longam Vitam</i> (s. Präparate von Aloë) und mehrerer nicht officineller älterer Kompositionen, wie des <i>Elixir balsamicum pectorale Weddlii</i>, <i>Elixir aperitivum Claudi</i> (in der <i>Pharm. Slesv.</i> officinel, bestehend nach derselben aus: Aloë, Myrrhe, Safran, kohlensaurem Kali mit <i>Aq. Sambuci</i> digerirt) und der <i>Pilulae balsamicae</i> und <i>Pilulae antihystericae</i>.</p> | <p>Verbindungen: Bei Säure in den ersten Wegen mit kohlensaurer Magnesia und Krebsaugen; bei nervösem Zustande mit gelind erregenden Mitteln; bei Menstrualverhaltung mit Mutterharz, Ammoniakgummi, Schwefelblumen, Borax, Myrrhe und Aois.</p> | <p>\mathcal{R} <i>Croci</i> pulv., <i>Myrrh. pulv.</i>, <i>Sulphur. depurat.</i> aa $\frac{5j}{\text{Fell. Taur. inspiss. q. s. u. f. Pilul. 150. Consperg. Pulv. Croci. D. in vitro. S. 2mal täglich 12 Stück (Richter, bei Menstrualverhaltung und Unterleibsstockungen)}}$</p> |
| <p>großer pfende ven- Ver- en, in 1831); schwer- reiner wegen, Hufe- nange- Pro- tolera- um an - und Me- lung, nzeitig ndung itteln, n wer- flende enden nd im et, zu- n Ha- Ano- man- efsen- rzstil- Brüste chafte gen almen</p> | <p>Verbindungen: Bei Säure in den ersten Wegen mit kohlensaurer Magnesia und Krebsaugen; bei nervösem Zustande mit gelind erregenden Mitteln; bei Menstrualverhaltung mit Mutterharz, Ammoniakgummi, Schwefelblumen, Borax, Myrrhe und Aois.</p> | <p>\mathcal{R} <i>Croci</i> pulv. gr. vj, <i>Cort. Cinnamom. pulv.</i> gr. ij, <i>Magnes. ustae</i> gr. viij, <i>Syrup. cort. Aurant.</i> q. s. u. f. Bolus. Consperg. <i>Pulv. cort. Cinnamom.</i> S. Auf Einmal zu nehmen (Richard, gegen Amenorrhöe aus Atonie).</p> |
| | | <p>\mathcal{R} <i>Croci</i> $\frac{5\beta}{\text{Rad. Valerian. min.}}$ $\frac{5j}{\text{infunde Aq. fervid. q. s. ad Colat. 5v. adde Aether. acct. 5j. Syrup. flor. Aurant. 5j. MDS. 2-stündlich 1 Eislöffel (Berends u. Sandelin, im versäulten Nervenleber)}}$</p> |
| | | <p>\mathcal{R} <i>Croci</i> $\frac{5j}{\text{Herb. Mari veri}}$ $\frac{5j}{\text{Rad. Valerian. min.}}$ $\frac{5j}{\text{Flor. Aurant. 5j. Herb. Ment. ppt. 5j. Semin. Coriandr. 5j. Concis. Contos. misc. F. Species. DS. Einen gehäuften Eislöffel voll mit 3 Tassen Wasser anzubrühen und davon 3mal täglich 1 mälsige Tasse warm zu trinken (Sandelin, bei hysterischen und hypochondrischen Beschwerden)}}$</p> |
| | | <p>\mathcal{R} <i>Croci</i> $\frac{5j}{\text{Flor. Aurant. 5j. Flor. Chamomill. vulg. 5j. Concis. misc. F. Species. S. Einen gehäuften Eislöffel voll mit 3 Tassen Wasser anzubrühen (nach Berends ein ausgezeichnetes feines Nervinum)}}$</p> |
| | | <p>\mathcal{R} <i>Panis alb. 5iv.</i>, coq. c. <i>Lact. vaccin.</i> q. s. ad cataplasmat. consistentiam, sub finem coctionis addendo <i>Croci pulv. 5β.</i> MDS. Warm zwischen einem feinen Tuche an's Auge zu schlagen (Beer, gegen Gerstenkorn und Tylosis).</p> |
| | | <p>\mathcal{R} <i>Croci</i> $\frac{5j}{\text{Opii puri gr. vj. Aq. fervid. q. s. Digere per horam, cola et filtra, tunc adde Mucilag. semin. Cydonior. 5j. MDS. Lauwarm mit Lappchen über das Auge zu schlagen (nach Jadelot)}}$</p> |
| | | <p>\mathcal{R} <i>Croci</i> $\frac{5j}{\text{Lact. tepid. 5j. mixt. terant, invic. Cola et exprime. S. Lauwarm über das Auge zu schlagen (Reil's krampfstillender Umschlag bei Augenlidkrampf)}}$</p> |
| | | <p>\mathcal{R} <i>Mic. panis alb. 5ij.</i>, coq. c. <i>Lact. vaccin.</i> q. s. ad consistent. pastaceam, sub finem coct. addendo <i>Croci pulv. 5β.</i> DS. Lauwarm überzulegen.</p> |
| | | <p>\mathcal{R} <i>Mic. panis alb. 5vj.</i>, coq. c. <i>Aq. saturnin.</i> q. s. per aliquot. minot. ad consistentiam cataplasmat.: tunc adde <i>Camphor. in Spirit. Vini solut., Croci pulv. aa 5j.</i> MDS. Warm aufzulegen, und wenn der Umschlag erkaltet ist, wieder zu wärmen.</p> |

Acidum hydrocyanicum, borussicum, zooticum.

Physiographie und Bestandtheile.

Das Radikal der Blausäure — oder richtiger Wasserstoffblausäure, indem erstere, oder die Sauerstoffblausäure, eine Verbindung des Blausaffs mit dem Sauer-, letztere mit dem Wasserstoff (s. unten) darstellt — ist das Cyan (*Cyanogenium*, von Gay-Lussac 1814 entdeckt), welches eben mit dem Wasserstoff die Cyanwasserstoffsäure darstellt, wobei als wichtig zu bemerken, dafs nach Davy das Cyan das säurende Princip — also die Rolle des Oxygens übernehmend — der Wasserstoff die Base abgibt, indem ersteres an dem +, letzteres an dem — Pol der Voltaschen Säule sich ausschied. Der Blausaff oder das Cyan entwickelt sich beim Glühen getrockneter stickstoffhaltiger thierischer Produktionen (wie der Klauen, Hufe, Hörner, des Blats) mit kohlen-saurem Kali, wobei Stick- und Kohlenstoff sich zu Cyan verbinden, welches an das durch die Glühhitze unter Einwirkung des Kohlenstoffes zu Kalium reducirte Kali tretend damit Cyankalium konstituiert. Wurde zu diesem Versuche noch Eisen genommen, zu welchem das Cyan eine starke Affinität besitzt, so wird sich das Cyan mit demselben zu Eisencyanür und dieses mit dem Cyankalium zu Eisenkaliumcyanür oder Cyaneisenkalium (blausaures Eisenkali, Blutlaugensalz, *Kali borussicum s. zooticum, Cyanuretum Kali et Cyanuretum Ferri*, ein Cyandoppelsalz, bestehend nach Berzelius aus 37 Cyan, ebensoviel Kalium, 12 Eisen und ebensoviel Krystallwasser, und zur Bereitung der officinellen Blausäure, s. unten, benutzt) vereinigen. — Ebenso kann man den Blausaff aus dem Cyanquecksilber durch Erhitzen desselben (wobei das Cyan gasförmig entweicht und das Quecksilber in Metallform ausscheidet) gewinnen.

Eigenschaften des Cyans: Im reinen Zustande ein farbloses, nach Faraday bei größerem Luftdruck in tropfbar flüssiger Gestalt erscheinendes Gas, von eigenthümlichem, stark penetrirendem, Aug' und Nase heftig reizendem Geruch, mit blaupurpurother Flamme brennend, in Aether, Weingeist, Terpentinöl und Wasser — in letzterem schwieriger — löslich; nach Berzelius zu den sogenannten Salzbildnern oder Haloiden (wie Chlor, Iod, Brom, Fluor) gehörend, mit den metallischen Radikalen eigenthümliche salzartige Verbindungen (*Salia hydrocyanica, Prussiates*) darstellend, die sich untereinander wieder zu Doppelhaloidsalzen oder Doppelyanüren vereinigen, welche Verbindung namentlich das Berlinerblau (*Ferrium hydrocyanicum*; s. d. Artikel) konstituiert; besteht aus 1 At. Stick- und 1 At. Kohlenstoff, oder aus 53,66 des ersteren und 46,34 des letzteren. Mit dem Sauerstoff verbindet es sich in 2 Verhältnissen, nämlich: a) zu cyaniger Säure (*Acidum cyanosum*, 1822 von Wöhler entdeckt), aus 2 At. Cyan und 1 At. Sauerstoff zusammengesetzt, und b) zu Cyansäure (*Acidum cyanicum*, 1828 von Sérullas entdeckt), aus 1 At. Cyan und 1 At. Sauerstoff gebildet; erstere konstituiert mit den salzfühigen Basen die *Salia cyanosa (Cyanites)*, letztere die *Salia cyanica (Cyanates)*. Die Verbindung mit dem Wasserstoff ist bereits angegeben worden; mit dem Schwefel zu Schwefelcyan, und zwar *in minimo* (1 At. Cyan und 1 At. Schwefel, 1820 von Berzelius entdeckt) und *maximo* des Schwefels (1 At. Cyan und 2 At. Schwefel, 1828 von Sérullas entdeckt); dieser Schwefelblausaff bildet mit dem Wasserstoff die Schwefelblausäure (Anthrakazotionsäure, von Rink entdeckt); dieselben Verbindungen *in minimo* und *maximo* geht es mit Chlor (Chlorcyan, von Berthollet hergestellt) und Brom (Bromcyan, von Sérullas) ein; mit Iod verbindet es sich zu Iodcyan in dem Verhältnisse von 1:1.

Vorkommen der Blausäure: Sie findet sich an ein ätherisches Oel gebunden in mehreren Arten aus dem Geschlechte *Prunus* und *Amygdalus*, wie in der Rinde, den Blättern und Blüten von *Prunus Padus*; in den Blättern von *Prunus domestica, armeniaca, Cerasus* und von *Amygdalus communis (amara)*; in den Blüten der letzteren und von *Prunus spinosa*; überhaupt in allen bitter-schmeckenden Theilen der meisten Steinfrüchte tragenden Pflanzen (*Drupaceae*), so wie in den Blütenknospen und Blüten der Weide, Ebesche und selbst in der Oberhaut der Apfelkerne. Stockmann fand sie in den Quittensamen, Gerber in der Rinde von *Rhamnus Frangula*, Kastner in den Blumen und Blumenknospen und Grossmann in der Wurzel von *Sorbus Aucuparia*, und O. Henry und Boutron Charlard freie Blausäure

in dem Saft der bitteren Maniokwurzel (*Journal de Pharmacie*, 1836, März, S. 118.). Nach Lëwig liefert ameisen-saures Ammoniak beim Erhitzen Blausäure (Poggendorff's Annal., 1837, Bd. 40, S. 407.).

Die Bereitung der officinellen, durch Schrader verbesserten Ittner'schen Blausäure geschieht nach der Vorschrift der Landespharmakopöe folgenderart: Blausaures Eisenkali (1 Th.) wird mit vorher mit Alkohol (3 Th.) vermischter Phosphorsäure (2 Th.) — wobei noch Alkohol (4 Th.) vorgeschlagen wird — bei gelindem Feuer der Destillation unterworfen, dem Destillate so viel Alkohol zugesetzt, dafs die ganze flüssige Masse 6 Theile beträgt, und dieselbe in wohlverschlossenen schwarzumhüllten Fläschchen an einem dunkeln und kühlen Orte aufbewahrt; gr. 100 enthalten gr. 4 Eisencyanür-Cyanid (blausaures Eisen) und diese ungefähr gr. 2 wasserfreie Blausäure, welche stets rein und von gleichmäfsiger Stärke ist. Buchholz hält jedoch auch diese Bereitungsart für nicht ganz geeignet, ein haltbares Präparat zu liefern, und schlägt eine eigene Methode zu diesem Behufe vor (Archiv d. Pharm., 1837, S. 226.).

Aetiologie: Die Phosphorsäure hat ein großes Bestreben, sich mit dem Eisen und Kali (im Cyaneisenkalium) zu verbinden; da diefs jedoch nur im oxydirten Zustande der letzteren geschehen kann, so disponirt sie das Wasser, sich zu zersetzen, dessen Sauerstoff, an diese Metalle tretend, das Eisen in Eisenoxydul und das Kalium (metallische Grundlage des Kali) in Kali umwandelt, womit die Phosphorsäure nunmehr phosphorsaures Eisen und phosphorsaures Kali bildet, während der Wasserstoff mit dem seines Eisen- und Kaliumgehaltes beraubten Cyan, Hydrocyan- oder Wasserstoffblausäure konstituiert, welche in der Wärme überdestillirt.

Eigenschaften der Blausäure: Die reine wasserfreie Blausäure ist wasserhell, äufserst flüchtig und zersetzbar und dann erst gelblich, hierauf bräunlich werdend, an der Luft verdunstet und entzündbar und dann mit rothgelber Flamme verbrennend; schon bei + 16° R. gefrierend, bei — 15° R. zu einer faserigen krystallinischen Masse erstarrend, bei + 27° in's Kochen gerathend; specifisches Gewicht bei 7° 0,7058; von stark durchdringendem, bitter-mandelartigem, zum Niesen und Husten reizendem Geruch, scharfem, kühlendem, hinterher brennendem Geschmack; mit Wasser, Alkohol, Aether und ätherischen Oelen mischbar, Lakmus schwach röthend, mit den Basen Cyanmetalle (früher als blausaure Salze bezeichnet) bildend, die Alkalien zersetzend, wobei sich das Cyan mit dem metallischen Radikal zu Cyanmetall und der Wasserstoff mit dem Sauerstoff zu Wasser verbindet; elementarisch aus 1 At. Cyan und 2 At. Wasserstoff, oder nach Gay-Lussac aus 96,35 des ersteren und 3,65 des letzteren oder aus C₂ N₂ H₂ zusammengesetzt. Die officinelle (Schrader-Ittner'sche) Blausäure hat einen geringeren Cyanwasserstoffgehalt als die nach Gay-Lussac's und Vauquelin's Methode bereitete. Nach Torosievicz hält sich Blausäure in gelben Gläsern weit länger als in weifsen (Buchner's Repertor., Bd. 7, S. 3.).

Verschiedene Blausäurearten: Die Vauquelin'sche enthält ungefähr 3,3 pCt. reine Blausäure; die Giese'sche kommt ihr an Stärke fast gleich; die durch Ittner verbesserte Scheel'sche enthält 10-15 pCt. reine Blausäure; die Magendie'sche ist eine Verdünnung von 1 Vol. der Gay-Lussac'schen mit 6 Vol. Wasser; die Keller'sche ist $\frac{1}{2}$ stärker als die Ittner'sche und $\frac{1}{2}$ stärker als die Vauquelin'sche, sie enthält 5j und gr. 7 reine Blausäure; die Robiquet'sche ist eine Verbindung aus 1 Th. Gay-Lussac'scher Blausäure mit 2 Th. Wasser; derselben kommt die Gea Pessina'sche in der Stärke gleich; die Trautwein'sche ist eine Verbindung von 1 Volumtheil der Gay-Lussac'schen Blausäure mit $\frac{3}{2}$ Volumtheilen Wasser; die Meifsnier'sche stimmt mit ihr fast überein.

Geschichtliches: Scheele stellte die Blausäure zuerst im Jahre 1780 aus dem Berlinerblau (Eisencyanür-Cyanid — s. *Ferrium hydrocyanicum* — von Diesbach und Dippel 1704 in Berlin entdeckt), ganz rein aber erst Gay-Lussac im Jahre 1815 her. Scheele, Gay-Lussac und Vauquelin bereiteten die Blausäure aus dem Cyanquecksilber; Ittner wählte statt des Wassers den Alkohol, worin die Blausäure weit weniger der Zersetzung unterworfen ist, und Schrader statt der leicht mit übergehenden flüchtigen Schwefelsäure die feuerbeständigere Phosphorsäure.

Die Cy
Mitteln a
liche Folg
nahme —
und nach
in ihrer d
rend sie
außerord
anererse
nach Blat
kelgeblü
physiolog
mittelt w
suche vo
hobenem
apparate
tritt in
nach bei
die vorh
entdeckt
Wunde,
Stände k
plikation
dallarsub
schnell e
verdunst
läßt sich
die letz
ausführ
zirt dies
Während
dynam
ren, und
sächlich
schränke
(in seine
zersetzt
kein Mi
auch th
Dafs sie
sie, in k
vorgebra
verlisch
tende E
speciel
den gesu
vensyste
in engen
rungen
merkun
herab
fenheit
Blutge
unmittel
schen i
— sich
Unterle
und Pig
Anschw
und kra
im Geg
angreit
und Kra
die zule
den Ga
herabst
tösen G
und Ma
Kopfsch
Beängs
vermeh

Cyanwasserstoffsäure. Blausäure. Preufs. Säure.

Wirkungsweise.

Krankheitsformen und Gabe.

Die Cyanwasserstoffsäure gehört nächst dem Koniin zu den am flüchtigsten wirkenden Mitteln aus der Reihe der Narkotika. Schon durch Einathmen ihres Dunstes führt sie tödtliche Folgen herbei. Sie wirkt ferner vernichtend auf alle thierischen Organismen ohne Ausnahme — auf die warmblütigen Thiere jedoch nach *Collon* schneller als auf die kaltblütigen — und nach *Göppert* nicht minder nachtheilig auf das Lebensprincip der Pflanzen. Sie trifft in ihrer depressirenden Wirkung beide Grundsysteme, das sensible wie das irritabile. Während sie nämlich vermöge ihrer ungemeynen Diffusibilität schon durch ihre Ausdünstung mit außerordentlicher Schnelligkeit das Nervenleben gänzlich depotenzirt, zersetzt, verändert sie andererseits das Blut in seinen organischen Mischungsverhältnissen in einer Weise, daß die nach Blausäurevergiftungen in den Centralgebilden der Hämatose angetroffene, auffallend dunkelgebläute, geronnene, thran- und theerartige Masse auf diese Namen keinen begründeten physiologischen Anspruch hat. Ob diese Wirkung schon durch bloßen Nervenkontakt vermittelt werde, — wie *Morgan*, *Addison*, *Christison* und *Vogt* annehmen, und die Versuche von *Weinhold* und *W. Sümmering* darzuthun scheinen, wonach nämlich bei aufgehobenem Leitungsvermögen der Nerven, wiewohl noch vorhandener Integrität des Kreislaufapparates keine Lethalwirkung erfolgte — oder ob sie erst durch ihren unmittelbaren Uebertritt in den Blutstrom hervortrete, wie allerdings die Versuche von *Wedemeyer* (wonach bei gänzlich aufgehobener Nervenleitung dennoch Vergiftung eintritt), *Emmert*, (welcher die vorher auf die Zunge eines Thieres gebrachte Blausäure in Herzblute desselben wieder entdeckte), *Barry* (welcher fand, daß die Applikation eines Schröpfunges auf die vergiftete Wunde, in Folge der verhinderten Aufsaugung der Blausäure, auch keine Lethalwirkung zu Stande kommen ließ), und besonders von *Viborg* und *Krimer* (wonach die unmittelbare Applikation der Blausäure auf die Centralorgane des Nervensystems, selbst auf die bloßgelegte Meckel'sche Substanz des Gehirns, keine tödtlichen Wirkungen hervorbrachte, während diese sehr schnell eintraten, wenn das Mittel auf die Zunge gebracht, hier, durch die thierische Wärme verdunstend, eingeathmet und so in's Lungenblut übergeleitet wurde) entschieden bekunden, läßt sich bei so diametral entgegengesetzten Resultaten nicht füglich gut bestimmen, wengleich die letztere Ansicht, die wir an einem anderen Orte (*Handb. d. prakt. Toxikol.*, S. 453-456.) ausführlich zu motiviren gesucht haben, uns die richtigere zu sein scheint. — Jedenfalls differenzirt diese Einwirkung der Blausäure auf das Blutleben wesentlich vor der anderer Narkotika. Während nämlich diese (wie *Opium*, *Belladonna*, *Stramonium*, *Bilsenkraut*) das Blut von seiner dynamischen (funktionellen) Seite angreifen, Kongestion und heftigen Orgasmus herbeiführen, und deshalb auch durch Bluteutleerungen, kalte Behandlung und Pflanzensäuren (die hauptsächlich gegen diesen Blutorgasmus gerichtet sind) in ihren vergiftenden Wirkungen sich beschränken lassen, greift die Blausäure das Blut hauptsächlich von seiner organischen Seite (in seinen Mischungsverhältnissen, Qualitätsbestimmungen) an, indem sie dasselbe in einer Weise zersetzt und entmischt, daß, wenn sie in dazu hinlänglicher Quantität genommen worden, kein Mittel diese organischen Störungen in der Blutkrisis anzuhoben im Stande ist, woher es auch thatsächlich bis jetzt an einem sicheren Antidot bei Blausäurevergiftungen noch mangelt. Daß sie ferner vorzugsweise auf Vernichtung des Blutlebens hinstrebe, ergibt sich daraus, daß sie, in kleinen Gaben längere Zeit fortgebraucht, in Folge der durch sukzessive Anhäufung hervorgebrachten anomalen Veränderung der Blutmischung auch die Lebensflamme urplötzlich zu verlöschen vermag, ohne daß außer einem großen Schwächegefühl (*Hufeland*) darauf hindeutende Erscheinungen bemerkt werden (*Harlefs*, *G. A. Richter*, *Baumgärtner*). — Ganz speciel wirkt sie herabsetzend auf das die Blutbewegung und Blutbildung, so wie überhaupt den gesammten plastischen Proceß vermittelnde und weitverzweigte organische (gangliöse) Nervensystem, welches bekanntermaßen mit den Hauptorganen des Blutes, den arteriellen Gefäßen in engen physiologischen Connex tretend, sie innigst umschlingend, auch auf die Thätigkeitsstörungen derselben einen bestimmenden Einfluß ausübt, woher die ganz richtige praktische Bemerkung: „die Blausäure stimme am besten die Sensibilität in irritablen Organen herab“ (*Kopp*) und „sie bekämpfe von allen Mitteln am sichersten die erethische Beschaffenheit des Blutsystems“ (*Otto*). — Während sie somit einerseits den Erthismus der Blutgefäßnerven direkt beschränkt und den dadurch bedingten Aufruhr im Blute eben so unmittelbar und rasch beschwichtigt, entfaltet sie andererseits auch in allen auf einer egoistischen Bildungsthätigkeit des organischen Grundsystems beruhenden Vegetationsübeln — sich charakterisirend durch Unterleibsplethora, Kongestion, Repletion der großen venösen Unterleibsorgane, dadurch bedingte Leber- und Pfortaderstasen, vermehrte Blutverkohlung und Pigmentabscheidung, und in zweiter Potenz als gesteigerte Massenbildung, Auftreibung, Anschwellung, Verhärtung und damit verbundene subinflammatorische, erethistische, schmerz- und krampfartige Erscheinungen der betreffenden Gebilde — ihre Hauptwirksamkeit, indem sie im Gegensatz zu der prävalirenden Bildungsthätigkeit den Fluidisirungsproceß mächtig anregt, die Bildung aus dem Flüssigen in's Feste beschränkt, das Blut ärmer an Faserstoff und Knorpel, flüssiger und zur Zersetzung geneigter macht, eine rückwärtige Metamorphose, die zuletzt mit dem gänzlichen Zerfallen des organisch-plastischen Lebens endet. — Nächst den Gangliennerven wirkt sie noch specifisch auf das Rückenmarkssystem und namentlich herabsetzend auf die Bewegungsnerven desselben und auf den *Vagus*. In kleineren, medikamentösen Gaben bewirkt sie Reizung im Schlunde, vermehrte Speichelabscheidung (nach *Born* und *Maclod* selbst Exkorationen auf der Zunge und inneren Wangenseite), Dyspepsie, dumpfen Kopfschmerz, Trübungen der Sinnesthätigkeit u. mühsame Respiration; in stärkeren Gaben grobe Beängstigung, Muskelanspannung, Schwindel, Schläfrigkeit, subitane Schwäche, Herzklopfen, vermehrte Harnabscheidung und Hautabscheidung, Trismus und Tetanus (s. *toxikol. Tabellen*).

Der Heftigkeit ihrer Wirkungen, so wie ihrer raschen Zersetzbarkeit wegen, ist die therapeutische Anwendung der Blausäure, gegenwärtig *de facto et de jure* theils sehr beschränkt, theils ganz aufgegeben, und mit dem weit minder intensiv einwirkenden Bittermandel- und Kirschlorbeerwasser vertauscht worden, wofür denn auch die einzelnen sie indicirenden Krankheitsformen bei letzterem (s. *Folia Laurocerasi*) ihre Stelle finden sollen. Vorweg die leicht entzündlichen Lungen- und Herzleiden ganz ausschließend, wogegen sie von den kontrastimulirischen Aerzten als Ersatzmittel (!!) für den hier durchaus unentbehrlich werdenden antiphlogistischen Heilapparat so beherzt benutzt worden, erhielt sie einen Ruf in der Lungenschwindsucht (*Magendie*: „ich habe mit Blausäure Individuen geheilt, die alle Zeichen der Phthisis im ersten und weiter vorgerückten Grade zeigten“; *Neumann*: „wenn man das Ende aller Leiden als die einzig wahre Hilfe ansieht, so ist Blausäure freilich sehr hilfreich!“; — die neueren Erfahrungen von *Velsen*, *Günther*, *Heller*, *Sundelin*, von *Trousseau* und *Pidou* (*Traité de matière médic.*, Brüssel, 1837, Th. 1., S. 90.) reden diesem Ausspruche *Neumann's* das Wort); in Krampfkrankheiten der Athmungs- und Circulationsorgane, zumal als Palliativmittel im Krampfasthma, in den suffokativen Athmungsbeschwerden der Brustwassersüchtigen, im Keichhusten (noch unlängst von *Atleo* und *Muhrbeck* zu gutt. $\frac{1}{4}$ im konvulsiven Stadium sehr gerühmt), Stiekhusten, *Angina pectoris*; besonders im Tetanus (*Strahlen*, *Trevizant*, *Grätzner*; *Klein*: „sie erleichtert den Tod“), in der Hydrophobie (*Hanke*), Epilepsie (*Portal*), Prosopalgie und Ischiadik mit Entzündung der Nervencheiden, *Kardialgie*, im *Vomitus chronicus* (*G. A. Richter*), Gebärmutterkrebs (zumal äußerlich in einem *Infus. Belladonn.* zu Injektionen), und äußerlich gegen stark juckenden und bösartigen Flechtenschlag (*Heller*, *Magendie*, *Schneider*) und gegen kariösen Zahnschmerz (*G. A. Richter*; *Uvins* zu gutt. 1 in den hohlen Zahn applicirt).

Gabe: Zu gutt. $\frac{1}{2}$ - 1-2: Ad guttam Unam! Am zweckmäßigsten, der leichten Zersetzbarkeit wegen, ohne Verbindung mit anderen Mitteln; sehr passend etwa in folgender Art: *R. Acid. hydrocyanic. gutt. x., Spiritus Vin. rftiss., Ag. Cinnamom. aa gutt. lx. D. ad vitrum charta nigra obductum et epistomate vitreo bene clausum. S. 3 mal täglich 5-8 Tropfen (gutt. 12 enthalten gutt. 1 Blausäure; Erwachsenen in der mittleren Gabe zu gutt. 6-8, im 13-14 Jahre zu gutt. 4-6, im 3-7 Jahre zu gutt. 2-3; die volle Gabe zu gutt. 10-12) und darüber, unter sorgfältiger Beobachtung des Kranken, zumal in chronischen Krankheiten, gestiegen. Sie darf nie über 24 Stunden und nur im Dunkeln und Kühlen stehen (*Harlefs*).*

Folia Laurocerasi. Aqua Laurocerasi.

Physiographie u.
Bestandtheile.

Mutterpflanze: *Prunus Laurocerasus* L. Jährig. Baum.

Sexualsystem: *Icosandria Monogynia*.

Natürliches System: *Rosaceae*.

Blüthenzeit: April u. Mai.

Vaterland: Kleinasien, vorzüglich am schwarzen Meere, in der Gegend von Trapezunt; in Europa in Gärten kultivirt.

Phytographie: Baum 15-18 Fufs, sehr ästig. Blätter abwechselnd, kurzgestielt, länglich-lanceolätförmig, zugespitzt, feinsägezählig, mit stark hervorstehender Mittelrippe, lederartig, glänzend, meergrün, auf der Unterfläche gegen die Basis zu mit 2 Drüsen versehen. Blüthen schmutzig-weiß, in vielblüthigen, achselständigen, aufrechten Trauben. Kelch blüthig, glockenförmig, am Rande zählig, abfallend. Blaukronenblüthig. Blumenblätter rundlich, auf dem Kelch befestigt, ebenso die Staubgefäße. Frucht eine rundliche, herzförmige, gefurchte, rüthlich-schwarze, saftig-fleischige Steinfrucht. Stein (Kern) eiförmig, glatt, mit etwas hervorstehenden Nüthen.

Physikalische Eigenschaften: Geruch der zerschnittenen oder geriebenen Blätter aromatisch, stark nach Bittermandeln. Geschmack bittermandelartig, zusammenziehend. Kern vornämlich bitter. Die Blätter enthalten Blausäure.

Bestandtheile:

1) Blausäurehaltiges ätherisches Oel.

2) Bitterer Extraktivstoff.

3) Gerbsäure (eisengrüne).

Geschichtliches: David Ugnad, der Gesandte des deutschen Kaisers, brachte im Jahre 1546 den Kirschlorbeer von Konstantinopel mit; nach Carrou du Villards war es der Botaniker Peter Bellon, der den Kirschlorbeer zuerst in der Gegend von Trapezunt bemerkte und mit dem Namen *Laurocerasus* belegte.

Wirkungsweise und Krankheitsformen.

Die Wirkung des blausäurehaltigen Kirschlorbeerwassers (die Blätter selbst werden nur selten benutzt) stimmt im Ganzen mit der bei Blausäure speciel angegebenen überein (worauf wir deshalb verweisen), mit der Differenz, daß es weit weniger intensiv das Nerven- und Blutleben angreift und deshalb mit Recht vorgezogen wird. Es stimmt die in krankhafte Thätigkeit gerathenen, zumal die vom Rückenmark und den Ganglienplexen ausgehenden, und ganz specifisch die an das Herz und die großen Gefäße sich verbreitenden Nerven herab, und eignet sich hier vorzugsweise für solche Fälle, wo neben der anomal gesteigerten Nervosität, welche durch schmerzhaft empfindungen, krampfartige Bewegungen oder erethistische Aufregungen als solche phänomenologisch sich kundgibt, gleichzeitig im Kreise des Blutlebens, und der damit im innigsten physio-pathologischen Connex stehenden irritablen Funktionen überhaupt, ein organischer, kongestiver, gefäße-erethistischer Zustand hervortritt, wie dies namentlich in gewissen Evolutionskrankheiten des kindlichen Organismus, bei mit leicht beweglicher Faser begabten, oder zu kongestiven und entzündlichen Leiden disponirten Individualitäten häufig geboten ist, wo daher die Anwendung anderer, leicht erlitzender und blut-aufregender Narkotika, zumal des Opiums, nur nachtheilig sein würde. Nach Martini soll es die brechen-erregende Eigenschaft der Antimonialpräparate wesentlich beschränken. Man benutzt dasselbe gegen:

1) Entzündungen, zumal in irritablen Organen, wenn nach herabgestimmter Phlogose durch den direkt antiphlogistischen Heilapparat die Symptome der nervösen Reizung, des Erethismus prävaliren, der Puls spastisch zusammengezogen, hirtlich und schnell, die Haut trocken und grobe Aufregung vorhanden ist; vornämlich in dergleichen Pleuresien, Pneumonien, entzündlichen Lungenkatarrhen (Hufeland, Wendt), bei noch anhaltendem sehr quälendem Reiz- und Krampflusten, stockendem, schwerlöslichem Auswurf, blüthigen Bruststichen, erschwerter und ängstlicher Respiration, und wenn in Folge dieser Nerven-aufregung die kritischen Lösungen durch die Haut nicht eintreten wollen; unter gleichen Verhältnissen in der Kardiitis (mit Digitalis), Nephritis und Metritis; allein auch bei den sensiblen Phlogosen nervenreicher Gebilde nach örtlicher Antiphlogistik, namentlich in der hierher gehörigen entzündlichen Form der Prosopalgie (Berndt, Harlefs, Taylor) und Ischiadik, in der Myelitis (Brera, Dittmar), im Tetanus (Grützner); besonders schützbares Dienste wird es in allen chronischen Entzündungsformen leisten, die sich in sensiblen Organen durch krankhaft gesteigerte Reizbarkeit und Empfindlichkeit, in den irritablen durch lästigen Druck, Beklemmung, dumpfen Schmerz, in den vegetativen durch krankhafte Anschwellungen, Volumenzunahme, dem Grade vermehrte und der Art nach veränderte Sekretionsthätigkeit kundgeben, wobei das diesen Zuständen zum Grunde liegende entzündliche Moment so häufig übersehen wird.

2) Blutungen, mit dem Charakter des Erethismus, bei sensiblen, hysterischen Subjekten, und in den synochischen nach vorhergegangener Antiphlogistik, zumal in der Hämoptysis, Hämaturie und Metrorrhagie.

3) Herzkrankheiten, dynamische und organische, bei schmerzhaften, drückenden, lästigen Empfindungen in der Herzgegend, großer Beängstigung, nervösen Palpitationen, krampfhaftem Herzzittern und Neigung zur Ohnmacht, namentlich bei aneurysmatischen Zuständen des Herzens und der Aorta (Fischer, Neumann), Cyanose (Wendt), *Erethismus cordis* und Herzkrampf (Heller, Macleod, Brera).

4) Lungensucht, zumal in der *Phthisis florida* und *tuberculosa* jugendlicher, sehr reizbarer Individuen, mit subinflammatorischen Erscheinungen, erethischen Aufregungen, Fieberbewegungen, fixirten Bruststichen, blutvermischem, schaumigem Auswurf (Baumes, Harlefs, Hufeland, Granville; Tourtual gegen kaotige Lungenschwindsucht der Kinder, indem es hier die schleiehenden, entzündlichen Evolutionsbesitzige), und in der *Phthisis pituitosa* bei gereiztem Zustande des Gefäßsystems, Erethismus der Bronchialschleimhaut, großer Beklemmung, stockendem, zähem, schwer löslichem Auswurf (Schneider, Weitsch).

5) Skrophelkrankheit, ganz vorzüglich bei der erethischen oder floriden Skrophelform (Hufeland, Jahn, Richter, Tourtual), mit flüthigen Wallungen im Arteriensysteme, fibrilischen Bewegungen, schmerzhaften Beschwerden, zumal mit Chlorbaryum, Konium und Antimonialpräparaten.

6) Chronische Neurosen, in der Form von Algien und Spasmen sich aussprechend, mit Nerven- und Gefäße-erethismus verbunden, zumal im Keichbusten (mit *Extr. Hyoscyami*; Hufeland), Krampfasthma, in der Brustbräune (Pitschaft), in dem Krampf- und Stiekhusten phthisischer und brustwasser-süchtiger Individuen, Kardiälgie, zumal wenn sie mit großer Reizbarkeit der Magennerven und dadurch bedingten fehlerhaften Sekretionen, so wie ganz vorzüglich mit einem chronisch-entzündlichen Zustande der Magenschleimhaut und mit beginnender Magenwandverhärtung verbunden ist (hier mit Belladonna; Hufeland); eben so gegen Enteralgien und Enterospasmen, Hepatalgien, Pankretalgien, Hysterälgien (denen so häufig eine schleiehende Entzündung des Uterus zum Grunde liegt) und Metrosprospasmen (Busch, Remer).

7) Scirröse Drüsenverhärtungen und Krebsleiden, namentlich im Gebärmutterkrebs innerlich und äußerlich zu Injektionen (Choate, Oslander, Bruni, Brera; s. Formulare).

8) Vegetationsübel, namentlich mit Unterleibsstockungen, Unterleibsplethora, zu starker Blutverköhlung, Leber-, Pfortader- und Menstrualstasen, überhaupt bei gesteigerter Venosität in den assimilativen Unterleibsorganen, dadurch bedingten subinflammatorischen, schmerz- und krampfhaften Beschwerden, und ganz besonders in der auf dergleichen materiellen Grundlagen beruhenden, mit unterdrückten pathologischen Abscheidungen zusammenhängenden Hypochondrie, Hysterie, Melancholie, Manie (Thilenius, Jahn, Kopp; Hufeland mit Gratiola; Sandelin, s. Forml.); in chronischen Dyspepsien mit Gastrodynie (Elliotson, Thomson), Hydromesis; *Status atrabilis*; schmerzhaften Anschwellungen des Pankreas, der Prostata, der weiblichen Ovarien; Helminthiasis (zumal gegen Askariden) und die dadurch bedingten konsensuellen Beschwerden von Tourtual innerlich und äußerlich zur Ertödung des damit befeuchteten Wurms empfohlen).

9) Äußerlich gegen schmerzhafto carcinomatöse Leiden, erethistische sehr schmerzhafto Gonorrhöen (Schlegel, Hora), chronische Phlogosen und Schleimflüsse des Rektum und der Vagina (zu Einspritzungen), stark juckende, hartnäckige Flechten (zumal der Gesäßten; Schneider); Prurigo und Psoriasis (Carrou du Villards, Thomson, Elliotson); gegen heftige Neuralgien (Roux, Persico; Hufeland, s. Forml.); schmerzhafto Hämorrhoidalanschwellungen (Tommasini), und in der Ophthalmiatrik gegen schmerzhafto, sehr empfindliche, mit Lichtsehen verbundene Augenentzündungen in der akuten und chronischen Form, zumal in der *Ophthalmia glandulosa scrophulosa* (Hargons mit *Baryt. muriat.*; Andrae, Fischer); Blepharoblennorrhöe nach herabgestimmter Entzündung (Jungken; s. Forml.); Hornhautflecke und Verdunkelungen (Richter).

Kirschlorbeer. Kirschlorbeerwasser.

Präparate, Gabe, Form und Verbindung.

Formulare.

1) *Aqua Laurocerasi*: Frische Kirschlorbeerblätter (℥ ij) mittelst *Spir. Vin. rectif.* (℥ iij) und Brunnenwasser (℥ vj) durch Destillation (℥ ij) abgezogen; vier Unzen sollen nach Hinzumischung einer hinreichenden Menge *Liq. Kali caustic.*, *Liq. Ferri muriat. oxydat.* und *Acid. muriat.* fünf Gran blausaures Eisen geben. Eine meist klare Flüssigkeit, von bittermandelartigem Geruch und Geschmack der frisch zerriebenen Blätter.

2) *Oleum Laurocerasi aethericum* (nicht officinel): Hellgelb, etwas dickflüssig, durchdringend nach Bittermandeln riechend, von bitterem, scharf brennendem Geschmack; wirkt fast noch intensiver als die Blausäure und schon in einigen Tropfen äußerst giftig. Viborg brachte einen einzigen Tropfen Kirschlorbeeröl in das Auge einer Taube und sah, daß dieselbe unter seinen Händen mit heftigen klonischen Konvulsionen starb.

Gabe. Das Kirschlorbeerwasser zu gutt. 10-20, 3mal täglich und allmählich bis zu gutt. 60 gestiegen; Ad guttas Quinquaginta! stets mit nothwendiger Vorsicht, pur oder Mixturen zugesetzt zu ℥j-℥ij. Das Kirschlorbeeröl wird höchst selten therapeutisch benutzt und dann nur zu gutt. 1-2.

Form. Außerlich: Zu Kollyrien (℥j-℥ij auf ℥ij Flüssigkeit), Augentropfwassern (℥v-℥ij auf ℥ij-℥ij Flüssigkeit, einmal täglich davon etwas in's Auge zu träufeln; *R. Baryt. muriat. gr. ij.*; *Aq. Laurocer. ℥ss.* Solve. S. Stündlich zu einigen Tropfen in's Auge zu bringen; von Harigens zur Zertheilung noch nicht inveterirter Hornhautflecke empfohlen; *R. Liq. Hydrargyr. nitric. gutt. j.*; *Aq. Rosar. ℥ij.*; *Aq. Laurocer. ℥ss.* Solve. S. Täglich einmal davon in's Auge zu fällen; von Lentia bei Opakurationen der Hornhaut und *Cataracta incipiens* mit Erfolg benutzt), Injektionen (selten rein, meist verdünnt, gegen schmerzhaftes Leiden des Mastdarms und Uterus), Klystiren (von ℥v-℥ij), Fomentationen (Dr. Persico, Arzt zu Legnaro in Italien; löst bei heftigen Neuralgien den davon befallenen Theil auf diese Weise hüten, daß in einer Mischung aus *Aq. Laurocer. ℥ij* und *Aq. Citri ℥ij* ein Stück Baumwollenwatte getränkt, aufgelegt und 2stündlich erneuert wird; Behrend's Repert., 1834, Jan.), Kataplasmen (Tommasini wandte gegen schmerzhaftes Hämorrhoidalanschwellungen mit Erfolg Breianesalbe aus Brodkrume und Kirschlorbeerwasser an; im Krankenhaus zu Triest wurden mehrmals Gesichtsnuralgien durch Umschläge von koholirtem Kirschlorbeerwasser geheilt; Schmidt's Jahrbücher, 1838, Bd. 17, Heft 3.), Linimenten (mit gleichen Theilen *Ol. Amygdal. dulc.*; Carron du Villards, gegen heftiges Jucken der weiblichen Genitalien, so wie gegen *Pruritus scroti* und *haemorrhoidalis*; und während der Abschuppung der Pocken), Bädern (s. Krankheitsformen von *Amygdal. amar.*) und in Form des aufsteigenden Dunstes (℥j-℥ij auf einen mit Sand gefüllten und erwärmten Teller gegossen und den Dunst 10-12 Minuten lang eingeathmet; von Krimer und Brasserio im Keichhusten und gegen krampfartige Affektionen der Lungen angewandt). — Das Kirschlorbeeröl äußerlich in Salbenform (*R. Unguent. rosat. ℥ij.*; *Olei Laurocer. aether. ℥j.* MDS. 2-3mal täglich etwas auf Leinwand gestrichen aufgelegt; Janin, gegen *Herpes oroidens*; *R. Olei Amygdal. dulc. ℥ij.*; *Olei Laurocer. aether. ℥ss.* MDS. Amal täglich 1 Kaffeelöffel in die leidende Stelle eingerieben; Janin, gegen die lancinirenden Schmerzen karcinomatöser Geschwüre; *Bullet. des sciences médic.*, 1829, Jan.).

Verbindungen: Bei Herzkrankheiten und spastischen Lungenblutungen mit Digitalis; bei entzündlichen Brustleiden mit Krampfhusten und Gefäßreizung mit Hyoscyamus; bei Stockungen im Pfortadersystem, Drüsenverstopfung und krankhaften schmerzenden Anschwellungen der Unterleibsorgane mit auflösenden Mittelsalzen und resolvirenden Bitterkeiten, wie mit *Kali tartar.*, *Extr. Taraxac.*, *Chelidon.* und Antimonialpräparaten; gegen Skrophulosis mit *Baryta* und *Calcaria muralica*, *Conium macul.*, Digitalis und Antimonialia; bei Krebsleiden des Uterus, Magenkrebs mit dem Belladonnaextrakt; gibt auch ein sehr passendes Menstruum zur Auflösung narkotischer Extrakte, zumal der entzündlichen Narkotika, wie Belladonna, Stramonium, Opium, die in dieser Verbindung milder intensiv auf die irritable Sphäre einwirken.

Man vermeide die Verbindungen mit kohlensauren Alkalien, Erden, Metallsalzen, indem hier eine Zersetzung erfolgt unter Bildung von Wasser und Cyanmetallen; das Präparat muß stets an einem dunklen und etwas kühlen Orte aufbewahrt werden.

R. Extr. Cardui benedict. ℥j., *Extr. Dulcamar. ℥j.* solve in *Aq. Foenicul. ℥j.* adde *Aq. Laurocer. ℥j.* MDS. Amal täglich 60 Tropfen (Hufeland's *Elixir anticatarrhale* gegen hartnäckigen — zumal nach epidemischen Katarrhen restirenden — Husten, so wie beim beginnenden phthisischen Husten in Folge vernachlässigter Lungenkatarrhe sehr gerühmt; Hufeland's Journ., 1835, März).

R. Aq. Laurocer. ℥ij., *Vin. stibiat. ℥j.* MDS. 3stündlich 12-15 Tropfen mit etwas Wasser zu nehmen (von Tourtaal ganz besonders gegen beginnende Tuberkelungensucht skrophulöser Kinder, so wie gegen floride Skropheln empfohlen).

R. Kali tartar. ℥ss-℥ij., *Extr. Taraxac. liquid. ℥j-℥ij.* solve in *Aq. Menth. crisp. ℥v.* adde *Aq. Laurocer. ℥ss.*, *Vin. stibiat. ℥j.* MDS. 2-3stündlich 1 Eßlöffel (Sundelin's bewährte Mischung gegen hartnäckige Unterleibsstockungen und Melancholien mit materieller Grundlage).

R. Aq. Laurocer. ℥ij., *Tinct. Opii simpl. ℥j.* MDS. 2stündlich 10-15 Tropfen (von Pitschaff als das erste Mittel gegen *Angina pectoris* durch 20jährige Erfahrung erprobt; Hufeland's Journ., 1832, Sept.).

R. Extr. Belladonn. gr. iv. solve in *Aq. Laurocer. ℥ss.* MDS. 3mal täglich 30 Tropfen (Berndt, bei hartnäckiger Prosopalgie).

R. Aq. Laurocer. ℥ij., *Syrup. Rub. Idaei ℥j.* MDS. 3mal täglich 1 Theelöffel (Horn, bei venösen Stockungen und Krampffällen).

R. Herb. Digital. ℥ss. infunde *Aq. fervent. q. s.* ad Colatur. ℥vj, adde *Aq. Laurocer. ℥ij.*, *Syrup. Cerasor. ℥j.* MDS. 2stündlich 1 Eßlöffel (in Herzkrankheiten).

R. Aq. Laurocer. ℥ss., *Tinct. kalin. ℥ij.* MDS. 2stündlich 30-50 Tropfen mit Haferschleim (von Fricke in der Entzündungsperiode der Gonorrhöe sehr wirksam befunden — unbeschadet der in dieser Verbindung allerdings rasch zersetzenden Blausäure).

R. Semin. Papaver. alb. ℥j., *tere c. Aq. font. q. s.* et terendo adde *Mucilag. Gummi Mimos. pule. ℥j.* u. f. Colat. peracta Emulsio ℥vj, cui adde *Aq. Laurocer. ℥j.*, *Syrup. Papav. Rhoad. ℥j.* MDS. Ungeschüttelt 2stündlich 1 Eßlöffel (Sobornheim, gegen erethische und mit schmerzhaften Erektionen verbundene Gonorrhöen).

R. Aq. Laurocer., *Aq. vegeto-mineral. Goulard. aa ℥ij.*, *Aq. Rosar. ℥ij.* MDS. Ungeschüttelt zum Waschen oder Bähnen (Hufeland's *Liquor antereethisticus*; von demselben gegen heftige Neuralgien und mit Zusatz einiger Unzen Weinessig bei erhöhtem Erethismus der Sexualorgane und dessen Folgen — Samenenergiefungen, Hypochondrie, Hysterie, Nymphomanie und Satyriasis — sehr heilsam befunden; *Pharm. Paup.*, 1832.).

R. Extr. Belladonn. ℥j. solve in *Aq. Laurocer. ℥ij.* adde *Aether. sulphur. ℥j.* M. exact. DS. Außerlich zu Einreibungen, Fomentationen und Umschlägen (von Roux gegen hartnäckige und sehr schmerzhaftes Nervenleiden — zumal rheumatisch-gichtische — mit Erfolg benutzt).

R. Semin. Papaver. alb. ℥j., *tere c. Aq. font. q. s.* u. f. Emulsio ℥vj, Colat. adde *Aq. Laurocer. ℥j.* MDS. Erwärmt täglich 3-4mal einzuspritzen (Schlegel, im Nachtripper).

R. Herb. Belladonn. ℥j. ebulliat semel c. *Aq. commun. q. s.* ad Colat. ℥ ij, cui refriger. adde *Aq. Laurocer. ℥ij.* MDS. Amal tägl. in die Vagina einzuspritzen (Breta, gegen schleichende Metritis mit beginnender Scirrhusität des Uterus).

R. Aq. Laurocer. ℥j. solve in *Aq. Rosar. ℥j.* MDS. 2-4mal täglich einige Tropfen in's Auge zu fällen (Jüngken, gegen chronische Hornhautverdunkelung).

R. Hydrargyr. muriat. corrosiv. gr. j. solve in *Aq. destill. ℥vij.* adde *Aq. Laurocer. ℥j.* MDS. Zu lauwarmen Bähungen über die Augen und zu Einspritzungen unter die Augenlider (Jüngken, gegen idiopathische Blepharoblennorrhöe nach Statt gefundener Antiphlogistik).

R. Ammon. muriat. gr. ij. solve in *Aq. Laurocer. ℥ss.* MDS. Stündlich zu einigen Tropfen in's Auge einzubringen (Andreae, gegen Hornhautflecke).

Amygdalae amarae. Aqua Amygdalarum amararum.

| Physiographie. | Bestandtheile. | Wirkungsweise. | Krankheitsformen. |
|---|--|--|---|
| <p>Mutterpflanze: <i>Amygdalus communis</i> L. (Varietät <i>amara</i> — nach Hayne eine eigene Art). Baum.</p> <p>Sexualsystem: <i>Icosangria Monogynia</i>.</p> <p>Natürliche Ordnung: <i>Rosaceae</i>. Unterordnung: <i>Drupaceae</i>.</p> <p>Vaterland: Asien und Nordafrika; in Südeuropa (Schweiz, Italien, Frankreich, Süddeutschland) kultivirt.</p> <p>Phytographie: Baum von ziemlicher Höhe, bis zu 20 Fufs. Aeste rothbraun, abstehend. Blätter hellgrün, wechselnd, lang zugespitzt, lancettförmig, feingesägt, kahl, mit 4-6 drüsenartigen Warzen auf den Blattstielen (in der süßschmeckenden Varietät gegen den Rand der Blattstiele). Blüten rosenth (in der süßen Varietät mehr weißröthlich), seitenständig, kurzgestielt, einzeln od. gepaart, vor den Blättern erscheinend. Kelch glockenförmig, 5blättrig, am Rande bläulich, abfallend. Kelchabtheilungen stumpf, abstehend. Blumenkrone 5blättrig, größer als der Kelch. Blumenblätter rosenth, länger als die Kelchlappen, geöffnet, ausgerandet. Staubgefäße gegen 30, der Kelchmündung eingefügt, kürzer als die Blumenblätter. Staubwege gewöhnlich 2, von denen aber der eine zur Frucht entwickelt wird (Link), so lang als die Staubgefäße (in der süßen Varietät länger als die Filamente). Fruchtknoten nach unten sitzend, fein behaart. Frucht (Mandel) eine graugrünliche, eiförmige, etwas zusammengedrückte, durch eine Längenfurche bezeichnete, zottige, lederartig-fleischige Steinfrucht. Stein (Nufs, Kern) eiförmig, mit netzförmigen Gruben u. 2 hervortretenden Nähten versehen. Samen einzeln, außen hellbraun, innen weiß, länglich-eiförmig, zusammengedrückt (kleiner als in der süßen Varietät), bitterschmeckend, mit einem ähnlich gestalteten weißen Embryo und zweien fleischigen, flachgewölbten Kotletonen. — Die vorzüglichsten Sorten kommen nach Martius aus der Provence und nächst dem aus der Barbarei.</p> | <p>Nach Vogel:</p> <p>1) Aetherisches, blausäurehaltiges Oel (Bittermandelöl), findet sich nach Remmler u. Vogel nicht in der Schale, sondern im Parenchym der Bittermandel (Ittner gewann aus 6 Pfd. 3j und gr. 40). Dieses ätherische Oel soll nicht in der Bittermandel präexistiren, sondern nach Robiquet und Boutron-Charlard durch einen von ihnen 1830 hergestellten eigenthümlichen Grundstoff, welchen sie Amygdalin nannten, unter unablässiger Wirkung des Wassers gebildet, durch heißen Alkohol ausgezogen, nach Liebig und Wöhler hingegen schon durch Kontakt mit dem Emulsin der Süßmandel bei der Erwärmung erhalten wird, so daß 1 Th. Emulsin mehr als 10 Th. Amygdalin in Bittermandelöl umwandelt. Das Amygdalin krystallisirt in farblosen Nadeln oder blendendweißen, perlmutterglänzenden Schüppchen, ist geruchlos, anfangs von schwach bitterem, hinterher bittermandelartigem Geschmack, an der Luft unveränderlich, in Wasser und kochendem Weingeist (nicht aber in Aether) löslich, mit Salpetersäure destillirt Benzoesäure bildend, wobei nach Peligot im Destillationsprodukte Bittermandelöl enthalten ist; nach Liebig und Wöhler aus $C_{20}H_{34}N_2O_{22}$ zusammengesetzt (Annal. d. Pharm., 1837, Bd. 12.). Die von Liebig und Wöhler entdeckte Amygdalinsäure, eine schwach saure, weder in Wasser, noch in Alkohol lösliche, mit Basen amygdalinsäure Salze bildende Flüssigkeit ist = Amygdalin — 2 At. Ammoniak + 2 At. Wasser. Die von Winckler entdeckte Mandelsäure schmeckt stark sauer, ist in Wasser, Alkohol und Aether leicht löslich und besteht nach Liebig aus $C_{14}H_{14}O_2$, was 1 At. Ameisensäure und 1 At. Benzoylwasserstoff entspricht; von Widmann und Denk sowohl an sich selbst, wie in den an Hunden und Katzen angestellten Versuchen sogar bis zu 5j ganz unwirksam befunden (Aufstoßen und etwas gesteigerte Eßlust waren in den Selbstversuchen die beiden einzigen hervortretenden Symptome; Buchner's Repert., Bd. 43, S. 423-439.). Das ätherische Bittermandelöl löst sich durch Schütteln mit Kalkhydrat und einer Auflösung von Eisenchlorür und nachheriges Destilliren trennen.</p> <p>2) Fettes Oel.</p> <p>3) Käsestoff (Emulsin nach Pfaff).</p> <p>4) Schleimzucker.</p> <p>5) Gummi.</p> <p>6) Pflanzenfaser.</p> | <p>Das wirksame Princip in der Bittermandel ist die an ein ätherisches Oel gebundene Blausäure. Die von Hertwig, Schrader, Stange und ganz vorzüglich von Göppert (Rust's Magaz., Bd. 23, S. 494.) gemachten Versuche haben zur Evidenz dargethan, daß das seines Blausäuregehaltes beraubte Bittermandelöl nicht mehr giftig wirkt. Hertwig sah von 10 Stück Bittermandeln, in Pillenform einem starken Hunde innerlich beigebracht, mülhsame u. schnelle Respiration, große Unruhe, Zittern; das Thier taumelte, fiel nach 5 Minuten nieder und erbrach sich, wobei sämtliche Pillen unverändert abgingen. Orfila sah von 20 Stück Bittermandeln, bei Statt findender Schlundunterbindung, nach 6 Stunden, und von 6 Stück derselben, die auf eine Hautwunde applicirt wurden, nach 4 Tagen den Tod erfolgen. Wallt bemerkte an sich von dem Genusse 53 Bittermandeln heftiges Kopfweh u. Neigung zum Erbrechen, welches 1/2 Stunde dauerte. Von 5j des ätherischen Bittermandelöls sah Merzdorf bei einem Erwachsenen krampfhaftes Verziehen des Gesichts, des Auges, bei Unbeweglichkeit der Pupille, krampfhaftes, anfangs beschleunigtes, späterhin immer langsamer werdendes, schnarchende Respiration, Aussetzen des Puls- und Herzschlags, Geruch des Athems nach Blausäure, Bewußtlosigkeit und binnen 1/2 Stunde den Tod sich einstellen. In demselben Augenblick, wo Brodie das stumpfe Ende einer Sonde, welches mit Bittermandelöl berührt war, auf seine Zunge brachte, fühlte er eine ganz eigenthümliche, äußerst lästige Empfindung im Epigastrium und große Mattigkeit, und 1 Tropfen auf die Zunge einer Katze gebracht, tödtete diese nach 5 Minuten.</p> | <p>1) Wechselfieber — bereits den griechischen Aerzten bekannt — (Bergius, Frank; Hufeland, zu 1-2 Stück kurz vor dem Eintritt des Fieberanfalls genommen; Wiebel, Krichow — von Letzterem in 12 Fällen mit günstigem Erfolg angewandt). Auch in der polyklinischen Heilanstalt zu Berlin, so wie in den Hospitälern zu Gent bewährte sich diese fiebertreibende Eigenschaft der Bittermandel (Hufeland's Journ., Bd. 32, St. 6, u. Bd. 29, St. 5.). Namentlich zeigte sich an letzterem Orte eine aus 5ij Bittermandeln bereitete Emulsion mit 5j <i>Extr. Centaur.</i>, 1 Stunde vor dem Fieberparoxysmus genommen, vorzugsweise heilkräftig, indem 1/2 der an intermittirenden Fiebern Leidenden dadurch vollständig genesen.</p> <p>2) Schmerz- und krampfartige Beschwerden in den Brust- und Unterleibsorganen (3 Stück Bittermandeln Morgens und Abends gegen Magenkrampf mit Erfolg; Hennig), zumal das darüber abgezogene Bittermandelwasser, und vorzugsweise in der Kinderpraxis gegen genannte Zufälle.</p> <p>3) Bandwurm; der mehrwöchentliche Genuß von 7-8 Stück Bittermandeln, tagüber genommen, hatte den Abgang eines Bandwurms zur Folge, wogegen die kräftigsten anthelminthischen Mittel nichts auszurichten vermochten (Hufeland's Journ., Bd. 11, St. 4.).</p> <p>4) Aeußerlich gegen starkes Hautjucken, pustulöse Hautausschläge — bereits von griechischen Aerzten angewandt —; G. A. Richter gelang es, durch Waschen mit einer Bittermandel-emulsion (s. Formul.) ein mit einem Blasenanschlag verbundenes, allgemeines, äußerst schmerzhaftes, mehrjähriges Hautjucken rasch zu heben; auch sah er davon bei <i>Prurigo senilis</i> und <i>scroti</i> bedeutende Linderung erfolgen.</p> <p>Das Bittermandelwasser wird in allen unter <i>Aq. Lawrocer.</i> (vor dem es, weil es ein gleichbleibenderes Präparat ist, noch den Vorzug verdient) speciel angeführten Krankheitszuständen zum therapeutischen Zweck benutzt, und ist namentlich in der Kinderpraxis bei Gefäß- und Nervenrhythismen, schmerz- und krampfhaften Zufällen ein mit Recht sehr beliebtes Mittel. Neuerdings empfiehlt es Pitschaft ganz vorzüglich gegen Menstrualkolik, gegen <i>Rheumatismus venosus hysterica</i> (ein Zustand, der sich nach P. bei den Frauen kurz vor dem Aufhören des Monatsflusses unter Störungen im venösen Kreislaufe bildet, wobei über Kopfweh und heftige, durch jede stärkere Bewegung entstehende Hüften- und Schenkelschmerzen geklagt wird) und gegen ähnliche Kopfschmerzen bei an Rheumatismus und Gicht leidenden Hämorrhoidarien (s. Formul.). Dr. Paganini in Oleggio wandte in neuerer Zeit das Bittermandelwasser zu Bädern und Staubbädern bei Neurosen, aber auch in andern, mit krankhaft erhöhter Sensibilität verbundenen Zuständen, so wie bei hartnäckigen syphilitischen und durch Quecksilbermißbrauch gebildeten Uebeln an (gemeinhin 5ij Bittermandel mit einer ähnlichen Quantität kohobirtem Kirschlorbeerwasser auf ein Bad, unter Modifikation dieser Gabe nach Alter, Individualität des Kranken und Art der Krankheit, und zur Erhöhung seiner Wirksamkeit mit andern narkotischen Pflanzen, entweder zu 5ij des Absuds oder 5j des Extrakts, und zwar gemeinhin vom Bilsenkraut, Fleckschierling, Eisenhut; Carron du Villards benutzte es in Verbindung mit Wasserdünsten als Dampfbad bei degenerirter Syphilis, Psoriasis und hartnäckigen Flechten mit Erfolg.</p> |

1) Aqua geschlagene rektificirt stehen ge reichende fünf Gr nach Bit stituirt v durch si ätherisch Bitterma ersteres saures gegen ei dienen k Bitterma Amygda Centralb I Gran 2) Oll werden Quantität hält geg nach L risch-bi stark ru in kryst geist (u O₂). Benzol das de der St stellt w als ein Einwirk (welche theils O zu der Prof gleich rum y ihm al wird te teist ei wärmt preßt, Masse bewah gem F auss Gaf fieber Zusatz lung d lorbee sicher senen Menst samm 5ij-5 vulsio gestie Fo Ae Vehik Oel geger bei d mit f Ve wass

Nux vomica.

| Physiographie. | Bestandtheile. | Wirkungsweise. |
|--|--|---|
| <p>Mutterpflanze: <i>Strychnos Nux vomica</i> L. Baum. Sexualsystem: <i>Pentandria Monogynia</i>.</p> <p>Natürl. Ordnung: <i>Strychnaceae</i> De Cand. Phytographie: Baum von Mittelgröße, sehr dick. Rinde aschfarben. Zweige gegenüberstehend, kahl. Blätter glänzend-grün, rundelliptisch, gestielt, netzförmig geädert, 3-5ripig, auf beiden Seiten glatt. Blüthen grünlich-weiß, kurzgestielt, in gipfelständigen Doldentrauben. Kelch sehr klein, napfförmig, 1blättrig, 5zählig, bleibend. Blumenkrone präsentellerförmig, mit walzrunder Röhre, am Saume 5lippig. Staubgefäße sehr kurz, am Schlunde der Röhre befestigt, mit den Lappen der Blumenkrone alternirend. Frucht eine rundliche, orangefarbene, apfelgroße, glatte Beere mit zerbrechlicher Schale und schwammig-fleischigem Marke. Samen (die sogenannten Krähenaugen) 3-5, kreisrund, groß, 8-10 Linien im Durchmesser betragend, 1-2 Linien dick, linsenförmig plattgedrückt, in der Mitte mit einer nabelförmigen Erhabenheit versehen, mit dichtstehenden feinen und kurzen aschgrauen, silberartig glänzenden Haaren besetzt, außen weißlichgelb oder aschgrau, innen braun oder schwärzlich; sehr hart und zäh; schwer pulverisierbar (das Pulver gelblichgrau, von sehr bitterem Geschmack).</p> <p>Zum therapeutischen Zweck werden die Samen benutzt, welche im Handel unter dem Namen Krähenaugen (<i>Nuces vomicae</i>) vorkommen.</p> <p>Physikalische Eigenschaften: Geruch schwach aromatisch, widrig. Geschmack äußerst bitter. Die gelblichen und schwersten sind nach Dalk die besten.</p> | <p>Nach Pelletier und Caventou:</p> <p>1) Strychnin, Alkaloid, von Pelletier und Caventou 1818 entdeckt, an Strychninsäure gebunden; gleichfalls in den Ignazbohnen, im Schlangenhölze (<i>Strychnos colubrina</i>) und im amerikanischen Pfeilgifte (<i>Upas Tiuté</i>); s. den Artikel.</p> <p>2) Brucin, richtiger nach Geiger: Kaniramin, indem keine Art des Geschlechts <i>Brucea</i>, sondern wahrscheinlich eine <i>Strychnos</i>-Art die falsche Angusturarine liefert, um so mehr, als nach O'Shaughnessy, Professor der Chemie zu Kalkatta, die Rinde von <i>Strychnos Nux vomica</i> mit der falschen Angusturarine identisch ist (Pharmac. Centralblatt, 1839, No. 5, S. 76.); Alkaloid, von Pelletier und Caventou 1819 entdeckt; am reichsten in der falschen Angusturarine (von <i>Brucea ferruginea</i>) an Gallussäure, in der Brechnuß hingegen an Milchsäure gebunden.</p> <p>Physikalischer Charakter: Krystallisiert in durchsichtigen, geschobenen, 4seitigen Prismen (Berzelius) oder sternförmig gruppirten Nadeln (Merck), ist weiß, perlmutterglänzend, geruchlos, äußerst bitter, luftbeständig.</p> <p>Chemischer Charakter: In Wasser nur wenig lösbar (in 850 Th kaltem und 500 Th. kochendem), in Aether und Fettsäuren gar nicht, sehr leicht in Alkohol; die wässrige Lösung reagirt alkalisch; mit Säuren meist krystallisirbare, sehr bitterschmeckende, durch Alkalien, alkalische Erden, Morphin und Strychnin zersetzbare Verbindungen (Brucinsalze) bildend; nach Pelletier und Dumas aus 75,04 K., 6,52 W., 7,22 St. und 11,21 S. bestehend; nach der neuesten Analyse von Regnault aus: $C_{41}H_{54}N_4O_8$ (Annal. d. Pharm., 1837, Bd. 16.), womit Liebig's spätere Analyse völlig übereinstimmt, mit dem Unterschiede, daß er 1 At. Kohlenstoff weniger erhielt. Das charakteristische des Brucin ist, daß es von concentrirter Salpetersäure erst rosenroth und dann sogleich tief dunkelorange (amaranthroth), hierauf bei Zuzumischung von Zinnchlorür schön violett gefärbt wird und einen violetten Niederschlag bildet, wodurch es sich vom Morphin unterscheidet. Mit Iod gibt es nach Pelletier: Iod-Brucin, bestehend aus 2 At. Iod und 1 At. Brucin.</p> <p>Dynamischer Charakter: Afficirt vorzugsweise das Rückenmark in seiner motorischen Nervenreihe bis zu tetanischen Zufällen; verhält sich hinsichtlich der Energie dieser Wirkung zum Strychnin nach Magendie wie 1:12, nach Andral sogar wie 1:24. Nach den lehrreichen Versuchen von Emmert ist das Brucin (in der frischen Angusturarine, deren wirksamen Grundstoff es darstellt) für die Thiere aus den 4 höheren Klassen ein heftiges Gift, dessen Verbreitung und Allgemeinwirkung der Kreislauf bedingt. Durch das Nervensystem wird diese durchaus nicht hervorgebracht, indem bei möglicher Trennung der damit infiltrirten Theile von demselben die Vergiftung keinesweges aufgehoben, wohl aber bei Unterbrechung des Blutlaufes, durch dessen Hilfe das Mittel auf das Rückenmark einwirkt und mittelst desselben den Gesamtorganismus ergreift; doch hebt eine partielle Verletzung des Rückenmarks die Toxikation nicht auf, macht nur, daß die Zufälle einen langsameren Verlauf nehmen. Die vorzüglichsten Vergiftungserscheinungen waren: die mühsame Respiration, die lähmungsartige Affektion der willkürlichen Muskeln, zumal der Hinterextremität, das krampfartige Erstarren der Glieder, das allgemeine Krampfzittern, die elektrischen Zuckungen längs der Wirbelsäule und die tetanischen Paroxysmen. Bewußtsein und Empfindungsvermögen schienen durchaus nicht vermindert, sondern erhöht zu sein, denn alle Thiere nahmen unter der Einwirkung des Mittels die leisesten Gehör-, Gesichts- und Gefühlseindrücke wahr, schrakten davon heftig zusammen und geriethen in konvulsive oder tetanische Zufälle. Die Muskel- und Nervenreizbarkeit für das galvanische Fluidum war nach dem Tode nicht aufgehoben. Prof. Marc, welcher gegen Wechsellieber statt der ächten die falsche Angusturarine nahm, bemerkte davon, wiewohl nicht mehr als $\frac{1}{2}$ eines Likörglases verbraucht waren, Uebelkeit, Magenschmerz, Gefühl von lästiger Völle des Hauptes, Schwindel, Ohrensausen, Gesichtsvondunklung, Gelenksteifigkeit, großen Schmerz bei jedem Bewegungsversuche, Kinbackenkrampf und Sprachlosigkeit; diese Zufälle hielten 2 Stunden an und ließen auf die Anwendung von Aether und der gewürzhaften Opiumtinktur nach (<i>Journ. de Pharm.</i>, Bd. 2, S. 307.). Magendie und Andral wandten das Brucin gegen Paralyse, zumal in den nach Bleivergiftung entstandenen Lähmungen mit Atrophie der Gliedmaßen erfolgreich an.</p> <p>3) Strychnin- oder Igasursäure, gleichfalls von Pelletier und Caventou entdeckt; krystallisirbar, sauer und herb, in Wasser und Weingeist leicht löslich, färbt die Kupferoxydsalze smaragdgrün und bildet damit einen hellgrünen Niederschlag, gibt mit Basen die strychninsäuren Salze.</p> <p>4) Gelber Farbstoff. 5) Grünes butterartiges Fett. 6) Wachs, Gummi, Bassorin, Stärkemehl und Schleimzucker.</p> | <p>Die Hauptwirkung der Brechnuß, wie aller Strychnin oder Brucin enthaltenden Mittel, concentrirt sich auf das Rückenmark und die von ihm auslaufenden Nervenplexen; ganz speciell trifft sie die Bewegungsnerve des Rückenmarks, deren Thätigkeit sie bis zur Hervorrufung tetanischer Zufälle steigert und endlich ganz erschöpft, was nach Magendie's belehrenden Versuchen an Thieren, selbst nach der Trennung des Kopfes vom Rumpfe der Fall ist und auch von Hertwig bestätigt wurde. In Folge dieses heftig aufregenden Eingriffes in die motorische Funktion des Spinalsystems erweist sich die Brechnuß, und noch mehr ihr Hauptalkaloid (Strychnin), so anerkannt wirksam gegen vom Rückenmark ausgehende Lähmungen, so wie gleichfalls daraus die specifische Beziehung derselben zu den Sexual- und uropoetischen Organen (bei intensiverer Einwirkung bis zur Abscheidung eines blutigen Harns), dem Hautsysteme (bis zur Eruption eines blasenartigen Ausschlags) und ganz vorzüglich zu den eigentlichen ortsbewegenden Organen, den Muskeln der Unterextremität (bis zu konvulsivischen Zuckungen und tetanischen Krämpfen) herleitet ist, indem die genannten Gebilde insgesamt durch Rückenmarksnerven versorgt werden. Deshalb auch erfolgt der Tod bei toxisationsfähigem Wirkungsgrade des Mittels durch in Lähmung übergehenden Starrkrampf des respiratorischen Muskelapparates und durch Paralyse der Herzthätigkeit. Daher schlägt Schubarth mit Recht statt des allerdings ganz unpassenden Namens „Brechnuß“ die viel richtigere und aus der Hauptwirkung des Mittels entnommene Bezeichnung: „<i>Nux tetanica</i>“ vor. Ein mächtig großer Hund, dem gr. 20 der gepulverten Brechnuß innerlich beigebracht wurden, verfiel nach $\frac{1}{2}$ Stunde in einen heftigen tetanischen Paroxysmus, und ward dabei so steif, daß er an einem Bein emporgehoben werden konnte; die Respiration war sehr erschwert, die Pupille erweitert, der Puls abnorm beschleunigt, klein und unrythmisch; nach 4 Stunden erfolgte der Tod. Sowohl Schubarth als Hertwig machten hierbei die Beobachtung, daß diese tetanischen Paroxysmen durch starkes Anreden, Anhauchen, Berühren und Erschrecken der dem Einflusse des Mittels ausgesetzten Thiere sofort hervorgerufen werden, woraus sich ergibt, daß das Empfindungsvermögen nicht nur nicht aufgehoben, sondern selbst erhöht ist, eine Beobachtung, die, wie bereits erwähnt (s. Bestandtheile, Brucin) von Emmert bei Vergiftungen durch die brucinhaltige falsche Angusturarine angeführt worden. Die tetanischen Anfälle machen</p> |

Brechnufs. Krähenauge.

Wirkungsweise.

kurze Intermissionen von einigen Minuten und kehren dann mit erneuerter Heftigkeit zurück, und dieser Zustand hält abwechselnd bis zum Tode an. Ein junger Mann, welcher etwa $\frac{1}{2}$ der gepulverten Brechnufs zu sich nahm, verfiel nicht lange darauf in äußerst schmerzhaft Muskelkontraktionen, die vier Minuten anhielten, dann durch einen heftigen Krampfanfall unterbrochen wurden. Der Körper war stark nach hinten gezogen (*opisthotonus*), der Herzschlag schwach, der Athem mühsam, der Puls kaum fühlbar, das Bewußtsein jedoch ungetrübt (Hecker's Annal., Bd. 17, S. 193.). In einem andern tödtlich abgelaufenen Falle geschah eine absichtliche Vergiftung durch einige Drachmen der gepulverten Brechnufs. Der Kranke bekam in den Zwischenpausen von 2 Minuten 3 tetanische Anfälle, während welcher der ganze Körper steif ausgestreckt, Puls und Athem unspürbar wurden, die Gesichtsmuskeln in die heftigsten Konvulsionen geriethen; in einem rasch folgenden Aton Paroxysmus wurde der ganze Körper vom Kopf bis zum Fuß tetanisch ergriffen; es stellte sich ein asphyktischer Zustand und nach 1 Stunde der Tod ein (*Archives générales de Médec.*, Bd. 8, No. 17.). Aus allen diesen Versuchen ergibt sich die ganz eigenthümliche, wahrhaft spezifische Beziehung der Brechnufs zu den Bewegungs- und Nerven des Rückenmarkes, und zwar mittelst ihres wirksamen Grundstoffs, des Strychnins (s. den Artikel), während die Reihe der Empfindungs- und motorischen Nerven sekundär durch den Reflex der motorischen Nerven in eine abnorm gesteigerte, jedoch stets mit Integrität ihrer Funktion verbundene Stimmung geräth (was bei Veratrin und Aconitin ganz umgekehrt sich verhält, indem hier mehr die sensitive Nervenreihe des Rückenmarks afficirt wird und sich diese Affektion durch Reflexwirkung den motorischen Nerven mittheilt), und die Gehirnthätigkeit, insofern diese sich an die Integrität des Bewußtseins knüpft, nicht gestört ist, wodurch die Brechnufs, wie überhaupt alle strychnin- oder brucinhaltigen Mittel von den narkotischen Stoffen *zwei* *Isogyre*, wie vom Opium, Bilsenkraut, Stechapfel und von der Belladonna sich wesentlich unterscheidet, da der verletzende Angriff der letzteren vorwiegend und primär auf das Sensorium und die sensorischen Funktionen gerichtet ist. Ganz eigenthümlich wirkt die Brechnufs ferner vermöge ihres den Schärfen sich annähernden bitteren Princips auf das Unterleibsnervensystem, indem sie einerseits das Wirkungsvermögen der Gangliennerven steigert, nach Innen zu eriebt, andererseits eine mit dieser inneren Asthenie gepaarte krankhafte Reizbarkeit und Empfindlichkeit derselben abstumpft, zumal wenn ein analoger Krankheitszustand in der asthenisirten und deshalb zu profusen Sekretionen geneigten Darmschleimhaut sich ausspricht — wobei die anerkannte Heilkraft des Mittels in den hierher gehörigen Formen von Diarrhöen, Dysenterien, Mastdarmblennorrhöen. Es kann diefs theils durch eine excitirende Wirkung auf die motorischen Partien des Gangliensystems, theils aber auch durch Reflexbewegung auf das Rückenmark mit dessen beiden Wurzeln, der vorderen und der hinteren, wie die neuesten Untersuchungen von Wutzer und J. Müller ergeben, der Sympathikus eng zusammenhängt, hervorgebracht werden. In kleineren Gaben angewandt unterstützt daher die Brechnufs auch oft das Digestionsgeschäft, zumal bei Atonie der Verdauungsorgane und damit verbundenem anomalen Nerveneinflusse, fördert die Eislust, steigert die wurmförmige Bewegung und die assimilirende Funktion. Leicht führt sie jedoch bei etwas stärker geöffneter Gabe dyspeptische Zufälle, Magen- und Darm Schmerzen, und bei höherem Einwirkungsgrade selbst gastroenteritische Erscheinungen herbei. So fand Schubarth bei einem Pferde, welchem $\frac{1}{2}$ Brechnufspulver in Pilleform eingegeben worden, die Magenschleimhaut von der Kardia an in einer 3-4 Zoll im Umkreise betragenden Ausdehnung stark entzündet und an einer Stelle leicht trennbar; die Grimmdarmschleimhaut an einzelnen Stellen erysipelatös entzündet; auch nach einer beim Menschen vorgekommenen Vergiftung fand man den Magen und die Därme von Entzündung ergriffen (*Hufeland's Journ.*, Bd. 4, S. 492; *London medic. Repository*, Bd. 19, S. 448.). Auf das Blutgefäßsystem wirkt das Mittel nicht aufregend oder erhitzend; denn eine nach dessen Gebrauch sich manifestirende krampfartige Zusammenziehung des Herzens muß mehr auf Rechnung der gestörten Innervation geschrieben werden. Dafs die allgemeine Wirkung der Brechnufs nur durch Uebergang in den Kreislauf erfolgt, ergibt sich aus den von Magendie und Delille, Ségalas und Vervière angestellten Versuchen zur Genüge (s. Sobernheim u. Simon, Toxikologie, S. 550.); erst durch das inficirte Blut wird das Rückenmark in seiner bewegenden Funktion angetastet. Die Brechnufs ist übrigens ein Gift für alle höheren Thiere und ein ganz spezifisches für alle Infusorien.

Sättigungsgrad: Gefühl allgemeiner Abspannung, erschwertes Athmen und Sprechen, unterdrückter Herz- und Pulsschlag, krampfartige Zuckungen der Gesichts- und Gliedmaßenmuskeln und leichtere trismusartige Zufälle.

Krankheitsformen.

1) Lähmungen (Fouquier — erster Empfehler — Magendie, Récamier, Deslandes, Rayer, Andral, Mauricet, Duméril, Trousseau, Bretonneau, Serres, Bardsley, Elliottson, Baxter, Sandras, Trinius, Lüders, Schaible, Romberg, Ebers, Hauff, Hildenbrand), zumal der Gliedmaßen, ganz vorzüglich in den nicht vom Gehirn, sondern von Rückenmark ausgehenden, rein dynamischen, besonders mit entschiedenem Torper der Nerventhätigkeit verbundenen (Bardsley), durch rheumatische Einflüsse (Trinius), heftige mechanische Erschütterungen des Rückgrathes (Romberg) bedingt, so wie in den nach heftigen apoplektischen Anfällen zurückgebliebenen Paraplegien (Bardsley, Sandras, Mauricet, Lüders) — weit weniger, ja selbst mit nachtheiligen Folgen bei Hemiplegien (Lallemand) — endlich in den durch Bleikolik entstandenen (Récamier heilte durch gr. 3 des alkoholischen Brechnufsextraktes, bis zu gr. 6 gestiegen, eine 1jährige hartnäckige Bleilähmung des Hand- und Fußgelenkes; *Lanc. franc.*, 1834, No. 29.; Serres, welcher das Mittel hier zuerst empfahl, wandte die Tinktur der Brechnufs zu gutt. 4-30, so wie im Klystir, zu Einreibungen auf den Rücken und in Kataplasmen auf den Unterleib an; eben so Clofs; Schmidt's Jahrbücher, 1839, Heft 22, S. 94.), so wie in den mit einem atrophischen Zustande der Gliedmaßen gepaarten partiellen Paralysen (Magendie, Schaible), und auch gegen beginnende Lähmung des Sehnerven (*Amaurosis incipiens*; hier, wie in der Bleilähmung, vorzüglich das Strychnin in endermatischer Anwendung; s. d. Artikel). Bretonneau, welcher das Mittel gegen Paralysen oftmals mit Erfolg anwandte, stellt für den Gebrauch desselben folgende Indikationen fest: a) Lähmungen in Folge von Erschütterungen des Rückenmarkes, wenn alle primitiven Symptome bereits geschwunden und die Paralyse allein zurückbleibt; b) in Folge von Entzündung des Rückenmarkes und seiner Häute, wenn alle Zeichen der örtlichen Reizung gehoben sind; c) in Folge des Pott'schen Uebels, wenn die Wirbelkaries geheilt ist; d) endlich in den verschiedenen Paralysen, die unter dem Einflusse des Bleies sich entwickeln. Trousseau und Pidoux wandten die Brechnufs bei veralteten deuteropathischen Lähmungen in Folge von Blutergufs in das Gehirn oder von Gehirnweichung mehrmals und mit auffallend günstigem Erfolge an (*nous avons obtenu* — sagen sie — *des résultats inespérés qu'aucun autre moyen ne nous aurait donnés*; *Traité de Thérap.*, Bd. 1, S. 233.). Charakteristisch für die heilsame Wirkung des Mittels sind die elektrischen Erschütterungen, unwillkürlichen Kontraktionen, das Gefühl von Ameisenkriechen in den gelähmten Theilen, so wie ein kritischer Schweiß mit Ausbruch eines juckenden pustulösen Ausschlags.

2) Krampfkrankheiten, ganz besonders in den mit geschwächtem Wirkungsvermögen und erhöhter Reizbarkeit der Magennerven verbundenen Gastralgien (Otier — erster Empfehler — Hecker, Horn, Jahn, Basedow, Niemann; auch im Seraphinen-Hospital zu Stockholm bewährte sich das Mittel in solchen Gastralgien mit Brechnung, Aufstossen, depravirtem Geschmack; Schmidt's Jahrbücher, 1837, Bd. 15, Heft 1, S. 74.) und Kardialgien (Vogt). Thomas Mellor fand die Brechnufs hier von spezifischer Wirksamkeit theils im Magenkrampf, als Symptom organischer Uebel, theils besonders da, wo er von einfacher Störung der Innervation abhängt, endlich in allen Arten von Digestionsübeln, wenn sie von keinem Entzündungszustande der Magen-Darmschleimhaut, sondern von verminderter Nerven- und Muskelthätigkeit des Magens abhängen, wie bei saurem Aufstossen, schmerzhafter Auftreibung nach dem Essen, Flatulenz. Die Pulverform hält er für die geeignetste und am sichersten wirkende Form, und gibt das Mittel zu

Nux vomica. Brechnuß. Krähenauge.

| Krankheitsformen. | Präparate, Gabe, Form und Verbindung. | Formulare. |
|---|---|--|
| <p>gr. 3-5 in Zimtwasser, mit Schleim suspendirt, und mit einem gewürzhaften Zusatze, z. B. mit <i>Tinct. Calami, T. aromatica</i>, oder auch mit etwas Kalomel und Natronkarbonat, bei vorhandener Verstopfung mit einigen Granen Rhabarberpulver, bei Durchfällen mit Opium (<i>Lond. medic. Gaz.</i>, 1838, Vol. 19, S. 880.). Ferner benutzte man das Mittel in den aus dem Unterleibe sich entwickelnden Epilepsien (Horn, Hildenbrand) und im Veitstanz (Cazenave, Lejeune, Legrand, Romberg). Zuzufolge des der <i>Académie des sciences</i> erstatteten Berichts erwies sich das Mittel dem Dr. Legrand hier wirksam und auch gefahrlos, wenn es zuvor geröstet wird, wodurch es seine giftigen Eigenschaften verliert, die heilsamen (auf das Unterleibsnervensystem vermöge der eigenthümlichen Bitterkeit einwirkenden) aber behält (Frøriep's Notizen, 1838, Bd. 8, No. 1.).</p> | <p>1) <i>Extractum Nucis vomicae aquosum</i> (Extraktkonsistenz): Braunschwarz, mit in Wasser trüber, grünlich-weißlicher Auflösung; von schwach widrigem Geruch und sehr bitterem, nauseosem Geschmack.</p> <p>2) <i>Extractum Nucis vomicae spirituosum</i> (Extraktkonsistenz): Durch Digestion der geraspelten Krähenaugen mit <i>Spirit. Vin. yfliss.</i> bereitet; grünbraun, in gleichartiger trüber Auflösung; äußerst bitterschmeckend; wirkt viel stärker als das wässrige Extrakt, indem das Strychnin in Weingeist löslich ist.</p> | <p>℞ <i>Nuc. vomic.</i> gr. ij, <i>Magnes. carbon.</i> gr. vj. M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 12. S. Amal täglich 1 Pulver (im Seraphinen-Hospitale zu Stockholm bei Bleikolik mit Erfolg angewandt; am 2ten oder 3ten Tage waren die Schmerzen gewichen, wobei zugleich Ausleerungen runder, harter, schwärzlicher Fäkalstoffe erfolgten; nach und nach kehrten die Funktionen zur Norm zurück, die Schmerzen hörten auf; Schmidt's Jahrbücher, 1839, Bd. 22, Heft 1, S. 94.).</p> <p>℞ <i>Nuc. vomic.</i> gr. j, <i>Magnes. carbon.</i> ʒβ. M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 8. S. Amal täglich 1 Pulver (ebendasselbst bei Gastralgien mit Brechneigung, Aufstoßen, verdorbenem Geschmack, Flatulenz sehr wirksam befunden; Schmidt's Jahrbücher, 1837, Bd. 15, Heft 1, S. 74.).</p> <p>℞ <i>Extr. Nuc. vomic. spirit.</i>, <i>Bismuth. nitr. praecipit.</i> ʒā gr. ʒ, <i>Magnes. carbon.</i> gr. ij, <i>Sacchar. alb.</i> gr. xv, <i>Olei Ment. piperit.</i> gutt. ij. M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 12. D. in charta cerata. S. 3ständlich 1 Pulver (Vogt, gegen Kardialgie).</p> <p>℞ <i>Extr. Nuc. vomic. aquos.</i>, <i>Nuc. vomic. pulv.</i> ʒā ʒij. M. f. Pilul. gr. ij. Consperg. <i>Pulv. rad. Irid. florent.</i> D. in vitro. S. Allmählig steigend Morgens und Abends jedesmal 6 Pillen zu nehmen (Trinius, bei rheumatischen Lähmungen der Extremitäten).</p> |
| <p>3) Wechselfieber (Marcus, Frisch, Horn), bei längerer Dauer des Fiebers, asthenischen Diarrhöen und Hinneigung zur reinen Nervenaffektion. Griefselich gab die Brechnuß, um einen direkten Angriff auf den Krankheitsherd durch dieses auf Rückenmark und Sympathikus so specifisch einwirkende Mittel zu hindern, in Fällen von reinem Wechselfieber anfangs zu gr. ʒ, ʒ bis zu gr. ʒ p. d. und darüber gestiegen; bei Quotidianfiebern wurde diese Gabe in der Apyrexie 5-6mal, etwas seltner bei Tertianfiebern, wiederholt; das Endergebnis war, das von 20 damit behandelten Wechselfieberkranken bei 12 der Erfolg nachweislich gut war, bei anderen keine Genesung und bei einigen Steigerung des Fiebers eintrat. Niemals blieb das Fieber sogleich fort, wie dies nach dem Chiningebrauche in stärkeren Gaben zu geschehen pflegt; Besserung erfolgte konstant in der Art, das erst der Fieberfrost ermüßigt wurde und dann auch der Rest des Fiebers wegblieb. Die obige Wirkung auf das Froststadium trat so evident hervor, das selbst in den nicht geheilten Fällen der Frost fast durchgängig sehr gemildert wurde und die Hitze schnell folgte (<i>Hygiea</i>, 1839, Bd. 9, Heft 5, S. 426.).</p> | <p>Gabe. Die pulverisirten Krähenaugen zu gr. 1-2, einigemal täglich und allmählig bis zu gr. 4-8 und noch darüber vorsichtig gestiegen; Ad grana Duo! Das wässrige Extrakt zu gr. ʒ-1, 3-4mal tagüber und allmählig bis zu gr. 5 gestiegen. Das weingeistige Extrakt zu gr. ʒ-1, Morgens und Abends und allmählig bis zu gr. 3 gestiegen. Beide Extrakte: Ad grana Duo!</p> <p>Form. Innerlich: Die Brechnuß (schwer pulverisierbar und daher lieber geraspelt) in Pulver, Pillen, Aufguss. Das Extrakt in Pulver, Pillen (℞ <i>Extr. Nuc. vomic.</i> gr. xxiv, <i>Myrrh. elect. pulv.</i> ʒij, <i>Balsam. Copiv.</i> ʒi. M. f. Pilul. gr. ij. Consperg. <i>Pulv. Cort. Cinnamon.</i> DS. Amal täglich 6 Stück; Stark's Pillen gegen Nachtripper in Folge großer Atonie der Urethral-schleimhaut), Auflösung (℞ <i>Extr. Nuc. vomic. spirit.</i> gr. xij, <i>Camphor.</i> ʒ, <i>Tinct. Pyrethr.</i> ʒβ. MDS. Amal täglich 20 Tropfen mit Arnikathee; Vogt, gegen Paralyse der Unterextremität), Mixturen und Emulsionen, Infusion und Absud.</p> | <p>℞ <i>Extr. Nuc. vomic. spirit.</i> ʒβ, solve in <i>Infus. Arnic.</i> (ex ʒij) ʒvj, <i>Vin. stibiat.</i> ʒij, <i>Spirit. sulph. aether.</i> ʒj, <i>Syrup. Lingib.</i> ʒj. MDS. Umgeschüttelt 2ständlich 1 Eßlöffel (Sobernheim, bei rheumatischen und rein nervösen, vom Rückenmark ausgehenden Lähmungen der Gliedmaßen).</p> <p>℞ <i>Cort. Cascarrill.</i> ʒj-ʒij, infunde <i>Aq. fervid.</i> q. s. ad Colat. ʒij-ʒij, adde <i>Extr. Nuc. vomic. aquos.</i> gr. j-ij, <i>Mucilag. Gummi Mimos.</i> ʒj. MDS. Umgeschüttelt 2ständlich 1 Eßlöffel (von G. A. Richter bei Diarrhöen der Kinder mit großer Erschöpfung, mangelhafter Ernährung, bedeutend gesteigerter Empfindlichkeit des Darmkanals, Unterleibskrämpfen, beständigem Drängen und Pressen und tenesmodischen Stühlen, selbst mit Aftervorfall, ausgezeichnet wirksam befunden; G. A. Richter's Arzneimittellehre, Supplementband, 1833, S. 355.).</p> <p>℞ <i>Extr. Nuc. vomic. aquos.</i> ʒβ, solve in <i>Aq. flor. Sambuc.</i> ʒvj, adde <i>Mucilag. Gummi Mimos.</i>, <i>Syrup. Alth.</i> ʒā ʒβ. MDS. Umgeschüttelt 2ständlich 1 Eßlöffel (Hufeland, in der Ruhr).</p> <p>℞ <i>Extr. Nuc. vomic. aquos.</i> ʒβ, solve in <i>Decoct. cucumerin.</i> ʒvj, <i>Olei Lini vitell. Ovi subact.</i> ʒj, <i>Mell. spl.</i> ʒβ. MDS. Umgeschüttelt 2ständlich 1 Eßlöffel (Handel's <i>Solamen gonorrhoeicum</i>, von ihm in jedem Stadium der Gonorrhöe, doch besonders im Nachtripper, als heilkräftig erprobt).</p> <p>℞ <i>Extr. Nuc. vomic. aquos.</i> gr. j-ij, solve in <i>Aq. destill.</i> ʒij. MDS. Umgeschüttelt Säuglingen zu 2-3, älteren Kindern zu 6-12 Tropfen zu geben (von Schwartz als specifisch wirksam gegen Mastdarmvorfall der Kinder empfohlen; Hufeland's Journ., 1837, St. 2.; und von Cales bestätigt gefunden; <i>Annal. de medec. belge</i>, 1836, Sept.).</p> <p>℞ <i>Tinct. Nuc. vomic.</i> ʒj, <i>Liq. Ammon. caust.</i> ʒij. MDS. Zum Einreiben (Magendie, bei Paralysen der Gliedmaßen).</p> |
| <p>4) Krankhafte Ausflüsse, beruhend auf einer mit innerer Atonie verbundenen gesteigerten Reizbarkeit, zumal der Darm-, Blasen- und Haruröhrenschleimhaut, wie in dergleichen Diarrhöen (Müller, Horn, Rummel, G. A. Richter), Ruhr (Hufeland, Fischer, Horn, Hargens, Schneider, Hargstrom), Lienterien, Mastdarmblennorrhöen, Choleradurchfällen (von Unger und G. A. Richter sehr gerühmt); im unwillkürlichen Harnfluß (<i>Incontinentia urinae</i>) (Mauricet, Lafaye, Trousseau), auf paralytischer Erschlaffung des Blasensphinkters und wahrer Blasenlähmung beruhend — noch jüngst von Behrend in einem hartnäckigen Falle bewährt gefunden (<i>Zeit. v. Verein f. Heilk. i. Preufs.</i>, 1837, No. 38.); Samenabfluß, bei vorwaltender Schwäche der Genitalien (Magendie); Gonorrhöe (Handel, Stark), zumal in der <i>secundaria</i>, durch Atonie der Urethral-schleimhaut bedingt. Auch fand Trousseau das Mittel bei männlicher Impotenz in einem Falle heilsam; Schwartz rühmt die Brechnuß als specifisch wirksam gegen Mastdarmvorfall der Kinder und zwar in Verbindung mit Ratanbaextrakt (Hufeland's Journ., 1837, St. 2.), und Cales fand dies vollkommen bestätigt (s. Formulare).</p> | <p>Außerlich: Das Extrakt zu Einreibungen, zumal gegen Gliedmaßenlähmung (in Verbindung mit Aetzammoniakflüssigkeit, Kantharidentinktur, Terpentinöl, Kampherspiritus, <i>Spirit. Roris-martini composit.</i>), Linimenten und Salben.</p> | <p>℞ <i>Extr. Nuc. vomic. aquos.</i> ʒβ, solve in <i>Aq. flor. Sambuc.</i> ʒvj, adde <i>Mucilag. Gummi Mimos.</i>, <i>Syrup. Alth.</i> ʒā ʒβ. MDS. Umgeschüttelt 2ständlich 1 Eßlöffel (Hufeland, in der Ruhr).</p> <p>℞ <i>Extr. Nuc. vomic. aquos.</i> ʒβ, solve in <i>Decoct. cucumerin.</i> ʒvj, <i>Olei Lini vitell. Ovi subact.</i> ʒj, <i>Mell. spl.</i> ʒβ. MDS. Umgeschüttelt 2ständlich 1 Eßlöffel (Handel's <i>Solamen gonorrhoeicum</i>, von ihm in jedem Stadium der Gonorrhöe, doch besonders im Nachtripper, als heilkräftig erprobt).</p> <p>℞ <i>Extr. Nuc. vomic. aquos.</i> gr. j-ij, solve in <i>Aq. destill.</i> ʒij. MDS. Umgeschüttelt Säuglingen zu 2-3, älteren Kindern zu 6-12 Tropfen zu geben (von Schwartz als specifisch wirksam gegen Mastdarmvorfall der Kinder empfohlen; Hufeland's Journ., 1837, St. 2.; und von Cales bestätigt gefunden; <i>Annal. de medec. belge</i>, 1836, Sept.).</p> <p>℞ <i>Tinct. Nuc. vomic.</i> ʒj, <i>Liq. Ammon. caust.</i> ʒij. MDS. Zum Einreiben (Magendie, bei Paralysen der Gliedmaßen).</p> |

Bereit den mit Destillatio kocht, da getrockne 2-3mal n nach der preßt. H stillirt, de kochung dampft (b Lösung d hinzuges entsteht, geschiede bis zur H gebrannt 3 Tage r tion gesch getrockne fachen u Tinkturen zum Rüc lich das in Form e Strychni mit rektif Wassere Trennu waschen. Physi lisirt aus alkoholisi Aseitigen bei schn Pulver, i äußerst artigem schmelze ratur sic zend. Chem äußerst in Aethe sehr un absoluter ständigst (Duflor in ätheri löslich, j wieder a dig neut bitterse liche V deud, w gefüllt w sich wie Iod, 1 A de Chin steht n 78,22 K nach Li H₂N₂ womit n 1 At. me libereis Phys. dem Bru 4 At. Alkaloid

Strychninum. Strychnin.**Physiographie und Bestandtheile.****Wirkungsweise.**

Bereitung: Krähenaugen (℞ viij) werden mit Kornbranntwein (℞ xvj) bis zur Destillation der Hälfte der Flüssigkeit abgekocht, daraus durch Koliren abgeschieden, getrocknet, gröblich gepulvert, und hierauf 2-3mal mit Kornbranntwein digerirt und nach der jedesmaligen Digestion ausgepresst. Hierauf werden die Tinkturen destillirt, der Rückstand mit der von der Abkochung zurückgebliebenen Flüssigkeit verdampft (bis zu ℞ xij), alsdann eine wässrige Lösung des essigsauren Bleioxyds so lange hinzugesetzt, als dadurch ein Niederschlag entsteht, die von demselben durch Filtriren geschiedene Flüssigkeit bei gelindem Feuer bis zur Hälfte verdunstet, nach dem Erkalten gebrannte Magnesia (℞ij) hinzugegeben und 3 Tage reponirt, hierauf der durch Filtration geschiedene Bodensatz ausgesüßt und getrocknet, 2-3mal digerirt (mit dem Sechsfachen alkoholisirten Weingeistes), die Tinkturen der Destillation unterworfen bis zum Rückstande einiger Unzen, und endlich das nach dem Erkalten in der Retorte in Form eines weissen Pulvers erscheinende Strychnin durch Filtriren getrennt, 2-3mal mit rektificirtem und mit der gleichen Menge Wassers verdünntem Weingeist bis zur Trennung der anhängenden Lauge abgewaschen.

Physikalischer Charakter: Krystallisirt aus der mit etwas Wasser verdünnten alkoholischen Lösung in glänzend weissen, Aseitigen, flüchtig zugespitzten Prismen, bei schnellem Verdunsten als feinkörniges Pulver, ist luftbeständig, geruchlos, von äußerst bitterem, hinterher etwas metallartigem Geschmack; in der Hitze nicht schmelzend, bei geeigneter hoher Temperatur sich unter Kohlenrückstand zersetzend.

Chemischer Charakter: In Wasser äußerst schwer (in kaltem fast gar nicht), in Aether, Ammoniak und Fettölen nur sehr unbedeutend und eben so wenig in absolutem kaltem Alkohol löslich; am vollständigsten in 70 pCt. haltendem Alkohol (Düffel); die Lösung reagirt alkalisch; in ätherischen Oelen zwar in der Wärme löslich, jedoch beim Erkalten sich theilweis wieder ausscheidend; mit Säuren vollständig neutralisirte, krystallisirbare, höchst bitter-schmeckende, in Wasser leicht lösliche Verbindungen (Strychninsalze) bildend, welche durch Gerbsäure (Gerbstoff) gefällt werden; mit Iod nach Pelletier sich wie ein Radikal zu Iodstrychnin (2 At. Iod, 1 At. Strychnin) verbindend (*Annal. de Chimie et de Phys.*, 1836, Okt.); besteht nach Pelletier und Dumas aus 78,22 K., 6,54 W., 8,92 St. und 6,38 S.; ist nach Liebig's neuester Analyse aus $H_{16}N_4O_4$ elementarisch zusammengesetzt, womit auch Regnault's Analyse bis auf 1 At. mehr gewonnenen Kohlenstoffs ganz übereinstimmt (*Annal. de Chimie et de Phys.*, 1838, Jun.); enthält daher nächst dem Braucin den meisten Stickstoff (nämlich 4 At., während die anderen narkotischen Alkaloide davon nur 2 At. besitzen).

Nächst der Blausäure und dem Konium (Alkaloïd des Fleckschierlings) gehört das Strychnin zu den am schnellsten und intensivsten wirkenden Mitteln, und Christison sah schon von gr. $\frac{1}{4}$ der alkoholischen Strychninlösung, in die Brust eines Hundes gespritzt, binnen 2 Minuten, und von gr. $\frac{1}{4}$ derselben Solution, einem Eber auf demselben Wege beigebracht, nach 10 Minuten tödtliche Wirkungen. Dafs diese letzteren keinesweges durch Nervenkonkurrenz vermittelt werden, ergibt sich aus der völligen Unwirksamkeit des Mittels, wenn es in unmittelbarem Kontakt mit den Nervenstämmen gebracht wird. So erregte es nach J. Müller (dessen *Physiol.*, 1838, Bd. 1, S. 609.) nicht einmal Zuckungen, wenn es in gepulvertem Zustande auf das nasse Rückenmark eines Frosches angewandt wurde, und andererseits sah Baker (*Commentatio ad quaest. physiolog.*, Utrecht, 1830.) selbst nach Durchschneidung des Rückenmarkes die tetanischen Krämpfe und paralytischen Zufälle in den unter dem Schnitt gelegenen Theilen fortdauern; auch Stannius überzeugte sich bei seinen genauen Versuchen (Müller's Archiv, 1837, Heft 2.), dafs zur Entfaltung der dem Strychnin eigenthümlichen Wirkungen in den vom Rückenmarke abhängigen Nerven die Anwesenheit des Gehirns nicht nothwendig ist, dafs es unbedingt in die Cirkulationsorgane aufgenommen werden müsse, und alsdann nicht primär auf die Centripetal-Nerven und erst mittelst dieser, sondern primär auf das Rückenmark wirke, von wo aus sowohl die Krampfaffektion aller Bewegungsmuskeln, wie die in hohem Grade gesteigerte Reizempfänglichkeit für alle äufseren Eindrücke — welche die beiden Haupterscheinungen der Allgemeinerkrankung des Strychnins darstellen — ihren Ausgang nehmen. Die Hauptwirkung des Strychnins concentrirt sich, wie wir dies bereits bei der Brechnaß erwähnt haben, deren wirksamen Grundstoff es bildet, auf die motorische Funktion des Rückenmarkes, welche in einer Weise davon gesteigert wird, dafs dadurch Krämpfe in allen Bewegungsorganen hervorgerufen werden, die bei größerem Spielraume dieses Mittels bis zur Ausbildung einer tetanischen Affektion in allen Formen und eines asphyktischen Zustandes — bedingt durch die äußerst heftige Krampfasammenziehung des respiratorischen Muskelapparates, so wie des Herzens — in der Erscheinung hervortreten. So beobachtete Dr. Blumenhardt in einem Vergiftungsfalle durch \mathfrak{Hj} Strychnin die heftigsten Krampfschütterungen des ganzen Körpers, worauf paroxysmenweis allgemeiner Starrkrampf, namentlich Opisthotonus und Erstickungsanfälle, folgten und der Trismus den höchsten Grad erreichte, Herz- und Pulsschlag nicht mehr fühlbar, die Respiration höchst mühsam und aussetzend war, und so im Aten Anfälle, etwa $\frac{1}{2}$ Stunde nach der Vergiftung, der Tod eintrat. Die oberen Partien des Rückenmarkes fand er bei der Sektion an einigen Stellen in breiigem Zustande, wobei zugleich viel dickflüssiges und tief gedunkeltes, theerartiges Blut hervorquoll (Würtemb. medic. Korrespondenzblatt, 1837, No. 1.). Es scheint, als ob diese specifische Wirkung auf das Rückenmark auch das verlängerte Mark im Gehirn trifft, welches einen wesentlichen Einfluß auf die bewegenden Funktionen, wie auf die Herz- und Lungenenthätigkeit ausübt, und in vielen Fällen von Paralyse der eigentliche Sitz des Leidens ist. Da die kleinere Portion des *Trigeminus*, ferner der *Facialis* und *Accessorius Willisii* zu den bewegenden Nerven gehört, und deshalb auch als respiratorische Nerven von Bell bezeichnet werden, der *Vagus* aber, welcher ursprünglich ein sensibler Nerv ist, überall, wo er als Bewegungsnerv fungirt (wie im *Pharynx* und dem obersten Theile des *Oesophagus*), diese Bewegungsfähigkeit durch beigemischte Nervenfasern des 11ten Nervenpaares erhält; so sind wir wohl berechtigt, der Analogie zufolge, hier die Vermuthung auszusprechen, dafs alle genannten Nerven, gleich den die Bewegung der Augen- und Zungenmuskeln vermittelnden (dem *oculomotorius*, *trochlearis*, *abducens*, *glossopharyngeus* und *hypoglossus*), in dieser eigenthümlichen Weise vom Strychnin afficirt werden, wie dies in Bezug auf den motorischen Theil des 3ten Nervenpaares so wie auf die *Facialis* durch den heftigen Kinnbackenkrampf und die konvulsiven Zusammenziehungen der Gesichtsmuskeln ganz offenbar an den Tag tritt, und dafs demnach auch bei paralytischen Affektionen der von allen erwähnten Nerven versorgten Organe und Organtheile das Strychnin unbedingt das Hauptmittel abgibt. Eben durch diese ganz specifische Beziehung zur motorischen Funktion des Rückenmarkes, welche dadurch in heftiger Weise bis zur Erschöpfung aufgereizt wird, bildet auch das Strychnin den entschiedensten Gegensatz zum Opium, insofern dieses, ganz umgekehrt, die bewegende Nervenreihe des Spinalsystems bis zur lähmungsartigen Abspannung herabstimmt, daher auch bei Lähmungen nur wenig oder gar nichts vermag, während es bei allen durch Reizung der Bewegungsnerven bedingten Krampfaffektionen bekanntermafsen das erste Mittel ist. Und dies ist auch der Grund, weshalb Opium im Tetanus (der, wie wir gesehen, eben bei höherem Wirkungsgrade strychnin- oder brucinhaltiger Stoffe hervorgerufen wird) wiederum als Heilmittel unbedingt den ersten Platz einnimmt, und weshalb Morphin das beste dynamische (wenn man sich so ausdrücken darf) Antidot der Strychninvergiftung abgibt, wie letzteres aus einem durch Strychnin (gr. $\frac{1}{2}$ endermatisch angewandt) bewirkten und durch endermatische Anwendung des Morphins gehobenen Vergiftungsfalle recht deutlich erhellt, und den behandelnden Arzt zu den Worten nöthigte: „Man muß Zeuge davon gewesen sein, um sich die außerordentliche, kaum begreifliche schnelle Wirksamkeit dieses Antidots lebhaft vorstellen zu können (G. H. Richter, in d. Zeit. v. Verein f. Heilk. in Pr., 1834, No. 36.). Endermatisch angewandt bewirkt das Strychnin nach den von G. H. Richter damit in der Berliner Charité-Heilanstalt gemachten Versuchen (Rust's Magaz., Bd. 32.) heftiges Brennen, Stechen, vermehrtes Wärmegefühl, von der Einverleibungsstelle allgemein sich verbreitend und in ziemlich starke Diaphoresis übergehend, Pulserhöhung, vermehrte Harnabsonderung, erschwerte Respiration, konvulsive, den elektrischen Erschütterungen gleichende und meist des Nachts sich einfindende Zuckungen, vorzüglich

Strychninum.

Wirkungsweise.

in den paralysirten Extremitäten, wodurch diese unwillkürlich fortgeschleudert werden; Kopfweh und Schwindel kamen nicht selten vor, noch häufiger Kratzen im Halse, Uebelkeit; konstant Leibesverstopfung; niemals bedeutende Störungen in der Gehirnfunktion (auch von Lambert nicht wahrgenommen). Nach den hierher gehörigen zahlreichen Versuchen von Jansekowich (Oesterr. medic. Jahrbücher, 1838, Bd. 14, St. 4.) ist die Wirkung des endermatisch benutzten Strychnins mehr reizend als des auf ähnliche Weise angewandten Morphiums, auch halten die dadurch bewirkten stehenden Schmerzen länger als bei dem letztgenannten Alkaloid an und die Umgebung röthet sich in größerer Ausdehnung. Bei längerer Einwirkung auf eine und dieselbe Stelle bildet es eine Geschwülste mit speckigem Ansehen, deren Heilung nur langsam und unter Rückstand einer oberflächlichen Narbe erfolgt (es muß bemerkt werden, daß diese Zufälle durch schwefelsaures Strychnin herbeigeführt wurden, während das salpetersaure weit milder einzuwirken schien). Oppler bemerkte noch von dem innerlich angewandten Strychnin Alienationen des Sehorgans (Doppeltsehen, Fünkensehen, Schmerz über dem Auge, Pupillenerweiterung), Dysphagie, heftiges Muskelzittern, gesteigerte allgemeine Empfindlichkeit, asthmatische Zufälle, Trismus und Tetanus; Schlaf, von konvulsiven Zuckungen unterbrochen, war von günstiger Vorbedeutung. Es ergibt sich aus diesen und andern Beobachtungen die ganz spezifische, erst heftig aufreizende, dann vernichtende Einwirkung des Strychnins auf den motorischen Nervenapparat des Rückenmarkes — worin es die Brechnuß als Intensität weit übertrifft — während das Sensorium davon nicht bedeutend angegriffen wird (Blumhardt fand das Bewußtsein selbst in dem oben angeführten Vergiftungsfall ganz ungestört). Auf das Gangliensystem und die davon geleiteten vegetativen Funktionen, zumal des Magen-Darmapparates, scheint das Strychnin nicht einzuwirken, wodurch es sich gleichfalls von der Brechnuß unterscheidet, die vermöge ihres eigenthümlichen Bitterstoffes ihren Einfluß auf das trophische Nervensystem und die trophischen Muskeln des Darmkanals ausübt. Auch konnte man in der That bei seiner Anwendung in der Berliner Charité-Heilanstalt weder in kleinen noch in großen Gaben irgend eine Wirkung auf das Gangliensystem wahrnehmen, und nur in wenigen Fällen erfolgte Erbrechen (Köhler, in Rust's Magaz., 1836, Bd. 46.).

Kontraindicirt wird es durch plethorische entzündliche Zustände, durch ein sehr bewegliches Gefäßsystem, indem es bedeutende Kongestionen nach Brust und Kopf hervorruft.

Krankheitsformen.

Man benutzt das Strychnin in allen bei *Nux vomica* angeführten Fällen, ganz vorzüglich jedoch:

1) Bei allgemeinen und örtlichen Lähmungen der Gliedmaßen, bei letzteren besonders in endermatischer Anwendung (Bally, Lambert, Raciborski, Lafaye, G. H. Richter, Schaible), zumal gegen Paraplegien, die theils durch apoplektische Anfälle, theils durch rheumatische Ursachen, theils durch innere Disharmonien, zumal große Schwäche des Nervensystems, sich gebildet; so heilte damit Preufs eine vollständige Paraplegie der Untergliedmaßen (Casper's Wochenschrift, 1837, No. 32.), eben so Vogel (Württemberg. Korrespondenzblatt, 1837, No. 13.) und Lüders 3 Fälle von Paraplegie; dahingegen vermag das Mittel nichts bei Hemiplegien (Ebers) und wirkt hier sogar nachtheilig (Lallemand); eben so wenig ist es in solchen Fällen angezeigt, wo eine subphlogistische Reizung des Rückenmarkes und seiner Häute noch vorhanden ist oder materielle Substrate, wie Extravate. Exsudate u. s. w., das Uebel bedingen und die Innervation in Folge dieser Krankheitsprodukte afficirt ist; zum Mindesten wird in solchen Fällen erst ein antiphlogistisches Verfahren und die anderen dem Kausalverhältnisse entsprechenden Mittel vorangeschickt werden müssen, worauf allerdings, wie Bretonneau es bestätigte, auch hier die Anwendung des Strychnins heilkräftig wirken kann, dieser um so eher, wenn die Lähmung bereits chronisch geworden. Uebrigens sei man mit der Gabe sehr vorsichtig, beginne zuerst mit kleinen Dosen (zu gr. $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$) und gehe erst nach und nach, unter sorgfältiger Berücksichtigung des Kranken und seines Zustandes, zu größeren über; Ziehen, Zuckungen, elektrische Schläge in den gelähmten Gliedern ist ein günstiges Zeichen. Ferner gegen Paralysen in Folge von Bleitoxikation (Serres — erster Empfehler — Récamier; Bardsley heilte damit unter 8 Fällen 5 vollkommen); auch im Seraphinen-Hospitale zu Stockholm wurde das Mittel gegen Bleilähmung mit Erfolg benutzt. Die daraus entstehenden Zuckungen hatten das Eigenthümliche, daß sie anfangs ausschließlich in den Armen vorkamen und beim Handgelenk plötzlich abgebrochen wurden, und erst bei einer vermehrten Gabe erstreckten sie sich auf die Hände, in welche denn auch allmählig wieder das Gefühl zurückkehrte. Sobald sich die Erscheinungen der Allgemeinwirkung des Strychnins (wie Ziehen und Spannen in den Gliedmaßen, Trismus, Tetanus, starke elektrische Schläge, Ohnmacht) einfanden, wurde das Mittel 2-3 Tage ausgesetzt und dann in verminderter Gabe bis zur Heilung fortgesetzt. Das Bewegungsvermögen kehrte bei 2 Kranken nach 2monatlicher Behandlung zurück, bei 2 anderen erfolgte deutliche Euphorie. Während des Gebrauches des Strychnins schienen die Kranken keine Einwirkung auf ihre übrige Gesundheit zu bemerken, die Verdauungsorgane waren in voller Thätigkeit, der Appetit gut und die Ausleerungen ziemlich regelmäßig (Schmidt's Jahrbücher, 1839, Bd. 22, Heft 1.); bei Blasenlähmung (Magandie, Andral, Baxter; Staub heilte eine Lähmung der Harnblase und des Mastdarms, mit Paralyse der Ober- und Unterextremität verbunden, in 10 Wochen durch eine Totalgabe von gr. 4 Strychnin; Pommer's Schweiz. Zeitschrift, 1838, Bd. 3, Heft 1.); bei *Emuresis paralytica* (Hennemann, Schaible, Behrend; Zeit. v. Verein f. Heilk. in Pr., 1837, No. 38.); Zungenlähmung mit Verlust des Sehvermögens und Lähmung der Gesichtsmuskeln, von Ebers ungemein und äußerst rasch wirksam befunden (Casper's Wochenschrift, 1837, No. 23.). Auch gegen *Aphonia paralytica* wurde die Brechnuß mit Erfolg benutzt; so in einem durch rheumatische Momente bedingten Falle von G. H. Richter und in einem durch den Gebrauch des Quecksilberchlorürs herbeigeführten — und zwar in endermischer Anwendung — von Dr. Levestamm in Warschau (vergl. *Pamiętnik Towarzystwa lekarskiego Warszawskiego*, Warschau, 1837, angezeigt durch Sobernheim in Schmidt's Jahrbüchern, 1839, Bd. 22, Heft 3, S. 359.).

2) Bei Amblyopie und beginnender Amaurose (Guthrie, Short, Neill, Handerson; Miquel, in 3 Fällen mit radikalem Erfolge, dessen Verfahren s. Formulare; Clasen; Pfaff's Mittheil., 1837, Heft 5; Burdach; Zeit. v. Verein f. Heilk. in Pr., 1838, No. 19.), wenn diesen Zuständen kein materielles Krankheitssubstrat zum Grunde liegt, dieselben vielmehr aus rein dynamischen Momenten, wie in Folge großer Schwäche des Sehnerven, heftiger Erschütterungen des Auges durch Schlag, Stofs und Fall sich hervorgebildet haben. Dr. Petrequin, Arzt in Lyon, wandte das Mittel in 3 Fällen von Amaurose, nämlich bei einer nach Wechselfieber zurückbleibenden, mit Anämie und Anasarca complicirten, bei einer vollkommen traumatischen und bei einer doppelten, mit chronischer Subinflammation der Retina, veralteter Blepharitis, Hornhautflecken und *Synechia posterior* complicirten Amaurose mit Radikalerfolg an. Folgendes ist sein Verfahren: Nachdem mittelst eines Blasenpflasters, welches man mit Kampher bestreuen kann und 24 Stunden liegen läßt, eine reine Wunde hervorgebracht, verbindet man dieselbe mit einem Gemenge von gr. $\frac{1}{2}$ Strychnin und gr. 3 Brechnuß und entfernt bei jedem Verbande die sich bildenden Pseudomembranen; da sich die Aufsaugungskraft in Folge der Trockenheit der Wunde rasch vermindert, so muß die Gabe in dem Maße verstärkt werden; ein sehr hilfreiches Unterstützungsmittel ist die Brechnußtinktur, welche zu Friktionen benutzt wird (*Bullet. de Thérapéut.*, 1838, T. 15, S. 28 u. 286.).

3) Bei heftigen Neuralgien, zumal *N. facialis* (Mart, Kreuzer), *Chorea* (Romberg), *Epilepsie* (Schaible), *Diabetes* (von Elliotson zu gr. $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{4}$ gestiegen, bei animalischer Diät, mit dem günstigsten Erfolge benutzt), krankhafte Reizbarkeit des Magens mit kardialgischen Zufällen, chronischer Gastritis und Duodenitis und mehrere darauf begründete dyspeptische Beschwerden (von Geddings, Prof. zu Maryland in Baltimore, sehr gerühmt; Behrend's Repert., 1836, S. 41.), epidemische Cholera (Jenkins) und innerlich gegen nächtliche syphilitische Knochenschmerzen (Fricke; s. Formulare), so wie überhaupt gegen veraltete syphilitische Affektionen mit Karies, Knochenschmerz, Knochenauswuchs u. s. w. (von Pointe in Verbindung mit Chlorgoldnatrium sehr gerühmt; s. Formulare).

Präp

Strychnin
cus. Salp
tralisiren
petersäure
mutterglän
Krystalle;
schmaek;
gar nicht,
durch Sal
rühend; 4
Rückstand
diesem St
Strychnin
sulphuric

Gabe.

bis zu gr
gen, 2ma
nannten l
vürderst
zuwarten
soll man
Pausen r
same, die
schneller
per's W
salpeter
bis zu g
grani 46

Form.

Pulver,
solve in
rit. depu
u. f. Pilu
copod. 4
2 Füllen u
petersa
len, Aut

Acufs

ben (s. F
matisch
und vorsi
stiegen; i
sehen au
entstand
essigsaur
gehoben
die Zeitr
sen, 183
Strych
Anwen

Man

siärehalt
lolden, A

Strychnin.

Präparate, Gabe, Form und Verbindung.

Formulare.

Strychninum nitricum. Strychnas nitricus. Salpetersaures Strychnin: Durch Neutralisieren des Strychnins mit verdünnter Salpetersäure gewonnen; bildet farblose, perlmutterglänzende, nadel- oder büschelförmige Krystalle; ist von ausnehmend bitterem Geschmack; in Alkohol nur wenig, in Aether gar nicht, in heissem Wasser leicht löslich; durch Salpetersäure bei der Erwärmung sich röhrend; durch Hitze leicht zerstiebend unter Rückstand einer kohligen Masse. — Ausser diesem Salz wird auch das (nicht officinelle) *Strychninum aceticum*, *muriaticum* und *sulphuricum* benutzt.

Gabe. Das Strychnin zu gr. $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{10}$ bis zu gr. $\frac{1}{4}$ und darüber vorsichtig gestiegen, 2mal täglich, Ebers rüth mit den genannten kleinen Gaben zu beginnen und zuvörderst die Wirkung der ersten Dosen abzuwarten; zeigt sich keine nachtheilige, so soll man die folgenden Gaben nach kürzeren Pausen reichen; zeigt sich aber eine heilsame, die Gaben weder vergrößern, noch schneller auf einander folgen lassen (Casper's Wochenschrift, 1837, No. 23.). Das salpetersaure Strychnin zu gr. $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{10}$ bis zu gr. $\frac{1}{4}$, Morgens und Abends; Ad grani Quadrantem!

Form. Innerlich: Das Strychnin in Pulver, Pillen (*R Strychnin. pur.* gr. j, solve in *Aq. destill.* q. s., adde *Succ. Liquirit. depur.* ʒʒ, *Rad. Liquirit. pulv.* q. s. u. f. Pilul. 32. Consperg. *Pulv. semin. Lycopod.* D. in vitro. S. Morgens und Abends 2 Pillen und vorsichtig gestiegen). Das salpetersaure Strychnin in Pulver, Pillen, Auflösung.

Außerlich: Das Strychnin zu Salben (s. Formulare) und behufs der endermatischen Anwendung (zu gr. $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ - 1 und vorsichtig bis zu gr. 1½ und darüber gestiegen; in einem Falle, wo gr. 1½ aus Versehen auf Einmal dazu genommen wurde, entstand Vergiftung, die indessen durch gr. 2 essigsäures Morphin, endermisch angewandt, gehoben wurde; A. L. Richter, in der med. Zeitung v. Verein f. Heilkunde in Preussen, 1834, No. 36.). Das salpetersaure Strychnin ebenfalls in endermatischer Anwendung (ganz wie bei Strychnin).

Man meide die Verbindungen mit gerbsäurehaltigen Mitteln, Metalloxydsalzen, Haloiden, Alkalien und Säuren.

R Strychnin. pur. gr. ij, *Conserv. Rosar.* ʒʒ. M. f. Pilul. 24. Consperg. *Pulv. semin. Lycopod.* D. in vitro. S. Morgens und Abends 1 Pille und höchst vorsichtig unter Beobachtung des Kranken gestiegen, bis die leichteren tetanischen Erscheinungen sich einfinden (Magendie, bei Lähmungen).

R Strychnin. nitr. gr. j, solve in *Aq. fervid. destillat.* q. s., adde *Succ. Liquirit. dep.* ʒʒ, *Rad. Liquirit. q. s.* u. f. Pilul. 32. Consperg. *Pulv. rad. Irid. florent.* D. in vitro. S. Morgens, Mittags und Abends 2 Pillen (bei Gliedmafsenlähmung).

R Strychnin., Aur. muriat. natronat. aa gr. ij, *Conserv. Rosar.* ʒʒ, *Rad. Alth. pulv.* gr. xiv. M. f. Pilul. 24. Consperg. *Pulv. rad. Alth.* D. in vitro. S. Morgens und Abends 1 Pille und allmählig gestiegen (die Pointe'schen Pillen gegen inveterirte syphilitische Affektionen mit heftigen Knochenschmerzen, Exostosen, Caries u. s. w.).

R Strychnin. acet. gr. ij, *Spirit. Vini rftiss.* ʒʒ, *Aq. Cinnamom.* ʒvij. Solve. DS. 2mal täglich ʒ Tropfen und allmählig gestiegen (von Lüders in 3 eingewurzelten Fällen von Paraplegie mit dem günstigsten Erfolge angewandt).

R Strychnin. pur. gr. j, *Acid. acet. gutt.* ij, *Sacchar. alb.* ʒij, *Aq. flor. Aurant.* ʒij. Solve. DS. Morgens und Abends 1 Theelöffel (Magendie, gegen Paralyse).

R Strychnin. pur. gr. iv, solve in *Acid. acet. dilut.* ʒʒ, adde *Spirit. Vini* ʒvij. MDS. Amal täglich 4 Tropfen und progressiv damit steigend (im Seraphinen-Hospitale zu Stockholm gegen Bleilähmung mit Erfolg benutzt; Schmidt's Jahrbücher, 1839, Bd. 22, Heft 1.).

R Strychnin. acet. gr. 1½, solve in *Spirit. Vini rftiss.* ʒʒ. MDS. Kurz vor dem Schlafengehen 3-4-20-30 Tropfen zu nehmen (von Fricke gegen äusserst heftige nächtliche Knochenschmerzen gerühmt).

R Strychnin. gr. ij, solve in *Acid. acet. dilut.*, *Aq. destill.* aa ʒʒ. MDS. Mehrmals täglich einige Tropfen in's Auge zu bringen (von Handerson gegen Amaurose mit Erfolg benutzt; Allgem. medicin. Zeitung, 1835, Oktober).

R Unguent. epispastic. (ex *Cort. Mezer., Adip. Suill. et Cer. flav. parat.*) ʒij, *Cerat. ʒy*, *Strychnin. pur.* in s. q. *Spirit. Vini rftiss. solut.* gr. iv. M. f. Unguentum. D. in olla. S. Nachdem zuvor 12-15 Blutegel hinter das Ohr der Seite, gegen die zuerst die Behandlung gerichtet werden soll, oder bei plethorischen und zu Gehirnkongestionen geneigten Subjekten an den Mastdarm gesetzt, werden gr. 12 dieser Salbe Morgens und Abends auf Löschpapier gestrichen auf die mittelst eines Vesikators von 15 Linien im Durchmesser hervorgebrachte Hautwunde zu bei-

den Seiten der Schläfe applicirt, wobei mit der Gabe des Strychnins allmählig nach Erforderniß jedesmal um gr. 1 und so fort bis höchstens zu gr. 10 gestiegen wird. Die erste Wirkung ist das Gefühl von mehr oder weniger zahlreichen schwach weissen oder rothen Funken im Grunde beider Augen, doch vorzüglich in dem, wo das Vesikator applicirt worden; die rothen Funken sind die günstigsten, wo sie nicht erscheinen, ist der Erfolg der Behandlung ungünstig, sind sie zu stark, so muß die Wirkung des Mittels ermässigt werden; machen sich Kopfweh, Spannung und Steifheit des Unterkiefers, Beschwerden bei den Bewegungen der Untergliedmafsen bemerkbar, und sind diese Symptome nur transitorisch oder nicht bedeutend ausgebildet, so hat man sie nicht zu beachten, im Gegenfalle aber das Mittel einen Tag auszusetzen und chlorwasserstoffsaures Morphin zu gr. $\frac{1}{2}$ auf die Wunde zu bringen, was stets sehr hilfreich befunden wurde. Hören die Funken nach den ersten Tagen wieder auf und kehren sie selbst bei gesteigerter Gabe des Strychnins nicht zurück, so werden zuerst Einreibungen mit einer starken Strychnintinktur in die Augenbraune und das untere Augenlid gemacht, und wenn auch dies vergebens ist, ein Brechmittel gereicht, worauf die Funken wieder sich einstellen und anhaltend fortdauern. Ist das eine Auge besser als das andere, so muß die Behandlung bei jenem begonnen werden, indem das schlechtere Auge sich alsdann auch stets bessert, sogar manchmal ohne dafs man es direkt anzugreifen braucht (Miquel's erfolgreiche Anwendung des Strychnins gegen Amaurose; unter 7 Fällen idiopathischer, durch Lähmung des Sehnerven bedingter Amaurose erfolgte bei 3 vollständige Heilung und bei 2 bedeutende Besserung. Bevor die Behandlung eingeleitet wird, muß man sich überzeugen, ob die Augenfeuchtigkeiten völlig durchsichtig sind, und ob der Kranke wenigstens mit einem Auge das Licht von der Finsterniß unterscheiden kann, welches letztere unumgänglich nöthig ist; *Bulletin de Thérapeut.*, 1836, T. 9, Livr. 1.).

R Strychnin. gr. $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$, *Sacchar. alb.* gr. ij, *Terant. invic.* u. f. pulv. subtiliss. Dent. tal. dos. 4. S. Abends 1 Pulver auf die durch ein Blasenpflaster wund gemachte Hautstelle einzustreuen, wobei mit der Gabe des Strychnins sehr vorsichtig und unter steter Beachtung des Kranken bis auf gr. 1-1½ gestiegen wird. Treten die dem Strychnin eigenen Toxikationserscheinungen ein, so wird Morphin auf dieselbe Stelle eingestrent. (Endermatische Anwendung des Strychnins gegen Paralyse und chronische Neuralgien.)

Faba St. Ignatii. Ignazbohne.

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

Mutterpflanze: *Strychnos Ignatii* Berg (*Ignatia amara* L.). Baum. — Sexualsystem: *Pentandria Monogynia*. — Natürliche Ordnung: *Strychnaceae* De Cand. — Vaterland: Philippinische Inseln. — Officinell sind die Samen (Ignazbohnen der birnengroßen Frucht, zu 15-20 in dem weichen Marke liegend, 1 Zoll lang und breit, etwas platt, auf der einen Seite erhaben, auf der anderen unregelmäßig, eckig, außen hellbraun, wie mit einem Staube bestreut, innen grünbraun, hornartig, etwas glänzend, von widrigem Geruch und sehr bitterem Geschmack; gepulvert von gelblichgrüner Farbe. — Geschichtliches: Der Jesuit Camelli lehrte sie zuerst (1699) kennen, weshalb der Name: Ignazbohne, zum Andenken an den Stifter des Ordens (Ignatius Loyola).

Bestandtheile nach Pelletier und Caventou: Strychnin (in weit größerem Verhältnisse — nämlich 1,2 pCt., während der Strychningehalt in den Krähenaugen nur 0,4 pCt. beträgt — und auch leichter darstellbar als aus der *Nux vomica*; s. den Artikel, Bestandtheile). Brucin, oder richtiger Kaniramin (s. *Nux vomica*, Bestandtheile), nur in geringerer Menge daraus dargestellt. Igasursäure (an Strychnin gebunden), extraktartiger gelber Farbstoff, Gummi (in bedeutender Quantität), Pflanzenschleim und Amylum. — Jori fand neuerdings darin: Gerbsäures Strychnin, ein noch nicht näher untersuchtes alkalisches Strychninsalz, eine harzige aromatische Substanz, Gerbsäure (eisengrünfäulende), Gummi

und Amylum, beide in reicher Menge (Pharmaceut. Centralblatt, 1835, No. 28.).

Wirkungsweise, Krankheitsformen, Gabe und Form: Die in ihren Wirkungen mit den Krähenaugen — vermöge ihres Strychningehaltes — ganz übereinstimmende Ignazbohne wird in denselben Krankheiten wie jenes Mittel (s. *Nux vomica*) benutzt, zumal im Wechselfieber (Desbois sah zwar sehr günstige Resultate von der Anwendung der Ignazbohne gegen hartnäckige vier-tägige Wechselfieber, allein er erwähnt zugleich, daß das Mittel selbst bei robusten Subjekten sehr heftig das Nervensystem afficirte und Delirien, ja selbst Geisteserregung herbeiführte; Barbier, *Traité élémentaire de Matière médicale*, Brüssel, 1837, Bd. 3, S. 486.), in der Epilepsie — sie soll nach Haase (*Commentatio de Faba St. Ignatii*, Leipzig, 1822.) den Hauptbestandtheil des Weitz'schen Geheimmittels gegen Fallsucht bilden — zumal mit großem Torpor der Unterleibsorgane; im Krampfasthma; neuerdings ist sie auch in der exotischen Cholera, wie so Vieles, sehr gerühmt worden; auch gegen andere Krampfkrankheiten, wie gegen nervöse Kardialgien und Koliken, außerdem aber auch gegen Warmsucht, Amenorrhöe u. s. w. hat man die Ignazbohne ohne sonderlichen Erfolg angewandt. — Man gibt sie in Pulver zu gr. j-ij, im Aufguss zu gr. ij auf ζ ij Wasser, 2-3 Mal täglich 1 Eßlöffel.

Cocculi Indici. Kokkelskörner. Fischkörner.

Mutterpflanze: *Menispermum Cocculus* Wallich. Strauch. — Sexualsystem: *Diöcia Dodecandria*. — Natürliche Ordnung: *Menispermaceae* De Cand. — Vaterland: Süd-Malabar und Amboina. — Officinell sind die 3-4 Linien großen, rundlichen, niereenförmigen, braunen, etwas runzligen Früchte (Kokkelskörner), die unter einer holzartigen Schale einen sehr bitteren, weiß- oder röthlichen Kern bergen.

Bestandtheile nach Boullay: Pikrotoxin (Kokkulin) hergestellt von Boullay und von ihm den Alkaloiden beigezählt, was indeß eben so wenig sich bestätigte, als das entgegengesetzte, von Pelletier und Couerbe aufgestellte Extrem, wonach dieser — eigen-thümliche Stoff — eine Säure (nämlich Pikrotoxinsäure) sein soll; das Pikrotoxin krystallisirt in glänzenden weißen Nadeln, die runde, um einen Mittelpunkt geklüfte Krystallgruppen bilden, ist geruchlos, von unerträglich bitterem Geschmack, weder als Alkali noch als Säure reagirend (nach Pelletier und Couerbe soll es jedoch mit Basen pikrotoxinsäure Salze liefern); in Weingeist, Aether und Alkalien leicht, in Kaltwasser schwer, in Heißwasser viel mehr (in 25 Th.), in fetten und flüchtigen Oelen gar nicht löslich; nach Pelletier und Couerbe aus $C_{12}H_{14}O_2$, nach Oppermann hingegen aus $C_{10}H_{12}O_2$ zusammengesetzt; äußerst giftig, zumal auf die Rückenmarkshöhle einwirkend; Verlust des Empfindungs- und Bewegungsvermögens, Gliedmaßensteifheit, Trismus, allgemeine Konvulsionen, Zittern, große Athemnoth, Unterdrückung des Herzschlags, Schwindel, rauschartige Benommenheit des Hauptes und in größeren Gaben den Tod unter asphyktischen und neuroparalytischen Erscheinungen herbeiführend.

Nächst diesem Grundstoffe (dem Pikrotoxin) erhielt Boullay noch Menispermensäure, gelben extraktiven Farbstoff, Fettöl, Talg, Pflanzeneiweiß und mehrere Salze mit Kali- und Kalkgrundlage. Pelletier und Couerbe entdeckten in der Schale der Kokkelskörner zwei Alkaloide, welche sie als Menispermidin und Paramenspermin bezeichneten. Das Menispermidin krystallisirt in undurchsichtigen, weißen, 4seitigen, mit vier Flächen zugespitzten Prismen; ist geschmacklos; bei $+165^\circ$ schmelzend und bei höherer Temperatur sich zersetzend; in Alkohol und Aether — vorzüglich in der Wärme — löslich, in Wasser unlöslich; alkalisch reagirend; durch Salpetersäure in eine gelbe harzhäuliche Substanz und in Sauerkelesäure umgewandelt; mit Schwefelsäure zu einem prismatisch krystallisirenden Salz (schwefelsaures Menispermidin), sich verbindend, besteht aus $C_{14}H_{24}N_2O_2$; Versuchen zufolge wirkt es selbst zu gr. 6 nicht auffallend. Die zweite Pflanzenbase, das Pa-

ramenspermin, isomerisch mit dem Menispermidin, bildet 4seitige Prismen mit rhomboischer Basis, ist flüchtig, bei $+230^\circ$ schmelzend und in weißen Dämpfen sich verflüchtigt; in erwärmtem wasserfreien Alkohol am besten, in Aether wenig, in Wasser gar nicht löslich; in verdünnten Säuren zwar löslich, ohne jedoch damit wirklich salzartige Verbindungen zu bilden; Elementarbestandtheile wie bei Menispermidin. Nächst diesen beiden Pflanzenbasen fanden Pelletier und Couerbe in den Schalen der Kokkelskörner eine eigene Säure, die Unterpikrotoxinsäure, dunkelbraun, von gummiartiger Konsistenz, in Alkohol und alkalischen Flüssigkeiten leicht, in Aether und Heißwasser gar nicht löslich; aus $C_{11}H_{12}O_4$ zusammengesetzt; außerdem noch Chlorophyll, Harz, Wachs, Gummi, Stärke, mehrere Salze mit Kali- und Kalkgrundlage, so wie Eisen-, Mangan- und Kupferoxyd. Die von Boullay in den Kernen entdeckte Menispermensäure konnten sie nicht auffinden; dahingegen erhielten sie daraus Pikrotoxin, fette Säuren, Apfelsäure, Harz, Wachs, Gummi, Stärke, Pflanzenschleim, salpetersaures Kali und Chloralkalium.

Wirkungsweise, Krankheitsformen, Gabe und Form: Die Wirkungen der Kokkelskörner stimmen mit denen der Brechnuß überein. Wie diese afficiren auch sie mittelst des Pikrotoxins das Spinalsystem in seinen motorischen Nerven und erzeugen dadurch konvulsive und tetanische Zufälle, während sie andererseits eben so irritirend auf die ersten Wege einwirken, und daher Kratzen im Schlunde, Uebelkeit, Erbrechen, Laxiren, Magen- und kolikartige Darmschmerzen herbeiführen. Bekannt ist es, daß die Fische sie gierig verschlingen, nach dem Genuße aber davon betäubt werden, weshalb man sich ihrer als Lockspeise beim Fischfang bedient — was nicht erlaubt sein sollte, da nach Goupil (*Bullet. de la société de Médec. de Paris*, 1807, Nov.) das Fleisch der dadurch vergifteten Fische gleichfalls giftige Eigenschaften besitzt. Orfila fand übrigens, daß die Kokkelskörner schon bei ihrer äußeren Applikation auf eine Zellwunde Vergiftungszufälle und in der Anwendung von ζ ij nach 40 Minuten den Tod veranlassen; am raschesten starben die Thiere auch hier, wenn das Mittel unmittelbar durch Veneninfusion in den Blutstrom gelangte. Die Sektion ergab eine entzündliche Affektion der Magen-Darinhaut, die Lungen von Blut strotzend, welches im Herzen geronnen war. Seit Hamilton's Empfehlung wurden sie vorzüglich äußerlich gegen *Tinea capitis*, zumal in Salbenform (gr. x Kokkulin auf ζ ij *Adip. Suill.*; Jäger), benutzt.

Radix Paeoniae. Päonie. Pfingstrose. Gichtrose.

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

Mutterpflanze: *Paeonia officinalis* L. Ausländische Alpenpflanze. — Sexualsystem: *Polyandria Digynia*. — Natürliche Ordnung: *Ranunculaceae*. — Vaterland: Südeuropa; in Gärten kultivirt. — Die officinelle Wurzel besteht aus vielen rundlichen und länglichen, kleinfinger- bis daumendicken, spindelförmigen Knollen, ist außen rothbraun, innen weißlich, frisch von penetrirendem, etwas virusem Geruch, süßlichem, hinterher bitterlich-scharfem Geschmack.

Bestandtheile nach Morin: 1) Stickstoffhaltige Materie (Phytinmakolla), in Wasser leicht, in Aether schwer löslich, braungelb, von sehr widrigem Geruch und Geschmack, durch Galläpfelinktur fällbar. 2) Amylum (reichlich ausgebildet), ankrystallisirbarer Zucker, Gummi (mit weniger eisenblauer Gerbsäure), Fettöl und mehrere Salze mit Kali- und Kalkgrundlage.

Krankheitsformen, Gabe und Form: Die Päonie wird von älteren Aerzten als specifisch gegen Epilepsie empfohlen und bil-

det auch einen Bestandtheil des officinellen *Pulvis antepilepticus* (s. Präparate). Hufeland rühmt sie noch neuerdings als eine der mildesten Antispasmodika bei Krampzfällen der Kinder; auch Wundt und Jahn (Medicin. Konversationsblatt, 1831.) sahen von ihr bei Krampzfällen der Kinder gute Dienste. Man gibt sie in Pulver zu \mathfrak{ij} - \mathfrak{ss} (Kindern zu gr. 10-15), 2-3ständlich, mit Zinkblumen, Baldrian und säuretilgenden Mitteln, oder in einer Infusion zu \mathfrak{ss} - \mathfrak{ss} auf \mathfrak{ss} Kolatur (für Kinder zu \mathfrak{ss} - \mathfrak{ss} auf \mathfrak{ss} - \mathfrak{ss}), 2ständlich 1 Eßlöffel; äußerlich zu Klystiren (\mathfrak{ss} - \mathfrak{ss} zu 1 Klystir; nach Jahn).

Präparate: *Pulvis antepilepticus: Viscum album* (\mathfrak{ss}), *Rad. Paeoniae, Conchae ppt.* (aa \mathfrak{ss}), wozu man noch, wenn es verlangt wird, etwas Blattgold setzen kann. Man gibt es zu \mathfrak{ij} - \mathfrak{ss} .

Formulare: *Rad. Paeon., Lapid. Cancror.* aa \mathfrak{ss} , *Zinc. oxydat.* gr. vj, *Sacchar. alb.* \mathfrak{ss} . M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 12. DS. 2ständlich 1 Pulver (Wundt, gegen Krämpfe der Säuglinge).

Viscum album. Mistel.

Mutterpflanze: *Viscum album* L. Schmarotzergewächs mehrerer Wald- und Obstbäume, zumal der Buche, Birke, Weide, Linde und Fichte, der Haselstaude, der Apfel-, Birn- und Pflaumenbäume. — Sexualsystem: *Diocia Tetandria*. — Natürliche Ordnung: *Caprifoliaceae* Juss. (*Lorantheae* Rich.). — Officinell sind die Stengel und jüngeren Zweige mit den daran befindlichen Blättern; in frischem Zustande von widrigem Geruch und etwas bitterlich-adstringirendem Geschmack; in getrocknetem Zustande in beider Beziehung ganz indifferent. — Man bezeichnet die weiße Mistel auch — wiewohl mit Unrecht — als Eichenmistel (*Viscum quernum*, die lichte Eichenmistel der Alten, von *Loranthus europaeus* L. abstammend und gegenwärtig noch in den Oesterreich und Italiens eingeführt), indem *Viscum album* auf Eichen nur selten wächst, mithin hier offenbar eine Verwechslung mit *Loranthus europaeus* Statt findet.

Bestandtheile. Nach Winckler: 1) Flüchtiges Princip (Spuren). 2) Vogelkleein (Viscin), zuerst von Macaire Princip daraus hergestellt, eine Art klebrigen, nicht trockenen Harzes, einem zusammengeschmolzenen Gemenge von Talg und Kolophon ähnlich (Berzelius), in Aether und Terpentinöl leicht, in siedendem Alkohol schwer, in Aetzkali nur in der Wärme (und alsdann auch in Alkohol) löslich; durch concentrirte Salpetersäure in Sauerkleeisäure und Stearin umgewandelt. 3) Fettöl, Schleimzucker (reichlich entwickelt), Stärkemehl (unbedeutend), Gummi, Gerbsäure (Spuren), Kalisalz. Gaspard fand außerdem noch stickstoffhaltige Substanz, Harz, Wachs, Chlorophyll, Eiweiß, Schwefel und Salpeter (Spuren).

Wirkungsweise: Der angegebenen Analyse zufolge enthält die Mistel, gleich der Päonienwurzel, keinen betäubenden Grundstoff, und erscheint daher auch die Einreihung beider Mittel in die Gruppe der Narkotika eigentlich nicht gerechtfertigt; man müßte denn aus den angeblich heilsamen Wirkungen, welche die genann-

ten beiden Arzneisubstanzen gegen epileptische Affektionen zeigen sollen, auf eine den narkotischen Stoffen analoge Wirkungsweise schließen — eine Folgerung, die jedoch, ganz abgesehen davon, daß beide Mittel nicht rein für sich, sondern meist in Verbindung mit stark eingreifenden und für sich schon allein sehr wirksamen Stoffen, wie mit Zinkoxyd, schwefelsaurem Kupferammoniakoxyd, basisch salpetersaurem Wismuthoxyd, Valeriana u. a. verordnet wurden, und demnach kein reines Wirkungsbild gaben, auch schon aus dem bekannten *post hoc ergo propter hoc* als irthümlich sich erweist, indem wir nach diesem Grundsatz den ganzen Katalog der antepileptischen Mittel in die Klasse der Narkotika bringen müßten. Auch stimmen wir mit Jahn überein, wenn er bei Würdigung der Heilkräfte der Mistel ihren Gehalt an Schleim und Gallert in Anschlag bringt.

Krankheitsformen, Gabe und Form: Die Mistel ward von den älteren Aerzten als Specifikum gegen Fallsucht empfohlen und bildet auch einen Bestandtheil des antepileptischen Pulvers (s. Präparate von Päonie); Calbach sagt von ihr: sie sei eben so sicher wirksam gegen Epilepsie, wie China gegen Wechselfieber (!); auch Baldinger, Stark, Hufeland und Hildenbrand rühmen sie hier. Neuerdings macht Jahn (Medicin. Konversationsblatt, 1831.) wiederum darauf aufmerksam; er hält sie für ein schätzbares Mittel bei Kinderkrämpfen und hat sie oftmals und stets mit Erfolg angewandt; sie scheint ihm den Platz zwischen den schwächeren Haftsamen und der stärkeren Päonie einzunehmen, und besonders dann angezeigt, wenn es nicht auf augenblickliche Beschwichtigung der spastischen Zufälle ankommt. — Man reicht sie in Pulverform zu \mathfrak{ij} - \mathfrak{ss} (für Kinder zu gr. 10-15, 2-3ständlich), oder in einem Absud zu \mathfrak{ss} - \mathfrak{ss} (Kindern von \mathfrak{ss} - \mathfrak{ss}) auf \mathfrak{ss} Kolatur, 2ständlich 1 Eßlöffel.

Formulare: *Visci alb., Rad. Valerian., Cornu Cervi, Lapid. Cancror.* aa \mathfrak{ss} . M. f. Pulv. D. in vitro. S. Messerspitzenweis (Hufeland, bei Epilepsie und Krämpfen der Kinder).

Herba Chaerophylli sylvestris. Kälberkropf.

Mutterpflanze: *Chaerophyllum sylvestre* L. Zweijährig. — Sexualsystem: *Pentandria Digynia*. — Natürliche Ordnung: *Umbelliferae*. — Vaterland: Deutschland, in Wäldern, Gärten und an Zäunen. Officinell sind die Blätter, von eigenthümlichem widrigem Geruch und bitterlichem Geschmack. — Die chemische Analyse dieser Pflanze hat bis jetzt keinen narkotischen Grundstoff nachgewiesen; nach Bracconot enthält dieselbe saure, phosphorsäure und apfelsaure Salze.

Krankheitsformen: Der Kälberkropf wurde gegen zwei der bedeutendsten Uebel als specifisch wirksam empfohlen, nämlich: gegen Krebsgeschwüre von Westring und gegen veraltete Lustseuche von Osbeck. Nach Osbeck's Angabe soll man das Kraut sammt den Blumen zu Anfang der Blüthenzeit einsammeln und dar-

aus ein Extrakt bereiten, woraus 2granige Pillen gemacht werden, wovon man 2mal des Tages, und zwar 3 Wochen hindurch, den Kranken nehmen läßt; dazwischen ein Chinawurzelabsud (aus \mathfrak{ss}) 6 Wochen lang bei sehr beschränkter Kost; nach den 3 Wochen erhält der Kranke alle Morgen Sublimatpillen, wobei mit den Kälberkropfpillen fortgefahren wird. Osbeck rühmt diese Behandlung als ausgezeichnet heilsam; es liegt aber wohl auf der Hand, daß das eigentliche antisymphilitische Heilmittel nicht Kälberkropf, sondern Entziehungskur und Sublimat waren. Gleiche Bewandniß mag es auch mit der Westring'schen Empfehlung des Kälberkropfes gegen Krebsgeschwüre haben, und dürfte derselbe hier, wie die gleichfalls von Westring gegen dasselbe Uebel gepriesene Ringelblume (*Calendula*), höchstens als Unterstützungsmittel figuriren.

Herba Digitalis purpureae.

| Physiographie und Bestandtheile. | Wirkungsweise. | Krankheitsformen. |
|---|--|---|
| <p>Mutterpflanze: <i>Digitalis purpurea</i> L. Zweijährig.</p> <p>Sexualsystem: <i>Didymia Angiospermia</i>.</p> <p>Natürliche Ordnung: <i>Scrophulariaceae</i>.</p> <p>Blüthenzeit: Juni bis August.</p> <p>Vaterland: Mittel- und Südeuropa, in sandigen, bergigen, waldigen Gegenden, an Wegrändern, Steinhaufen; in Gärten kultivirt.</p> <p>Phytographie: Wurzel 2jährig, langfaserig. Stengel krautartig, aufrecht, 2-4 Fufs, rund. Blätter dunkel grasgrün, wechselnd, länglich-lanzettförmig, netzförmig geadert, scharf gekerbt, weichhaarig, am Blattstiel herablaufend; die oberen kleiner und fast sitzend. Blüthen einzeln, gestielt, in langen, gipfelständigen, einseitigen Trauben, hängend. Blütenstiel an der Basis mit einem Deckblättchen versehen. Kelch grün, 5theilig, bleibend. Abtheilungen eiförmig, stumpf. Blumenkrone unregelmäßig, an der Mündung bauchig-glockenförmig, an der Basis röhrig-waltrand, am Rande klappig. Lappen klein, der untere mehr hervorragend, außen violett, innen weißlich gefleckt, mit dunkel purpurrothen Punkten. Staubgefäße 4, eingeschlossen. Frucht eine 2fächerige, 2klappige, auf beiden Seiten mit einer Längenfurche versehene, vielsamige Kapsel. Samen rottblau, länglich, mit einer Längenfurche und vielen Grübchen versehen.</p> <p>Physikalische Eigenschaften: Geruch widrig. Geschmack des frisch zerquetschten Krautes äußerst scharf, anhaltend bitter und widrig.</p> <p>Bestandtheile. Nach Radig (Ermann's pharm. Novellen, 1834.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Digitalin (in 100 Th. 8,2), Alkaloid, von Lancelot (1833) ganz rein dargestellt — nachdem schon früher Morin, Le Royer, Dulong, Meylin, Paugy und Planava dasselbe, wiewohl nicht im reinen Zustande, entdeckt — farblos, ohne bestimmte Krystallform, luftbeständig, scharfschmeckend; alkalisch reagirend; in Alkohol und in Säuren löslich, in der Lösung sehr bitter-schmeckend, durch Wasser daraus gefällt, von konzentrierter Schwefelsäure intensiv morgenroth, in Olivengrün übergehend, gefärbt; ist Träger der Wirksamkeit der Pflanze. 2) Pikrin (0,4) (Le Royer's Digitalin), eine extraktartige, bräunliche, leicht zerfließende, bitter-schmeckende, in Wasser und Aether lösliche Substanz. 3) Skaptin (eigenthümlicher Extraktivstoff). 4) Chlorophyll, Eisenoxydul, Kali, Essigsäure, Pflanzeneiweiß und Faserstoff. <p>Das von Trommsdorff kurz vor seinem Tode dargestellte sauer reagirende Digitalin ist nach ihm ein saurer Extraktivstoff (Arch. d. Pharm., 1837, Bd. 10, S. 113.).</p> | <p>Eine doppelte Reihe der Wirkungen tritt bei der Anwendung der Digitalis in der Erscheinung hervor, deren eine von dem <i>principium acre</i> (kratzendem Extraktivstoff), die andere von dem <i>principium narcoticum</i> (dem Digitalin) abhängt, die jedoch in dem einen Mittel auf das Innigste kombiniert sind. Vermöge des letzteren Grundstoffes wirkt die Digitalis speciel und ganz eigenthümlich auf die Nervenorgane der Cirkulationsorgane, indem sie die nach Außen krankhaft gesteigerte und beschleunigte, nach Innen zu aber der Energie entbehrende Thätigkeit derselben, welche sich durch Erethismus, spastische Reizung, einseitigen Sensibilitäts excess im vaskulösen und vorzugsweise im arteriellen Systeme ausdrückt, herabstimmt und dadurch den Schlag des Herzens und der Arterien in seiner Frequenz vermindert, in seiner Schnelligkeit retardirt (bisweilen in so bedeutendem Verhältnisse, daß der Puls von 100 Schlägen bis auf 40, ja selbst auf 30 in der Minute fällt); aber auch in Folge des wiederhergestellten Gleichgewichts zwischen Nerv und Gefäß, gleichförmiger, rhythmischer macht; diese pulsvermindernde und retardirende Eigenschaft muß als charakteristisches Symptom der Digitaliswirkung betrachtet werden. Nach Kreytsig, L. W. Sachs, L. A. Kraus, Sanders, Maclean und A. L. J. Bayle (<i>Travaux thérapeutiques, anciens et modernes, sur la Digitale pourpre etc.</i> Paris, 1835.) soll sie die Energie des Herzens und der Arterien primitiv vermehren, was jedoch von J. A. Schmidt, Harlefs und vorzüglich von Steinmigg in Abrede gestellt wird. Vermöge des scharfen Princips nimmt die Digitalis vorzüglich die vegetative Thätigkeit in Anspruch, indem sie die Funktion der resorbirenden Gefäße, zumal in den serösen Auskleidungen, im gesammten Lymph-Drüsensysteme kräftig erhebt und die Harnsekretion vorzüglich bethätigt. Auf die Verdauungswege wirkt sie leicht nachtheilig, erregt schon in kleineren Gaben Kratzen in den Schlandorganen und leichtes Magenbrönnen mit Gefühl von gesteigerter Wärme daselbst und vermehrte Speichelabsonderung, während sie bei intensiver Einwirkung Uebelkeit, Vomitation, grasgrünes Erbrechen, Diarrhöe, heftige Magen- und kolikartige Darm-schmerzen, großen Durst, bisweilen Salivation hervorbringt. Auch die Gehirnfunktion und die sensorischen Organe werden von größeren Gaben bedeutend afficirt, und es zeigen sich alsdann Blutkon-gestion nach dem Kopfe, schmerzhafte Eingeklemmtheit und Schwere des Hauptes, Schwindel, Betäubung, Anfälle von Delirien, Schlafsucht, Gesichtstrübungen u. Empfindungslosigkeit; die Pupille wird dabei nur selten erweitert.</p> <p>Besondere Relation: Zu den Nerven der Cirkulationsorgane und den serösen Auskleidungen des Kopfes und der Brusteingeweide.</p> <p>Sättigungsgrad: Eingeklemmtheit des Kopfes, leichte Anfälle von Schwindel, Präkordialbeengstigung, Trockenheit und gelindes Brennen im Halse, Brechneigung, bedeutende Verlangsamung des Herz- und Puls-schlags.</p> <p>Kontraindikation: Phlegmonöse Entzündungen, entzündliche Fieber, aktive Blutung, plethorischer Habitus, Gastricismus.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1) Entzündliche Zustände: a) der serösen Hüllen des Hirns, der Brust- und Baueingeweide, im späteren Stadium, wenn wässrige Ausschwitzungen zu befürchten, zumal in der <i>Feltris hydroceph.</i> der Kinder (Formey, Kopp; Gölis zu gr. $\frac{1}{2}$ mit gr. $\frac{1}{2}$ Kalomel und Eisumschlägen); <i>Pericard.</i> und <i>Peritonaeitis</i>, zumal bei der <i>puerperalis</i> (R. Lee; auch äußerlich mit <i>Ung. Hydrarg. ciner.</i>); b) der Lungen und des Herzens (Currie, Brera, Burns, Davies), jedoch erst nach gebrochener Phlogose mittelst des direkt antiphlogistischen Heilapparats, bei noch vorhandenem Gefäßerethismus. 2) Blutungen, erethistische, krampfhaft, zumal aus den Athmungs- (Clarus) und weiblichen Geschlechtsorganen (Carus), besonders gegen Blutstößen und Blutspeien bei vorhandener Lungentuberkulose und als Palliativ gegen <i>Abortus</i> durch partielle Kon-gestion nach dem Uterus (Fingerhut- und Bilsenkrautinktur und einige Gran Kampher; Burns). 3) Organische Fehler des Herzens und der größeren Gefäße, Hauptmittel (Hodgson, Burns, Kreytsig, Hope), namentlich bei Erweiterung der Herzhöhlen, Verdünnung und Verdickung der Wandungen, Aneurysmen des Herzens und der Aorta, Klappenfehlern, Herz- und Gefäßpolypen (hier mit kleinen Gaben Kalomel; Vogt), nervösem Herzklopfen (d'Alquiou gr. 1 mit gleichen Gaben Kastor.), Kardiognus (Otto); die rasche Erleichterung aller Zufälle in Herzübeln auf den Gebrauch der Digitalis ist zur Feststellung der Diagnose von Werth. 4) Wassersucht, Hauptmittel, wenn das hydro-pische Leiden sich in den serösen Bedeckungen des Hirns und der Brustorgane gebildet, vornämlich während oder nach akuten Hautausschlägen (vorzüglich im Scharlach, mit Kalomel); ferner im <i>Hydrops spasticus</i>, durch rheumatische Einflüsse bedingt (mit <i>Liq. Ammon. acet.</i>), in der hitzigen Gehirnhöhlen- und Peritonial-Wassersucht, so wie überhaupt in allen auf Gefäßerethismus, zumal gesteigerter Aktion des arteriellen Systems, beruhenden Differenzen zwischen der auslassenden und ansaugenden Thätigkeit; endlich bei durch Herzfehler bedingtem Hydrothorax und in der Hydroperikardie (Lentin, Le Compte, Berends, Struve, Wolff, J. A. Schmidt, Trosseau); weit schwächer im Ascites. 5) Lungensucht (Jahn, Harlefs, Steinmigg, Maclean, Hosak, Beddoes), tuberkulöse, nicht die eiternde, zumal bei vorherrschender Reizung des Cirkulationssystems, flüchtigen Stichen in den entzündeten Knoten, leicht schäumendem, blutigen Auswurf (mit <i>Aq. Laurac.</i>), besonders in der floriden (Neumann), mit interponirten topischen Blutentziehungen, und in der von einem erethischen Zustande der Bronchialschleimhaut abhängenden pituitösen (Neumann, Kittel, Günther). 6) Skrophelkrankheit (Quarin, Kortum, Richter, Rust, Hufeland, Wendt, Thilenius, Guersent), floride, erethische, auf einem krankhaften Bildungstribe des plastischen Systems beruhend — weniger bei den sogenannten kalten, torpiden Skropheln — und Kropfkrankheit (Jahn). 7) Nervenkrankheiten, und zwar: a) Geistes-zerrüttung, in Form der <i>Mania furibunda</i> (Coxe, Sander, Mason, Nord; Fanzago stieg bis gr. 40 p. dos.). b) Krampf-asthma, auf Herzfehlern beruhend (Wolff). c) <i>Delirium tremens</i>, in großen Gaben (Peirson; Webster zu gut. 60. östündlich, mit gutem Erfolge; Steinmigg, nach der Venisektion mit Nitrum; Clefs, s. Formul., Wendt). d) Epilepsie (Scott, Sinogowitz). |

Rother Fingerhut.

Präparate, Gabe, Form und Verbindung.

Formulare.

1) *Extractum Digitalis* (Dicksaft, Pillenkonsistenz): Auflösung grünlich; Geschmack widrig, scharf-bitterlich.

2) *Tinctura Digitalis simplex*: Von grüner, etwas bräunlicher Färbung.

3) *Tinctura Digitalis aetherea*: Fingerhutextrakt (5j) auf *Spirit. sulphuric.-aether.* (5viij); von gleichartiger Farbe.

Gabe. Das gepulverte Kraut von gr. $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ -2 und allmählig gestiegen (größere Gaben bis zu ʒj-ʒj in der Manie): Ad grana Quinque! Das Extrakt von gr. ʒ-1 bis gr. 4-6 und mehr, einigemal tagüber. Die einfache Tinktur zu gutt. 10-15-20 und darüber, einigemal täglich: Ad guttas Tringinta! Die ätherische von gutt. 5-10-15: Ad guttas Viginti!

Form. Innerlich: Pulver (zur Verhütung der in dieser Form besonders nachtheiligen Einwirkung auf den digestiven Apparat mit etwas Gewürzhaftem; nach Joret und Lombard soll jedoch das Pulver die Verdauung weit seltener stören und nicht so leicht Erbrechen bewirken), Pillen, Bissen (zumeist in diesen Formen bei Hydrosen, besonders nach akuten Krankheiten, Skrophulosis, Struma), Aufguß (führt am schnellsten die eigenthümlichen Digitalis-Symptome herbei: ʒj-ʒj auf ʒiv-ʒvj Kolatur, 2stündlich 1 Eßlöffel; vorzüglich in Lungen- und Herzkrankheiten), Abkochung (etwa ʒj-ʒj auf ʒvj Kolatur, 2stündlich 1 Eßlöffel; vorzüglich wenn man mehr die scharfe als die narkotische Wirkung beabsichtigt, daher besonders gegen Hydrosen).

Außerlich: Das gepulverte und infundirte Kraut zu Einreibungen (gr. 20-30, 12 Stunden in Speichel eingeweicht und tagüber in 2 Portionen auf Unterleib, Schenkel und Beine eingerieben; Chrestien, im Hydrops); Salben (ʒj-ʒj auf ʒj Fett; *R. Herb. Digital. incis.* ʒij, coq. leni igne c. *Adip. suill.* ʒj, *Ay. commun.* q. s. donec omnes part. aquos. consumptae sint; tunc exprime et cola. Unguent. refrigerat. S. Fingerhutsalbe; nach der *Pharm. Hass.*; *R. Unguent. Digital.* ʒj, *Hydrargyr. ammoniat.-muriat.* ʒij-ʒij; von Korseek zur Hervorbringung künstlicher Geschwürbildungen als vorzüglich, selbst Brechweinsteinsalbe überragend, gerühmt, und auch von Kopp zu diesem Behufe empfohlen; Dr. Oronzio de Giacomo wandte die Digitalis in Salben- oder auch Kataplasmen-Form, bei gleichzeitigem inneren Gebrauche derselben, in mehreren hartnäckigen Fällen von Brucheflekkungen mit dem besten Erfolge an; Schmidt's Jahrbücher, 1833, Bd. 6.), als Streupulver in der endermischen Anwendung (gepulverte Meerzwiebel und Digitalis aa gr. iv, Morgens und Abends auf die durch ein Vesikans entblößte Hautstelle (innere Seite des Oberschenkels oder Unterleib); Gerhard, in der Wassersucht; *The London medic. and physic. Journ.*, 1831, Febr.; zu gr. 10-15, im gepulverten Zustande auf die Vesikator-Oberfläche applicirt, bewies sich die Digitalis in einigen Fällen von Hypertrophie des Herzens in der Bonouilland'schen Klinik zu Paris sehr nützlich, und auch Raciborski fand diese Methode in 4 Fällen von Herzkrankheiten sehr wirksam; er begann mit gr. 8-10 (das Extrakt in kleineren Gaben) und stieg allmählig; die darauf zurückbleibenden grünen Flecke verschwinden nach einigen Bädern; *Journ. hebdomad.*, 1833, No. 17.). Die frisch zerquetschten Blätter und der ausgepresste Saft (von Richter und Cloquet gegen skrophulöse und carcinomatöse Geschwüre empfohlen) zu Bähungen, Breiumschlägen, Einreibungen und Salben. Die Tinktur zu Einreibungen (in eine Mischung aus *Tinct. Digital.* und *Tinct. Squill.* aa ʒij mit oder ohne Zusatz von Wasser ʒviij werden große Flanellstücke getaucht, diese auf den Unterleib applicirt und dann mit Wachtuch bedeckt; von Trousseau gegen Bauchwassersucht sehr empfohlen; Schmidt's Jahrbücher, 1836, Bd. 9.).

Verbindungen: Mit Kalomel bei exsudativen Entzündungen der serösen Auskleidungen der Kopf-, Brust- und Unterleibsorgane; mit *Natr. nitric.*, Kirschlorbeerwasser bei entzündlichen Zuständen des Herzens (Manzoni); mit kleinen Gaben Opium einerseits zur Vermeidung der brechennerregenden und purgirenden Wirkung, andererseits im Hydrothorax, bei obwaltendem Krampf in den Respirationsorganen, Krampf- und Reizhusten, und vorzüglich beruhigend mit Laktuka (Toel); mit Scilla (Horn); wenn torpide Schwäche zum Grunde liegt (zumal bei betagten Subjekten die Fingerhut- und Chinatinktur sehr gerühmt von Berend), so wie bei asthenischen Hydrosen im Allgemeinen mit anderen harntreibenden und tonischen Mitteln, wie mit Wachholderbeeren, Senega (Rösch, Wendt), Terpentia, China, Kalmus; beim *Hydrops inflammatorius* nach Blutausleerungen mit Kalomel, Salpeter, Weinsteinrauh, Borax und *Ammon. acet.*; mit Ipekakuanha in dos. refract. bei spasmodischen Lungenblutungen; mit Wasserfenchel und kleinen Gaben Opium in der tuberkulösen und Schleimschwindsucht; mit Aromatika bei Schwäche der Digestionsorgane; mit Opium (Wolff), Laktuka (G. A. Richter) bei Krampfästhma; mit Chlorbaryum, Konium, Merkurial- und Antimonialpräparaten gegen Skrophulosis. — Nach Lombard sind Aether und die aromatischen Wässer das beste Gegenmittel der narkotischen Wirkung in der Digitalis, mit deren Hilfe man sie so lange fortgeben könne, bis sie ihre beruhigende oder diuretische Wirkung hervorbringt (*Gazette méd. de Paris*, 1833, No. 41. u. 43.).

R. Herb. Digital. gr. ij, *Hydrargyr. muriat. mit.* gr. iv-vij, *Sacchar. Lact.* ʒiv, M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. S. DS. 2stündlich 1 Pulver (Gölis, in der hitzigen Gehirnblutwassersucht).

R. Herb. Digital. gr. j, *Hydrargyr. muriat. mit.* gr. ij, *Rad. Julap.* ʒj, M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 12. DS. 3stündlich 1 Pulver, und so lange fortgegeben, bis wässrige Stühle erfolgen (Wolff, im Hydrothorax).

R. Herb. Digital. gr. ij, *Kali nitric. dep.* gr. viij, M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 6. DS. 3stündlich 1 Pulver (Berera's *Pulvis diureticus*, bei zum Grande liegenden entzündlichen Zuständen, Blutwallungen, vorhandener Plethora).

R. Herb. Digital. *Rad. Squill.* aa gr. j, *Olei Juniperi* gutt. ij, *Tart. boraxat.*, *Rad. Liquirit.* aa ʒj, *Cort. Cinnamom.* gr. ij, M. f. Pulv. D. in charta cerata. S. 2-3mal tagüber zu geben (*Pulvis diureticus Pharm. Paup. Boruss.*).

R. Herb. Digital. pulv., *Rad. Squill. pulv.* aa ʒj, *Extr. Gentian.* ʒj, *Olei Juniperi* gutt. viij, M. f. c. *Syrup. Spin. cervin.* q. s. Pilul. 12. Consperg. *Pulv. rad. Irid. florent.* DS. 3mal täglich 1 Pille (nach Pearson, gegen Wassersucht).

R. Herb. Digital. pulv. gr. iij, *Opü pulv.* gr. ʒj, *Cort. Cascarill. pulv.* ʒj, *Syrup. spl.* q. s. u. f. Bol. 3. Consperg. *Pulv. rad. Irid. florent.* DS. Morgens und Abends 1 Stück (J. A. Schmidt, gegen Brustwassersucht).

R. Herb. Digital. ʒj, *Semin. Phellandr. aquat.* ʒj, infunde *Aq. fervid.* q. s. ad Colat. ʒiv, adde *Spirit. nitric.-aether.* ʒj, *Syrup. Alth.* ʒj. MDS. 2stündlich 1 Eßlöffel (Jahn, in der pituitösen Lungenschwindsucht).

R. Herb. Digital. ʒj, infunde *Aq. fervid.* q. s. ad Colat. ʒiv, adde *Liq. Kali acet.*, *Syrup. Alth.* aa ʒj. MDS. 3mal täglich 1 Eßlöffel (Wendt, gegen floride Skropheln der Kinder).

R. Herb. Digital. ʒj, inf. *Aq. fervid.* q. s. ad Colat. ʒvj, adde *Extr. Ratanh.* ʒj-ʒj. MDS. Umgeschüttelt 3stündlich 1 Eßlöffel (Clarus, gegen Hämoptysis).

R. Herb. Digital. ʒj, *Rad. Ipecac.* gr. xv, infunde *Aq. fervid.* q. s. ad Colat. ʒiv, adde *Liq. Ammon. anisat.* ʒij, *Syrup. Alth.* ʒvj. MDS. 2stündlich 1 Eßlöffel (Choulant, gegen Krampffaffektionen im Bereiche des pneumogastrischen Nerven).

R. Herb. Digital. ʒj, *Rad. Calami* ʒij, infunde *Aq. fervid.* q. s. ad Colat. ʒv, adde *Tart. boraxat.* ʒj, *Succ. Junip. inspiss.* ʒij. MDS. Umgeschüttelt 2stündlich 1 Eßlöffel (Sundelin, gegen asthenische Hydrosen).

R. Herb. Digital. ʒj, infunde *Aq. fervid.* q. s. ad Colat. ʒvj, adde *Syrup. Cerasor.* ʒj. MDS. 2stündlich 1 Eßlöffel, und mit dieser Arznei so lange fortfahren, bis sich narkotische Zufälle einfinden (von Clofs in 12 Fällen von *Delirium tremens* mit radikalem Erfolge angewandt; Schmidt's Jahrbücher, 1833, Bd. 5, S. 134.).

R. Tinct. Digital. ʒij, *Tinct. Squill.* ʒj. MDS. 2-3stündlich 30 Tropfen (Horn, gegen Wassersucht).

R. Herb. Digital. ʒj, infunde *Aq. font. fervid.* q. s. ad Colat. ʒj, Refrigerat. adde *Olei Terebinth.* ʒj, *Vitell. Ovor.* 2, *Extr. Squill.* ʒj. M. f. Linimentum. DS. Auf den Unterleib einzureiben (Schubarth u. G. A. Richter, in der Wassersucht).

R. Herb. Digital. ʒij, *Acet.* ʒj. Coq. sub contin. agitat. ad tert. part. consumptionem. Colaturam evapora leni igne ad Extracti consistentiam; adde *Hydrargyr. muriat. mit.* ʒj, *Unguent. Elemi* ʒviij. M. f. Unguentum. DS. Auf Leiwand dick gestrichen 2mal täglich überzulegen (Sundelin, gegen chronische Drüsengeschwülste).

Herba Conii maculati (s. Cicutae terrestris).

| Physiographie und Bestandtheile. | Wirkungsweise. | Krankheitsformen. |
|---|---|--|
| <p>Mutterpflanze: <i>Conium maculatum</i> L. Sexualsystem: <i>Pentandria Digynia</i>. Natürliche Ordnung: <i>Umbelliferae</i>. Blüthenzeit: Juni bis August. Samenreife: August und September. Vaterland: Deutschland; an ungebauten, öden Orten, Wegrändern, Schutthaufen, Mauern, Gräben und Hecken. Phytographie: Wurzel 2jährig, weißlich, spindelförmig, 8-10 Zoll lang. Stengel aufrecht, 3-4 Fuß, walzrund, röhrig, zartgestreift, bläulich bereift, unter dem Reif glänzend hellgrün; an allen Theilen, vorzüglich aber an den unteren mit vielen rothen oder meist rothbraunen Flecken bezeichnet; gänzlich unbehaart, wie die ganze Pflanze, vielästig. Aeste gabelspaltig, mit gestielter Achsel oder Blätter dunkelgrün, glänzend; die unteren gestielt, 3fach gefiedert; Fiedern eirund-länglich, tief fiederspaltig; Lappen eingeschnitten-gesägt; Sägezähne mit einem kurzen weißen Stachelspitzen versehen; die oberen Blätter weniger zusammengesetzt, auf den schmalen Scheiden sitzend. Blattstiele röhrig, an der Basis mit einer weißlichen Scheide versehen. Blüten weiß, in achsel- oder endständigen, vielstrahligen Doldentrauben. Blütenhülle (<i>Perianthium</i>) vielblättrig, zurückgeschlagen, abfallend. Kelch scharf 5zählig. Blumenkrone 5blättrig. Staubgefäße 5. Frucht aus 2 eirund-kugligen, mit vor der Reife gekerbten, zur Zeit der Reife wellenförmigen Rippen versehenen Achenien bestehend. Physikalische Eigenschaften: Geruch des frisch zerquetschten Krautes widrig, zwischen Katzen- und Kantharidengeruch die Mitte haltend. Geschmack etwas stark und widrig. Bestandtheile. Nach Golding Bird (<i>the American Journal of medical Sciences</i>, 1833, Mai): 1) Konin (Konicin nach Berzelius und Boutron Charlard), Alkaloïd, zuerst von Giesecke (1826) und Brandes, in ganz reinem Zustande jedoch von Geiger (1831) aus dem frischen Kraut sammt den Früchten — worin dasselbe nach G. sehr reich enthalten ist — dargestellt, und trotz der Einwendung von Deschamps (wonach es seine Alkalinität nur dem Ammoniak verdanken soll) von Liebig, O. Henry und Boutron Charlard (<i>Journal de Pharmac.</i>, 1836, Juni) und Christison (<i>Annal. J. Pharmac.</i>, Bd. 19, S. 58.) bestätigt gefunden. Physikalischer Charakter: Eine bei gewöhnlicher Temperatur tropfbare, schwach gelbliche, durchsichtige, ölarartige Flüssigkeit, leichter als Wasser, von stark durchdringendem, zugleich schierling-, tabak- und mäuseartigem, kopfleinnehmendem, leicht thranenerregendem Geruch, und äußerst scharfem, widrigem, tabakartigem Geschmack. Chemischer Charakter: In Wasser nur wenig (in warmem mehr als in kaltem), in Alkohol und Aether jedoch leicht löslich; alkalisch reagirend; mit Säuren vollständig neutralisirte, schwer krystallisirbare, in Wasser leicht lösliche, sehr giftig wirkende Verbindungen (Koninsalze) bildend; nach Liebig aus $C_{12}H_{24}N_2O$ bestehend. Dynamischer Charakter: Nach den interessanten Versuchen von Christison gehört das Konin zu den am schnellsten wirkenden Mitteln. Oertlich wirkt es incitirend, mehr oder minder beträchtlich entzündliche Reizung hervorrufend; allgemein vorzugsweise durch Affektion des Rückenmarks, indem es die Nerventhätigkeit desselben erschöpft, allgemeine Muskellähmung verursacht, welcher Asphyxie aus Erschlaffung folgt — wodurch es einen dynamischen Gegensatz zum Strychnin bildet, indem dieses durch heftige Reizung des Medullarsystems tetanische Muskelkrämpfe hervorrufen und den Erstickungstod durch allgemeinen Brustkrampf erzeugt. 2) Flüchtiges, scharfes Oel. 3) Chlorophyll. 4) Grünes Wachsharz; Eiweißstoff, Stärkemehl, essigsaures Kali und Ammoniak und apfelsaures Eisen (nach Battley etwa gr. 5 aus 1 Centner der frischen Pflanze).</p> | <p>Auf die Sensibilität wirkt der Fleckschierling herabstimmend, depotenzirend und bietet hierin allerdings mit dem Opium, noch mehr mit dem Bilsenkraut eine Analogie dar, indem er, wie dieses, die Gefäßthätigkeit bei mäßiger Einverleibung nicht merklich in Anspruch nimmt, keine Wallung und Erhitzung — die unmittelbaren Folgen gesteigerter Gefäßaktion — hervorruft, im Gegentheil die cirkulatorische und respiratorische Funktion, so wie überhaupt die gesamten irritablen Thätigkeiten mehr deprimirt, den aufgeregten Pulsschlag mindert, die krampfhaft gespannte Muskel- und Gefäßfaser relaxirt, weshalb er auch als herabigendes, schmerz- und krampfstillendes Mittel mit Erfolg angewendet wird, zumal wenn diese abnorm erhöhte Empfindlichkeit und die anomalen krampfhaften Bewegungen von der Gangliensphäre und den Brustnerven ausgehen. Ganz vorzüglich beethätigt er die Funktion des drüsigen Apparates, steigert die resorbirende Thätigkeit, verflüssigt, indem er gleichzeitig nächst dieser funktionellen Bethätigung auch auf die innere Metamorphose (also in qualitativer Hinsicht) des Lymph-Drüsen systems und dessen Produkte einwirkt, und leistet daher auch bei Drüsenleiden die trefflichsten Dienste. In größeren Gaben einverleibt, treten neben den narkotischen auch die scharfen Eigenschaften des Mittels stark hervor. Es verursacht dann Trockenheit, Gefühl von Konstriktion und Brennen im Halse, nauseöse Zufälle, Brechneigung, wirkliches Vomitiren und Purgiren, Magen- und Darm Schmerzen, Auftreibung des Unterleibes, starke Diaphoresis, erysipelatöse Hautentzündung und bläuliche Flecke auf derselben (bisweilen einen dem Kupferauschlag der Säuer — <i>Gutta rosacea</i> — ähnlichen Ausschlag), welche Zufälle großentheils von dem verletzenden Eingriff des Mittels in die vitalen Flächen des Nahrungskanals zeugen, während die auf Herabstimmung des Sensibilitäts- und Irritabilitätsprincips (und zwar durch ersteres auf das letztere) hindeutenden oder die narkotischen Wirkungen durch Umnebelung des Hauptes und der sensorischen Organe, Schwindel, Somnolenz, Gliederzittern in der sensitiven, und durch Puls herabstimmung und Verlangsamung, so wie durch langsame Respiration in der irritablen Sphäre sich kundgeben.</p> | <p>1) Drüsen-Anschwellung und Verhärtung, zumal die skrophulöse, oder durch psorische, rheumatisch-gichtische Kausalmente bedingte (Hauptmittel), besonders bei krankhafter Intumescenz und Induration der Lymph- und Gekrüsdrüsen, so wie der Hals-, Schild-, Brust- und Vorsteherdrüse, mit schmerzhaften Aeußerungen und gereiztem Zustande des Gefäßsystems. 2) Skrophulosis, mit dem sensibel-erethischen Charakter, bei leichten Fieberbewegungen, nervöser und dabei florider Konstitution, und zwar: a) Skrophulöse Lichtscheu (<i>Dacryoadenalgia scrophulosa</i>) (Dzondi; Kopp, dessen Behandlung s. Formulare; vom Prof. Otto in Kopenhagen in mehr als 30 Fällen skrophulöser Ophthalmien mit und ohne Lichtscheu bewährt gefunden; Casper's Wochenschrift, 1839, No. 14.). b) Chronische Entzündung des Kehlkopfs und der Trachea. c) Skrophulöse (knotige) Lungenschwindsucht (Adair; Gebel mit China; Parrish, Hufeland, Sartori), vornehmlich wenn das Leiden in den Lungen- und Bronchialdrüsen wurzelt, mit Krampf- und Reizthum, profusum, übelriechendem Auswurf (Richter) verbunden ist; nachtheilig bei beginnender Entzündung der Knoten und deutlichem Kongestivzustande. d) <i>Phthisis mesenterica</i> (Borda, Guersent). 3) Scirrhos und Karzinom, zumal Brust- und Gebärmutterkrebs (Störk, Camper, Rust) und bei scirrhöser Anschwellung der Weiberbrust; durch äußere Momente veranlaßt, bei sich erst bildendem, nicht sehr schmerzlichem Uebel; wenig vermögend bei krebshafter Anlage und wo die charakteristischen lancinirenden Schmerzen, die varikösen Auftreibungen der Venen und Drüsen in der Umgebung des afficirten Theils Uebergang in offenen Krebs verkünden. Günther leistete das Mittel gegen Verengerung und Verhärtung des Pylorus und der Kardie treffliche Dienste (Schmidt's Jahrb., 1838, Bd. 19, Heft 1; s. Formul.). 4) Obstruktion, krankhafte Auftreibung und Verhärtung der Unterleibsorgane, zumal des Magens und Darmkanals, der Leber, Milz, des Pankreas. 5) Dyskrasien, besonders durch Psoriasis, Lepra, Flechtenscharfe, Gichtstoff veranlaßt, zumal in der Richtung auf die Haut (Stüve). 6) Lustsenche, zumal bei Quecksilbermißbrauch, eigentlicher Hydrargyrosis (Störk, Quarin, Buchholz, Hunter). 7) Neurosen, und zwar: a) Prosopalgie (Jahn, Siebold; Thilenius mit der <i>Tinct. Guajak. ammon.</i>; Hufeland in großen anhaltenden Gaben mit Guajak mit raschem Erfolg. b) Keichhusten (Lentin, Armstrong; Jahn, Richter, Sandras), im nervösen Stadium. 8) Aeußerlich: Bei Drüsen-Geschwülsten (Hahnemann) und Verhärtungen, Milchknoten, scirrhösen Anschwellungen, karcinomatösen Geschwüren, syphilitischen Hodengeschwülsten (Dzondi), skrophulösen Hornhautflecken und Verdunkelungen, schmerzhaften Ophthalmien und Ophthalmoblennorrhöen. Das Ausführliche darüber, s. Form.</p> |

1) Extr. und im Wa
thümlichen
Geiger's
Principis (d
doch der
Wirkung
nommen
mentösen
2) Emp
(in H. 1/2)
Flecksch
Geruch d
skrophulö
ger Alter
Belladon
Gabe.
zu 3j und
bis die le
zu gutt.
Form.
zur Zerth
hältnisse
1829, Bd.
Imal tägl
des Krau
etwa 50
trakts in
Gaben,
sich all
Behandlu
Der fris
Kräuterei
nach bis
die berei
Aeuße
wasser
abgekoch
bei rheu
ser infur
1/2 Spritze
eingebra
Papav.
druck u
der fort
wandi,
Jahrb. d
Kraut u
sem in E
gepülve
und fris
Tinea c
dender M
5j Fett
Laudan
geschwi
Hyoscy
3v-5v
rirten u
des Kra
23-28°
1/2-3 Sta
Affektio
Gebärm
infundir
wird ei
(R. Her
Bad 1 P
seröser
form (u
2-3 in ei

Fleckschierling. Landschierling.

Präparate, Gabe, Form und Verbindung.

Formulare.

1) *Extractum Conii maculati* (Dicksaft, Pillenkonsistenz): Aus dem gepressten und im Wasserbade eingedickten Saft des frischen Krautes dargestellt; vom eigenthümlichen, betäubenden Geruch der Pflanze; Farbe und Auflösung grünlich. — Nach Geiger's Beobachtung ist in der getrockneten Pflanze keine Spur ihres wirksamen Princips (des Koniums) enthalten, wodurch sich die bis dahin unerklärt gebliebene, jedoch der Erfahrung entlehnte Thatsache hinsichtlich der so auffallenden Divergenz der Wirkungsweise desselben Mittels (welches in einigen Fällen selbst drachmenweis genommen nichts effektuirte, während in anderen Fällen schon nach kleineren medikamentösen Gaben die heftigsten Zufälle hervortraten) namentlich begreifen lässt.

2) *Emplastrum Conii maculati*: Gelbes Wachs (℞ 1), Kolophonium und Baumöl (aa ℞ 1) werden zusammen geschmolzen und der halb erkalteten Masse gepulvertes Fleckschierlingextrakt (℞ 1) allmählich zugesetzt; in's Graugrüne übergehend; vom Geruch des Krautes und etwas weicher Konsistenz; wird als Resolvens und Diskutiens skrophulöser und gichtisch-rheumatischer Anschwellungen, Drüsenverhärtungen, warziger Afterproduktionen, Hühneraugen u. s. w. benutzt, meist mit Zusatz von *Emplastr. Belladonnae, Ammoniaci, de Galbano crocatum* und *Lithargyri* oder *Cerussae*.

Gabe. Das gepulverte Kraut zu gr. 2-3, einigemal täglich und allmählich bis zu ℥j und darüber gestiegen. Das Extrakt zu gr. 1-3, 2-3mal täglich und steigend, bis die leichteren Schierlingszufälle sich einstellen. Der frisch ausgepresste Saft zu gutt. 6-12, einigemal des Tages und allmählich gestiegen.

Form. Innerlich: Pulver (zu gr. $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ -1, 2-3mal täglich; von d'Outrepont zur Zertheilung von Milchknoten, so wie zur Beschränkung der im übermäßigen Verhältnisse oder zu lange anhaltenden Milchsekretion sehr gerühmt; Zeitschr. f. Geburtsh., 1829, Bd. 1.), Pillen (℞ *Herb. Conii* ℥ij, *Extr. Conii* q. s. u. f. Pilul. gr. ij. DS. 1mal täglich von 1-20 Pillen gestiegen; nach Berends), Latwergen (selten; ℥j-℥ij 1mal täglich von 1-20 Pillen gestiegen; nach Berends), Aufgufs (selten angewandt, des Krautes mit ℥ij Honig, täglich 2mal 1 Theelöffel), Aufgufs (℥j des Extrakts in ℥vj *Aq. Cinnamom. simpl.* aufgelöst, davon 4 Tropfen täglich in steigenden Gaben, gleichzeitig eine Kompresse auf's Auge gelegt, in deren Mitte entweder für sich allein oder mit *Tinct. Galbani* versetzte Opiumtinktur gethan wird (Kopp's Behandlung der skrophulösen Lichtscheu; dess. Denkwürdigk., Bd. 1, S. 338; s. Formel). Der frisch ausgepresste Saft für sich oder mit anderen auflösenden und bitteren Kräutersäften verbunden. Neuber wandte ihn jeden Morgen zu 1 Theelöffel, nach und nach bis zu $\frac{1}{4}$ Eßlöffel gestiegen, gegen Brustkrebs mit so glänzendem Erfolge an, daß die bereits beabsichtigte Operation unterbleiben konnte (Hufel. Journ., 1835, Aug.).

Außerlich: Augentropfwasser (℥j-℥j des Extrakts auf ℥ss Wasser), Mundwasser (das Kraut ℥ij, Bilsenkraut ℥j und Mohnsamen ℥j mit 2 Tassen Milch leicht abgekocht, davon etwas in den Mund genommen und wieder ausgespien; Fischer, bei rheumatischem Zahnweh), Einspritzungen (℥vj-℥j des Krautes mit heißem Wasser infundirt, nach dem Erkalten gleiche Theile *Aq. Calcis* hinzugesetzt, 4mal täglich $\frac{1}{2}$ Spritze in die Vagina injicirt und einen damit getränkten Schwamm in die Mutterscheide eingebracht, dabei innerlich: ℞ *Extr. Conii* ℥iv-℥ij, *Aq. Foeniculi* ℥ij-℥iv, *Syrup. Papav. alb.* ℥j. MDS. Täglich 6 Theelöffel und so lange damit gestiegen, bis Magendruck und Leibschmerzen sich einstellen, worauf 24 Stunden auszusetzen und dann wieder fortzufahren; von Spegg in 2 Fällen von Mutterkrebs mit radikalem Erfolge angewandt, wobei im Ganzen ℥ij Fleckschierlingextrakt verbraucht wurden; Friedreich's Jahrb. d. philos.-medizin. Gesellsch. zu Würzburg, Heft 3.), Breiumschläge (das Kraut und Bilsenkraut aa ℥ij mit kochendem Wasser zu Kataplasma gemacht und dieses in Essig q. s. aufgelöster Salmiak beigemischt, gewärmt umzuschlagen; Sundelin; gepulvertes Malvenkraut ℥ij mit Milch abgekocht, sub fin. coct. Fleckschierlingkraut ℥j und frische Butter ℥ij hinzugehan, lauwarm auf den Kopf zu legen; P. Frank, bei *Tinea capitis*; das frische Kraut, 3-4 Linien dick aufgelegt, zur Zertheilung sich bildender Milchknoten; Jordens), Salben, zumal Augensalben (℥j-℥j des Extrakts auf ℥ij Fett), und Pflaster (Fleckschierling-, Belladonna-, Bilsenkrautpflaster aa ℥j mit Laudanum ℥ij, und dieses Pflaster mehrere Tage liegen zu lassen; Dzondi, bei Hodengeschwülsten und Bubonen). Das Kraut zu allgemeinen Bädern (℞ *Herb. Conii, Hyoscyami* aa ℥ij-℥ij, *Herb. Digital., Rhododendr. chrys.* aa ℥iv-℥v, *Herb. Sabin.* ℥v-℥vj. M. f. Pulv. gross. Die mit heißem Wasser infundirten, mehrere Stunden digerirten und kolirten Kräuter werden gleichzeitig mit 12-3 ℞ Salzsäure beim Einsteigen des Kranken in das aus warmem Regenwasser bereitete und in einer Temperatur von 23-28° R. gehaltene Bad geschüttelt, worin Patient bis an's Kinn anfangs $\frac{1}{2}$, späterhin $\frac{1}{4}$ Stunden verweilt; Kopp's sehr wirksame Bäder gegen inveterirte gicht.-rheumat. Affektionen; C. L. Hoffmann, bei Brustscirrhus mit radikaler Hilfe; Günther, bei Gebärmutterkrebs, zu 1 Bad etwa 12 Hände des getrockneten, möglichst frischen und infundirten Krautes; zur Vermeidung seiner betäubenden Einwirkung auf das Sensorium wird ein mit Essig befeuchtetes Tuch unter die Nase gehalten) und Lokalbädern (℞ *Herb. Conii* ℥ij, *Farin. sem. Lini* ℥j. C. M. f. Spec. D. t. d. q. l. S. Zu jedem Bad 1 Päckchen; Graefe's Fleckschierlingbäder zur Förderung der Aufsaugung lymphatischer Exsudate in den Muskelscheiden, im Gelenkapparate und Zellgewebe; in Dunstform (mittelt Einathmens einer aus ℥j des Krauts mit ℥j *Aeth. sulph.* bereiteten, zu gutt. 2-3 in einen Theelöffel gethanen Tinktur; bei mit Dyspnoe verbundenen Lungenübeln).

℞ *Extr. Conii macul., Sulphur. dep.* aa gr. vj; *Extr. Hyoscyami* gr. ij, *Sacchar. alb.* gr. xij. M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 6. DS. 3mal täglich 1 Pulver (Richter, bei mit Heiserkeit verbundenem und Uebergang in Lungenphthisis drohendem Krampf- und Reizhusten nach den Masern).

℞ *Extr. Conii macul.* ℥j, *Herb. Digital. pulv., Hydrargyr. stibiat. - sulphur.* aa ℥ss. M. f. Pilul. gr. ij. Consperg. *Pulv. rad. Liquirit.* DS. Morgens und Abends 8-10 Stück (Kortum, in der Skrophelkrankheit).

℞ *Extr. Conii macul.* ℥j, *Gummi Galbani dep., Fell. Tauri inspiss.* aa ℥j, *Bismuth. nitric. praecip.* ℥j, *Sapon. venet. pulv.* ℥ij. M. f. Pilul. gr. ij. Consp. *Pulv. rad. Rhei.* DS. Amal täglich 3 Stück und allmählich auf 6 Stück gestiegen (von Günther bei Magenverhärtung als heilsam erprobt; Schmidt's Jahrbücher, 1838, Bd. 19, Heft 1.).

℞ *Extr. Conii macul., Extr. Tarax., Gummi Ammoniac., Sapon. venet. pulv.* aa ℥j, *Mell. despumat.* q. s. u. f. Pilul. gr. ij. Consperg. *Pulv. sem. Lycopod.* DS. 3ständig 1 Pille (Brera, gegen Verstopfung und Verhärtung drüsiger Gebilde, zumal des Unterleibes).

℞ *Extr. Conii macul.* ℥j, *Extr. Hyoscyami* ℥j, *Hydrargyr. muriat. mit. gr.* vj, *Rad. Rhei pulv.* ℥ss. M. f. Pilul. gr. ij. Consperg. *Pulv. rad. Liquirit.* DS. 3ständig 1 Pille (Rust, gegen Leberverhärtung).

℞ *Extr. Conii macul., Resin. Guajac. nativ. pulv., Asae foetid.* aa ℥j, *Extr. Aconit.* ℥ss, *Hydrarg. muriat. mit. gr.* xv. M. f. Pilul. gr. ij. Consp. *Pulv. cort. Cinnamom.* DS. 3mal täglich 5-10 Stück (Jahn, im Fothergill'schen Gesichtsschmerz und gegen Scirrhus).

℞ *Extr. Conii macul., Extr. Hyoscyami* aa ℥j-℥j, solve in *Infus. flor. Papav. Rhoead.* (ex ℥j-℥j) ℥v, adde *Liq. Ammon. acet.* ℥j, *Sacchar. alb.* ut edulcorat. MDS. Amal täglich 1 Eßlöffel (von Parrish gegen tuberkulöse Lungenschwindsucht sehr gerühmt und von Ebers bewährt gefunden; Casper's Wochenschrift, 1837, No. 9.).

℞ *Extr. Conii macul.* ℥ij, *Aq. Foeniculi.* ℥ij, *Tinct. Opii benzoic.* ℥ij. MDS. Theelöffelweis zu nehmen (Richter, im Keichhusten).

℞ *Extr. Conii macul.* ℥j, solve in *Aq. Cinnamom. vinos.* ℥iv. MDS. Kindern von 2-4 Jahren 3mal täglich 4 Tropfen und täglich jedesmal mit 1 Tropfen bis zu 30-35 gestiegen; dabei gleichzeitig äußerlich Zuggpflaster hinter die Ohren gelegt und mit *Tinct. Opii spl.* befeuchtete Kompressen auf die Augen gebracht (von Kopp gegen skrophulöse Lichtscheu der Kinder sehr empfohlen und vom Prof. Otto in Kopenhagen in mehr als 30 Fällen skrophulöser Ophthalmie mit und ohne Lichtscheu stets bewährt gefunden; Casper's Wochenschrift, 1839, No. 14.).

℞ *Herb. Conii macul., Herb. Millefol., Herb. Tussilag.* aa ℥ij, *Flor. Chamomill.* ℥ij. Consp. S. Eine halbe Hand voll zum Klystir (mit Zusatz von *Oleum Lini* gegen Steosen und scirröse Verdickungen des Mastdarms von Radius empfohlen).

℞ *Herb. Conii macul. pulv.* ℥j, *Succ. Dauc. inspiss. crud.* u. $\frac{1}{2}$, *Tinct. Opii crocat.* ℥j. M. f. Cataplasma. (Das *Cataplasma ad Cancrum apertum Dispensator. Fuld.*)

Herba Aconiti.

Physiographie u. Bestandtheile.

Wirkungsweise.

Krankheitsformen.

Mutterpflanze: *Aconitum neomontanum* Willd. (Störkianum Reichenbach). Ausdauernd. Sexualsystem: *Polyandria trigynia*. Natürliche Ordnung: *Ranunculaceae*. Blüthenzeit: Mai und Juni.

Vaterland: Deutschland, in Gebirgsgegenden (Oesterreich, Schweiz, Riesengebirge).

Physiographie: Wurzel ausdauernd, dunkelbraun, rübenartig. Stengel aufrecht, 2-6 Fufs, oberhalb in viele traubentragende Aeste getheilt. Blätter oberhalb glänzend-, unterhalb mattgrün, glatt, handförmig, die unteren und mittleren langgestielt, 5theilig, mit fast bis auf den Grund getheilten Seitenlappen. Lappen keilförmig, mit 2-3 Linien breiten, aneinander gesperrten Einschnitten. Blumen blau, groß, in langen stengel- oder astständigen Trauben. Blumenstiel aufrecht oder etwas abstehend, an der Basis mit 3 Deckblättern versehen. Kelch (Blumenkrone nach Linné) veilchenblau, 5blättrig, unregelmäßig; das obere Kelchblatt (Helm) meist halbkugelförmig, doppelt so weit als hoch, geschlossen, etwas einwärts gebogen, kurzgeschnäbelt; die beiden seitenständigen fast kreisrund, nach Innen behaart; die beiden unteren eiförmig-länglich, gleichfalls behaart. Blumenblätter (Nektarien nach Linné) innerhalb des Kelchs, verschieden gestaltet; die 2 oberen unter dem Helm verborgen, gestielt übergebogen, mit kopfförmigem Sporn und zurückgerollter Lippe; die 3 unteren sehr klein. Staubgefäße sehr zahlreich, violett, gewimpert. Fruchtknoten 3 oder (meist) 3, eiförmig-länglich, weichhaarig. Frucht eine Balgkapsel. Kapseln meist 3, geädert, mit den Spitzen zurückgekrümmt, vielsamig. Samen braun, meist 6kantig.

Physikalische Eigenschaften: Geruch des frisch zerquetschten Krautes widrig, kopfeinnehmend. Geschmack scharf, brennend.

Bestandtheile. Nach Bucholz:

1) Ein scharfes, flüchtiges Princip, an Chlorophyll gebunden. 2) Wachsharz. 3) Extraktivstoff mit Salzen. 4) Gummiartiger Stoff. 5) Pflanzen-eiweifs. 6) Apfel- und citronensäurer Kalk.

Hesse gelang es neuerdings, das bereits von Peschier — jedoch nicht ganz isolirt — dargestellte Alkaloid, das Aconitin, aus den Blättern von *Aconitum Napellus* rein herzustellen. Dasselbe bildet eine nicht krystallisationsfähige, weisse, durchsichtige, glasglänzende Masse von körnigem Gefüge, ist luftbeständig, nicht flüchtig, leicht schmelzbar, geruchlos, bitterschmeckend; in Wasser schwer, sehr leicht in Alkohol und auch in Aether löslich; in der Lösung alkalisch reagierend; mit Salzen unkrystallisirbare Verbindungen (Aconitinsalze) darstellend; sehr heftig einwirkend; nach Hesse schon zu gr. $\frac{1}{30}$ einen Spertling in wenig Minuten tödtend; nach Turnbull wirkt es auf den menschlichen Organismus in gleicher Weise wie das Aconit, nur in intensiverem und rascherem Verhältnisse. — Peschier und Bennerscheidt haben im Aconit eine eigene Säure (Aconitsäure) aufgefunden, und jüngst auch Dahlström und L. A. Buchner (Buchner's Repert., Bd. 13, S. 145.); sie schmeckt angenehm sauer, ist in Wasser, Alkohol und Aether löslich, bildet mit Basen aconitsaure Salze und besteht aus $C_{12}H_4O_{12}$, welche nach Liebig (Liebig's und Poggendorff's Wörterbuch der Chemie, Heft 1.) mit der von Bracconnot entdeckten Equiset-, oder mit der von Pelouze entdeckten Malealsäure identisch ist.

Wie bei der Digitalis macht sich auch bei der medikamentösen Anwendung des Aconits die irritirende (von dem flüchtig-scharfen Grundstoff abhängende) und die narkotisirende (durch das Aconitin bedingte) Eigenschaft bemerkbar; die erstere manifestirt sich schon beim Kauen des Krautes, noch mehr bei der Applikation der frisch zerquetschten Blätter auf die Haut durch Erzeugung einer erysipelatösen, mit Blasenbildung verbundenen Entzündung. In kleineren Gaben einverleibt, afficirt der Eisenhut mehr nach Art der Akrien, wenn auch in eigenthümlicher Weise, die vegetative Sphäre des Organismus, während die narkotische Wirkung bei dieser Anwendung mehr in den Hintergrund tritt. Die äussere Haut und die uropoëtischen Organe namentlich sind es, welche von dieser Wirkungsweise des Mittels zeugen; dort durch verstärkte reichhaltige Diaphoresen, heftigen Pruritus und Eruption von kleinen Bläschen; hier durch quantitativ vermehrte und qualitativ veränderte Abscheidung eines stark gesättigten, sehr tingirten Haras. Bei intensiverem Grade der Einwirkung treten neben den scharfen auch die betäubenden Eigenschaften des Mittels deutlich hervor: stechende Empfindung auf der lähmungsartig erstarrten Zunge, Gefühl von Trockenheit und Wundsein im Halse, Dyspepsie und Brechneigung, Magen- und heftige Darmschmerzen mit eigenthümlichem, gegen den Schlund hinaufsteigendem Kältegefühl im Magen, kleiner, unrythmischer, meist abnorm beschleunigter Adersschlag, schwierige, kurz abgebrochene Respiration, Beängstigung, und nach einiger Zeit unter mehr und mehr sinkendem anomalen Herz- und Pulsschlag, Eingenommenheit des Hauptes, allgemeine Apathie, schmerzhaftes Empfindungen in den Gelenken und Knochen, welche Symptome unter Hervorbrechung eines starken Schweisses und Abscheidung einer reichlichen Harnfeuchtigkeit schwinden, mit Zurücklassung von deutlichen Zeichen des verletzten Digestionsgeschäftes. Bei höchstem Grade der Einwirkung: starker Blutorgasmus nach dem Kopfe, mit Auftreibung des dunkelgerötheten Gesichts, rauhartiger Umnebelung der sensorischen Organe, Delirien, Schlafsucht, Kälte der Gliedmassen und endlich der Tod. Vom Fleckschierling unterscheidet sich der Eisenhut, dass er mehr das fibröse System und die äussere Haut afficirt (woher die tiefen Knochen- und Gelenkschmerzen, die starke Schweissabsonderung, und in therapeutischer Hinsicht seine Wirksamkeit bei der Affektion der fibrösen Membranen) und in weit eingeschränkterem Verhältnisse das Lymph- und Drüsensystem theilhaftig; von der Digitalis hingegen, dass diese weit mehr und vorherrschend auf die serösen Gebilde einwirkt.

Besondere Relation: Zu den fibrösen Organen und der äusseren Haut.

Kontraindikation: Aktive, irritable Entzündungen und entzündlich-fieberhafte Zustände.

1) Rheumatismen und Gichtübel, theils chronische, inveterirte, mit krankhaften Metamorphosen verbundene, theils fixirte und bedeutend schmerzende (als Gelenkrheumatismen und Gelenkgicht sich darbietend), wo das Mittel durch rege Bethätigung des unterdrückten Transpirationsgeschäfts und dadurch hervorgerufene starke Diaphoresen die Schmerzen stillt; Hauptmittel (Störk, Barthez, Richter, Scudamore, Vering, Lombard, Brera), zumal in der Prosopalgie (Hufeland, Wildberg), Ischias (Murray, mit Vesikatorien bei zum Grunde liegenden Störungen des Transpirationsgeschäfts) und Lumbago; in diesen und anderen Neuralgien wandte Turnbull das Aconitin in Salbenform mit dem günstigsten Erfolge an (s. Formulare); bei der atonischen Gicht, wie bei der unter der Form von Hemikranie auftretenden Kopfzucht (Affektion der fibrösen Hirnhaut) (Vogel); ferner bei den durch arthritische Ursachen gebildeten Brust- und Herzleiden (Greding), zumal bei Rheumatismus des Herzens (Affektion der fibrösen Haut des Perikardiums) (Kakleis, Davies, Lombard).

2) Dyskratische Uebel, zumal wenn sie im fibrösen System ihren Sitz haben, durch gichtisch-rheumatische, skrophulöse, herpetische und syphilitische lang andauernde Krankheitsformen erzeugt wurden, mit plastischen Ablagerungen, krankhaften Konkrementbildungen, Knochenauftreibungen, Gelenksanschwellungen, nächtlichen Knochen Schmerzen (hier von Thilenius besonders gerühmt und selbst dem Mohnsaft vorgezogen) verbunden sind; selbst bei inveterirten Drüsen-Anschwellungen und Verhärtungen (Collin).

3) Lungenkrankheiten und zwar bei: a) Pneumonien, nach gebrochener Entzündung, noch zurückbleibendem Krampfhusten, verdächtigem Auswurf, grosser Empfindlichkeit und erethischem Zustande (Borda). b) Lungenblennorrhöen, bei zum Grunde liegenden specifischen Reizen, durch rheumatische, arthritische, psorische Metastasen. c) Lungenschwindsucht (Busch, Beaumes), in dem erethisch-entzündlichen Stadium, bei flüchtigen Bruststichen, fieberhaften Reaktionen; und im Stadium der Schmelzung, bei schlechter Beschaffenheit und übelm Geruch des Auswurfs, zur Verbesserung des Lungengeschwürs, mit Schwefelleber. d) Keichhusten, minder intensiv als Belladonna und Opium einwirkend, daher dreister anwendbar.

4) Neurosen, langwierige, zumal wenn sie in Folge von Störungen der Hautfunktion, Suppression habitueller Schweisse sich gebildet oder mit gichtischen Ursachen im Konnex stehen, und unter diesen Verhältnissen bei Spasmen, Paralysen, Fallsuchten, Amaurosen (Störk, Greding), in der auf gichtischem Boden wurzelnden *Angina pectoris* (mit *Tinct. Guajac.*), paralyt. Harnflüssen (Howship).

5) Hartnäckige Vegetationsleiden, besonders bei Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, dadurch bedingten Wassersuchten, so wie bei carcinomatösen Geschwüren und chronischen Hautausschlägen.

6) Als Präservativ des rothen (Scharlach-) Friesels (Hahnemann).

1) Extrakt, Extrakt grünlich; rüch und Geschmack.

2) Extrakt (Dilution) Auflösung, wickel, thierisch, rat. Dr. L. seit 2 Jahren trakt von ses wirkt.

Widersprüche, A. Störk's Annal. d. er folgende ausgepreß.

Aufwallen zeneiweifs Wasserbad kohol aufz und auf's ratur evapungsart d.

Pflanze ses weinge Lombard gegen litz es beseitigt und die Afficirten bilden es enthält.

Aconits in matische E selbe in k ben von g ordnen; b bewirkt es Gehirns (1834, No. 3) *Tinct.*

hut (5) (u. j): Fa 4) *Tinct.* hut (5) (5vii); viel kräftig. Soube peutischen lich die an reitete *Tinct.*

bereitete Präparat Behufe fri kraut (10 (8 Th.) 8- pressen kö linzn, das schou Kra Entfernung eine Flüss überbleibt kungen ze den, wenn Marienbad Pharmac.

Eisenhut. Blauer Sturmhut.

| Präparate. | Gabe, Form und Verbindung. | Formulare. |
|---|--|---|
| <p>1) <i>Extractum Aconiti</i> (Dicksaug, Extraktkonsistenz): Schwarzgrünlich; von eigenthümlichem Geruch und widrig bitterem, reizendem Geschmack; Auflösung grünlich.</p> <p>2) <i>Extractum Aconiti herbarie recentis</i> (Dicksaft, Pillenkonsistenz): Auflösung grünlich, etwas getrübt; wirkt stärker als das vorige Präparat. Dr. Lombard in Genf benutzte seit 2 Jahren ein weingeistiges Extrakt von <i>Aconitum Napellus</i> (dieses wirkt jedoch nach Hesse, im Widerspruch mit Berghé's Versuchen, weit intensiver als das von <i>A. Stürkianum</i>, und darf daher das Extrakt aus letzterem dem aus ersterem nicht substituirt werden; Annal. d. Pharm., Bd. 4.), welches er folgenderart bereiten liess: Der ausgepresste Saft wird einem leichten Aufwallen ausgesetzt, um das Pflanzeneiweiß zu koaguliren, hierauf im Wasserbade verdampft und vom Alkohol aufgenommen, sodann filtrirt und auf's Neue bei gelinder Temperatur evaporirt, bei welcher Bereitungsart die flüchtigen Theile der Pflanze nicht verloren gehen. Dieses weingeistige Extrakt besitzt nach Lombard eine spezifische Heilkraft gegen hitzige Gelenkrheumatismen; es beseitigt sehr schnell den Schmerz und die Anschwellung, so wie die in den afficirten Gelenken krankhaft gebildeten Synovialausschwitzungen; es enthält das wirksame Princip des Aconits in Bezug auf seine antirheumatische Eigenschaft; man kann dasselbe in kleinen und steigenden Gaben von gr. 6 bis zu ʒʒ tagüber verordnen; bei zu starker Anwendung bewirkt es eine heftige Irritation des Gehirns (<i>Gazette médic. de Paris</i>, 1834, No. 26.).</p> <p>3) <i>Tinct. Aconiti simplex</i>: Eisenhut (ʒʒ) auf rectificirten Weingeist (℞ j): Farbe grün.</p> <p>4) <i>Tinct. Aconiti aetherea</i>: Eisenhut (ʒʒ) auf <i>Spir. sulphur. aether.</i> (ʒʒvii): Farbe grünlich; wirkt viel kräftiger.</p> <p>Soubeyran empfiehlt zur therapeutischen Anwendung ausschließlich die aus dem frischen Aconit bereitete Tinktur, indem das nach Stürk bereitete Extrakt ein zu unsicheres Präparat darstelle. Man soll zu diesem Behufe frisches, zerstoßenes Aconitkraut (10 Th.) mit Alkohol von 36° B. (8 Th.) 8-10 Tage maceriren, mit Auspressen koliren und filtriren. Er fügt hinzu, daß wenn man die aus dem frischen Kraute bereitete Tinktur bis zur Entfernung alles Alkohols abdestillirt, eine Flüssigkeit im Destillirgefäße übrigbleibt, welche noch giftige Wirkungen zeigt, die dagegen verschwinden, wenn man diese Flüssigkeit im Marienbade verdampft (<i>Journ. de Pharm.</i>, 1833.).</p> | <p>Gabe. Das gepulverte Kraut zu gr. 1-2, einigemal des Tages und allmählig bis zu ʒʒ gestiegen (ungleich in der Wirkung). Der Dickauszug von gr. 1-5-10 und mehr, 2-3mal tagüber. Der Dicksaft von gr. 1-2, 2mal des Tages. Die <i>Tinct. simpl.</i> zu gutt. 30-50; die <i>aetherea</i> zu gutt. 10-15-20, 3-4mal täglich.</p> <p>Form. Innerlich: Pulver (℞ <i>Extr. Aconit. gr. j, Sulph. stibiat. aurant., Hydrarg. muriat. mit. aa gr. ʒʒ, Pulv. stibiat. Dulcamar., Sacchar. alb. aa ʒʒ</i> M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 6. S. Morgens und Abends 1 Pulver; Richter, gegen chronische Gicht), Pillen (etwa ʒʒ des Extrakts mit ʒʒ des Krauts und <i>Succ. Liquirit. q. s.</i> zu 2granigen Pillen und davon Morgens und Abends 1 Pille; ℞ <i>Extr. Aconit. gr. xv-ʒʒ, Stib. sulphur. nigr. laevig., Resin. Guajac. nativ. pulv. aa ʒʒ, Extr. Cardui benedict. q. s. u. f. Pilul.</i> 120. Consp. <i>Pulv. Cass. Cinnamom.</i> DS. 3mal täglich 8 Stück; nach Phoebus), Bissen (℞ <i>Extr. Aconit., Sulphur. stibiat. aurant. aa gr. ij, Lapid. Cancror. ʒʒ, Mell. despumat. q. s. u. f. Bolli</i> 2. DS. Morgens und Abends 2 Stück; nach J. A. Schmidt), Morsellen (℞ <i>Extr. Aconit. ʒʒ, Resin. Guajac. nativ. ʒʒ, Stib. sulphur. nigr. laevigat. ʒʒ, Mucilag. Gummi Tragacanth. q. s. u. f. Rotulae</i> 20 (für Kinder 40). DS. 3mal tägl. 1 Stück; nach Weikard), Auflösung (in zweckmäßigen Menstruis, wie in Brechwein, z. B. ʒʒ-ʒʒ des Extrakts in ʒʒ <i>Vin. stibiat.</i> zu 15-20-30 Tropfen, 3mal täglich; G. A. Richter, bei fieberloser, sehr schmerzhafter Gicht; oder in <i>Liq. Ammon. succin.</i>, bei damit verbundenen Nervenzufällen in <i>Aq. Laurocer.</i>; vorzüglich aber bei der torpiden Gicht mit <i>Tinct. Guajac. ammoniat. ʒʒ</i>, oder in <i>Vin. semin. Colchici ʒʒ-ʒʒ</i> aufgelöst) und Mixturen (zu gr. 6-12) zugesetzt. Die Tinktur für sich (s. Formulare) oder als Zusatz zu antarthritischen Mixturen.</p> <p>Außerlich: Zu Kollyrien (℞ <i>Extr. Aconit. ʒʒ</i>, solve in <i>Aq. flor. Chamomill. ʒʒ</i> MDS. Lauwarm über das Auge zu schlagen; Löffler, gegen arthritische Augenentzündung), Einreibungen (gr. 10-15 des Extrakts mit gr. 8 Opium mit Speichelfeuchtigkeit in die nächste Umgebung des Auges und in die Schläfengegend eingerieben; Ammon, gegen <i>Ophthalmia arthritica</i>) und Pflastern (℞ <i>Cer. flav. ʒʒ, Terebinth. coct. ʒʒ, Olei Raparum ʒʒ</i>, Liquefactis et semi refrigeratis adde <i>Extr. Aconit., Extr. Conii maculat. e. paucillo Aq. commun.</i> in pulv. trit. aa ʒʒ. M. f. Emplastrum; nach Phoebus; gegen gichtisch-rheumatische Lokalaffektionen sehr zweckdienlich).</p> <p>Verbindungen: Mit Guajakharz und Dolkamara (P. Frank, Stoll, Rust), Schwefelmitteln, Antimonial- und Mercurialpräparaten, <i>Vin. sem. Colchici</i> (Weber) und Kampher gegen gichtisch-rheumatische Beschwerden.</p> | <p>℞ <i>Extr. Aconit. gr. j, Sacchar. alb. ʒʒ</i> M. f. Pulv. D. tal. dos. 6. S. Morgens und Abends 1 Pulver; nach bis zu gr. 10 mit dem Aconit gestiegen (gegen gichtische Affektionen).</p> <p>℞ <i>Extr. Aconit. ʒʒ, Cort. Chin. fusc. ʒʒ, Resin. Guajac. nativ. ʒʒ, Olei Cajeput. ʒʒ</i> M. f. Pulv. D. in vitro. S. Täglich 2-4mal 1 gehäufte Theelöffel (<i>Graefe's Pulvis antarthriticus</i>).</p> <p>℞ <i>Extr. Aconit. gr. j, Resin. Guajac. nativ. gr. iv, Elaeosacchar. Calami ʒʒ</i> M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 6. D. in chart. cerat. S. Morgens und Abends 1 Pulver (J. A. Schmidt, gegen Arthritis).</p> <p>℞ <i>Extr. Aconit. ʒʒ, Extr. Dulcamar., Extr. flor. Arnic., Resin. Guajac. nativ. pulv. aa ʒʒ, Sulphur. stibiat. aurant. ʒʒ, Hydrarg. muriat. mit. gr. xv</i> M. f. Pilul. gr. ij. Consp. <i>Pulv. rad. Calami</i> DS. 3mal täglich 5-8 Stück (Rust, gegen atonische Gicht).</p> <p>℞ <i>Extr. Aconit. ʒʒ, Rad. Liquirit. pulv. ʒʒ, Succ. Sambuc. inspiss. q. s. u. f. Pilul.</i> 40. Consp. <i>Pulv. rad. Liquirit.</i> DS. 2stündlich 1 Stück (Lombard, gegen akuten Gelenkrheumatismus bei einer 2jährigen ausschließlichen Anwendung vorzugsweise bewährt gefunden; <i>Gazette médic. de Paris</i>, 1834, No. 26.).</p> <p>℞ <i>Extr. Aconit. ʒʒ, Opii pulv., Hydrargyr. muriat. corros. (in Spirit. Vin. rsl. q. s. solut.) aa gr. vj, Pulv. rad. Alth. q. s. u. f. Pilul.</i> 84. Consp. <i>Pulv. Cass. Cinnamom.</i> DS. 2stündlich 2 Stück, bei gleichzeitiger Anwendung eines aus ʒʒ zu bereitlegenden und täglich zu verbrauchenden Sarsaparillenabsuds, einer beschränkten Diät und Vermeidung der kühlen Luft (von Kopp gegen Gichtschmerz mit syphilitischer Grundlage erprobt; dessen Denkwürdigkeiten, 1830, Bd. 1.).</p> <p>℞ <i>Extr. Aconit. ʒʒ, Pulv. Ipecacuanh. opiat. ʒʒ, Mell. despumat. q. s. u. f. Pilul.</i> 20. DS. Abends 4-6 Stück (Brera, gegen nächtliche syphilitische Knochenschmerzen).</p> <p>℞ <i>Morph. acet. gr. j</i>, solve in <i>Aq. destill. q. s.</i>, <i>Sulph. stibiat. aurant. gr. ij, Extr. Aconit. gr. iv, Rad. Liquirit. pulv. ʒʒ, Mell. despumat. q. s. u. f. Bolli</i> 8. DS. 2stündlich 1 Stück (Brera, bei sehr schmerzhaftem Rheumatismus und bei Gicht).</p> <p>℞ <i>Extr. Aconit. ʒʒ-ʒʒ, Tinct. Guajac. ʒʒ, Vin. semin. Colchic. ʒʒ</i> MDS. 3mal täglich 15-20 Tropfen (gegen chronische Gichtleiden).</p> <p>℞ <i>Extr. Aconit. gr. vj-xij</i>, solve in <i>Infus. Valerian. (ex ʒʒ) ʒʒv</i>, adde <i>Liq. Ammon. acet. ʒʒ, Syrup. Croci ʒʒ</i> MDS. 2stündlich 1 Eßlöffel (G. A. Richter, bei nervöser Gicht).</p> <p>℞ <i>Tinct. Aconit. aether., Tinct. Caryophyllat. aa ʒʒ, Tinct. Guajac. ammoniat. ʒʒ</i> MDS. Morgens und Abends 15-30 Tropfen (Stark, bei sehr schmerzhafter nervöser Gicht).</p> <p>℞ <i>Tinct. Aconit. aether. ʒʒ</i> DS. 3mal täglich 30 Tropfen (Hufeland, in der Prosopalgie).</p> <p>℞ <i>Aconitinae gr. j, Rad. Liquirit. pulv. gr. xvj, Syrup. spl. q. s. u. f. Pilul.</i> 16. Consp. <i>Pulv. semin. Lycopod.</i> DS. Morgens und Abends 2 Pillen (gegen Iritis und Amaurose mit Radikalerfolg angewandt; <i>Journ. de Pharm.</i>, 1837, Juni).</p> <p>℞ <i>Aconitinae gr. ij, Alcohol. gutt. vj</i>, tere optime addendo <i>Adip. suill. ʒʒ</i> M. f. Unguentum. DS. 3-4mal täglich in die schmerzhaften Stellen einzureiben, wobei mit dem Aconitin bis zu gr. 5-10 allmählig gestiegen wird (von Turnbull gegen heftige Neuralgien, zumal gegen <i>Neuralgia facialis, ischiadica</i> und <i>Lumbago</i> mit günstigem Erfolge angewandt; nach Skey eins der wirksamsten Mittel gegen Neuralgien und namentlich gegen Prosopalgie, die er in 3 Fällen dadurch gründlich heilte; Schmidt's Jahrbücher, 1836, Bd. 11., u. ebendasselbst, 1838, Bd. 17, Heft 3.).</p> |

Herba Pulsatillae nigricantis.

| Physiographie. | Bestandtheile. | Wirkungsweise. | Krankheitsformen. |
|--|--|--|---|
| <p>Mutterpflanze: <i>Anemone pratensis</i> L. Ausdauernd.</p> <p>Sexualsystem: <i>Polyandria Polygynia</i>.</p> <p>Natürl. Ordnung: <i>Ranunculaceae</i>.</p> <p>Blüthenzeit: April und Mai.</p> <p>Vaterland: Nord- und Südeuropa, an trockenen und sonnigen Orten.</p> <p>Phytographie: Wurzel ausdauernd, holzig, dick, vielköpfig. Stengel aufrecht, 2-6 Zoll hoch, walzrund, mit einer einzelnen, von einblättriger, vieltheiliger Hülle umgebenen Blüthe an der Spitze. Blätter wurzelständig, langgestielt, stark behaart, doppelt gefiedert. Fiedern linien-lancettförmig, meist ungetheilt. Blumen einzeln, gestielt und überhängend. Kelch (<i>Corolla</i> nach L.) 6blättrig, glockenförmig, Kelchblätter außerhalb seidenartig, innerhalb dunkelblau, aus dem Violetten in's Schwarzrothe überspielend, an der Spitze zurückgeschlagen, in 2 Reihen geordnet. Blumenkrone fehlt. Staubgefäße sehr zahlreich. Fruchtboden halb kugelförmig. Fruchtknoten mehrere. Frucht zahlreiche, längliche, kurzbehaarte, in einen langen und federartigen Schwanz auslaufende Achenien darstellend.</p> <p>Physikalische Eigenschaften: Geruch nicht hervorsteckend. Geschmack des frischen Krautes scharf, beißend; beim Zerquetschen und noch mehr bei der Verdunstung des bereiteten Dicksaftes Thränen entlockend, Niesen und Brennen im Halse erregend, auch dem darüber abgezogenen Wasser sich mittheilend, welche Schärfe dem getrockneten Kraute ganz abgeht.</p> | <p>Nach Heyer und Funke:</p> <p>1) Anemonin (Anemonenstoff, auch Anemonen- oder Pulsatillen-Kampher genannt), das eigenthümliche flüchtige Princip der Anemonen, welches sich am zweckmäßigsten den Stearopten des ätherischen Oels anreihen läßt (was jedoch nach der neuesten Untersuchung des Anemonin von Löwig und Weidmann nicht der Fall ist; Poggendorff's Annal., 1839, Bd. 36, St. 1, S. 43.); zuerst von Heyer dargestellt.</p> <p>Physikalischer Charakter: In weissen Blättchen oder länglichen fseitigen Nadeln krystallisirend, leicht pulverisierbar, für sich bei gewöhnlicher Temperatur geruchlos, verdampft einen scharfen, stechenden und durchdringenden, zu Thränen reizenden Geruch verbreitend; im integrirenden Zustande geschmacklos, im geschmolzenen heissend scharf, anätzend, mehrere Tage Unempfindlichkeit der Zunge und weisse Bläschen darauf zurücklassend; bei gewöhnlicher Temperatur nicht flüchtig; in der Hitze schmelzend; mit heller Flamme brennend.</p> <p>Chemischer Charakter: In Wasser (leichter in kochendem, jedoch beim Erkalten sich wieder daraus abscheidend) nur gering, in siedendem Alkohol reichlich und gleichfalls in heissen fetten und ätherischen Oelen löslich (die Lösung schmeckt äusserst scharf und kaustisch); durch concentrirte Mineralsäuren, kaustische und kohlensaure Alkalien zersetzbar; besteht nach Löwig und Weidmann aus $C_8 H_8 O_8$ oder aus 55,05 K., 3,85 W., 41,16 Sauerstoff.</p> <p>Dynamischer Charakter: Specifisch auf die Augenerven wirkend, einen bohrenden, schneidenden Schmerz daselbst verursachend (Pfaff).</p> <p>2) Anemoninsäure, entdeckt von Schwartz; nach Löwig und Weidmann eine spröde, durchscheinende, braune Masse, ohne krystallinisches Ansehen, bisweilen ein gelbes Pulver darstellend, welches Feuchtigkeiten aus der Luft absorbiert und dann rothbraun wird; bei 100 C. zu einer öligen Masse schmelzend; in Wasser leicht, in Alkohol schwer, in Aether gar nicht löslich; mit Basen unkrystallisirt, in Wasser lösliche, anemoninsäure Salze bildend. Elementarbestandtheile: $C_7 H_{10} O_8$ oder 44,71 K., 5,11 W., 50,18 Sauerstoff (Poggendorff's Annal., 1839, Bd. 36, St. 1.).</p> <p>3) Gerbsäure (eisengrünende).</p> | <p>Noch überwiegender als im Aconit tritt das scharfe Princip in der Pulsatille hervor. Vorzüglich sind es die äussere Haut, die Schleimmembranen und die Harnorgane, welche davon afficirt werden. Ein blasiger Ausschlag, Reiz zum Niesen und Husten und ein juckendes Gefühl in der Harnröhre, nächst den mehr oder weniger ausgebildeten Erscheinungen von Irritation des Nahrungskanals, sind die Wirkungen, welche bei verstärkter äusserer oder innerer Anwendung des Mittels sich gemeinhin einzufinden pflegen. Auf den Digestionsapparat wirkt die Pulsatille in Art der Schärfe und erzeugt mannigfache hierher gehörige dyspeptische Beschwerden, wie schmerzhaftes Aufserungen in der epigastrischen Gegend, Enterdynie, Brechen und Purgiren; bei noch intensivem Grade der Einwirkung pflanzen sich die primär auf die vegetative Sphäre und zunächst auf das Gangliennervensystem beschränkten Wirkungen auf das Cerebrospinalsystem fort; es treten dann die narkotischen Symptome, zumal Benommenheit des Hauptes, Alienationen der Sinnesorgane, Krämpfe, Konvulsionen und unter den Erscheinungen der Lähmung der Tod ein. Aus den Versuchen, welche Orfila damit an Thieren anstellte, ergibt sich, daß $\frac{5j}{3}$ des frisch ausgepressten Saftes, in den Magen eines Hundes gebracht, den Tod nach 6 Stunden unter heftigem Brechen und Purgiren zu Wege brachten; die Villosa des Magens war dunkel geröthet und deutlich entzündet; $\frac{5j}{2}$ des Extracts in eine Schenkelwunde gebracht, bewirkten den Tod nach 28 Stunden; die Sektion erwies eine stark entwickelte örtliche Entzündung und die Magenschleimhaut einen Zustand entzündlicher Röthung.</p> <p>Die eigenthümliche Wirkung auf die Nerven des Sehorgans scheint von dem flüchtig-scharfen Grundstoffe, dem Anemonin, herzurühren.</p> | <p>Fast ausschliesslich wird die, von Störk wiederum in den Arzneischatz eingeführte Küchenschelle heutzutage nur bei Krankheiten des Sehorgans angewendet, und zwar bei kataraktösen, amaurotischen, lähmungsartigen Zuständen desselben (Störk, Zimmermann, Mohrenheim, Rust, Graefe, Löwenhard), mit rheumatisch-gichtischer Grundlage, theils durch plötzliche Unterdrückung gewohnter Hautkrisen, zumal partieller Schweisse, oder anderweitige Störungen im Transpirationsgeschäft, so wie durch Störungen in den grossen assimilativen Unterleibsorganen, mit verminderten Abscheidungen, hartnäckigen Stockungen, Verschleimungen u. dgl. in ursächlichem Connex stehend, oder endlich durch metastatische Ablagerungen exanthematischer Stoffe hervorgerufen, doch weit weniger bei durch verletzte Dynamik des Sehorgans (wo Belladonna so heilkräftig) bedingten Amaurosen, sondern wenn das Uebel zunächst die vegetative Sphäre des Sehorgans afficirt und von hier aus auf die sensible sich reflektirt.</p> <p>Dr. Löwenhard, Arzt zu Prenzlau, hat in der neuesten Zeit von dem Mittel ganz ausgezeichnet heilkräftige und rasche Wirkungen in dem von Markus Herz sogenannten „falschen Schwindel“ beobachtet, einem eigenthümlichen, im Sehorgane wurzelnden Uebel, das sich durch plötzliche, von einem der äusseren Augenwinkel zunächst ausgehende Empfindung von Spannung in den Augenlidern charakterisirt, mit einem Flimmern, wobei alle Gegenstände, deren Strahlen von dieser Seite einfallen, in einer sehr schnellen, schwebenden Bewegung erscheinen — nach Hufeland, als ob man sie durch ein schnell bewegtes Wasser, oder durch eine, von einer grossen Glut erhitzte und gleichsam zitternde Luft sähe — und eine Menge hellfarbiger, bald zirkel-, bald schlangen- und bald blitzförmiger Luftgestalten im heftigsten Hin- und Herschwanken, sich in dem leidenden Winkel des Auges darstellend, ohne das die eigentlich vertiginösen Zufälle, wie Trübung des Bewusstseins, Hemmung der Ideen, die scheinbare Kreisbewegung der Gesichtsbjekte, noch endlich die Gefahr des Umfallens dabei Statt finden, wo in der Regel nur das eine Auge davon afficirt wird, und wozu am häufigsten, nach M. Herz, unterdrückte Hautfunktion die Veranlassung gibt. Was weder Belladonna, Hyocyamus und andere Narkotika innerlich, noch Opium äusserlich zu verrichten im Stande waren, das vermochten wenige Grane des Pulsatillenextracts (s. Hufeland's Journ., 1832, Mai).</p> <p>Nächst dem wird die Pulsatille auch gegen Paralysen der Gliedmassen, so wie im nervösen Stadium des Keichhustens (Löbenstein-Löbel, Ramm, Seidler), gegen eingewurzelte Unterleibsstasen und darauf beruhende Melancholien, chronische Hautausschläge, und gegen syphilitische Knochenschmerzen benützt. In Rußland steht das destillirte Wasser der Pulsatillenblumen als Volksmittel gegen gichtische-rheumatische Affektionen, Hydrosen, Amaurosen, in grossem Ruf.</p> |

Präpar

Extract
stanz): S
merklich s
braun, trüb
Gabe.
und allmäh
trakt, we
mal täglich
Form.
till. gr. 4
Dent. tal.
Ramm in
wo Opium
ten; ganz
gr. 4-4, 1
14, 3-4m
gleichzeiti
mel squi
Journ.; B
durch Eis
und zwar
auf 5ij-
Auflösu
mandel- c
Ammoniac
Aeufs
Krautes z
Verbin
gen auf
Amaurose

H

Physi

Mutte
gewächs
Sexu
Natü
Blüth
Vat
gen und
Phyt
Fals. B
rückge
braunfä
digen D
5theilig
reiche
an der
Phy
der fris
täubend

Aeth
Chloro
tivstoff
ker, s
Haupt
Oel an
eigener
stoff (

Schwarze Küchenschelle. Osterblume.

Präparate, Gabe, Form und Verbindung.

Formulae.

Extractum Pulsatillae (Dicksaft, Pillenkonsistenz): Schwärzlichbraun, geruchlos, von kaum merklich scharfem Geschmack; Auflösung dunkelbraun, trüb.

Gabe. Das gepulverte Kraut zu gr. 3-3-10 und allmählig mehr, einigemal täglich. Das Extract, weit häufiger angewandt, zu gr. ʒ-1, 2-3-mal täglich und vorsichtig bis zu gr. ʒ gestiegen.

Form. Innerlich: Pulver (R *Extr. Pulsatill.* gr. ʒ-1, *Sacchar. Lact.* gr. x. M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 9. S. 3mal täglich 1 Pulver; von Ramm im Keichhusten selbst da bewährt gefunden, wo Opium und Belladonna nur wenig geleistet hatten; ganz kleinen Kindern reichte er das Mittel zu gr. ʒ-ʒ, halbjährigen zu gr. ʒ-1, 3-7jährigen zu gr. ʒ, 3-mal täglich; bei vorhandenem Schleime mit gleichzeitiger theelöffelweiser Anwendung des *Oxymel squill.*, bis Erbrechen eintrat; Hufeland's Journ., Bd. 63, St. 2.), Pillen, Aufgufs (sattroth, durch Eisenauflösung dunkel olivengrün werdend), und zwar wässriger und weniger (etwa ʒ-ʒ auf ʒiv-ʒiv Kolatur, 2stündlich 1 Eßlöffel) und Auflösung (das Extract in Brechwein, Bittermandel- oder Kirschlorbeerwasser und essigsaurer Ammoniakflüssigkeit).

Außerlich: Zu Kollyrien (etwa ʒ-ʒ des Krautes zu ʒ Kolatur infundirt).

Verbindungen: Mit Guajak und Akonit gegen auf gichtisch-rheumatischem Boden wurzelnde Amaurosen.

- R *Extr. Pulsatill.* gr. ʒ-ʒ, *Rad. Valerian.* gr. iij-iv, *Elacosacchar. Foenicul.* ʒ. M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 12. Det. in chart. cerat. S. 3-4mal täglich 1 Pulver (Löbenstein-Löbel, gegen Keichhusten).
- R *Extr. Pulsatill.* gr. iv, *Sacchar. alb.* ʒi. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 6. DS. Morgens und Abends 1 Pulver (Löwenhard, gegen falschen Schwindel).
- R *Extr. Pulsatill.* gr. 2ʒ, *Sacchar. alb.* gr. iij. M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 12. DS. 3mal täglich 1 Pulver (Ortali gelang dadurch, in Verbindung mit Abführmitteln (Kalomel und Jalape) und Einreibungen eines Augenspiritus (gleiche Theile *Tinct. Cantharid.* und *Spirit. Rorismarin. composit.*) in die Augen-gegend — wobei mit der Pulsatille bis zu gr. ʒ p. d. gestiegen wurde — die Heilung einer durch Erkältung gebildeten Amaurose nach 3 Monaten vollständig; Graefe's Journ., Bd. 19, Heft 3, S. 496.)
- R *Herb. Pulsatill. pulv.* ʒi, *Extr. Pulsatill.* q. s. u. l. Pilul. 60. Consperg. *Pulv. rad. Liquirit.* DS. Täglich 1-7 Pillen (Graefe, bei katarrhösen und amaurotischen Uebeln, so wie gegen lähmungsartige Zustände des Auges).
- R *Herb. Pulsatill.* ʒi-ʒiij. Digere in vase bene clauso c. s. q. *Vin. Gallic. alb.* per horam ad Colat. ʒviij, adde *Syrup. Cinnamom.* ʒi, *Aeth. acet.* ʒi. MDS. Eßlöffelweis und allmählig steigend zu nehmen (Graefe, bei Amaurose und beginnendem Graustaar).
- R *Extr. Pulsatill.* ʒ. solve in *Vin. stibiat.* ʒ. DS. 3mal täglich 20-60 Tropfen (Rust, bei sich bildender Katarakt und Amaurose mit gichtischer Grundlage).
- R *Extr. Pulsatill.* gr. x. solve in *Tinct. Guajac. ammoniat.* ʒi. DS. 3mal täglich 20-60 Tropfen (Rust's Tropfen gegen gichtische Amaurose und arthritische *Cataracta incipiens*).
- R *Herb. Pulsatill.* ʒiij. Digere in vase bene clauso per horam c. s. q. *Aq. comm.* ad Colat. ʒvi, in qua solve *Hydrargyr. muriat. corrosiv.* gr. j. MDS. Umgeschüttelt täglich einigemal etwas davon in's Auge zu träufeln (Graefe, gegen Hornhautverdunklung und beginnende Katarakt).

Herba Ledi palustris s. Rorismarini sylvestris. Wilder Rosmarin. Porsch. Sumpsporst.

| Physiographie und Bestandtheile. | Wirkungsweise, Krankheitsformen, Gabe und Form. | Formulae. |
|---|--|---|
| <p>Mutterpflanze: <i>Ledum palustre</i> L. Strauchgewächs.</p> <p>Sexualsystem: <i>Decandria Monogynia.</i></p> <p>Natürliche Ordnung: <i>Ericaceae.</i></p> <p>Blüthenzeit: Mai bis Juli.</p> <p>Vaterland: Deutschland; besonders an moorigen und sumpfigen Orten.</p> <p>Phytographie: Stengel strauchartig, 2-4 Fuß. Blätter linei-lanceoliformig, am Rande zurückgerollt, kurzgestielt, oben sattgrün, glatt, unten braunlich. Blüthen weiß, in hängenden astständigen Doldentrauben. Kelch und Blumenkrone 5theilig. Frucht eine 3früchtige, 3klappige, samenreiche Kapsel. Samen mit netzförmig gerippten, an der Achse befestigten Samendecken.</p> <p>Physikalische Eigenschaften: Geruch der frischen Blätter durchdringend, widrig und betäubend. Geschmack bitter, zusammenziehend.</p> <p>Bestandtheile nach Meissner:</p> <p>Aetherisches Oel, Gerbsäure (eisengrüne), Chlorophyll, Hartharz, brauner Farbstoff, Extraktivstoff, Ulin, Gummi, nicht krystallisirbarer Zucker, saures apfelsaures Kali und Kalkerde. — Hauptbestandtheile: Chlorophyll, ätherisches Oel und Gerbsäure. — Nach Grossmann ist ein eigener, von ihm entdeckter, krystallisirbarer Grundstoff (Porschkampher) das wirksame Princip.</p> | <p>In seinen pharmakodynamischen Eigenschaften schließt sich der Sumpsporst einigermaßen der Küchenschelle an, afficirt, gleich dieser, vorzugsweise das Abdominalnervensystem, von wo sich die Wirkung auf die höheren Systeme, zumal auf die Brustnerven verbreitet. Nächst einer den ätherischen Oelen sich anreihenden incitirenden Einwirkung auf die reproduktive Sphäre des Organismus, und namentlich auf die auskleidenden Flächen der Harn-, Verdauungs- und Athmungswege, machen sich bei stärkerer Einverleibung auch die sensibilitätsdeprimirenden, betäubenden Eigenschaften bemerkbar, namentlich schmerzhaftige Eingenommenheit des Hauptes, Pupillenerweiterung und verminderte Empfindlichkeit, während in diesen größeren Gaben gleichfalls die incitirenden Wirkungen auf die Harnorgane und das Hautsystem durch vermehrte Diurese und Diaphoresis bis zum Ausbruch eines unter heftigem Jucken erfolgenden Blasenauschlags markirt hervortreten. — Linné empfahl den Sumpsporst zuerst gegen Keichhusten, und neuerdings bestätigten Sundelin und Büttner die guten Wirkungen desselben in diesem Krankheitszustande. — Man verordnet das Mittel am zweckmäßigsten im Aufgufs (etwa ʒi-ʒi auf ʒiv-ʒvj Kolatur, 2-3stündlich, eßlöffelweis).</p> | <ul style="list-style-type: none"> R <i>Herb. Ledi palustris</i> ʒi, <i>Fol. Sennae</i> ʒi, <i>Rad. Ipecacuanh.</i> gr. iv. Digere c. <i>Aq. fervid.</i> q. s. per horam in vase bene clauso, loco tepido, saepe agitando; Colat. ʒiv adde <i>Sacchar. alb.</i> ʒi, <i>Liq. Ammon. anisal.</i> ʒi. MDS. Umgeschüttelt 2stündlich ʒ-1 Eßlöffel (von Büttner gegen Keichhusten sehr gerühmt). R <i>Herb. Ledi palustris</i> ʒiij, <i>Herb. Trifol. fibrin.</i> ʒi, infunde <i>Aq. fervid.</i> q. s. ad Colat. ʒvi; in qua refrigerat. solve <i>Extr. Gramin. liquid.</i> ʒi. MDS. 3stündlich 1 Eßlöffel (von Sundelin im Keichhusten bestätigt gefunden). R <i>Herb. Ledi palustris</i> ʒ. infunde <i>Aq. fervid.</i> q. s. ad Colat. ʒvi; in qua refrigerat. solve <i>Extr. Hyoscyami</i> gr. vj-x, et adde <i>Elix. e Succo Liquirit.</i> ʒi, <i>Syrup. Seneg.</i> ʒi. MDS. Umgeschüttelt 2stündlich 1 Eßlöffel (Sobornheim, ebenda selbst). |

Secale cornutum.

Physiographie und Bestandtheile.

Wirkungsweise.

Das Mutterkorn bildet sich durch eine eigenthümliche krankhafte Metamorphose der Samenkörner mehrerer Getreidearten aus der Familie der Gramineen (wie des Weizens, der Gerste, des Hafers und, nach Roulin, im südlichen Amerika auch des Mais oder türkischen Weizens, zumeist jedoch des Roggens (*Secale cereale* L., *Triandria Digynia*), vorzüglich in feuchten, regniichten Sommern unter Begünstigung kosmischer und tellurischer Einflüsse. Die nächste Ursache dieses krankhaften Auswuchses ist nach Leveillé's und Nees von Esenbeck's (des jüngern), so wie Baudelocque's beifolgender Meinung ein eigener kleiner Pilz, von Ersterem *Sphacelia segetum* (nach der gangrinesirenden, sphacelösen Wirkung des Mutterkorns), nach De Candolle *Sclerotium Clavus*, nach Fries *Spermatia Clavus* genannt, welcher, in der Gestalt eines glänzenden, klebrig-harzigen, übelriechenden, formlosen Saftes sich darstellend, dem Fruchtknoten aufsitzt, in Folge der dadurch eigenthümlich alienirten Lebensthätigkeit des letzteren seine Nichtbefruchtung und monströse Entartung bedingt, und die normale Entwicklung des Korns in perverser Weise modificirt. Nach der damit keinesweges übereinstimmenden Ansicht von Desgranges ist das Mutterkorn als primitiver Bildungsfehler in der Keimentwicklung (*vitium primae conformationis*) zu betrachten; es sei dasselbe eine Mißgeburt (*mola*), in welcher die bildende Thätigkeit der Natur einen eigenthümlichen Weg eingeschlagen und sowohl in der Mischung wie in der Form ein eigenes Produkt erschaffen habe. Auch zufolge der neuesten, höchst sorgfältigen und genauen mikroskopischen Untersuchung von Phœbus wird die Pilznatur des Mutterkorns ganz unwahrscheinlich; vielmehr ist das Mutterkorn als eine Krankheit des Eierstocks (*germen*) anzusehen, welche bei vielen Gräsern und einigen Cyperoiden, besonders aber beim Roggen vorkommt. Während das Gras reift, wachsen nämlich einzelne Eierstöcke der Inflorescenz, statt eine normale Frucht zu bilden, zu einem größeren, unregelmäßig gestalteten, dunkel (meist violett oder lilienlich) gefärbten Körper aus (Deutschl. kryptogam. Gewächse, Berlin, 1838, S. 97).

Diese krankhaft veränderten oder entarteten Körner ragen zwischen den einzelnen Samenkörnern des Roggens hervor, sind cylindrisch, 6-8 Linien lang, 2-3 Linien dick, im frischen Zustande weich und etwas biegsam, aufbewahrt hart und ziemlich brüchig, fast halbmondförmig gekrümmt, der Länge nach gefurcht, außen schwärzlich-violett, innen milchfarbig, mehlig, geruchlos, während des Zerstoßens jedoch etwas nauseos (Phœbus), von widrigem, etwas scharfem Geschmack, zerstoßen ein röthlich-graues Pulver darstellend.

Ganz verschiedenartige und daher mit dem Mutterkorn nicht zu verwechselnde Krankheiten sind der Brand (*Ustilago*) und der Rost (*Uredo linearis*) des Getreides.

Bestandtheile.

Nach Wiggers (Annal. d. Pharm., 1832).

1) Ergotin, nach Wiggers das wirksame Princip des Mutterkorns (dem jedoch von Chevallier widersprochen wird), erscheint als ein rothbraunes Pulver von eigenthümlichem und beim Erwärmen stark aromatischem Geruch, unangenehm aromatischem, etwas scharfem Geschmack; weder sauer noch alkalisch reagirend; in Wasser und Aether unlöslich, wohl aber in Alkohol. 2) Fungin. 3) Cerin. 4) Stearin (krystallisirendes); ferner weißes Fettöl eigenthümlicher Art, stickstoffhaltiger und gummöser Extraktivstoff mit rothem Farbstoff, Zucker, Pflanzenosmazon und Pflanzeneiweiß, saures phosphorsaures Kali, phosphorsaure Kalkerde mit Eisenspuren und Kieselerde. Hauptbestandtheile: Ergotin, Fungin, Fettöl, Osmazom und Kleber.

Battley fand darin: Ein äußerst flüchtiges Princip, Extraktivstoff, Harz, freie Säure (Salzsäure) und einen eigenthümlichen animalischen Stoff (Behrend's Repert., 1836, Bd. 1, No. 26.). In neuester Zeit gelang es Dr. Hooker, das narkotische Princip des Mutterkorns in Form eines röthlichbraunen Oeles darzustellen (s. Wirkungsweise). Winckler, Maafs und Wiggers gewannen mit Wasser ein ammoniakhaltiges, äußerst widrig und betäubend riechendes Destillat aus dem Mutterkorn.

Der gänzliche Mangel an Amylum und Kleber charakterisirt das Mutterkorn hinlänglich von den normalen Getreidesamen.

Die scharf-narkotische Wirkung tritt im Mutterkorn in deutlich markirten Erscheinungen hervor. Faßt man alle darauf bezüglichen Beobachtungen zusammen, so ergeben sich hinsichtlich seiner scharfstoffigen Eigenthümlichkeit bei stärkerer Aktion folgende hierhergehörige, vorzugsweise die schleimabsondernden Flächen des Magen- und Darmsystems treffende Wirkungen: Gefühl von Brennen in der Präcordialgegend, Magenweh, nauseaöse, dyspeptische, bis zum Erbrechen gesteigerte Beschwerden; Enterodynie, in höherem Grade bis zur Enteritis sich ausbildend; häufige Diarrhöe, vermehrte secretirende Thätigkeit der Speicheldrüsen. Vermöge des in ihm vorwaltenden narkotischen Princips afficirt es vorzugsweise das Nervenleben und zwar von seiner irritablen Sphäre aus; bei stärkerer Gebrauchsweise Herz- und Pulsschlag, so wie die respiratorische Funktion abnorm beschleunigend, vermehrte Wärme, Blutwallerungen nach dem Kopfe mit Auftreibung und Röthung des Gesichts verursachend (Lorenz); ganz speciel steigert es das Wirkungsvermögen (irritable Funktion) des Uterin-Nervensystems bis zu den heftigsten dadurch veranlaßten Kontraktionen des Gebärgans (woher seine bewährte Heilkraft bei durch torpide Schwäche des Fruchtblatters bedingter zögernder Geburt), ja selbst bis zu profusen Gebärmutterblutungen, und nach Osler's Versuchen an Thieren sogar bis zur abortiven Wirkung; in gemäßigten Gaben nach Roudack, Lorenz, Hall, Capuron, Deuoux, Hossack auf die Lebenskraft der Frucht höchst nachtheilig, ja selbst tödtlich infaurend — woher es von ihm in New-York heißt: „*puleis ad partum, pulvis ad mortem*“ —, in diesem intensiveren Grade auf die sensorielle Funktionen und das gesamte höhere Nervensystem höchst feindlich einwirkend, Eingenommenheit des Hauptes, Schwindel, Zittern, Konvulsionen, Ergotismus (Kriebelkrankheit; Lorinser) und durch Pupillenerweiterung sich ankündigende Lähmung herbeiführend. — Sehr interessant sind die Untersuchungen über das eigentliche narkotische Princip des Mutterkorns von Charles Hooker (Boston Journal, Vol. 10, No. 19; auszüglich mitgetheilt in Schmidt's Jahrbüchern, 1835, Bd. 8, S. 8.). Er fand, daß dieses giftige Agens ausschließlich in einem Oele von leicht röthlichbrauner Farbe und süßkelhaftem Geschmacke besteht. In der Gabe von 30-75 Tropfen 6 Kreislängen gereicht, zeigte es nicht die geringste Wirkung auf die Vermehrung der Uterinkontraktion, wohl aber boten die Kinder noch lange nach der Geburt ein livides Aussehen, große Dyspnoe nebst den gewöhnlichen Wirkungen des Ergotismus dar, während das seines Oelgehaltes beraubte Mutterkornpulver in 12 Fällen eine sehr kräftige weheneregende und geburtfördernde Wirkung an den Tag legte, und die Kinder in keinem einzigen Falle die geringsten Symptome des Ergotismus manifestirten. Dr. Moore stellte an einigen angehenden Aerzten mit diesem Oel Versuche an, welche die narkotische Kraft desselben vollkommen bestätigten. Die vom Dr. Hooker gemachte, höchst wichtige Entdeckung wurde von dem Dr. Beers, Professor der Geburtshilfe am Yale-College, und dem ausgezeichneten Akkouchur Dr. Lyman Parker vollkommen bewährt gefunden. Dr. Hooker überzeugte sich ferner, daß die so veränderlichen Eigenschaften des im Handel vorkommenden Mutterkorns von dem verschiedenen Antheile an Oel herrühren, und aus diesem Umstande lasse es sich erklären, wie so manche Praktiker das Mutterkorn in sehr großen Dosen ohne Nachtheil geben konnten. Vom Alter des Mutterkorns hänge diese Modifikation nicht ab. Er schlägt daher vor, das Mutterkorn nur in Form des wässrigen Aufgusses anzuwenden, indem das giftige Princip desselben (das Oel) in Wasser unlöslich ist, und niemals mehr als 1 Skrupel bis 1 Drachme in getheilten Gaben zu verordnen.

Nach Kluge's damit im Jahre 1830 in der Charité-Gebäranstalt gemachten Versuchen ist nur das vor der Ernte eingesammelte Mutterkorn heilkräftig, das nach dieser Zeit gesammelte aber ohne alle medikamentöse Wirksamkeit, welche sich nach Ryan selbst jahrelang konservirt, wenn das Mittel in wohlverschlossenen Gefäßen aufbewahrt wird, dahingegen dasselbe im gepulverten Zustande, dem Lichte exponirt, sehr rasch seine arzneiliche Kraft verliert.

Besondere Relation: Zu dem weiblichen Sexualsystem und namentlich zu den Uterinnerven.

Kontraindikation: Entzündlicher, synochischer Zustand, Blutergasmus, örtliche Plethora, erethistische oder entzündliche Reizung des Gebärgans; Unreinigkeiten der ersten Wege; schwächliche, reizbare Konstitution. Mit Vorsicht bei Primiparen.

1) Zög
in Folge s
und zwar
gen Vile
Unthätigk
che desse
halten wir
mund hiel
entzündlic
Strukturfe
dingt, sich
regelmäßig
profusen
breitender
krampfhaft
tiel sich
Krampfwe
endlich be
nen Kind
wo das M
Zögerung
der Nach
16 mit h
oder Kind
No. 3.) g
n) macht
Zange en
Atonie od
fünftes G
tigkeit,
theil prop
gr. 10 ab
Schädlich
Reizen,
Erstgebür
nen; am
sehen H
sig, wo K
durchaus
stimmung
wendung
Zeitschr.
2) H3
passive,
außerhalb
oftmals
(Church
hard) u
Mutterko
(Trouw
Klimakter
treuender
hender L
c) Dar
3) Me
Ameno
4) Se
teto, to
Bazzon
5) Li
hier, I
(Koch)
6) W
kation.
Nach E
in 2-3
letzte G
reicht,
gabe w
Verfahr
nach de

Mutterkorn. Schwarzkorn. Hahnensporn.

Krankheitsformen.

Gabe, Form und Verbindung.

Formulare.

1) Zögerungen oder Hemmungen des Geburtsgeschäftes, in Folge schwach entwickelter oder ganz cessirender Wehentätigkeit, und zwar nach den reichhaltigen eigenen und gesammelten Erfahrungen Villeneuve's nur in den hierher gehörigen Fällen, wenn diese Unthätigkeit des Gebärganges zunächst ihren Grund in torpider Schwäche desselben hat, die Geburtsthätigkeit bereits eine Zeit lang unterhalten wird und die Frucht schon in das Becken getreten, der Muttermund hinlänglich geöffnet ist, seine Ränder sich weich anfühlen, keine entzündliche Reizung vorhanden, kein mechanisches Hinderniß, durch Strukturfehler der Beckenknochen oder der weichen Geburtstheile bedingt, sich dem Durchgange des Kindes widersetzt, die Lage desselben regelmäßig — oder wo Gefahr im Verzuge ist, zumal bei eintretenden profusen Gebärmutterblutungen; ferner bei vom Fruchthalter sich verbreitender allgemeiner Konvulsibilität der Gebärenden, zögernder, krampfhaft eingeschnürter, oder aus Atonie zurückbleibender, oder partiell sich ablösender und Blutung veranlassender Nachgeburts; bei Krampfwehen in Folge alienirter Thätigkeit des Uterin-Nervensystems; endlich bei spastischer Konstriktion des bereits in das Becken getretenen Kindeskopfes durch den Uterus. — Von 720 gesammelten Fällen, wo das Mutterkorn in Anwendung gezogen, fielen 600 günstig aus bei Zögerung der Geburt durch mangelnde Wehentätigkeit; 5 bei zögernder Nachgeburts; 5 bei Gebärmutterblutungen nach der Entbindung; 16 mit halbem, 82 ohne und 12 mit nachtheiligem Erfolg für Mutter oder Kind. — Kluge (Zeitung v. Verein f. Heilkunde in Preuss., 1832, No. 3.) gab folgende Resultate seiner Anwendung in 15 Fällen an: a) machte es oftmals, vermöge seiner wehenerregenden Kraft, die Zange entbehrlich, zumal wenn die Entwicklung der Wehen durch Atonie oder Krampf behindert war; b) verhäutete es Blutungen in der fünften Geburtsperiode, und konnte daher bei erschöpfter Wehentätigkeit, wo die Anwendung der Zange voranzusehen war, mit Vortheil prophylaktisch gebraucht werden; c) wirkte es in der Gabe von gr. 10 alle 10 Minuten weder für Mutter noch Kind nachtheilig. — Schädlich ist seine Anwendung bei zum Grunde liegenden entzündlichen Reizen, allgemeiner oder örtlicher Plethora; Vorsicht erfordert es bei Erstgebärenden, so wie bei sehr nervösen, empfindlichen Konstitutionen; am besten verträgt es sich mit vorwaltendem torpiden, lymphatischen Habitus. Busch fand das Mittel in den Fällen ganz zuverlässig, wo Energie und Sensibilität des Uterus gleichzeitig gesunken sind; durchaus nichts wirkend, ja selbst nachtheilig bei krampfhafter Verstopfung, rheumatischer Affektion der Gebärmutter, oder bei der Anwendung desselben vor dem Eintritt der dritten Geburtsperiode (Neue Zeitschr. f. Geburtskunde, 1833, Bd. 1, Heft 1.).

2) Hämorrhagien, und zwar: a) Gebärmutterblutungen, passive, profuse, auf Erschlaffung und Atonie des Uterus beruhend, außerhalb der Gravidität und während der Schwangerschaft — hier oftmals Abortus drohend — so wie unmittelbar nach der Geburt (Churchill, Guillemot, Bellivier, Negri, Récamier, Löwenhard) und in der Periode des Wochenbettes; so wie in Folge von Mutterpolypen (Ulsamer). b) Nasen- und Lungenblutungen (Trousseau, Récamier, Steffens), sehr heftige, profuse, in die klimakterische Periode fallende, die unterdrückte Menstrualfunktion vertretende; hier von Spajrani zu gr. 4-6, 2-3 stündlich, bei gefahrdrohender Lage zu gr. 10 alle 10 Minuten mit günstigem Erfolge angewandt.

c) Darmblutungen, blühungsartige, typhös-septische (Elliot).

3) Menostasie, Dys- (Chapman, Levrat-Perotton) und Amenorrhöe (Rondack), durch Torpor des Uterinsystems bedingt.

4) Schleimflüsse aus der Scheide, zumal Leukorrhöe, veraltete, torpide (Trousseau, Hall; Dufresnoi in 20, Negri in 10, Bazzoni in 8, Elliot in 3, Steffens in 4 Fällen).

5) Lähmungen, zumal gegen Paraplegien (Ducros, Barbier, Pétrequin); auch gegen idiopathische Mydriasis pupillae (Kochanowski) und gegen paralytische Harnverhaltung (Forst).

6) Wechselfieber, rein ausgebildete, ohne entzündliche Komplikation, von Dutton, Baker, Festler, Mehlhausen sehr gerühmt. Nach Ersterem in Verbindung mit Abführmitteln das Pulver zu \mathfrak{ij} - \mathfrak{ss} , in 2-3 Theile getheilt, und in Zwischenräumen von 2 Stunden, die letzte Gabe zur Zeit, wo der neue Fieberanfall erwartet wird, gereicht, unter warmem Verhalten des Kranken; die höchste Gesamtdosis war \mathfrak{ij} . Von 27 Wechselfieberkranken wurden 24 durch dieses Verfahren hergestellt. Recidive fanden sich darauf viel seltener als nach den sonst üblichen Mitteln ein.

Gabe. Als wehenförderndes Mittel zu gr. 5-10, nach Umständen alle 10 Minuten bis \mathfrak{ij} -1 Stunde (Lorenz u. Glaser zu gr. 3 und 1 stündlichen Zwischenräumen in etwas steigenden Gaben, zu gr. 1 $\frac{1}{2}$ -2, höchstens bis gr. 10 gestiegen; nach Müller zu gr. 5-10, 2 stündlich; nach Hooker nie mehr als \mathfrak{ij} - \mathfrak{ss} ; helfe diese Gabe nicht, so helfe auch keine größere; dahingegen Weil, Löwenhard zu \mathfrak{ij} - \mathfrak{ss} auf Einmal und Henne zu \mathfrak{ss} ; 2-3 solcher Gaben in der Intervalle 1 Stunde gegeben, erwecken, ohne Uebelkeit oder Erbrechen zu bewirken, den Fruchthalter aus seiner Unthätigkeit und förderten durch Anregung der Wehentätigkeit mit günstigem Erfolge die Geburt; nach Churehill's Präservativ der nachgeburthlichen Blutungen zu \mathfrak{ss} , 10-15 Minuten vor der wahrscheinlichen Geburt des Kindes; nach Spajrani mindestens \mathfrak{ij} - \mathfrak{ss} bei profuser Metrorrhagie; Trousseau fand gr. 48 in 2 Gaben in $\frac{1}{2}$ Stunde genommen stets zur Sistirung der Blutung hinreichend; bei geringfügiger Blutung zu gr. 10-12, 2-3 mal alle 4 Stunden; Froriep's Notiz., Bd. 36.).

Form. Innerlich: Pulver (in Melissen- oder Pfefferminzwasser, mit 1 Löffel Weiswein; Bigeschi, Balarardini; ad chart. cerat.; nach Levrat-Perotton die beste Form; um ein ganz feines Pulver zu erhalten, soll man das Mittel mit etwas Zucker zerreiben; bestes Menstruum desselb. Fleischbrühe), Pillen (bei Menostasie, Dysmenorrhöe), Aufwallung, Aufgufs (nach Hooker ist das wässrige Infus die zweckmäßigste Form, indem das narkotische Princip (das Oel) darin nicht löslich ist; Levrat-Perotton zieht die Infusion bei krankem Magen jeder andern Form vor) oder Absud (\mathfrak{ss} auf \mathfrak{v} Kolat., alle 10-15 Minuten den 3ten Theil; Prescot). Am geeignetsten läßt man \mathfrak{ss} des Pulvers 20 Minuten mit \mathfrak{ss} kochendem Wasser aufwallen.

Aeusserlich: Zu Einspritzungen (etwa \mathfrak{ss} - \mathfrak{ss} zur Kolatur \mathfrak{ss} - \mathfrak{ss} infundirt, in die Vagina bei profuser Metrorrhagie) und Klystieren (\mathfrak{ss} mit \mathfrak{xj} Wasser ebulliert; Villeneuve).

\mathfrak{R} *Secal. cornut.* gr. iii, *Sacchar. Lact.* gr. x. M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 12. D. ad chart. cerat. S. Stündlich 1 Pulver und jede Stunde um gr. 1 $\frac{1}{2}$ -2 bis zu gr. 10 gestiegen (von Lorenz bei mangelnder Wehentätigkeit in diesen kleinen, niemals Uebelkeit und Erbrechen bewirkenden Gaben empfohlen, wobei er gleichzeitig vor dem Mißbrauch starker Dosen warnt).

\mathfrak{R} *Secal. cornut.* \mathfrak{ss} , *Opii pur.* gr. ij. M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 6. D. ad chart. cerat. S. 3 stündlich 1 Pulver (Atlee, bei profuser, passiver Metrorrhagie).

\mathfrak{R} *Secal. cornut.*, *Sacchar. alb.* aa \mathfrak{ss} . M. f. Pulv. Divid. in part. aequal. 6. D. ad chart. cerat. S. 2 stündlich 1 Pulver (Récamier u. Trousseau, gegen Hämoptysis).

\mathfrak{R} *Secal. cornut.* \mathfrak{ss} - \mathfrak{ss} , infunde *Aq. font. fervid.* q. s. ad Colat. \mathfrak{ss} , adde *Syrup. Chamomill.* \mathfrak{ss} . MDS. $\frac{1}{2}$ stündlich 1-2 Eßlöffel (Prescot, bei Geburtszögerung).

\mathfrak{R} *Secal. cornut. contus.* \mathfrak{ss} , infunde *Alcohol. Feni* \mathfrak{ss} . Stent in digestionem p. quadratum, tunc liquor coletur et servetur. DS. Kaffeelöffelweis (Carus, bei mangelnder Wehentätigkeit).

\mathfrak{R} *Secal. cornut. recent. contus.* \mathfrak{ss} , coque e. *Aq. font.* \mathfrak{ss} , ad Colat. \mathfrak{ss} ; refrig. adde *Spirit. muriat.-aether.* \mathfrak{ss} , *Syrup. Rub. Idaei* \mathfrak{ss} . MDS. $\frac{1}{2}$ stündlich ein Drittheil davon zu nehmen (von Schneider seit 15 Jahren als fast untrügliches wehenerregendes und geburtförderndes Mittel angewandt; Siebold's Journ., Bd. 11, St. 2.).

\mathfrak{R} *Secal. cornut.* \mathfrak{ss} , infunde *Aq. fervid.* q. s. ad Colat. \mathfrak{ss} . MDS. Eßlöffelweis alle 10 Minuten (Guillemot, als Prophylaktikum nachgeburthlicher Blutung).

\mathfrak{R} *Secal. cornut.* \mathfrak{ss} , coque e. *Aq. font.* q. s. ad Colat. \mathfrak{ss} ; refrig. adde *Tinct. Cinnamom.* \mathfrak{ss} , *Tinct. Opii crocat.* gatt. \mathfrak{xij} , *Syrup. Cinnamom.* \mathfrak{ss} . MDS. Ungeschüttelt $\frac{1}{2}$ stündlich 1 Eßlöffel (bei profuser Metrorrhagie).

\mathfrak{R} *Secal. cornut.* \mathfrak{ss} , coque e. *Aq. font.* q. s. ad Colat. \mathfrak{ss} . DS. Binnen 2 Tagen zu verbrauchen (Bazzoni, bei Leukorrhöe).

\mathfrak{R} *Secal. cornut.* \mathfrak{ss} , infunde *Aq. bullient.* q. s. ad Colat. \mathfrak{ss} , adde *Syrup. Rub. Idaei* \mathfrak{ss} . MDS. Auf 3 mal binnen 1 $\frac{1}{2}$ Stunden zu nehmen. (In einem Falle von Inkarcation der Nachgeburts, nach gemachter Venisektion, in der berliner Charitée-Gebiranstalt mit Erfolg angewandt; Siebold's Journ., Bd. 10, St. 1.)

Folia Nicotianae.

Physiographie und Bestandtheile.

Mutterpflanze: *Nicotiana Tabacum*. L. Jährig.
Sexualsystem: *Pentandria Monogynia*.
Natürliche Ordnung: *Solanaceae*.
Vaterland: Südamerika; in Europa kultivirt.
Phytographie: Wurzel jährig, weißgelblich, ästig, vielfaserig. Stengel krautartig, aufrecht, 3-5 Fufs hoch, mit kurzen, feinen, klebrigen Drüsenhaaren besetzt. Blätter groß, abstehend, gelblichgrün; die wurzelständigen eiförmig-länglich, gestielt; die unteren stengelständigen länglich-lanceolätförmig, sitzend, am Stengel herablaufend; die oberen schmal-linienförmig, langzugespitzt. Blüthen blafsroth, in achsel- und gipfelständigen Rippen. Kelch 1blättrig, röhrig, 5spaltig, bleibend. Blumenkrone rosenroth, trichterförmig. Staubgefäße 5, auf dem Grunde der Krone befestigt. Frucht eine braune, eirund-kegelförmige, Afurehige, 2fächerige, nach oben mit 4 Klappen aufspringende, vielsamige Kapsel. Samen braun, eirund-nierenförmig, klein, an dem Mutterkuchen befestigt.

Physikalische Eigenschaften: Die getrockneten Blätter braungelb; im frischen Zustande von virösem Geruch und scharf-bitterem, widrigem Geschmack.

Der Tabak wurde 1496 von Roman Pane auf St. Domingo entdeckt, von Hernandez de Toledo 1539 nach Portugal gebracht, und von Jean Nicot (woher der Name *Nicotiana*), französischem Gesandten in Lissabon, nach Paris geschickt.

Bestandtheile. Nach Reimann und Posselt:

1) Nikotin (Tabak-Alkaloid, von Reimann und Posselt entdeckt, gleichzeitig von Buchner aus dem Tabaksamen und späterhin auch von Trommsdorff dargestellt).

Physikalischer Charakter: Eine bei gewöhnlicher Temperatur wasserhelle, tropfbare, ölarartige Flüssigkeit; schwerer als Wasser; erwärmt von widrig-scharfem, tabakartigem Geruch und brennend-scharfem, lang anhaltendem Geschmack; an der Luft sich färbend, konsistenter, dickflüssiger werdend und theilweis sich verharzend. Bei 100° R. weiß, äußerst scharf riechende, leicht entzündliche Dämpfe entwickelnd; bei + 240° kochend, dabei sich bräunend und verharzend; mit Hilfe eines Dochtes entzündbar und dann mit lebhafter rufsender Flamme verbrennend.

Chemischer Charakter: In Wasser, Weingeist, Aether und Mandelöl lösbar, durch concentrirte Salpetersäure zersetzbar, deutlich alkalisch reagirend, mit Säuren zu nagen, theilweis krystallisirbaren, brennend-scharf- und tabakartig-schmeckenden, farblosen, in Wasser und Alkohol größtentheils löslichen Salzen (Nikotinsalzen) sich verbindend.

Dynamischer Charakter: Einigt in sich die scharfe und betäubende Kraft der Pflanze und wirkt schon in sehr kleinen Gaben giftig.

Auch O. Henry und Boutron-Charlard fanden, wie Davy und Gall, neuerdings die von Robiquet wiederum in Frage gestellte Alkalinität des Nikotin bestätigt. Nach denselben stellt das Nikotin eine gelbliche syrupartige Flüssigkeit von 1,048 specifischem Gewicht dar (Henry und Boutron-Charlard haben dasselbe auch bei größeren Quantitäten in Krystallform abge sondert; *Journal de Pharm.*, 1836, S. 689.), verflüchtigt sich gänzlich bei vorsichtigem Erhitzen in entzündlichen weissen, stark reizenden, tabakartig riechenden Dämpfen, besitzt einen äußerst scharfen, anitzenden Geschmack, wird durch die Einwirkung des Lichts schnell braungelblich gefärbt, ist in Wasser, Alkohol, Aether, Terpentinöl und verdünnten Säuren leicht und reichhaltig löslich, reagirt alkalisch, bildet mit den Säuren vollkommen neutralisirte, krystallisationsfähige Verbindungen (Nikotinsalze), welche in Alkohol von 40 pCt. leicht löslich sind. Aus ihren Untersuchungen ergab sich, dafs das Nikotin stickstoffreicher als alle anderen Pflanzenalkaloide ist, und dafs Stick- und Kohlenstoff nahe in dem Verhältnisse wie 1:3,7 stehen; 100 Th. Nikotin sättigen 19 Th. Schwefelsäure, also weit mehr als andere Alkaloide — was übrigens wiederum für den Zusammenhang des Sättigungsvermögens mit dem Stickstoffgehalte spricht (vergl. jedoch das in der Einleitung der narkotischen Stoffe darüber Gesagte; Rubrik: Bestandtheile). Auf den thierischen Organismus wirkt es mit äußerster Intensität und schnell tödtlich.

2) Nikotianin, Tabakskampher (von Hermbstädt entdeckt), ein kampherähnliches, festes, ätherisches Oel, krystallisirbar, in der Wärme unter Entwicklung eines feinen Tabakgeruchs sich verflüchtigend, von aromatischem, tabakartigem Geruch, schwach bitterem Geschmack, in Wasser unlöslich, leicht aber in Alkohol und Aether; schon in kleinen Quantitäten in die Nase gebracht Niesen erregend; zu gr. 1 innerlich genommen Schwindel, Uebelkeit und Neigung zum Brechen verursachend. 3) Schwach bitterer Extraktivstoff; ferner Gummi, Grünharz, bitteres braunes Harz, Pflanzeneiweiß, thierisch-vegetabilische Materie (dem Kleber sich nähernd), Stärkemehl, wachshühliche Substanz, freie Apfelsäure, verschiedene Salze.

Wirkungsweise.

Auch bei diesem äußerst wirksamen Mittel machen sich die scharfstoffigen und betäubenden Eigenschaften in der, bei seiner Anwendung sich manifestirenden Symptomenreihe leicht bemerkbar. Nach Art der Schärfe afficirt der Tabak vorzugsweise die vegetative Thätigkeit, zumal das Lymphsystem, die membranösen schleimabsondernden Flächen und die harnbereitenden Organe, weniger die äußere Haut; wirkt daher insofern resorbitions- und sekretionsbefördernd, verflüssigend, auflösend; andererseits tritt er vermöge seines eigenthümlichen betäubenden Grundstoffes (des Nikotins) zum Nervensystem in eigene Relation. Hervorstechend in seiner Wirkung ist die Herabstimmung des Herz- und Arterienschlages (in einem von Hertwig angeführten Versuche fiel derselbe von 38 auf 27 Schläge in der Minute), welche Depression sich bis zur Paralyse der Herzthätigkeit steigern kann, die Beeinträchtigung der respiratorischen Funktion, die meist langsam und mühsam wird, die große Beängstigung in der Prökordialgegend mit Neigung zur Ohnmacht, und vor allem die Erschlaffung und lähmungsartige Abspannung der Bewegungsorgane (Muskeln). Es geht daraus hervor, dafs die Einwirkung des Tabaks vorzüglich auf das Rückenmark, und zwar in seiner motorischen Funktion, gerichtet ist; die Lähmung der Herz- und Lungenthätigkeit geschieht durch die lähmende Affektion des *Plexus cardiacus* und *Plexus pulmonalis*. Ueberall auch, wo sich die aus dem Spinalsystem entspringenden Nerven in die Bewegungsorgane einsenken, tritt diese abspannende und lähmende Wirkung deutlich hervor, woher die Heilkräftigkeit des Mittels in denjenigen pathischen Zuständen, welche durch krampfartige Spannung der muskulnervigen, faserigen Gebilde bedingt werden: Der Tabak steht in dieser spezifischen Beziehung zu der motorischen Nervenreihe des Rückenmarks der Brechnafs- und dem Strychnin direkt gegenüber, indem diese die genannte Nervenreihe bis zur Hervorrufung tetanischer Wirkungen in ihrer Aktion steigern, während Tabak auf dieselbe depressirend einwirkt, woher denn auch letzterer im Tetanus sich so wirksam beweist (wie Daucan, Harris, O'Beirne, Anderson, Skinner und schon im 17ten Jahrhundert Edmund Gardiner beobachtet haben; auch wird der Tabak noch heutzutage als Volksmittel gegen diese Krankheit in Westindien angewendet), welcher Krankheitszustand gerade bei stärkerer Anwendung der strychninhaltigen Mittel hervorgerufen wird. Nächst dieser eigenthümlichen Einwirkung auf das Spinalsystem übt der Tabak, vermöge einer Schärfe, auch einen reizenden Eindruck auf die ersten Wege, woher das Magenbrennen, die Darmaffektion, das Erbrechen und Purgiren. Die Zufälle, welche der Tabak beim Menschen hervorbringt, sind: Uebelkeit, Brechneigung, bis zum wirklichen Erbrechen gesteigert, Brennen im Schlunde und Magen, Darmschmerzen, Purgiren, Vermehrung der Harnabscheidung, heftiger Schwindel, große Beängstigung mit Neigung zur Ohnmacht, Blässe des Gesichts, Kälte der Gliedmaßen, krampfhaftes Zittern, kleiner, schwacher, zitternder, häufig aussetzender Herz- und Pulsschlag, erschwerte, mühsame Respiration, lähmungsartige Abspannung der willkürlichen Muskeln, klonische Krämpfe der Gliedmaßen. Auf die Pupille agirt er nur wenig, das Auge behält seine Empfindlichkeit gegen den Lichtreiz. Uebrigens wirkt der Tabak auf jedem Applikationswege, am schnellsten und heftigsten durch Infusion in die Kreislauforgane, nächst dem durch Injektion in die Bronchien, in die serösen Auskleidungen der Organe, durch Wandflächen und Geschwüre, durch Einathmung, so wie vom Magen und ganz besonders vom Mastdarm aus — worin der Tabak mit dem gleichfalls auf diesem Wege rasch und heftig einwirkenden Opium übereinstimmt (Hufeland's Journal, 1811, St. 1, S. 157).

Kontraindikation: Rein entzündliche Zustände; Erschöpfung der Lebenskraft; gastrische Unreinigkeiten.

1) Hyd
Garnet),
schleimung
organe —

2) Har
stände der
spastische
Ischurien,
innerlich

3) Neu
rison, T
im krampl
excessiver
thätig zu
müge, un
lich der t
zu Bähom
matische

Anderso
Kataplas
stündlich
Dekokt,
der getroc
bereiteten

Narcom
17. Jahr
dieses Ue
solcher n

4) Kra
stopfau
schleimun
(Courra
cus (Ho

5) Bru
ter, Hei
gen Fälle
aus einen
nach Ru
klemmung
der Tab
häufig —

6) Asp
peristaltis
da indefi
deprimire
so erleid
die größt
Versuch
systems
zarten 1
in sich
herzigun

7) A
schläge
steu, inv
(im St.
Absud au
„Aqua
kum bei
München
reitotes
nückiger
treibung
Grah
betrifft,
stillende
zumal in
tarthen
gen der
so wie
schwäch

Tabak.

Krankheitsformen.

Gabe, Form und Verbindung.

Formulare.

1) Hydrosen, zumal der Unterleibshöhle (Fowler, Blackhall, Garnet), torpide, inveterirte, mit veralteten Stockungen und Verschleimungen, bei noch ziemlich normalem Verhalten der Digestionsorgane — stets mit Berücksichtigung der individuellen Konstitution.

2) Harnbeschwerden, besonders auf einem krampfhaften Zustande der harnab- und ausscheidenden Organe beruhend, daher in spasmodischen Dysurien (wie in schmerzhafter Gonorrhöe; Fare) und Ischurien, wenn das Uebel eine bedeutende Höhe erreicht hat — innerlich und äußerlich in Klystirform (Bingham, Westberg).

3) Neurosen, und zwar: a) Keichhusten (Gesner, Harris, Thilenius, Hafeland, Pitschaft, Fischer), doch erst im krampfhaften Zeitraum, wo das Mittel durch Herabstimmung der excessiven und alienirten Thätigkeit des Lungen-Magensnerven wohlthätig zu wirken scheint. b) Krampfasthma, zumal das schleimige, und veralteter Krampfhusten. c) Tetanus, namentlich der traumatische; auch äußerlich in Rauchklystirform, so wie zu Bähungen auf Hals, Nacken, Brust, Unterleib und auf die traumatische Stelle selbst; auch zu ganzen Bädern (Harris, Duncan; Anderson gab täglich 2mal ein Tabakklystir, um Kinn und Hals Kataplasmen von den weichgekochten Blättern mit gleichzeitiger 3stündlicher Fomentirung dieser Theile und der Brust mit diesem Dekokt, und 3stündlich ein Bad mit Zusatz von einem aus 4 Pfd. der getrockneten Blätter (1 Stunde mit 4 Maass Wasser abgekocht) bereitetem Tabakabsude mit günstigem Erfolg; auch von O'Beirne, Nareom, Engholm, Skinner als wirksam gerühmt). Bereits im 17. Jahrhundert empfahl Edmund Gardiner den Tabak gegen dieses Uebel in seiner Schrift: „The trial of tabaco“, und wird solcher noch heut in Westindien als Volksmittel angewendet.

4) Krampfartige Unterleibskrankheiten, u. zwar: a) Verstopfung, äußerst hartnäckige, auf Krampf beruhend, mit Verschleimung, krankhafter Luftentwicklung verbunden; sehr gerühmt (Conradi). b) Colica spasmodica und flatulenta. c) Ileus spasmodicus (Howship, Moll), zumal in Form des Tabakrauchklystirs.

5) Brucheingklemmungen, krampfartige, Hauptmittel (Richter, Heister, Hey, Laurence; Pitschaft in sehr hartnäckigen Fällen in Verbindung mit Belladonna), zumal in Anwendung der aus einem Tabak-Aufguss oder Absud bereiteten Lavements; erstere nach Rust bei Kotheinklemmungen, dahingegen bei herniöser Einklemmung Tabakrauchklystire (s. dessen Magaz., Bd. 29, Heft 8.); der Tabak ist hier selbst nicht kontraindicirt bei damit — wie so häufig — gepaartem subinflammatorischen Zustande.

6) Asphyktische Zustände, hauptsächlich zur Erweckung der peristaltischen Thätigkeit des Darmkanals, in Rauchklystirform; da insofern das narkotisirende Princip des Tabaks vitalitätsmindernd, depressirend auf die Funktionen des höheren Nervensystems wirkt; so erleidet seine Anwendung in diesem kritischen Zustande auch die größte Einschränkung, indem gerade dadurch jeder mögliche Versuch zu einer organischen Reaktion von Seiten des Nervensystems darniedergehalten wird, ein Umstand, der namentlich im zarten kindlichen Alter, bei der noch nicht normal entwickelten und in sich gekrümmten Organisation dieses Systems, die größte Beherrschung verdient (z. B. in der *Asphyxia neonatorum*).

7) Äußerlich gegen hartnäckige chronische Hautausschläge, wie Psoriasis, *Tinea capitis*, und zwar in den hartnäckigsten, inveterirtesten Fällen (Justamonde, G. A. Richter), Psora (im St. Louis-Hospital zu Paris wird zu diesem Behufe ein leichter Absud aus 3ij der Tabakblätter zu 3xxxij Kolatur unter dem Namen „Aqua Nicotiana“ als Waschwasser gebraucht; auch als Styptikum bei Blutungen von Schultz empfohlen und im Krankenhaus zu München bewährt), und im Herpes (hier besonders ein daraus bereitetes Cerat von P. Frank gerühmt); ferner zur Zertheilung hartnäckiger und langanhaltender Drüsengeschwülste und knofiger Auftreibungen, zumal gegen die veraltetsten Bubonen; in Salbenform von Graham empfohlen. Was den diätetischen Gebrauch des Tabaks betrifft, so wird das Rauchen desselben als sänftigendes, schmerzstillendes, obstruktionshebendes, und das Schnupfen als Niesemittel, zumal im Stockschnupfen, in veralteten Stirn- oder Kieferhöhlenkatarrhen und den daraus hervorgehenden krankhaften Aufwucherungen der diese Gebilde nach Innen auskleidenden Schleimhaut, so wie bei cephalalgischen Beschwerden, amaurotischer Gesichtsschwäche nicht selten mit entschiedenem Erfolge angewendet.

Form. Innerlich: Pulver (gepölv. Tabakblätter gr. ij, Brechweinstein gr. j, Zucker ʒij, arab. Gummi ʒj, in 20 gleiche Theile gebracht, 2stündlich 1 Pulver; Pitschaft, im Keichhusten, zumal bei sehr verschleimten Kindern von etwas träger Lebenskraft), Pillen (s. Formulare), Ebullition, Aufguss (ʒj-ʒij auf ʒiv-ʒvj, 2-3stündlich 1 Eßlöffel) und Absud. — Zweckmäßigste Korrigentia nach Fischer: Angelika, noch besser Kalamus oder Oelzucker.

Äußerlich: Zu Kolyriren (ʒj-ʒij zur Kolatur von ʒij infundirt), Waschwassern (ʒj-ʒij zu ʒvij Kolatur infundirt), Klystiren (bei Leibverstopfung, Darmgriech, im Wundstarrkrampf, Scheintod; zu ʒj bis höchstens ʒij; eine Gabe von ʒij bewirkt in einem Falle den Tod; Bernstein's prakt. Handbuch, Bd. 1, S. 567; mit kochendem Wasser zur Kolatur von ʒvj-ʒvij infundirt, unter Zusatz von Weinessig, Salz, Oel, Brechweinstein; die Tabakrauchklystire, wegen ihres Epyreuma's stärker reizend und minder narkotisch wirkend, werden auf diese Weise applicirt, daß die an ihrem Ende etwas eingölte Röhre einer vollgestopften brennenden thönernen, kurz abgebrochenen Tabakpfeife in den Mastdarm gebracht, der Kopf derselben auf den leeren einer zweiten fest und möglichst luftdicht gebunden, und alsdann der Rauch durch die Mündung der letzteren in denselben einige Minuten, oder auch mittelst eines kleinen, mit einer Spitze versehenen und mit Tabakrauch gefüllten Blasbalgs eingeblasen wird; nach Rust eignen sich die Tabakrauchklystire vorzüglich bei Brucheingklemmungen, die Tabakaufgussklystire hingegen bei Kotheinklemmungen), Bähungen (etwa ʒij-ʒj zur Kolatur ʒvj-ʒvij infundirt), Umschlägen, Waschungen (ʒj-ʒj auf ʒvj-ʒxij) und Salben. Das Tabakwasser als blutstillendes Mittel, oder auch zu diesem Behufe ein gesättigter Tabakaufguss von Schultz besonders empfohlen.

Ⓔ *Extr. fol. Nicot. gr. ʒ-ij, Elaeosacchar. Foenicul. ʒj, M. l. Pulv. Dent. tal. dos. 12. S. 3-4mal täglich 1 Pulver* (von Dr. Wolfsheim, Arzt in Königsutter, im Braunschweigschen, in einer Keichhustenepidemie mit so glänzendem Erfolge angewandt, daß bei einigen 50 davon Erkrankten die Besserung in 8 bis höchstens 14 Tagen erfolgte und nur noch ein gewöhnlicher Katarrhalhusten zurückblieb; bei vorhandener Aufregung im Gefäßsysteme wurden kleine Kalomelgaben, bei erschwerter Expektoration gebrochene Gaben Goldschwefel damit verbunden; niemals traten — selbst bei zarten Säuglingen — narkotische Nebenwirkungen hervor, und die Affektion der Verdauungsorgane war nur unbedeutend; Casper's Wochenschrift, 1835, No. 37).

Ⓕ *Fol. Nicot. pulv., Conserv. Rosar. aa ʒj, Mucilag. Gummi Mimos. q. s. u. l. Pilul. 60. Consp. Pulv. rad. Alth. DS. Einigmal tagüber 1-3 Pillen, bis Uebelkeit hervortritt* (Augustin, gegen Hydrosen und Dysurie).

Ⓖ *Fol. Nicotian. ʒj, Rad. Angelic. (vel Calami) ʒij, Rad. Glycyrrhiz. ʒj, infunde Ag. fervid. q. s. ad Colat. ʒvij. MDS. Alle 1½ Stunden 1 Eßlöffel* (von Fischer in Dresden im Keichhusten, bei Epilepsien, Paralyse und anderen hartnäckigen Nervenübeln während eines mehr als 30jährigen Zeitraums mit dem besten Erfolge angewandt; Casper's Wochenschrift, 1838, No. 10).

Ⓗ *Fol. Nicot. ʒij, Rad. Rhei ʒij, infunde Ag. font. fervid. q. s. ad Colat. ʒvij; refrigerat. adde Syrup. cort. Aurant. ʒj. MDS. Stündlich 1 starken Eßlöffel* (Richter, in 4 verzweifelten Fällen von Brucheingklemmung mit dem schnellsten Erfolge).

Ⓖ *Fol. Nicot. ʒij, infunde Ag. bullient. ll. j. Digere per horam, vase clauso, in balneo mariae; dein exprime ʒiv. Colaturae adde Spirit. Vini rsl. ʒij. MDS. 2mal täglich 40-80 Tropfen und allmählig (mit 5-10) bis auf 200 gestiegen* (Fowler's Tropfen gegen Krampfasthma und Brustwassersucht).

Ⓖ *Infus. fol. Nicot. (ex ʒj) ʒij, Spirit. Vin. rsl. ʒij. DS. Amal täglich 25 Tropfen steigend zu nehmen* (von Kopp gegen Dysurie gerühmt).

Ⓖ *Fol. Nicot. ʒij, ebull. c. Ag. q. s. ad Colat. ʒxv, adde Liq. Kali carbon. ʒj. DS. Zu Bähungen.* (Mit dieser Mischung worden, nach Abschneidung der Haare, die gründigen Stellen fomentirt, gleichzeitig von einer Salbe aus Unguent. Picis ʒj und Kalomel ʒij-ʒij auf ʒj Fett, Morgens und Abends etwas eingerieben; von Maryat gegen Kopfgrind empfohlen.)

Ⓖ *Infus. fol. Nicot. (ex ʒj) ʒvj, Tart. stibiat. gr. vj. DS. Woldamgeschüttelt zu 2 Klystiren* (im Scheintod).

Folia Rhois toxicodendri.

| Physiographie. | Bestandtheile. | Wirkungsweise. |
|---|---|--|
| <p>Mutterpflanze: <i>Rhus radicans</i> L. Strauch. Sexualsystem: <i>Pentandria Trigynia</i>. Natürliche Ordnung: <i>Terebinthaceae</i>. Blüthenzeit: Juni bis August. Vaterland: Nordamerika (Virginien, Karolina und Kanada); in Europa kultivirt. Phytographie: Wurzel rötlich, ästig. Stengel 4-5 Fufs, wurzelad-klettorad, holzig, ästig, mit graubrauner Rinde. Blätter wechselad, langgestielt, 3zählig; Blättchen fast 3 Zoll lang, oben eiförmig zugespitzt, bisweilen lappig eingeschnitten; das mittlere länger gestielt, oben dunkel, unten blafsgrün. Blüthen gelbgrünlich, in den Blattwinkeln in kleinen ästigen Rispen stehend. Kelch 5theilig, abfallend. Krone 3blüttrig. Blätter schwefelgelb oder gelblich-grün, bisweilen purpurroth geädert. Frucht eine kuglige, weifslich-graue, mit 3 Längenfurchen versehene, einsamige Steinfrucht. Same (Stein) hellbraun, mit 6 Längestreifen, zusammengedrückt. Physikalische Eigenschaften: Die ganze Pflanze enthält einen braungelben (nach Lavini weissen), an der Luft sich schnell schwärzenden Milchsaft von durchdringend widrigem Geruch.</p> | <p>1) Flüchtig, äusserst scharfes und giftiges Princip, dessen Natur noch nicht näher ermittelt ist. 2) Gerbsäure. 3) Gallussäure. 4) Stärkemehl und Schleim, wozu nach Lavini's neueren Untersuchungen noch kommen: 5) Harz. 6) Gummi. 7) Chlorkalium, schwefelsaurer Kalk und Chlorkalcium. Hauptbestandtheile: Eine eigenthümliche flüchtige Schärfe und Gerbsäure.</p> | <p>Die fast ätzende, flüchtige Schärfe des Giftsumachs stellt dieses Mittel an die äusserste Grenze der scharf-narkotischen Pflanzen. Schon die Ausdünstung, noch mehr die Berührung und Abpflückung der Blätter erzeugt, zumal bei Personen von empfindsamer Haut, heftiges Jucken, erysipelatöse Röthung, bedrühende Anschwellung und endlich einen pemphigusähnlichen blasigen Ausschlag der Haut, welcher unter allgemeinen fieberhaften Reaktionen einige Tage stehen bleibt und dann unter Abschuppung der Oberhaut verschwindet; entzündliche Affektion und Exanthe verbreiten sich bisweilen auch auf die Geschlechtstheile, ergreifen aber hauptsächlich Gesicht und Hände. Namentlich sollen diese Wirkungen nach Sonnenanfgang, so wie bei trüber, regnichter Witterung erfolgen — nach Lavini durch dann Statt findende Exhalation eines mit Kohlenwasserstoff vermischten scharfgiftigen Princips. — Regere Bethätigung des Transpirationsgeschäftes, der Harnabscheidung und der excernirenden Funktion des Darmkanals sollen die hervorstechendsten Wirkungen seines inneren Gebrauchs sein, während bei intensiv verstärkter Anwendung die bereits angegebenen scharf-narkotischen Erscheinungen sich einfinden. Vermöge seines flüchtigen scharf-narkotischen Princips afficirt das Mittel, und zwar in eigenthümlich erregender Weise, das Rückenmark, und zunächst die bewegende Sphäre desselben (eine Wirkung, die mit der der Brechnufs viel Uebereinstimmendes hat), so dafs nach C. Meyer's Versuchen an Thieren, diese durch das (zu 5^β-5j) in die Wunde gebrachte Extrakt konvulsiv verschieden — woher denn auch seine unbestreitbare und oft überraschende Wirkung in lähmungsartigen Zuständen der von Rückenmarksnerven versorgten Gebilde.</p> |

Folia Rhododendri chrysanthi.

| | | |
|--|--|--|
| <p>Mutterpflanze: <i>Rhododendron chrysanthum</i> Pallas. Strauch. Sexualsystem: <i>Decandria Monogynia</i>. Natürliche Ordnung: <i>Ericaceae</i>. Blüthenzeit: Mai und Juni. Vaterland: Nordasien, zumal das östliche Sibirien. Phytographie: Stengel 1-1½ Fufs, rostbraun, holzig, sehr ästig. Blätter zerstreut, wechselad, 1½-2 Zoll lang, oben dunkelgrün (scharf anzufühlen; Pallas), unterhalb die jungen rostfarben, die ausgewachsenen grün, mehr glatt sich anführend, länglich, spitzig, am Rande zurückgebogen, netzförmig geädert, lederartig. Blumen groß, weifs oder rötlich, langgestielt, an der Spitze der Zweige zu 6 in gipfelständigen, vielblüthigen Doldentrauben überhängend. Blumenknospen mit dachziegelartigen Schuppen. Kelch (nach Pallas fehlend) sehr klein, 1blüttrig, 5zählig. Blumenkrone gelb, rad- oder kurztrichterförmig, am Rande 3lappig. Staubgefässe 10. Frucht eine längliche, seckige, 5fächerige, mit 5 nachenförmigen, einwärts gebogenen Klappen aufspringende, mit säulenständigen Placenten versehene Kapsel. Same klein, feilstaubartig, mit einer Haut. Physikalische Eigenschaften: Geruch der Blätter widrig, schwach rhabarberartig. Geschmack bitter, scharf und adstringirend.</p> | <p>Nach Stoltze: 1) Bitterer Extraktivstoff (4 Unzen gaben 4 Drachmen 27 Gran). 2) Oxydirter Extraktivstoff (1 Unze 4 Drachmen 2 Gran). 3) Grünes Pflanzenwachs (2 Drachmen 5 Gran). 4) Durch Kali ausgezogene extraktartige Substanz (7 Drachmen 10 Gran). 5) Faserstoff (6 Drachmen).</p> | <p>Dieses Mittel nähert sich hinsichtlich seiner dynamischen Eigenschaften einerseits dem Aconit, mit dem Unterschiede, dafs es nicht so tief wie dieses auf die organische Metamorphose einzuwirken vermag, und andererseits dem Giftsumach, nur dafs ihm dessen überwiegende scharfstoffige Eigenthümlichkeit abgeht. Nach Art aller bisher abgehandelten scharfen Narkotika greift es sowohl das vegetative als das animalische Leben, im ersteren vorzugsweise die schleimabsondernden Flächen, die äussere Haut — wobei sich gemeinhin ein juckendes Gefühl und bei intensiverer Einwirkung Empfindungen von Nadelstichen, Ameisenlaufen und starke Diaphoresis einzustellen pflegen — und die harnabsondernden Organe in grösseren Gaben merklich an, erzeugt Brennen im Halse, Magen- und Darm-schmerzen, Uebelkeit, Erbrechen und Durchfall, mit welchen Erscheinungen sich die von dem Ergriffensein des höheren sensoriiellen Nervenlebens zeugenden Zufälle, wie Benommenheit, rauschartige Umneblung des Hauptes, Schwindel, Betäubung, Schlafsucht verbinden. — Köpfer führte die Schneecrose zuerst in die Praxis ein.</p> |
|--|--|--|

Vorzugsweise seine heilk. Horsfield, Henning, den Brand zumal bei so wie bei Harn- und tisch-gicht und Aconit Hautausdünstungs-Verhältnissen als ob Heil- Empfindung- chende Be- Einwirkung dürfte diese Präparats, Individualität Extrakt desselben führten, so merklie der Giftsu- schwäche und allmäh Hautleiden rührt; De Mittels die Zeitschrift Eisholz mit sehr s mit glänze Auch Pei skrophulis der Horub Lichtscheu Uebel mit sehr heilsa fresnoi, gegen herp

Krankhe es hauptsä wird (K ternich, wäbrt sie her rühre Gelenkans bundenem und schme ihre heilsä litischer K mit Nutze ung vert Blatentlee Sehr zwe gichtische weise aff kenden M amara, K

Giftsumach.

Krankheitsformen.

Gabe, Form und Verbindung.

Formulare.

Vorzugsweise wird der Giftsumach bei Paralyse gerühmt und seine heilkräftige Wirksamkeit hier vielfach bestätigt (Alderson, Horsfield, Dufresnoi, Eitz, Mons, Ratiar, Buchheim, Henning, d'Alquen, Flemming, Osann, Heyfelder, Hildebrand; Günther, s. Buchner's Repert., 1836, Bd. 8, Heft 3.), zumal bei hemiplegischen Zuständen, Paralyse der Extremitäten, so wie bei Blasen- und Mastdarmlähmungen mit unwillkürlichem Harn- und Kotabgange; gern bei zu Grunde liegenden rheumatisch-gichtischen (hier von Osann mit der flüchtigen Guajakaktur und Aconit mit Nutzen angewandt), oder durch Suppression der Hautausdünstung oder partieller Schweißse bedingten ursächlichen Verhältnissen. Eigenthümliches Gefühl in den gelähmten Theilen, als ob Heißwasser durch sie walle, oder stechende, schmerzende Empfindungen und Anschwellungen, vor allem aber wieder erwachende Bewegungsfähigkeit sind die Zeichen seiner heilkräftigen Einwirkung. Wenn Einige das Mittel ganz indifferent fanden, so dürfte dies vielleicht einmal von der Unwirksamkeit des gewählten Präparats, dann aber auch von einer dafür nicht empfänglichen Individualität herrühren, indem Zahndig in einem Falle von gr. 1 des Extrakts narkotische Erscheinungen eintreten sah, während gr. 15 desselben bei einem anderen Kranken gar keine Wirkungen herbeiführten, so daß Ratiar es selbst bis auf gr. 250 (1) täglich ohne merkliche Funktionsstörungen anwenden konnte. Außerdem wird der Giftsumach noch gegen Amblyopie und amaurotische Augenschwäche (Flemming die daraus bereitete Tinktur zu gutt. 1-15 und allmählig gestiegen), und in hartnäckigen, zumal herpetischen Hautleiden empfohlen (hier vorzüglich von Dufresnoi sehr gerühmt; Delille Flayac will durch den inneren Gebrauch des Mittels selbst warzige Afterbildungen beseitigt haben. Neuerdings wurde die daraus bereitete Tinktur von Gscheidt (Ammon's Zeitschrift für die Ophthalm., Bd. 3, Heft 3.) und nächst ihm von Elsholtz und Scheibler (s. Formulare) gegen hartnäckige und mit sehr starker Photophobie verbundene skrophulöse Ophthalmien mit glänzendem Erfolge angewandt (Vereinszeitung, 1836, No. 18.). Auch Peithner und Weitenweber fanden das Mittel gegen skrophulöse Konjunktivitis, Keratitis, mit Geschwürbildungen auf der Hornhaut, bei Augenthränenentzündungen, Augenlidkrampf und Lichtscheu skrophulöser Subjekte, so wie bei Komplikation dieser Uebel mit skrophulös-herpetischen Gesichts- und Kopfausschlägen sehr heilsam (Schmidt's Jahrbücher, 1838, Bd. 17, Heft 1.). Dufresnoi, Mathäi und Willemet bedienten sich des Giftsumachs gegen herpetische und skrophulöse Uebel mit Erfolg.

Gabe. Die gepulverten Blätter zu gr. $\frac{1}{2}$ - 1, Morgens und Abends und allmählig bis gr. 10 gestiegen; Ad grana Sex! Das (nicht officinelle) Extrakt zu gr. 1-2, einigemal täglich und allmählig bis zum Erscheinen der leichteren narkotischen Zufälle gestiegen. Die (ebenfalls nicht officinelle) weingeistige Tinktur zu gutt. 5-10-15 und allmählig bis zu gutt. 25 gestiegen.

Form. Innerlich: Pulver (am zweckmäßigsten), Pillen (das frisch bereitete Extrakt zu gr. $\frac{1}{2}$ und allmählig bis gr. 2 gestiegen, mit Kaskarillenextrakt, Cayennepfeffer und *Pulv. aromat.*; Augustin, bei Lähmungen der Extremitäten), Aufguss (etwa $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$) und darüber bis zur Kolatur von $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ in fundirt und hiervon 3-4mal täglich 1 Eßlöffel).

Verbindungen: Mit flüchtiger Guajakaktur, Aconit, Stramonium bei durch rheumatisch-gichtische Ursachen bedingten, mit Arnika, Valeriana, *Liq. Ammon. pyrooleos.* bei rein nervösen Lähmungen; mit aromatischen Substanzen bei Schwäche der Digestionswege.

℞ *Fol. Rhois toxicodendr.* gr. $\frac{1}{2}$ - 1, *Elaeosacchar. Calami* $\frac{1}{2}$. M. f. Pulv. Dent. tal. dos. 8. D. in chart. cerat. DS. Morgens und Abends 1 Pulver mit allmählig steigenden Gaben des Giftsumachs bis zu höchstens gr. 10 (bei auf gichtisch-rheumatischem Boden wurzelnden Lähmungen der Extremitäten).

℞ *Extr. Rhois toxicodendr.*, *Camphor. ras.* aa gr. xv, *Extr. Arnic.*, *Extr. Valerian.* aa $\frac{1}{2}$, *Pulv. rad. Calami* q. s. u. f. Pilul. gr. iij. Consperg. *Pulv. Cass. Cinnamom.* DS. 3stündlich 3 Pillen (Hildebrand, gegen Hemiplegie).

℞ *Fol. Rhois toxicodendr.* $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$, infunde *Aq. font. bullient.* q. s. ad Colat. $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$, adde *Syrup. flor. Aurant.* $\frac{1}{2}$. MDS. 3mal täglich 1 Eßlöffel (Alderson, bei Gliedmaßenslähmung).

℞ *Fol. Rhois toxicodendr.* $\frac{1}{2}$, infunde *Aq. font. fervid.* q. s. ad Col. $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$; refriger. adde *Tinct. Guajac. ammoniac.*, *Vin. sem. Colchic.* aa $\frac{1}{2}$, *Syrup. Balsam. peruv.* $\frac{1}{2}$. MDS. Umgeschüttelt 3stündlich 1 Eßlöffel mit etwas Schleimigem (Sobornheim, bei gichtischen Lähmungen).

℞ *Aq. Foenicul.* $\frac{1}{2}$, *Tinct. fol. Rhois toxicodendr.* gutt. iv. MDS. 3mal täglich 1 Kinderlöffel, wobei nach und nach mit der Gabe der Giftsumachtinktur in der Art gestiegen wird, daß 8, 16 und zuletzt 32 Tropfen auf die genannte Quantität Fenchelwasser zugesetzt werden (von Elsholtz und Scheibler gegen äußerst hartnäckige skrophulöse Augenentzündung mit heftiger Lichtscheu außerordentlich gerühmt).

Sibirische Schneerose.

Krankheiten mit rheumatisch-gichtischer Grundlage sind es hauptsächlich, gegen welche die Schneerose vielseitig empfohlen wird (Kölpin, Gruner, Stark, Berends, Thilenius, Metternich, Ritter, Augustin, Clarus, Kopp); namentlich bewährt sie ihre Heilkraft in chronischen Rheumatismen, daher führenden Lähmungen, und bei sehr schmerzhaftem, mit Gelenksanschwellungen und anderen plastischen Abscheidungen verbundenem gichtischen Gliederreißern. Ein kriebeindes, stechendes und schmerzhaftes Gefühl in dem paralytirten Theile kündigt meist ihre heilsame Wirkung an. — Nächstem wurde sie in mit syphilitischer Komplikation auftretenden Gelenkschmerzen nicht selten mit Nutzen angewandt. — Mit fieberhafter und entzündlicher Spannung verträgt sie sich nicht und muß in solchen Fällen erst durch Blutentleerungen zu ihrer Anwendung der Weg gebahnt werden. — Sehr zweckmäßig verbindet man das Mittel in diesen rheumatisch-gichtischen Krankheitszuständen mit anderen auf die hier vorzugsweise afficirten sero-fibrinösen Auscheidungen ganz specifisch hinwirkenden Mitteln, wie mit Guajakharz, Aconit, Stramonium, Dalkamara, Kolchikum und Asand.

Gabe. Das gepulverte Kraut zu gr. 5-10, einigemal tagüber und allmählig bis zu $\frac{1}{2}$ gestiegen.

Form: Innerlich: Pulver, Pillen, Aufguss ($\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ auf $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ Kolatur, 2-3stündlich 1 Eßlöffel; ℞ *Fol. Rhododendr. chrys.* $\frac{1}{2}$, *coque e. Aq. font.* $\frac{1}{2}$ ad Colat. $\frac{1}{2}$, adde *Syrup. Balsam. peruv.* $\frac{1}{2}$. MDS. 3mal täglich 1 Eßlöffel; Berends, in der Gicht) und Ebullition.

Außerlich: Als Species zu Bädern (in dieser Form besonders von Kopp in Verbindung mit Digitalis, Hyoscyamus, Konium und Sabina gegen inveterirte Gichtübel mit radikalem Erfolge angewandt; die Anwendung s. bei *Conium maculatum*; Rubrik: Form).

℞ *Fol. Rhododendr. chrys.* $\frac{1}{2}$, *Elaeosacchar. flaved. cort. Citri attrit.* $\frac{1}{2}$. M. f. Pulv. Divid. in part. aeq. 2. DS. Morgens und Abends 1 Pulver (Clarus, gegen chronische rheumatisch-gichtische Affektionen).

℞ *Fol. Rhododendr. chrys.* $\frac{1}{2}$, ebulliant semel e. *Aq. font. fervid.* $\frac{1}{2}$; Colat. refrigerat. adde *Tinct. aromat.* $\frac{1}{2}$. MDS. 3stündlich 1 Eßlöffel Augustin, gegen Gichtleiden).

℞ *Fol. Rhododendr. chrys.* $\frac{1}{2}$, infunde *Aq. fervid.* $\frac{1}{2}$; digere leni igne vase clauso per hor. 24 Colat. DS. Morgens und Abends 1 Tasse (Kölpin, gegen Gicht).

℞ *Fol. Rhododendr. chrys.* $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$, infunde *Aq. fervid.* $\frac{1}{2}$ ad Colat. $\frac{1}{2}$; refrigerat. adde *Tinct. Aconit. aether.* $\frac{1}{2}$, *Vin. stibiat.* $\frac{1}{2}$, *Syrup. Balsam. peruv.* $\frac{1}{2}$. MDS. 3stündlich 1 Eßlöffel (Sobornheim, gegen inveterirte Gichtformen und gichtische Lähmungen).

Stipites Dulcamarae.

Physiographie und Bestandtheile.

Wirkungsweise.

Mutterpflanze: *Solanum Dulcamara* L. Klimmender Strauch.Sexualsystem: *Pentandria Monogynia*.Natürliche Ordnung: *Solanaceae*.

Blüthenzeit: Juni bis August.

Vaterland: Deutschland; in bergigen, sumpfigen Gegenden, an schattigen Ufern und Hecken.

Phytographie: Wurzel dünn, kriechend, ästig, faserig. Stengel mehrere Fuß lang, strauchartig, kletternd oder liegend, ästig, holzmarkig, glatt. Zweige walzrund, hin- und hergebogen, federkielartig; die älteren mit brünnlichgrüner, rissiger, die jüngeren mit blafsgebläuer, in's Grünliche fallender Rinde. Blätter 2-3 Zoll lang, gestielt, ganzrandig, auf beiden Seiten unbehaart; die unteren herz-eiförmig, die oberen spiefsförmig, 2-3theilig. Blattstiele zolllang, glatt. Blüthen violett, gestielt, gegen das Ende der Zweige in herabgebogenen, den Blättern gegenüberstehenden Doldentrauben. Kelch dunkelviolett, 1blättrig, napfförmig, 5zählig. Lappen eiförmig-länglich, spitzig, zurückgeschlagen; mit zwei grünen, drüsigen Flecken bezeichnet. Staubgefäße 5. Frucht eine rothe, elliptische, glatte, 2fächerige, vielsamige, saftige Beere. Samen nierenförmig.

Physikalische Eigenschaften: Geruch der frisch zerquetschten Stengel und Zweige widrig, betäubend. Geschmack anfangs bitter, hinterher süßlich, der Beeren bitter und giftig.

Therapeutisch benutzt werden die Stengel (*Stipites Dulcamarae*).

Bestandtheile. Nach Pfaff:

1) Pikroglyceion (von Pfaff hergestellt, bitter-süßer Extraktivstoff, gelbbraun, von zäher Konsistenz, honigartigem Geruch, bitter-süßlichem Geschmack und in Wasser fast ganz löslich; Biltz hat dieses Extrakt auch im krystallisirten Zustande vom Solanin gänzlich geschieden dargestellt; die sternförmigen Krystalle besitzen den eigenthümlichen Geschmack des Pikroglyceions, sind in Wasser, Alkohol und Essigäther sehr leicht löslich, und die wässrige Lösung wird weder durch Galläpfelaufguss, noch durch Metalloxydsalze gefällt, während das Pfaff'sche Pikroglyceion durch Gallustinktur und salpetersaures Quecksilberoxyd niedergeschlagen wird, was auf eine Verunreinigung mit Solanin hindeutet. Nach Pfaff enthalten die Bittersüßstengel etwa 21,8 pCt. davon).

2) Phytumakolla.

3) Gummiger Extraktivstoff; ferner Kleber mit Grünwachs, myrrhenartiges Balsambarz (mit Spuren von Benzoesäure), gummöser Extraktivstoff (von vanilleartigem Geschmack, mit etwas Stärkemehl und einem Kalksalze), klee- und phosphorsaurer Kalk mit Extraktivstoff.

Desfosses, Apotheker zu Besançon, entdeckte in den Solaneen 1821 ein eigenes Alkaloid, das Solanin, welches er aus dem Saft der Beeren von *Solanum nigrum* (Otto und Winckler aus den unreifen Beeren und jungen Keimen von *Solanum tuberosum*, Payen und Chevallier aus den Beeren von *Solanum verbascifolium*) im krystallisirten Zustande herstellte, und das in den Stengeln des Bittersüßs weit weniger als in den Blättern enthalten ist.

Physikalischer Charakter: Im reinsten Zustande ein undurchsichtiges weißes Pulver (nach Otto dem schwefelsauren Chinin gleichend, jedoch feinere und kürzere Nadeln bildend), luftbeständig, geruchlos, von schwach bitterem, widrigem Geschmack; bei einer die Siedhitze des Wassers etwas übersteigenden Temperatur schmelzend, beim Erkalten zu einer citronengelben, durchsichtigen Masse erstarrend; bei Einwirkung eines sehr starken Hitzgrades sich bräunend und unter winzigem Kohlenrückstand verflüchtend.

Chemischer Charakter: In kaltem Wasser gar nicht, in heißem schwer, in Aether und Oelen in sehr geringem Verhältnisse, in Alkohol leicht löslich; die Lösung reagirt schwach alkalisch (nach Otto wirkt sie nicht auf Reaktionspapiere, bringt man jedoch auf ein durch Säure geröthetes Lakmuspapier etwas Wasser und Solanin in Substanz, so wird nach einiger Zeit die blaue Farbe des Papiers fast gänzlich wieder hergestellt); mit Säuren vollständig neutralisirte, jedoch nur theilweis krystallisirbare und theils als gummiartige Masse sich darstellende (Otto), äußerst bitterschmeckende, in Wasser leicht lösliche Verbindungen (Solaninsalze) bildend, aus deren Lösungen es durch Alkalien in gallertartigen Flocken gefällt wird; besteht nach Blanchet und Otto aus C_{12} , H_{21} , (nach Blanchet H_{22}) N , O_{14} .

Dynamischer Charakter: Verschluckt bewirkt es im Halse heftigen Reiz, Kratzen und Brennen, Erbrechen, und wirkt überhaupt nach Spazier wie die scharf-narkotischen Mittel und schon zu gr. $\frac{1}{2}$ -1 sehr giftig. Otto fand in seinen damit angestellten toxikologischen Versuchen, daß gr. 1 davon, durch einen Tropfen sehr verdünnter Schwefelsäure in Wasser löslich gemacht, ein kleines Kaninchen binnen 6, ein größeres binnen 8 Stunden tödtete. Etwa 1 Stunde nach Einverleibung des Giftes wurden die Thiere unfähig, die Hinterfüße nachzuziehen; bei den kleineren waren dieselben ganz steif und die Zehen ausgespreizt. Nächstem stellten sich große Niedergeschlagenheit, Brechanstrengung und Zeichen von Schmerz ein. Die Sektion ließ keine entzündlichen Affektionen wahrnehmen. Die Venen strotzten von Blut. Ausgezeichnet ist die lähmende Wirkung der Hinterextremität, die auch bei der Fütterung des Rindviehs mit aus gekeimten Kartoffeln erhaltenem Branntwein hervortritt. Geiger fand jedoch, daß es die Pupille nicht erweiterte, und daß diese Wirkung nur den 3 Alkaloiden aus der Familie der Solaneen, nämlich dem Atropin, Hyoscyamin und Daturin zukomme (Pharmaceut. Centralblatt, 1833, S. 83.).

Das von Henry aus den Bittersüßstengeln dargestellte Solanin ist weiß mit einem Stich in's Grünliche, pulverisierbar, von bitterscharfem schlundreizendem Geschmack, in Wasser und Aether völlig unlöslich, wohl aber in sehr starkem Alkohol; die alkoholische Lösung bläut das geröthete Lakmuspapier und wird durch Galläpfeltinktur gefällt (Pharmaceut. Centralblatt, 1833, S. 34.).

Den zweiten Grundstoff, von welchem der süße Geschmack des Bittersüßs herrühren soll, nennt Desfosses: Dulkarin (welcher mit Pfaff's Pikroglyceion identisch zu sein scheint).

Peschier will auch eine eigene Säure (Solansäure, von Desfosses für Apfelsäure gehalten) darin gefunden haben.

Zwei Principien machen sich in dem Bittersüßs bemerkbar, das scharf-narkotische und das bitter-süße (jenes durch das Solanin, dieses durch das Pykroglyceion repräsentirt), woher denn auch die Wirkungen dieses so heilkräftigen Mittels sich einigermaßen einsichtlich deuten lassen. — Einerseits schließt es sich, vermöge des ersten Grundstoffes, den bisher abgehandelten, andererseits, vermöge des letzteren, einigermaßen den zuckerhaltigen medikamentösen Substanzen an, wodurch es denn auch, wie diese selbst, vermöge dieses der thierischen Masse homogenen Stoffes, sehr leicht in den Säftestrom selbst sich Eingang zu verschaffen vermag, und als sogenanntes diluirendes, säftereinigendes, schärfteverbesserndes Mittel sich einen Ruf erworben hat; während das bitterstoffige Princip ihm einigermaßen tonisirende Kräfte verleiht und seine heilsamen Beziehungen zu dem vegetativen Systeme erklärt. Ueberhaupt ist es vorzugsweise das plastische Leben, und von den der bildenden Thätigkeit gewidmeten Organen vorzüglich die schleimabsondernde Fläche (zumal der Athmungs- und Geschlechtswerkzeuge), die seröse und fibröse Auskleidung, die Haut, das Lymphgefäß und das drüsige Gebilde, worauf das Mittel seine Hauptwirksamkeit entfaltet, und zwar nicht nur vitalitätssteigernd, bei gesunkener Dynamik, die Thätigkeit dieser Organe kräftig erhebend, die aus Atonie zurückgehaltenen normalen Abscheidungen fördernd, die stockenden und trägen fluidsirend und bethätigend; sondern auch den qualitativen Akt in den abnormen Mischungsverhältnissen der Sekretionsprodukte eigenthümlich umstimmend, verbessernd (zumal die Sekretion der Respirationsorgane und serofibrösen Membranen), und demnach in die organische Metamorphose bedeutsam und wesentlich eingreifend. In stärkeren Gaben einverleibt bringt es die den scharf-narkotischen Substanzen eigenthüml. Zufälle, wie: Affektion des Nahrungskanals mit den Zeichen einer verletzten Digestion, und (von dem vegetativen Nervensysteme, als dem ursprünglich und primär ergriffenen sich propagirende) Affektion des höheren Nervenlebens mit den dahin gehörigen Erscheinungen hervor.

Besondere Relation: Zu den Athmungsorganen und der Haut.

1) Brust und Pleurischen Momen, erethisch aufgereg, lich wird, Boerhaav aber auch schwer sich nega (Ber die Dulkan Peripneue Füllen, und sich durch besten Er 24 Stunden gaben), h von Güll; Husten der bei durch tigkeit der Verbindung Antimonial das erste M phulöse A bei flüchtig husten, erschlag, als Digitalis, Moos, in (s. Hufel Mittel hält sehen Hei weinstein, Erfolg an roth; Gü sten, s. I Husten d

2) Haut nische I lösen, ps Althof b

3) Rheische For Stockung krankhaft verbunden Guajak, Stoll, R

4) S lungen löse Atrop und Ohe mas, Chin

5) Dysaeuche (skrophul und hier des Mitte

Auch geg ten phat derartige ceratione

es nicht kard, M ganz be (seine M

6) Kr theilen daria (V

Bittersüßs. Kletternder Nachtschatten. Alpranken.

Krankheitsformen.

Präparate, Gabe, Form und Verbindung.

Formulare.

1) Brustkrankheiten, und zwar: a) Pneumonien und Pleuresien, wenn nach Beseitigung des entzündlichen Moments mittelst Blutentleerungen noch ein gereizter, erethistischer Zustand zurückbleibt, der Kranke sehr aufgeregt, der Husten krampfhaft, trocken und beschwerlich wird, und hier vorzüglich mit Bilsenkraut (schon von Boerhaave beim hitzigen Seitenstich sehr gerühmt); aber auch im Stadium der Krisenbildung bei stockendem, schwer sich lösendem Auswurf, mit Goldschwefel und Senega (Berends, Richter). Ganz vorzüglich eignet sich die Dulkamara bei rheumatischen Pleuresien und Peripneumonien (L. W. Sachs gebraucht in solchen Fällen, und zwar in der späteren Periode, wenn die Krise sich durch die Haut bilden zu wollen scheint, mit dem besten Erfolg einen Absud der Dulkamara (5vj. ʒij in 24 Stunden), bisweilen noch mit gebrochenen Antimonialgaben). b) Chronische Lungenkatarre (besonders von Gülis bei *Catarrhus neglectus* und langwierigem Husten der Kinder gerühmt) und Lungenblennorrhöen, bei durch Antonie bedingter und perverser Sekretionstüchtigkeit der Bronchialschleimhaut, und hier namentlich in Verbindung mit Salmiak, Ammoniakgummi, Senega und Antimonialia. c) Lungenschwindsucht (nach Sagar das erste Mittel, namentlich die pituitöse, oder durch skrophulöse Anlage bedingte tuberkulöse, im ersten Stadium, bei flüchtigen Bruststichen, trockenem Krampf- und Reizhusten, erethistischen Fieberbewegungen, gereiztem Adererschlag, als wichtiges Adjuvans, zumal mit Wasserfenchel, Digitalis, Bleizucker, Schwefelleber oder Isländischem Moos, in welcher letzteren Verbindung es Hufeland (s. Hufeland's Journal, No. 48, Juni) hier für das beste Mittel hält. d) Keichhusten (in der Berliner polyklinischen Heilanstalt von Osann in Verbindung mit Brechweinstein, weinsaurem Kali und Salmiak mit günstigem Erfolg angewandt, s. Formulare; Gebel, Fank, Klapproth; Gülis empfahl das Mittel gleichfalls im Keichhusten, s. Formulare, so wie vornämlich bei langwierigem Husten der Kinder) und Schleimasthma (Werthof).

2) Hautkrankheiten, und zwar hauptsächlich chronische Hautausschläge in der herpetischen, skrophulösen, psorischen, leprösen und syphilitischen Form (von Althof besonders gerühmt und von Gardner bestätigt).

3) Rheumatismus und Gicht, wenn sie die chronische Form angenommen, mit unterdrückten Hautkrisen, Stockungen, Verschleimungen, oder ganz besonders mit krankhaften Ablagerungen in den sero-fibrösen Gebilden verbunden sind, als wichtiges Adjuvans, zumal mit Arnika, Guajak, Akonit und Antimon (Carrere, P. Frank, Stoll, Rust).

4) Skrophulosis, namentlich skrophulöse Anschwellungen der Mesenterialdrüsen (Sundelin), skrophulöse Atrophie und Gekrösdrüsenanschwellung (von Starke und Oberreich gerühmt), Rhachitis (mit Rheum, Kalmus, China); treffliches Hilfsmittel.

5) Dyskrasien, zumal bei zum Grunde liegender Lustseuche (Girtanner, Walch), herpetischen, psorischen, skrophulösen, gichtischen, skorbutischen (Razonx) Uebeln; und hier ist es, wo die Dulkamara häufig als blutreinigendes Mittel mit ausgezeichnetem Erfolge angewendet wird. Auch gegen die in Folge dieser dyskratischen Uebel gebildeten phagedänischen Geschwürformen, zumal gegen derartige skrophulöse, herpetische und skorbutische Exulcerationen, so wie gegen syphilitische Knochenaffektionen mit Desorganisation des Knochengewebes leistete es nicht selten gute Dienste (Walch, Murray, Weikard, Mollwitz). Hufeland rühmt die Dulkamara noch ganz besonders gegen weisse Knochengeschwulst (seine Methode s. Form).

6) Krankhafte Ausflüsse aus den Geschlechts-theilen, wie: Leukorrhöe, Gonorrhöe, zumal die *secundaria* (Wendt, mit Kopaiwalsam).

Extractum Dulcamaræ (Dickauszug, Pillenkonsistenz); Braungelblich (die gleichfarbige Auflösung etwas getrübt), glänzend, durchsichtig, von eigenthümlichem Geruch und bitterlich-süßem, etwas scharfem Geschmack.

Gabe. In Substanz zu ʒj. ʒij; einigemal tagüber. Das Extrakt zu ʒj. ʒij.

Form. Innerlich: Pulver (selten angewandt), Pillen (das Extrakt), Bissen (& *Stipit. Dulcamar. pulv.*, *Stib. sulphur. nigr. laevig.* aa ʒij, *Extr. Dulcamar.* ʒj. *Pulv. sem. Foenicul.* q. s. u. f. *Boli* 30. *Consp. Pulv. sem. Foenicul.* DS. 3mal täglich 2; Phoebus), Latwerge, Aufguß, zweckmäßiger der Absud (ʒij zur Kolatur ʒvj, mit Wasser, zur milderer Einwirkung auf den Magen mit Milch, 2stündlich 1 Eßlöffel), Auflösung (& *Extr. Dulcamar.* ʒj. ʒij, solve in *Aq. Foenicul.* ʒij, adde *Syrup. Seneg.* ʒj. MDS. 2-3stündl. 1 Eßlöffel; bei chron. Katarrhalaffektionen der Kinder), Mixturen zugesetzt und in Tropfen (& *Extr. Dulcamar.* ʒij, *Extr. Seneg.* ʒj, *Extr. Conii macul.* ʒj, *Vin. stibiat.*, *Aq. Cinnamom. spl.* aa ʒj. MDS. 2mal täglich 40-80 Tropfen; Hufeland, gegen *Tumor albus*; dazwischen alle 8 Tage ein Laxans aus Kalomel und Jalape, nebst Einreibungen aus *Unguent. Hydrarg. ciner.* und *Digital.*, Applikation des *Emplastr. camphor. Mysicht.*, so wie einer in der Nähe zu legenden Fontanelle und täglicher Anwendung eines Halbbades, bestehend aus der Lauge einer Aufkochung aus ungelöschtem Kalk und Schwefel aa 3 Loth; die Tropfen müssen Monate lang gebraucht werden; & *Extr. Dulcamar.*, *Extr. Nuc. Jugland.* aa ʒj, *Calcar. muriat.* ʒj, solve in *Aq. Cinnamom. spl.* ʒj. MDS. 2mal täglich 10-30-60 Tropfen; Sundelin, gegen torpide Skropheln); als Species (s. Formulare).

Außerlich: Das Dekokt zu Umschlägen und Waschungen (etwa ʒij. ʒij auf ʒvj Kolatur; bei impetiginösen Uebeln u. Geschwüren).

Verbindungen: Mit Guajak, Akonit, Merkurial- und Antimonialpräparaten bei atonischer Gicht und arthritischer oder herpetischer Dyskrasie; mit Senega, Salmiak, Helonium, *Marrubium album* und Goldschwefel bei veralteten Brustkatarren; mit Kirschlorbeerwasser, Digitalis, Wasserfenchel, Bleizucker, Schwefelleber, Myrrhe und Isländ. Moos bei Schleimschwindsucht; mit Sarsaparille, Guajakholz, Kletten- und Queckenwurzel und *Cort. Mezerei* bei chronischen (zumal syphilitischen) Hautausschlägen.

& *Extr. Dulcamar.* ʒij, *Hydrargyr. stibiat. sulphurat.*, *Resin. Guajac. nativ. pulv.* aa ʒj, *Pulv. herb. Violae tricolor.* q. s. u. f. *Pilul.* 120. *Consp. Pulv. rad. Liquirit.* DS. 2mal täglich 8 Stück (P. Frank's Pillen gegen Gichtkachexie und chronische Hautausschläge).

& *Extr. Dulcamar.* ʒij, *Stipit. Dulcamar. pulv.*, *Stibii sulphurat. nigri laevigat.* aa ʒj. M. f. *Pilul.* gr. ij. *Consp. Pulv. rad. Liquirit.* DS. 2-3mal täglich 15-30 Stück (von Althof gegen inveterirte Hautübel, zumal herpetischer Natur, sehr gerühmt).

& *Extr. Dulcamar.*, *Extr. flor. Arnic.*, *Resin. Guajac. nat. pulv.* aa ʒij, *Extr. Aconit.* ʒj, *Sulphur. stibiat. aurant.* ʒj, *Hydrargyr. muriat. mit.* gr. xv. M. f. *Pilul.* gr. ij. *Consp. Pulv. rad. Liquirit.* DS. 3mal täglich 5-8 Stück (Rust's Pillen bei anomaler und atonischer Gicht).

& *Extr. Dulcamar.*, *Extr. Marrub. alb.* aa ʒij, solve in *Aq. Foenicul.* ʒvj, adde *Syrup. Alth.* ʒij, *Liquor. Ammon. anisat.* ʒij. MDS. 2stündlich 1 Eßlöffel (Berends, gegen chronische Blennorrhöen und veralteten Katarrh).

& *Extr. Dulcamar.* ʒj, *Kali tartar.* ʒij, solve in *Aq. Foenicul.* ʒij, adde *Vin. stibiat.* ʒj, *Syrup. Alth.* ʒij. MDS. Umgeschüttelt 2stündlich 1 Theelöffel (von Osann im Keichhusten zarter Kinder empfohlen).

& *Extr. Dulcamar.* ʒj, solve in *Decoct. Alth.* ʒij, adde *Tinct. Opii crocat.* gutt. ij, *Oxymell. simpl.* ʒij. MDS. Theelöffelweis zu nehmen (Gülis, gegen langwierigen Kinderhusten).

& *Extr. Dulcamar.* ʒj. ʒij, *Extr. Nuc. Jugland.* ʒj, *Borac.* ʒij, solve in *Aq. Menth. crisp.* ʒij, adde *Syrup. cort. Aurant.* ʒj. MDS. 3mal täglich 1 Kaffeelöffel zu 1 Eßlöffel (von Sundelin bei chronisch-asthenischen Mesenterialskropheln und skrophulöser Atrophie der Kinder empfohlen).

& *Stipit. Dulcamar.* ʒj. ʒij, coque c. *Aq. font.* ʒxij ad *Colat.* ʒvj, solve *Extr. Fumar.* ʒij, adde *Elucosacchar. Citri* ʒij. MDS. 3-4mal täglich 1 Eßlöffel (Naumann, gegen chronische Lungentzündung).

& *Stipit. Dulcamar.* ʒij. ʒij, *Species. pectoral.* ʒj. C. C. M. f. *Species.* Dent. in quadruplo. S. Ein Paket mit 6 Tassen Wasser auf 3 Tassen einzukochen und davon 3mal täglich 1 Tasse zu trinken (Berends Brustthee).

& *Stipit. Dulcamar.*, *Ligni Sassafras.*, *Rad. Sarsaparill.*, *Rad. Liquirit.*, *Rad. Gramin.* aa ʒj, *Ligni Guajac. ras.* ʒij, *Sem. Foenicul.* ʒij. *Concis.* Contus. M. f. *Species.* DS. Zwei gehäufte Eßlöffel voll mit 2 ʒ Wasser auf 1 ʒ einzukochen und tassenweis zu verbrauchen (Murray's Holztrank gegen Gicht, Flechten und veraltete Lustseuche).