

Erhitzen entwässerte Salz sind, ersteres bläulich-, letzteres vollkommen weiss. Das entwässerte schwefelsaure Kupferoxyd nimmt sein Krystallwasser unter bedeutender Wärmeentwicklung wieder auf.

D a c t y l i .

Datteln.

Die länglich ovalen Früchte von *Phoenix dactylifera* L., einem Baume aus der Familie der Palmen; dieselben sind fleischig und haben eine Länge von $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll; die Farbe wechselt von gelb bis rothbraun. In der Frucht liegt umgeben von einer sehr zarten, fast durchsichtigen Membran ein walzenförmiger, auf einer Seite mit einer tiefen Furche versehener Samen, welcher sehr hart und hornartig ist. Das unter der glänzenden und glatten Haut liegende Fruchtfleisch hat einen angenehmen süssen, dabei etwas aromatischen Geschmack. Die Datteln hängen gewöhnlich zu 180—200 Stück an einem Kolben und werden nach *Kämpfer* jährlich 2—3mal eingeerntet, wobei sie je nach der Reife sortirt und die am wenigsten reifen in Haufen geschichtet der Sonne ausgesetzt werden, wobei sie erst vollkommen reifen.

Die D. finden bei uns nur Anwendung als Zusatz zu Theespezies, wie zu den Spec. pectoral. cum fructibus: ungleich wichtiger jedoch ist die Dattelpalme in ihrer Heimath, als welche man die Länder an der Ostseite des persischen Meerbusens betrachten kann, von wo sie sich dann über Persien, Arabien, Hindostan und westlich über ganz Nordafrika ausbreitet. Die D. sind fast die Hauptnahrung der diese Gegenden bewohnenden Nomadenvölker, und wenn man nach *Richardson* annehmen kann, dass in manchen Bezirken, wie z. B. in Fezzan $\frac{19}{20}$ der Bevölkerung 9 Monate im Jahre ausschliesslich von diesen Früchten sich nährt, so erklärt sich die hohe Verehrung, die der Orientale für diese Palme hegt, und welche sich in vielen Gedichten und Sagen des Orients ausspricht. Ausser ihren Früchten bietet überdiess nicht nur diese Palme, sondern auch einige andere Palmenarten eine leckere Speise, indem das Mark in der Spitze des Baumes, wie auch die jungen Sprossen, als Palmkohl sehr geschätzt werden. Von den Handelssorten, die zu uns kommen, haben wir besonders zwei zu unterscheiden, und zwar die grösseren und weicheren Alexandri-

ner D., und die kleineren und dabei helleren und trockneren Barbarischen D.

Sie enthalten nach *Reinsch*: 58,0 Schleimzucker, 8,9 Pektin und Pflanzenschleim, 24,0 Wasser, 4,1 bassorinähnlichen Stoff, 3,4 Gummi, nebst Spuren von fettem Oel und Wachs, und Pflanzenfaser.

Bevor wir diesen Artikel schliessen, können wir nicht unterlassen noch einiger anderer Palmen zu gedenken, welche sich durch ihre Produkte zwar weniger in medizinischer Beziehung, dagegen mehr in diätetischer und technischer Hinsicht auszeichnen. Stärkmehl, geistige Getränke (Toddy oder Palmwein), feste und flüssige Oele, sowie Material zu Tauen, Flechtwerk etc. und Bauholz, alle diese Nahrungs- und Nutzstoffe bieten die Palmen den Bewohnern der tropischen Länder, während noch ausserdem dieselben durch ihre majestätischen Formen wesentlich dazu beitragen, jenen Gegenden den eigenthümlichen Charakter zu verleihen, der so wunderbar anregend auf das Gemüth des Reisenden wirkt. Sago liefern hauptsächlich: *Sagus Rumpfii* W., *Phoenix farinifera* Roxb., *Sagus laevis* Roxb., *Borassus flabelliformis* L., *Caryota urens* L.; der meiste Sago kommt von den Molukken und von Sumatra; er wird erhalten nach dem Fällen und Spalten der Bäume, worauf mit Wasser das Stärkmehl ausgewaschen und durch Absitzenlassen gesammelt wird. Ein einzelner Baum liefert 5—800 Pfund Satzmehl, welches von schmutzig-weisser Farbe ist; dieses Mehl wird dann feucht erwärmt, wodurch die Stärke theilweise in Dextrin verwandelt wird und durch Siebe gerieben, wodurch es die körnige Form des Sago annimmt. Schliesslich wird dieser Röstungsprozess in eisernen Pfannen wiederholt, und dann das Produkt in den Handel gebracht. Zucker liefern: *Arenga saccharifera* Labill., *Phoenix silvestris* etc., wie beide nebst *Mauritia flexuosa* Linn. fil. und *M. vinifera* Mart., *Sagus Raphia* Lam. und Anderen zur Bereitung des Palmweins dienen.

Obgleich die Samen vieler Palmen fette Oele liefern, so führen wir hier nur diejenigen, welche am meisten bieten: *Cocos nucifera* L. und *butyracea* L. fil., sowie *Elais guineensis* Jacq. und *melanococca* an. Die Cocospalme liefert ausserordentliche Mengen von sogenannter Cocosbutter, welche zu Seifen und Lichtern etc. verwendet wird. Nach den Angaben *Wilson's* ist der Ertrag von einem Acre der Plantagen Ceylon's 4000 Nüsse; diese werden zerstampft und bilden dann eine teigige Masse, welche „Coperah“ genannt wird. Diese liefert nach dem

Auspressen auf je 100 Nüsse 20 Pfund Oel, und die Presskuchen bilden ein ausgezeichnetes Mastfutter.

Noch bedeutender ist jedoch der Verbrauch der sogenannten Palm-butter, welche von *Elais guineensis* Jacq., einer Palme Guinea's abstammt. Die Früchte dieses Baumes sind etwas kleiner als Wallnüsse, und enthalten das Oel in der markigen Fruchthülle, aus welcher es durch Auspressen, welches wie bei Gewinnung des Olivenöls theils kalt, theils warm geschieht, erhalten wird. Dieses Oel ist gelblich, butterartig, und enthält $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ feste Palmitinsäure, welche mit Cocosnussöl gemengt, das beste Material zu Kerzen bildet. Wie gross der Verbrauch dieses Oels in England ist, mag die Thatsache beweisen, dass der jährliche Import beiläufig 30,000 Tonnen beträgt, zu welcher Quantität gegen 6,720,000 Bäume erforderlich sind.

Ebenso gross ist der Nutzen den viele Palmen dadurch leisten, dass sie dauerhaftes Material zu Tauen und Geweben liefern, wie z. B. *Attalea funifera* Mart. etc., in Brasilien. Uns weitläufiger über diese interessante Familie auszusprechen erlaubt uns der eigentliche Zweck dieses Comentars nicht und verweisen wir desshalb auf die grossartige Monographie der Palmen von dem berühmten Reisenden und Botaniker von *Martius*.

Decoetum Pollini.

Pollinischer Trank.

Dieses Gemisch ist ein Geschenk der neuen Pharmakopoe und bildet mit den beiden folgenden Decoeten ein Kleeblatt, welches seit langen Jahren schon viele Lobsprüche, jedoch ungleich mehr Tadel geerntet hat. Ob dieses Decoet überhaupt noch in eine neue Pharmakopoe passt, wollen wir dem Urtheile der Aerzte überlassen; doch wäre jedenfalls billig zu erwarten gewesen, dass man aus dieser Vorschrift den leinenen Sack mit Bimsstein und Schwefelantimon weggelassen hätte, denn es wird gewiss Niemand einschen, was diese beiden Stoffe bezwecken sollen.

Was die Darstellung selbst betrifft, so ist darüber nur das zu sagen, dass es bei Abkochungen der Art empfehlenswerth ist, die Spezies wo möglich über Nacht mazeriren zu lassen, was die Wirksamkeit der Sarsaparille wesentlich erhöht, wesshalb es auch bei dem folgenden Dekokte vorgeschrieben ist.

Decoetum Zittmanni forte.

Starker Zittmann'scher Trank.

Decoetum Zittmanni tenue.

Schwacher Zittmann'scher Trank.

Diese Abkochungen, welche um die Mitte des vorigen Jahrhunderts als Geheimmittel im grossen Rufe standen, wurden erst 1795 durch *Theden* bekannt gemacht, nachdem jedoch schon 1764 der von dem Apotheker *Boiveau* erfundenen „Roob antisyphilitique“ namentlich in Frankreich überall mit günstigem Erfolg Anwendung fand. Es ist hier nicht der Platz über die Wirksamkeit dieses Mittels zu sprechen, indem darüber die Ansichten der Aerzte sehr getheilt, und die meisten der Meinung sind, dass, wenn je diesem Decoete eine antisyphilitische Wirkung zuzuschreiben sei, diese mehr durch die während der Kur verabreichten Abführmittel, verbunden mit der durch das Decoet vermehrten Diaphorese und Diurese, bei gleichzeitiger strenger Diät, zu erklären sei. Ebenso ist die Frage, ob Quecksilber in demselben enthalten sei, von eben so vielen Pharmazeuten bejaht, als verneint worden, und wird wohl auch ein Arzt, welcher eine Quecksilberkur verordnen will, dazu gewiss nicht das Decoet. Zittmanni wählen, indem, wenn man auch zugeben wollte, dass etwas Calomel in Sublimat sich umwandeln würde, dieser ja durch das Zinn des Gefässes wieder zersetzt würde, oder jedenfalls Quecksilber stets nur in geringer und wandelbarer Menge vorhanden sein könnte. Was der Zucker, der Alaun und der Zinnober in dem Säckchen und überhaupt in dem Decoete thun sollen, ist ein Räthsel, dessen Lösung bis jetzt keinem Pharmakologen gelang. Uebrigens haben in neuerer Zeit auch viele Aerzte angefangen, sich das Zittmann'sche Decoet ohne die 4 für das Säckchen bestimmten Ingredienzien bereiten zu lassen, und sind mit der Wirkung vollkommen zufrieden. Wir können desshalb auch durchaus die skeptische Ansicht *Kletsink's* [in dessen *Compendium der Pharmakologie* S. 363] nicht theilen, welcher sagt, dass kleine Gaben von Quecksilber mit eigenmächtiger Zuthat von Sauerkraut und Rüben sehr leicht einem Decoet. Zittmanni hinsichtlich der Wirkung gleichkommen dürften (!?).

Dass die Pharmakopoe die Honduras Sarsaparille als die vorzuziehende Sorte erklärte, ist dankenswerth, indem, wie wir bei der Rad. sarsaparillae selbst noch sehen werden, diese Handelssorte die gleichmässigst vorkommende ist, wenn gleich der Veraeruz ein grösserer Smilacin-Gehalt vindizirt wird. Doch ist noch gar nicht nachgewiesen, dass das Smilacin das wesentlich wirksame Princip der Sarsaparille ist und würde der Gehalt an solchem in dem Dekokt ein unbedeutender sein, weil das Dekokt nach mehrstündigem Sedimentiren mehr oder weniger erkalten wird, wo sich dann das Smilacin, welches wenig in kaltem Wasser löslich ist, zum grossen Theil im Bodensatz finden würde.

Digitalinum.

Die Bereitung des Digitalins ist von der Pharmakopoe so ausführlich angegeben, dass wir nichts mehr beizufügen haben und nur übrig bleibt, den Körper selbst etwas näher zu beschreiben und die einzelnen Abtheilungen der Darstellung zu erläutern. Das Digitalin ist in völlig reinem Zustande ein gänzlich indifferenter Körper der durchaus keine Einwirkung auf Pflanzenfarben ausübt und sich mit keiner Säure verbinden lässt, als mit der Gerbsäure, wie dies schon aus der Bereitungsweise ersichtlich ist; denn seine Auflösung in Essigsäure kann nicht als eine chemische Verbindung angesehen werden, da sie beim Verdunsten alle Säure wieder verliert. Hat man die essigsaure Lösung des Körpers mit Thierkohle entfärbt, so ist es nöthig vor dem Gerbsäurezusatz zu neutralisiren, weil die freie Essigsäure die Fällung verhindern würde. Die gerbsaure Verbindung wird mit Bleioxyd zerlegt, das Digitalin aus dem Gemenge mit gerbsaurem Bleioxyd durch starken Alkohol aufgenommen, und kann dann abwechselnd mit Wasser und Aether zur vollkommenen Reinigung behandelt werden, da beide Menstruen das Digitalin nicht oder nur sehr schwer lösen. Bedingung ist hier für den Aether vorzüglich seine gänzliche Reinheit von Alkohol, da ein kleiner Antheil des letzteren sein Lösungsvermögen erheblich vermehrt und Verluste herbeiführen würde.

Gegen concentrirte Mineralsäuren verhält sich das Digitalin durch eintretende Färbungs-Phänomene charakteristisch, besonders ist dies mit der Salzsäure der Fall, welche den Körper mit gelber Farbe löst, diese aber bald in's Grüne übergehen lässt, so zwar dass die Nuance

desselben sich immer verdunkelt. Nach einiger Zeit trübt sich die Lösung und setzt endlich einen grünen flockigen Niederschlag ab.

Dieses Verhalten des Digitalins dürfte das einzige sein, welches im gegebenen Falle zur Erkenntniss des so giftigen Präparates benutzt werden könnte, indem z. B. das Gelbwerden der Salpetersäure, das Bräunen der Schwefelsäure in Berührung mit Digitalin zu wenig charakteristische, resp. zu vielen organischen Körpern zukommende Verhältnisse sind; auch lassen sich keine Doppelverbindungen des Körpers mit Salzen erzeugen.

In der Hitze erweicht das Digitalin und brennt mit schwach leuchtender russender Flamme. Das Digitalin ist obschon ohne Zweifel der wirksame, doch nicht der einzige krystallisirbare Stoff der Digitalisblätter; *Homolle* und *Quevenne*, welche sich vorzüglich mit dieser Pflanze beschäftigen, führen deren noch drei, als Digitalose, Digitalidin und Digitaline an.

Am Bemerkenswerthesten ist wohl die eminente Einwirkung des Digitalins auf den thierischen Organismus, welche schon auf kleine Gaben eintritt; sie bezieht sich zunächst auf das Centralorgan des Kreislaufs, das Herz, dessen Thätigkeit in deprimirendem Sinne influenzirt wird, so dass die Zahl seiner Schläge in gegebener Zeit sich bedeutend verringert. Die oben genannten Autoren beobachteten bei Hunden eine Abnahme der Herzschläge bis auf die Hälfte nach Anwendung von $\frac{1}{25}$ Gran, Dosen von 1 Gran können schon kleinere Thiere unter Würgen, Erbrechen und Herzschlagsverminderung tödten. Nach Einspritzung der Lösung von $\frac{1}{6}$ Gran Digitalin in das Blut eines Hundes sah *Orfila* unter Verminderung der Herzschläge von 120 auf 36 den Tod eintreten. Die medizinische Anwendung des Körpers soll im Allgemeinen mit $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{50}$ Gran begonnen werden; auch führt die Pharmakopoe das Digitalin in dem am Schlusse beigegebenen Verzeichnisse derjenigen Substanzen auf, welche als Gift besonders signirt und unter Separat-Verschluss aufbewahrt werden sollen.

Elaeosacchara.

Oelzucker.

Unter diesem Namen versteht man ein pulverförmiges Gemenge von Zucker mit ätherischem Oel; die Darstellung geschieht einfach durch Zusammenreiben des Zuckers mit dem betreffenden Oel in einer Porzellan-Reibschale. Da einestheils die ätherischen Oele bei längerem