

**Plumeria**, Gattung der *Apocynaceae*. Amerikanische oder asiatische milchende Bäume mit wechselständigen, grossen ganzrandigen Blättern und endständigen Trugdolden aus ansehnlichen, duftenden Blüten von rother, gelber oder weisser Farbe. Der Kelch ist fünfklappig, mit abgerundeten Lappen; die Krone zart, röhrig, aufrecht oder gekrümmt, am Schlunde anhangslos, fünfklappig, in der Knospenlage rechts gewunden; Staubgefässe 5, frei, am Grunde der Krone eingefügt, sehr kurz; Fruchtknoten 2, eiförmig, mit zahlreichen Samenknospen; Narbe an der Spitze zweitheilig; Frucht 2 bauchige Balgkapseln; Samen eirund, zusammengedrückt, häutig geflügelt, Flügel zerschlossen.

*P. alba* L. mit schmal-lanzettlichen, am Rande eingerollten Blättern und langgestielten Trugdolden mit kurzen, nach oben verdickten, 2—3spaltigen Blütenstielen und weisser Blumenkrone mit gefransten Lappen. In Westindien.

Ein Decoct der Rinde wird gegen Gonorrhoe empfohlen.

*P. acuminata* Dryand. (*P. acutifolia* Poir.) mit keilförmig-lanzettlichen Blättern und Dolden aus 6 wirteligen Trugdolden rother, innen gelblicher Blüten. Im südöstlichen Asien heimisch und der schönen, wohlriechenden Blüten wegen in den Tropen gepflanzt.

**Plumeriasäure**,  $C_{10}H_{10}O_6$ , ist eine von OUDEMANS aus dem Milchsaft von *Plumeria acutifolia* isolirte Säure, welche in Wasser, Alkohol und Aether löslich, farblos und krystallinisch ist.

**Plummer's Pulvis alterans** ist eine ex tempore zu bereitende Mischung aus gleichen Theilen *Calomel* und *Stibium sulfuratum aurantiacum*, wozu nach älteren Vorschriften (Ph. Saxon.) noch *Resina Guajaci pulv.* kommt.

**Plumula** (lat.), Knöspchen, ist die von den Keimblättern bedeckte Gipfelknospe des Embryo, welcher die Anlage des über den Boden sich erhebenden Stengels und die ersten Blätter desselben darstellt.

**Pluszucker**, die im Rohzucker enthaltenen Verunreinigungen, welche wie der Rohzucker den polarisirten Lichtstrahl nach rechts ablenken und daher den scheinbaren Zuckergehalt des Rohzuckers erhöhen. — S. unter Zucker.

**Pneumadol** (Geheimmittel), nach HAGER eine mit 40 Th. Alkohol versetzte filtrirte Lösung von 1 Th. Chlorkalk in 400 Th. Wasser.

**Pneumatica** (πνευμα, Athem, πνεύμων, Lungen) heissen die vorwaltend auf die Athmungsthätigkeit einwirkenden und vor Allem bei Affectionen der Athemwerkzeuge in Anwendung kommenden Arzneimittel. Man theilt sie am besten in solche, welche auf die Respirationsschleimhaut (Kehlkopf, Luftröhren- und Bronchialschleimhaut) wirken, und in solche, welche die Athemthätigkeit modificiren. Die erste Abtheilung fällt im Wesentlichen zusammen mit den auswurfbefördernden Mitteln oder *Expectorantia* (s. Bd. IV, pag. 131) und den auswurfbeschränkenden Mitteln. Zu letzteren, deren Wirkung zum grossen Theil in Verengerung der Bronchialgefässe besteht, gehören theils adstringirende Substanzen (Tannin, Alaun, Bleizucker, Höllenstein), theils die sogenannten *Balsamica* (s. Bd. II, pag. 125) und verschiedene, nach Art der letzteren wirkende aromatische Drogen. Obschon eine Wirkung auf die Respirationsschleimhaut wohl kaum einem ätherischen Oele und der dasselbe enthaltenden Pflanze abgesprochen werden kann, hat man doch einzelnen der letzteren, wie dem Wasserfenchelsamen, den Blättern von *Lippia mexicana*, *Eugenia Cheken* und *Myrtus communis*, den *Turiones Pini*, dem Terpentinöl und anderen Coniferenölen (Krummholzöl u. a.), dem Anis und Sternanis, besonders heilsame Kräfte beigelegt. Manche Mittel dieser Art stehen sogar im Rufe eines Specificums gegen Lungentuberculose, wie die neuerdings wieder hervorgeholte *Inula Helenium* und daraus dargestellte aromatische Stoffe (Alantol, Inulin), obschon ihr wesentlicher Effect wohl auf der Besserung der die Lungentuberkeln begleitenden catarrhalischen Affecte oder, wie beim Terpentin

und ätherischen Oelen, auf der vermöge ihrer antiseptischen Wirkung resultirenden Beschränkung der Zersetzung stagnirenden Secrets beruht. Diese örtlich wirkenden Pneumatica bilden die Grundlage der in den letzten Jahren so ausgedehnten Localbehandlung der Krankheiten der Athemwerkzeuge (Inhalationstherapie), werden aber auch theilweise innerlich angewendet; doch wirken sie, in dieser Weise benützt, viel weniger sicher, soweit sie nicht die Secretion durch einen Einfluss auf das Nervensystem beeinflussen, wie dies bei den die Secretion vermehrenden Alkaloiden (Pilocarpin, Apomorphin, Emetin) und den dieselbe vermindernden (Atropin, Hyoseyamin, Morphin) der Fall ist. Die auf die Athembewegung wirkenden Mittel äussern ihre Wirkung entweder durch eine Beeinflussung der für die Athmung wichtigen Theile des Centralnervensystemes, des Athemcentrums im verlängerten Marke, oder durch eine solche der in den Respirationsorganen sich vertheilenden Nerven (Vagus). Stoffe, welche das Athemcentrum (s. Neurotica) auf längere Zeit erregen, befördern das Auswerfen angehäufter Secrete und sind daher zum Theil, wie die Saponin enthaltenden Drogen Senega und Quillaja, bei stockendem Auswurfe geschätzt; auch Ammoniumchlorid u. a. Ammoniakalien, Theer, Benzoësäure, Apomorphin und Emetin, ebenso Atropin und Hyoseyamin können einen Theil ihres Effectes bei Respirationskrankheiten ihrer central erregenden Wirkung auf die Athmung verdanken. Die Vermehrung und Vertiefung der Athmung nach Quebracho (Aspidospermin) hat ebenfalls ihren Grund in der durch kleine Gaben bedingten Erregung des Athemcentrums. Gerade die entgegengesetzte Wirkung ist aber bei vielen anderen Mitteln der Grund ihrer Heilwirkung, insofern namentlich starke Athemnoth (Dyspnoe) oder heftiger Hustenreiz vermöge Herabsetzung des Athemcentrums durch Opium, Blausäure, Lobelia, Antimonialien, Alkalien, Jodkalium, Apomorphin, Emetin, auch durch Atropin und Hyoseyamin in grossen Gaben und durch die meisten Narcotica cerebralia (s. d.) beschwichtigt wird. Von besonderer Bedeutung für die Heilwirkung des Atropins und des Hyoseyamins und der diese Alkaloide enthaltenden Solaneen bei der Dyspnoe ist aber ausserdem deren herabsetzende Wirkung auf die peripherischen Endigungen des Vagus in den Lungen, auf deren Reizung Husten und Athemnoth zurückzuführen sind. Aehnlich wirken Cocain und Nicotin, vermuthlich auch Pyridin und manche andere Antasthmatica.

Th. Husemann.

**Pneumatik** ist die Lehre von der Bewegung der Luft und der Gasarten.

**Pneumatische Chemie** heisst die Chemie der Gase und Dämpfe.

**Pneumatische Wannen** nennt man die Gefässe, welche die verschiedenen

Fig. 37.

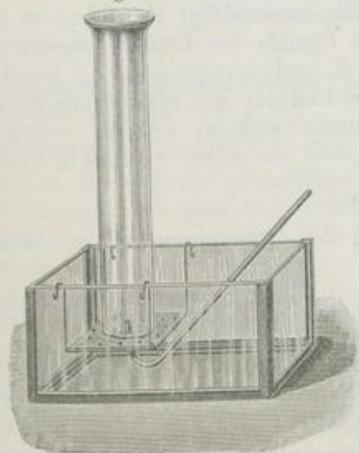
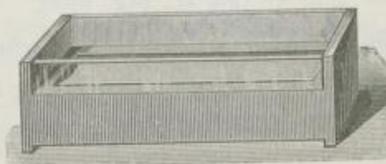


Fig. 38.



Fig. 39.



Sperrflüssigkeiten — wie Wasser, Salzlösungen, Quecksilber etc. — enthalten,

über welchen Gase (s. d. Art.) aufgefangen werden sollen. Dieselben sind aus Glas oder Porzellan angefertigt, die grösseren aus Holz oder Eisen und entweder mit Metallblech ausgeschlagen oder mit Seitenwänden aus starkem Spiegelglase versehen; die Cylinder oder Glocken, welche die zu sammelnden Gase aufnehmen sollen, finden auf der sogenannten „Brücke“ — meistens einem mit Löchern versehenen, mehrmals im Winkel gebogenen Blechstreifen oder einem mit Drahtaltern ausgerüstetem Siebboden — Platz; Fig. 37 zeigt eine derartige Vorrichtung.

Zum Auffangen von Gasen über Quecksilber dienen die Quecksilberwannen, welche entweder aus Porzellan) s. Fig. 38) oder von Holz oder Eisen, mit eingekitteten Seitenwänden aus Spiegelglas hergestellt sind und von welchen letzteren Fig. 39 eine von BUNSEN angegebene, vielfach angewendete Form zeigt. Ehrenberg.

**Pneumonie** (πνεύμων, die Lunge), Lungenentzündung, Bd. VI, pag. 411. — **Pneumonicoccen** (Fig. 40), s. Bacterien, Bd. II, pag. 75.

**Pneumothorax** nennt man den Eintritt von Luft in den Thoraxraum. Dieses höchst gefährliche Ereigniss entsteht nach Verletzungen der Thoraxwand oder durch Platzen von Lungenbläschen; meist aber, wenn durch den tuberculösen Process Theile der Lunge zerstört werden. So lange Brustkasten und Lunge unverletzt sind, wirkt der Luftdruck nur auf die innere Oberfläche des Athmungsorganes. Tritt Luft in den Thoraxraum ein, dann wirkt der Luftdruck auch auf die äussere Lungenoberfläche, die Lunge der verletzten Brusthälfte zieht sich zu einem faustgrossen, nicht mehr athmenden Klumpen zusammen, wenn sie nicht durch früher entstandene Verwachsungen mit der Thoraxwand daran gehindert ist. Die Organismen, welche die eingedrungene Luft mit sich führt, verursachen bald eine eiterige oder jauchige (Pyopneumothorax) Entzündung des Brustfelles. Wegen des gleichzeitigen Vorhandenseins von Luft und Exsudat im Brustraum entsteht bei einem schnellen Drehen oder Schütteln des Patienten ein plätscherndes Geräusch mit metallischem Klang. Schon HIPPOKRATES kannte dieses Geräusch; deshalb wird es als Succussio Hippocreatis bezeichnet.

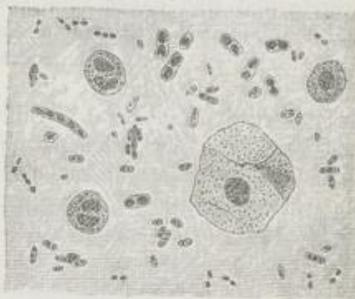


Fig. 40.  
Pneumonicoccen und Epithel  
im Sputum nach v. Jaksch.

**Poa**, Gattung der *Gramineae*. Balg zweiklappig, zwei- bis vielblüthig; Klappen kürzer als die nächste Blüthe; Blüthen eiförmig oder lanzettlich, auf dem Rücken gekielt, von der Seite her zusammengedrückt, mit einem Gliede der sich zuletzt an den Gelenken trennenden Axe abfällig. Bälglein zweispelzig; Fruchtknoten kahl; Griffel kurz oder fehlend; Narbe federig, am Grunde der Blüthen hervortretend.

Zahlreiche Arten, von denen *P. pratensis* L. und *compressa* L. die gemeinsten auf Grasplätzen, *P. annua* L. das häufigste Unkraut auf Strassenpflastern und Culturland ist. Alle Arten sind als Futterpflanzen wichtig; ersteres wegen der starken Ausläufer zur Rasenbildung geeignet.

v. Dalla Torre.

**Pocken**, s. Blattern, Bd. II, pag. 285.

**Pockenraute** ist *Galega officinalis* L. — **Pockenwurzel** ist *Rhizoma Chinæ nodosae* (Bd. II, pag. 669).

**Pockensalbe** = *Unguentum Tartari stibiati* (*Tartarus stibiatus* 1, *Adeps* 4).

**Pockholz** ist *Lignum Guajaci* (s. Bd. V, pag. 31).

**Poculum vomitorium**, aus Antimonmetall gefertigte Becher, fanden früher Verwendung. Man liess dieselben mit Wein gefüllt einige Zeit stehen und trank dann den Wein, der nunmehr in Folge von Auflösung geringer Mengen von Antimon brechenerregend wirkte.