

Bier 54 Imperial-Gallons = 245-346 l, bei anderen Flüssigkeiten = 63 Imperial-Gallons = 286-238 l. In altem Maß (gesetzlich noch in einem Theil der englischen Colonien und in den Vereinigten Staaten) hat das D. für Me 48 (alte) Me- und Bier-Gallons = 221-809 l, für Bier 54 solche Gallons = 249-536 l, für andere Flüssigkeiten 63 (alte) Wein-Gallons = 238-475 l.

Oxyroceumpflaster, Safranpflaster (Emplastrum oxyroceum), ist ein früher officinelles, aber schon in der Pharmacopoea Germaniae II nicht mehr enthaltenes Präparat; es ist ein rothbraunes Pflaster und dient besonders gegen rheumatische Beschwerden. Es enthält gelbes Wachs, Colophonium, Fichtenharz, Ammoniakgummi, Galbanum, Terpentin, Mastix, Myrrhe, Weibrauch und Safran.

Oxymel, Sauerhonig, sind pharmaceutische Präparate, die aus mit Pflanzensaft vermischem und verdampftem gereinigtem Honig bestehen. Im deutschen Arzneibuch ist nur noch der Meerzwiebelhonig angeführt.

Oxyphthoesäure, Alphanaphthoesäure oder Alphacarbonaphtholsäure entsteht, wenn man auf Alphanaphtholnatrium bei etwa 140° C. trockene Kohlenäure einwirken läßt und aus dem D. natrium die Säure durch Schwefelsäure abscheidet. Die Säure bildet ein krystallinisches Pulver, welches eingeathmet die Schleimhäute der Nase und der Kehle stark angreift und in größeren Dosen giftig wirkt. Das Präparat ist in Wasser fast gar nicht löslich, leichter in Alkohol. Die D. wurde als Antisepticum empfohlen und soll an Wirksamkeit fünfmal stärker sein als Salicylsäure; die Schwerlöslichkeit des Präparates und seine Giftigkeit

dürften aber der allgemeinen Anwendung desselben hindernd entgegenreten.

Oxyphenensäure, Pyrochynon, Brenzcatechin, ist ein Product der trockenen Destillation; sie findet sich im rohen Holzessig, entsteht bei der trockenen Destillation von Catechu und kommt auch in den Blättern des wilden Weines und der Eucalyptusarten fertig gebildet vor. Die D. bildet farblose Krystalle, welche in Wasser und Alkohol löslich sind, bei 102° C. schmelzen und sublimiren. Unter Druck siedet sie bei 240° C. Man verwendet die D. in der Photographie, da sie Silberlösungen sehr rasch reducirt, und soll dieselbe auch in der Heilkunde benützt werden.

Ozokerit, Bergtalg, Bergwachs, Erdwachs, ist ein in der Natur vorkommendes mineralisches Wachs, das bräunliche bis dunkellauchgrüne, geschmeidige und beim Kneten klebrige Massen bildet, die aus einem filzig-faserigen Gewebe sehr feiner, doppeltbrechender Nadeln bestehen; die Substanz hat das specifische Gewicht 0.940—0.970, ist in hohem Grade an den Ranten durchscheinend und riecht aromatisch-bituminös. Der Schmelzpunkt liegt zwischen 62—85° C.; chemisch ist es ein dem Paraffin ganz ähnlicher Kohlenwasserstoff. Der D. kommt in Kohlenflözen und Steinsalzlagern vor, namentlich bei Boryslaw in Galizien, bei Stanik in der Moldau, Newcastle in England. Das am Kaspijischen Meere massenhaft vorkommende Nest-gil (oder Naphtabil) ist mit dem D. identisch. Aus dem D. wird durch Destillation Paraffin gewonnen, das sich von dem aus Braunkohle dargestellten durch größere Härte und höheren Schmelzpunkt vorthellhaft unterscheidet. In neuerer Zeit ist der D. ein wichtiges Material für die Erzeugung von Ceresin geworden.

Ozokerit, s. auch Erdwachs.

P.

Pacanfelle sind aus Canada in den Handel kommende Wieselfelle.

Pacaret, Bajarete oder Pararete, ist die süße und beste Sorte der spanischen Keresweine, die um Sevilla producirt werden.

Packleinwand, Pactuch, ist die geringste und größte aller Leinwandsorten; man webt sie aus dem kurzen schlechten Werg oder Heede des Flachses und des Hanfes, in Westindien aus

geringer Baumwolle. Aus Frankreich kommen viele Sorten Pactuch, namentlich Canevas, Serpillières, Fougères, Raumois, Carpettes etc. Die polnischen Packleinen gehen nach Holland und England, über Danzig, Königsberg und Elbing nach Hamburg und heißen dort Danziger und Königsberger Leinen. Die russischen Packleinen kommen über Niga und Petersburg unter dem Namen Derjuga (Deringa). Aus Oesterreich,

Kärnten und Krain gehen viele Packleinen nach Italien und der Levante. Auch Böhmen und Schlesien liefern viele solcher grober Leinen, die, wie die sächsischen, im auswärtigen Handel Barraz heißen. Auf dem Gischfelde (Sieboldshausen und Lindau) werden die sogenannten Kapper gewebt. Aus Hannover kommen die $\frac{1}{4}$ breiten Beslunnen aus Bergflocken als Packtuch nach Bremen. Die Rhadener P. aus dem Regierungsbezirk Minden ist ganz von Hanfheede, in Stücken von 60 bis 100 Ellen Länge und $\frac{1}{4}$ Ellen Breite und wird nur zu Woll-, Hanf-, Flach- und Garnsäcken verwendet. In Hamburg werden die meisten dieser groben Gewebe nach der doppelten Elle unter dem Namen Heedeleinen verkauft.

Päonia-Samen, Pfingstrosen-Samen (lat. semen paeoniae), die Samen der in den Gärten cultivirten *Paeonia officinalis*, rund, schwarz, innen weiß, von süßem, öligem Geschmack. P.-S. galt früher als Mittel, das Zahnen der Kinder zu erleichtern, und wurden die Samen, an Schnüren aufgereiht, den Kindern um den Hals gehängt.

Päonienwurzel (lat. radix paeoniae), roth-braun, knollig, innen weiß; früher officinell.

Päonin, Theerfarbstoff, in seinen Eigenschaften mit dem Corallin übereinstimmend.

Pagodit, f. Algalmatolith.

Pahlerbse, f. Gartenerbse.

Pahthaus, f. Zute.

Paillen (franz. = Strohhalme), nennt man in der Metalltechnik sehr dünne Blechstreifen von der Breite eines Strohhalmes, welche aus Legirungen dargestellt werden, die zum Löthen dienen. Die P. werden zum Löthen zarter Gegenstände, besonders Goldwaaren, verwendet.

Pailet heißt man in Frankreich den bleich-rothen oder rothgelben Wein, der namentlich in der Provence vorkommt.

Pak-fong (chinesisch), Name der Nickellegirungen, welche zuerst aus China nach Europa gebracht wurden. Das chinesische P. hat eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Neusilber, ist aber immer gelb, nie rein weiß.

Pak-fong, f. auch Argenta.

Paku Bitang, f. Binghamar-Zamby.

Palatin-Orange, Theerfarbstoff, ein braunes, wasserlösliches Pulver, gegenwärtig fast ganz durch schönere Theerfarbstoffe verdrängt.

Palër, f. Felchen.

Palicanholz ist ein hellbraunes, mit schwärzlichen Streifen versehenes überseeisches Holz, das oft auch unter dem Namen Balsanderholz vorkommt.

Palisanderholz, f. Sacaranda.

Palisanderholz, f. auch Ebenholz.

Palladium (chemisches Zeichen Pd, Atomgewicht 106.7) ist das leichtest schmelzbare (bei 1500°) aus der Gruppe der platinähnlichen Metalle. In manchen Goldarten aus Brasilien findet sich P. bis zu 10%, in Platinerz zwischen $\frac{1}{3}$ —2%. Das

Metall wurde 1803 von Wollaston im Platinerz entdeckt. Es ist von weißer Farbe, läßt sich leicht schmieden und zu Drähten ausziehen, hat ein specifisches Gewicht von 11.8—12.2 (nach einigen 14.4) und läuft beim schwachen Erhitzen an der Luft blau an. Das dabei gebildete Oxyd wird aber bei stärkerem Glühen wieder reducirt. Im Knallgasgebläse verflüchtigt es sich als graues Gas. Die Dämpfe verdichten sich zu braunem Pulver. Geschmolzen spritzt es wie Silber beim Erkalten. In heißer Salpetersäure und Königswasser löst es sich leicht zu einer dunkelrothbraunen Flüssigkeit auf. Am leichtesten kann man es vom Platin durch sein Verhalten zum Jod unterscheiden. Das P. wird durch Jodlösungen in schwarzes P.jodür verwandelt, während Platin von ihnen nicht angegriffen wird. Technisch wird es wegen seiner Seltenheit und Kostspieligkeit wenig verwendet. Man stellt auch durch Nieder schlagen von P. auf Glas P.spiegel her. Am häufigsten werden P.legirungen zur Fabrikation nautischer Instrumente und bei der Herstellung künstlicher Gebisse verwendet.

Palladiumchlorür, f. Chlorpalladium.

Palladium-Legirungen. a) 9 Palladium, 1 Silber, nicht anlaufend; b) 8 Palladium, 10 Platin, 6 Gold; beide Legirungen für Zahntechniker; c) 24 Palladium, 72 Gold, 44 Silber, 92 Kupfer; d) 1 Palladium, 3 Gold, 2 Silber, 4 Kupfer; beide Legirungen für Zapfenlager in Taschenuhren.

Palu ist ein Längenmaß, das schon bei den alten Römern als Palmus (auf deutsch so viel wie flache Hand, Spanne), und zwar als Palmus major (Dodrans oder Spithama) = 1 Spanne oder $\frac{3}{4}$ des römischen Fußes und als Palmus minor oder Palma = 4 Fingerbreiten oder $\frac{1}{4}$ des römischen Fußes üblich war; bis zur Einführung des Metermaßes hatte Italien das Palmo (auf Sicilien = 0.2581 m, Königreich Neapel = 0.2646 m), ebenso Portugal, wo 1 Palmo = war $\frac{1}{5}$ Vara (0.22 m) und Spanien, wo es $\frac{1}{4}$ Vara (0.209 m) entsprach; auch Norwegen rechnete früher beim Messen von Masten und Rundholz überhaupt mit dem P., welches $\frac{37}{18}$ norwegische Zoll (0.0886 m) galt, und in Hamburg war 1 P. = $\frac{1}{3}$ Hamburger Fuß (0.0955 m); in England gilt es = $\frac{1}{4}$ Fuß (0.076 m), in Holland ist P. die Bezeichnung für das Decimeter, und Malta hat noch heute als gesetzliches Maß das Palmo = 0.2613 m.

Palmarosaöl (lat. oleum palmarosae). Der Name P. wird im Handel für mehrere ätherische Oele angewendet. Im Allgemeinen sind jedoch unter den europäischen, französischen und algierischen P. Geraniumöle zu verstehen. Am häufigsten kommt unter dieser Bezeichnung das türkische Geraniumöl vor, welches im Orient als Zbris Naghi bekannt ist; das französische und algierische Oel stammt zwar auch von Geraniumarten, beide unterscheiden sich aber in ihrem physikalischen Verhalten von

einander, das algierische Del polarisirt links, das französische rechts.

Palmarosaöl, s. auch Geraniumöl.

Palmarosaöl, indisches, s. Andropogonöle.

Palmen (lat. palmae), eine zur Gruppe der Monocotyledonen gehörige Pflanzenfamilie, die eine große Zahl von Arten (über 1100) umfaßt, welche sich fast durchgehends durch baumartigen Wuchs bei geraden, schlanken, in den seltensten Fällen verzweigten Stämmen mit zahlreichen, meist großen, gefiederten oder fächerförmigen Blättern auszeichnen; sie sind specifisch Tropenpflanzen und nur wenige Arten kommen auch in der gemäßigten Zone im Freien fort. Ein großer Theil der P. findet als Zierpflanzen in Glashäusern, Wintergärten, in der warmen Jahreszeit in den Gärten Verwendung. Industrielle Verwendung finden: die Ast- oder Dum-P. (*Hypochaeris thebaica* Mart.), die in Oberägypten heimisch ist, wo ihre Früchte geessen werden, während die Blätter zur Anfertigung von Flechtwerk dienen; die auf den Seychellen heimische Seychellen-P. (*Lodoicea Sechellarum* Labill.), deren Früchte bis 15 kg schwer werden und unter dem Namen Seychellenmüße, Salomo's Wundernuß, Meer- oder Seecocos in den Handel kommen; die Wein-P. (*Mauritia vinifera* Mart.) und Miriti-, Moriti-, Moriche-, Murichi- oder Ita-P. (*M. flexuosa* L.), besonders am Drinoko und Amazonenstrom vorkommend, deren Früchte theils geessen, theils ausgepreßt werden, worauf der Saft einen süßen, berauschenden Wein gibt, während das Mark der Stämme ein nahrhaftes Mehl liefert und die Fasern der Blätter zur Anfertigung verschiedener Genebe verwendet werden; die echte Rotang-P. (*Calamus Rotang* W.) in Java, deren dünne, schlanke Stämme unter dem Namen spanisches Rohr in den Handel kommen, welches übrigens auch von *C. verus* W., *C. Royleanus* Griff., *C. Niger* W., *C. viminalis* W. u. s. f., durchwegs in Ostindien heimisch, gewonnen wird; ferner *Calamus draco* W., welche das Drachenblut (s. d.) liefert; die afrikanische Del-P. (*Elaeis guinensis* Jacq.), die durch Auspressen oder Auskochen der taubeneigroßen Früchte das Palmöl, auch Palm- oder Galambutter genannt, und als Abfallsproduct die als gutes Viehfutter bekannten P.kuchen liefert; die Dattel-P., *Phoenix dactylifera* L., deren Früchte als Datteln (s. d.) in den Handel kommen; und endlich die Cocos-P., *Cocos nucifera* L., die in allen Tropenländern der alten und neuen Welt vorkommt und deren Bestandtheile eine besonders vielseitige Verwendung finden, und zwar das Holz, welches nach dem 35. Jahre fest wird und unter dem Namen Stachelschweinholz zu Bauzwecken, Möbeln, Rippsachen verwendet wird; das ganz junge Mark unter der Endknospe (»Hirn«), wie die ganz jungen Blätter, welche als »P.kohl« ein beliebtes Gemüse bilden; die Blätter, aus welchen allerlei

Flechtwerk, selbst Kleiderstoff, gefertigt wird; die Fasern der Fruchthülle, das sogenannte »Coir«, aus welchen sehr haltbare Tane und Stricke, sowie Besen, Bürsten, Hüte zc. erzeugt werden die (geschlossenen) Blüthencheiden, die mit jungen Blättern umschürt, den Toddy oder P.wein ergeben, aus welchem entweder der Arrat abdestillirt oder durch Einkochen der Jaggery-, Jagara- oder Jagrezucker (s. Jagarozucker) gewonnen wird; schließlich die Früchte, deren Kern verpeift oder als Copra (s. d.) versendet und zu Cocosnußöl (s. d.) verarbeitet wird; aus der Schale werden verschiedene Gefäße, Knöpfe, Drechslerwaaren zc. angefertigt. (Ueber die letzten zwei P.arten siehe übrigens die Artikel Cocosnuß, Cocosnußkuchen, Cocosnußöl, Cocosstricke, Datteln, Dattelwein.)

Palmenwachskerzen, s. Kerzen.

Palmfett, Palmbutter oder Palmöl (franz. huile de palmee, engl. palm-oil) ist das aus dem Fruchtfleisch der Delpalme (*Elaeis guinensis*) durch Auskochen und Auspressen gewonnene Fett. Frisch gepreßt ist es von butterartiger Consistenz, süßlichem Geschmack, dunkel- bis orangegelber Farbe und riecht schwach weihenartig. An der Luft wird es leicht ranzig. Das specifische Gewicht beträgt 0.945 bei 15° C. Der Schmelzpunkt ist je nach Alter und Herkunft des Fettes bei 29–42.5° C. Hauptbestandtheile sind die freie Palmitinsäure, Stearin, Palmitin und Olein; es wird in der Seifen- und Kerzenfabrikation verwendet. Auch andere Palmen liefern P., wie die Macafubapalme. Nächst der Cocospalme liefert *Elaeis guinensis* die größten Fettmengen für die Industrie und wird dieser Baum daher jetzt nicht nur in seiner Heimat Guinea, sondern in allen Tropenländern, in denen er gedeiht, angepflanzt.

Palmholz, Palmholz, Palmholz, sind in der Kunstschlerei geschätzte Holzarten, wie das Dattel-P., von der in allen Tropenländern verbreiteten Dattelpalme, das die Farbe alten Eichenholzes hat. P. von *Carludovica palmata* R. et P. stammt aus Südamerika und hat die Farbe von frischem Eichenholz. Zucker-P. oder Kitul, von *Arenga saccharifera* La Bill., stammt aus Ostindien.

Palmitinsäure, Cethylsäure, ist eine zu den Fettsäuren gehörende organische Säure, die neben der Stearinsäure als Glycerid den Hauptbestandtheil der meisten festen Fette ausmacht. Reichlich und theilweise frei kommt sie in dem Palmfett und außerdem als Cethyläther im Walrath vor. Sie wird durch Verseifen mit Alkalilauge aus dem Palmöl gewonnen und erscheint in reiner Gestalt in feinen weißen Nadeln, die bei 62° C. schmelzen und nach dem Schmelzen zu einer schuppig-kristallinischen Masse erstarren. Sie bildet den Hauptbestandtheil der Stearinkerzen, die man deshalb richtiger als Palmitinkerzen bezeichnen sollte.

Palmkerne, Samen der Delpalme (Elais), sind ein werthvolles Nebenproduct bei der Bereitung des Palmöls. Sie liefern Öl und Kuchen.

Palmkernkuchen. Rückstände beim Pressen der Palmkerne. Ein geschätztes Futtermittel für Milch- und Maßvieh. In verdaulichen Nährstoffen enthalten die P. 15.3% Eiweißstoffe, 39.4% stickstofffreie Extractstoffe, 15.0% Rohfaser, 9.0% Fett.

Palmkernöl ist das aus den Palmkernen, das sind die Samen der Früchte von Elais guinensis, gewonnene Öl. Es sieht gelblichweiß aus, ist frisch von angenehmem Geruch und Geschmack. Das specifische Gewicht ist 0.952 bei 15° C., Schmelzpunkt 25—26° C. Es dient zur Seifen- und Kerzenfabrikation.

Palmpapier sind die Blätter von Palmen, z. B. der Weinpalme, die als Papier dienen.

Palmsect ist ein aus Trockenbeeren dargestellter Liqueurwein der Insel Palma; er gehört zu den Canariensecten.

Palmwachs im Allgemeinen ist das von den Palmen gewonnene Pflanzenwachs, das Carnaubawachs und das P. der zwei Ceroxylonarten.

Palmwachs im Besonderen nennt man eine Wachsort, welche durch Auskochen der Rinde der auf den Anden vorkommenden Palme Ceroxylon andicola gewonnen wird. Das P. schmilzt bei 83—86° C. und kann zur Anfertigung von Kerzen verwendet werden.

Palmwein ist der aus verschiedenen Theilen mehrerer Palmen gewonnene Wein. Die Zellen der Blüthenhüllen wohl aller Palmen sind mit einem eiweiß- und zuckerhaltigen und daher gährungsfähigen Saft angefüllt. Außerdem enthalten auch die Fruchthüllen und das Gewebe des Stammes mancher Palmen einen solchen Saft. Besonders reich daran sind die Palmyrapalme (Borassus flabelliformis), die brasilianische Weinpalme (Mauritia vinifera Mart.) und die Cocospalme. Man trinkt den Saft entweder frisch als Most oder gegohren als Toddy. In Form von P. wird namentlich der Saft der westafrikanischen Weinpalme (Raphia vinifera Beauv.) von den Negern consumirt. Auch gewinnt man denselben aus den Früchten dieser, sowie der Mauritiapalme. Der beste P. soll jedoch von der Delpalme (Elais guinensis Jacq.) gewonnen werden.

Palmzucker ist der durch Einkochen des Saftes verschiedener Palmen gewonnene Zucker, besonders der Sagueerzucker (Arenga), der Lontarzucker (Borassus) und der Jagger-, Jagara- oder Jagerzucker.

Palo-mali oder Palo amargo, die getrocknete Rinde der in Westindien heimischen Colubrina (Ceanothus) rectinata, außen braun mit heller, der Länge nach sich hinziehenden Flecken; sie ist von sehr bitterem Geschmack und wird medicinisch verwendet.

Palus, Bezeichnung einer großen Zahl von Bordeauxweinen sehr verschiedener Güte von dem Ufergelände der Garonne und Dordogne. Meistens Rothweine, welche fast ausschließlich über Bordeaux in den Handel kommen, und zwar gewöhnlich nicht unter eigenem Namen, sondern mit anderen Weinen verschnitten, als verschiedene Sorten »Bordeaux«.

Palus, s. auch Krapp.

Panpashase, s. Mara.

Panakokoholz, s. Eisenholz.

Panamahüte, echte, sind aus den Blattfasern der Pandanusart Carludovicia palmata, eines in Centralamerika heimischen Baumes, gefertigt; die P. zeichnen sich durch Leichtigkeit und ungemein große Elasticität aus. Ein großer Theil der als P. in den Handel gebrachten Waare wird aber aus dem Bast, beziehungsweise dem dünn gespaltenen Holze verschiedener Bäume hergestellt. Die bei der Fabrikation der echten P. abfallenden Theile eignen sich in Folge ihrer Zähigkeit in vortrefflicher Weise zur Fabrikation von Bürsten.

Panamahüte, s. auch Carludovicia.

Panamarinde, s. Quillaia.

Panamas, Halbwollstoffe aus farbigem Garne, so gewebt, daß das Gewebe Aehnlichkeit mit dem Geflecht der Panamahüte zeigt.

Panamin, s. Quillaia.

Panargummi, s. Opoponax.

Pandanus L., Pandang, Pflanzengattung aus der Familie der Pandanaceen mit circa 50 Arten in den Tropen. Mehrere Arten haben eßbare Früchte, wie namentlich P. odoratissimus L. und P. utilis Bor. Fast jeder Theil dieser Bäume findet irgend eine Verwendung.

Panklastit ist ein Sprengstoff der Gruppe der Sprengel'schen Explosivstoffe und besteht aus 3 Untersalpetersäure und 2 Schwefelkohlenstoff. Er wurde 1882 von Turpin erfunden. Das P. ist eine leicht herstellbare und gefahrlos zu handhabende Flüssigkeit von bedeutender Explosionswirkung. Mit einem porösen Aufnahmemittel gemischt, verliert es an Kraft und Empfindlichkeit. Turpin unterscheidet mehrere Arten von P.; statt des Schwefelkohlenstoffes enthalten andere einen Kohlenwasserstoff, fette oder nitrirte organische Körper.

Pankreatin, ein pharmaceutisches Präparat, dessen wirksamer Bestandtheil die nicht organisirten Fermente sein sollen, welche sich in der Pankreas- (Bauchspeichel-) Drüse der Thiere vorfinden. Das P. wird aus der Flüssigkeit, welche aus der Pankreasdrüse frisch geschlachteter Thiere durch Auspressen erhalten wird, bereitet und medicinisch verwendet.

Pannetier's Grün, Malerfarbe, besonders für Zimmermalerei und Tapetendruck geeignet, aus borsaurem Chromoxyd bestehend.

Pannetier's Grün, s. auch Chromgrün.

Pantelits' Pulver ist geförnte Nitrocellulose, bei der die Cellulose aus Haferstroh erzeugt wurde; dieses rauchschwache Schießpulver wurde vom serbischen Obersten Pantelits und von J. Hengst erfunden.

Panther, f. Felle.

Panzerplatten finden in der modernen Schiffsbaukunst zur Bekleidung der Schiffswände, wie auch der Landbefestigungen gegen Geschosse Verwendung; die zuerst verwendeten P. (es war dies im Krimkrieg) waren bloß 10·5 cm stark, hatten sich aber gegenüber den damaligen Artilleriegeschossen, bei denen noch die Mündungel aus glatten Geschützen gefeuert wurde, ganz vortrefflich bewährt. Mit der Verbesserung der Geschütze und Geschosse mußte natürlich auch eine kontinuierliche Erhöhung der Festigkeit der P. Hand in Hand gehen, so daß heute P. von 80 cm Stärke bei 5–6 m Länge und 1 m Breite angefertigt werden; deren Befestigung an den Rumpf des Schiffes erfolgt mit Schraubenbolzen; um die Widerstandsfähigkeit der P. zu erhöhen und den Stoß des Geschützes auf eine größere Fläche zu verteilen, gibt man ihnen 30–40 cm dick Teakholz als Unterlage, welches mit netzförmig angeordneten Winkelleisen durchsetzt ist. In den Achtzigerjahren sind an Stelle der früheren aus bestem Schmiedeeisen hergestellten P. die sogenannten Compoundplatten, bei denen Stahl auf Eisen geschweißt ist, und die Nickelstahl-P. getreten, welche letztere Platten aus gutem massiven Stahl mit 3·2% Nickelzusatz gefertigt werden. Harvey hat schließlich noch ein Verfahren erfunden, bei dem die Oberfläche der P. durch Zuführung von Kohlenstoff eine besondere Härtung erfährt; dieses Verfahren, das im Wesentlichen darin besteht, daß man die Platten durch fünf Tage einer Hitze aussetzt, in der Gußeisen schmilzt, und sie dann in ein Eiswasser- und Delbad bringt, hat sich für dünnere Platten sehr gut bewährt, während dicke dadurch spröde zu werden scheinen. Für Küstenbefestigungszwecke werden P. aus Hartguß (f. Eisen) verwendet. Erzeugt werden P. in England in Sheffield, und zwar Compound-P. bei der Firma Brown & Cammell, Harvey-P. bei Wicker's Werken, dann in Frankreich in den Creusotwerken und den Werken von St. Chamond, in Nordamerika von der Carnegie Frick Company und in den Bethlehemitwerken, in Oesterreich in Neuberg und in Deutschland in den Krupp'schen Werken zu Essen.

Panzerchränke sind feuerfeste Schränke für Geld, Werthpapiere und Documente, die aus dem sogenannten Panzerblech verfertigt werden, welches letzteres zur Hälfte aus weichem Eisen und zur Hälfte aus gehärtetem Stahl besteht.

Panzerwaaren (so genannt von der »Panzerkunst«, der ehemals die Herstellung der P. allein oblag); zu den P., deren Haupterzeugungsort Nierlohn ist, gehören Haken, Panzerketten,

Pack- und Schnürnadeln, Fischangeln, Bienenkappen etc.

Paplo, Giulio (auf Deutsch Pauliner oder Julier), war im einfrigen Kirchenstaate eine Rechnungseinheit und Silbermünze und dem Werthe nach = 10 Bajocchi (43 Pf.); im Jahre 1867 kam der P. durch Einführung der Frankewährung außer Gebrauch.

Papageigrün, f. Schweinfurtergrün.

Papaver L., Mohn, Pflanzengattung aus der Familie der Papaveraceen mit circa 15 Arten, größtentheils in den gemäßigten und subtropischen Gegenden der alten Welt. Allgemein wird der einjährige Schlafmohn, Gartenmohn oder Magfamen (P. somniferum L.) cultivirt, besonders in drei Abarten: dem grauen Mohn oder Schüttmohn, mit hellrothen Blüten, grauen Samen und offenen Kapseln, dem blauen Mohn oder Schließmohn, mit Vila-Blättern, blauem Samen und geschlossenen Kapseln, und dem weißen Mohn, mit weißen oder rothen Blüten, weißem Samen und geschlossenen Kapseln. Als Delfrucht wird in Mitteleuropa am meisten der graue Schüttmohn gebaut. In der Medicin werden theils die noch nicht völlig reifen Kapseln unter dem Namen Mohnköpfe (Fructus papaveris immaturi), theils die Samen der weißen Abart als weißer Mohnsamen (Semen papaveris), vorzüglich aber der bittere Milchsaft der Pflanze unter dem Namen Mohnsaft oder Opium als Heilmittel angewendet. Das Mohnöl ist ein geschätztes Speiseöl. Der morgenländische Mohn (P. orientale L.) dient als Bierpflanze. Eine Plage der Saatzfelder ist der Klatsch- oder Klappermohn, auch Feuerblume (P. rhoeas L.). Auf den Alpen der südlicheren Gegenden Deutschlands und der Schweiz wächst der Alpenmohn (P. alpinum L.).

Papaverin ist ein im Opium enthaltenes krystallisirendes Alkaloid, ein weit schwächeres Gift als Morphinum und in der Medicin nur selten angewendet. P. bildet schöne, weiße Krystallnadeln, die bei 144° C. schmelzen und sich in heißem Alkohol leicht lösen.

Papayotin, Papayacin, Papain, ist ein aus dem Milchsaft des Melonenbaumes, Carica Papaya L., dargestelltes Ferment, das gleich dem Pepsin die Eigenschaft hat, Eiweißkörper, also auch Fleisch, aufzulösen und bei Körpertemperatur in Peptone überzuführen, und das deshalb auch als vegetabilisches Pepsin bezeichnet wird. Es verdaut nicht bloß in saurer Lösung, sondern auch in neutraler oder alkalischer Reaction Eiweiß; 0·1 g P. reicht zur Verdauung von 50 g Fleisch hin. In Folge dieser Eigenschaft verwendet man das P. jetzt häufig in der Medicin als ein die Verdauung beförderndes Mittel.

Papelines auch Popelines, dünne, stark durchsichtige Gewebe aus reiner Seide, oder aus feinerer Kette mit Wollkammgarn- oder Baumwollschuß. Die P. feinerer Sorten haben natürlichen

Glanz, bei der billigen Waare wird derselbe durch starkes Appretiren hervorgebracht.

Paperling, Bobolink, Reiskaar (Dolichonyx oryzivorus Swains), ist ein in Nordamerika lebender, zu den Starlingen gehörender, 18 cm langer Vogel, dessen Männchen im Pracktkleide schwarzen Kopf, Bauch und Schwanz, gelbbraunen Nacken und weiße Schultern und Bürzel hat (außer Pracht und Weibchen mehr einförmig grau), und welcher sehr angenehm singt; aus letzterem Grunde wird er gern gefaßt; der Durchschnittspreis per Stück ist circa 3 fl.

Papier (franz. papier, ital. carta, engl. paper). Das P., beziehungsweise eine diesem ähnliche Substanz wurde ursprünglich in Aegypten aus der Splinthaut der Cyperaceenart Papyrus antiquorum (auch Boblos oder Biblos genannt) dargestellt und stammt von diesen Namen sowohl das Wort Papier, als auch das Wort Biblos, das heißt: das Buch. Das italienische (und griechische) Wort Carta soll von dem Sanskritworte Kartā, das heißt ein viereckiges Blatt, abstammen. Das P. früherer Zeiten bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts konnte als eine aus Pflanzenfasern — hauptsächlich aus solchen, welche von der Baumwolle und dem Leine herkommen — durch Filzen hergestellte Masse bezeichnet werden. Der Filz wurde in sehr dünne Platten verwandelt und diese, um das Auseinanderfließen der Tinte zu verhüten, mit einem dünnen, sinitartigen Anstrich versehen. Der in sehr bedeutendem Maße zunehmende Verbrauch an P. verursachte naturgemäß eine fortwährende Preissteigerung des Rohmaterials, der Habern oder Lumpen (im weiteren Sinne des Wortes Abfälle von Geweben aus Pflanzenstoff), und war die Veranlassung zu Versuchen, dieses Rohmaterial ganz oder doch theilweise durch andere Substanzen pflanzlichen Ursprungs zu ersetzen. Die ersten Versuche in dieser Richtung wurden mit Getreidestroh angestellt; sie führten aber nur zu wenig befriedigenden Ergebnissen, indem der große Gehalt an Kieselsäure, welcher das Getreidestroh auszeichnet, sowie die Schwierigkeit, dasselbe zu bleichen, der Verwendung sehr große Schwierigkeiten entgegensetzte. Man konnte unter Anwendung von Stroh nur die ordinärsten P.-sorten darstellen und waren diese überdies noch so spröde und brüchig, daß es nicht möglich war, ein derartiges P. zu falten, ohne daß es an der Faltungsstelle brach. Die ersten Versuche, welche ein günstigeres Ergebnis lieferten, waren jene, welche auf die Verarbeitung von Maisstroh Bezug hatten, doch war die Fabrikation von brauchbarem Mais-P. so kostspielig, daß sie wieder aufgegeben wurde. Als erster brauchbarer Zusatzstoff zu der aus Habern dargestellten P.-masse erwies sich der sogenannte Holzschleifstoff oder Holzschliff, welcher dadurch erhalten wird, daß man ast- und knotenfreie Holzblöcke gegen rasch rotirende Schleifsteine preßt, die fort-

während naß erhalten werden, und die sich ergebende milchige Flüssigkeit durch Siebe in Abfickgefäße leitet, wo sich dann die sehr feinen Holzfasern absetzen und unmittelbar mit der Habernmasse vereint auf P. verarbeitet werden können. Es darf aber auch nur eine gewisse Procentmenge gewöhnlichen P.-stoffes durch Holzschleifstoff ersetzt werden, indem sonst die Qualität des P., namentlich die Biegsamkeit und Elasticität desselben sehr beeinträchtigt wird und das P. überdies die Eigenschaft erhält, am Lichte sehr rasch zu vergilben. Erst nachdem es gelungen war, durch Behandeln von Holz mit Natronlauge oder schwefeliger Säure die incrustirende Substanz desselben zu beseitigen und aus dem Holz wirkliche Cellulose in reinem Zustande darzustellen, war die Frage nach einem entsprechenden Habernsurrogate endgiltig gelöst, und wird Holzcellulose jetzt in riesigen Mengen dargestellt und entweder für sich allein auf P. verarbeitet oder der P.-masse zugesetzt. Je mehr sich die Fabrikation von Cellulose in der Richtung vervollkommen wird, daß man immer längere Cellulosefasern erhält, desto mehr wird sich die Güte des Cellulose-P. verbessern. Um dem P. mehr Festigkeit, Glätte und höheres Gewicht zu theilen, fügt man der P.-masse Gyps, Schwerpat, Thonerde, Harzseife u. s. w. zu, so daß die Definition des Begriffes P. gegenwärtig etwa so zu lauten hätte: P. ist eine Substanz, welche der Hauptsache nach aus Cellulose besteht, der größere oder geringere Mengen von Holzschliff, Mineralstoffen und Harzseifen beigemischt sind. Die Darstellung des P., welche in früherer Zeit ausschließlich durch Handarbeit bewerkstelligt wurde, wird jetzt ebenso ausschließlich unter Benützung von Maschinen vorgenommen; doch stammt die Verwendung der sogenannten Habermühlen angeblich schon aus dem XIII. Jahrhundert. Die Habern wurden in diesen P.-mühlen zu Brei verwandelt und wurden die hiefür verwendeten Maschinen allmählig vervollkommenet, bis sie in den sogenannten Holländern die gegenwärtige Stufe der Vervollkommenung erlangt haben. Die genügend verkleinerte und gebleichte Habernmasse bildete das Materiale zur Fabrikation der sogenannten geschöpften Bütten- oder Hand-P. Das Formen der Bogen aus dem mit Wasser gemischten P.-Ganzstoff, der sich in einer Bütte befand, geschah auf die Weise, daß mittelst eines Rahmens, der unten mit einem feinen Netz aus Messingdraht bespannt war, eine gewisse Menge dieses Breies aus der Bütte genommen und durch Müsseln des Rahmens der Brei gleichmäßig auf dem Netze vertheilt wurde und der größte Theil des Wassers durch das Netz abfloß. Der P.-brei wurde mit einer Filzplatte bedeckt, der Rahmen umgewendet und der Filz mit dem aufliegenden P.-brei auf eine ebene Fläche gelegt. Auf die andere Seite der Filzplatte wurde wieder ein Blatt P.-brei gelegt und damit fortge-

fahren, bis man einen aus 180 P.-blättern und 182 Filzplatten bestehenden Stapel oder »Bauch« erhielt, welcher in eine Presse kam, um das Wasser so viel wie möglich aus dem P. zu entfernen. Die P.-blätter wurden dann vorsichtig von den Filzplatten abgehoben und zum Trocknen aufgehängt. Die trocken gewordenen Bogen wurden noch mit Mann- und Leimlösung behandelt, geleimt, getrocknet, gepresst und beschnitten. Die P.-maschinen, wie sie jetzt angewendet werden, verwandeln ohne Hinzuthun von Handarbeit das Ganzzeug in fertiges P., und zwar in folgender Weise: Das Ganzzeug, welches in einem Behälter in Form einer Breimasse vorrätig gehalten wird, fließt in einem gleichmäßig dicken Strahle entweder auf eine Siebtrommel oder auf lange Netze aus feinem Drahtgeflecht, welche Bänder ohne Ende bilden. Durch Ausaugen der Luft unter diesen Bändern wird der größte Theil des Wassers aus dem P.-brei entfernt und gelangt das P.-band schon mit ziemlicher Festigkeit auf Walzen, welche durch Dampf beheizt sind, so daß eine vollständige Austrocknung des P. stattfindet. Durch glatte, schwere Walzen wird das fertige P. noch verdichtet und geglättet, durch zwei parallel stehende, rotirende Messerschleiben beschnitten und entweder durch ein in gewissen Zwischenräumen niedergehendes Messer einzelne Bogen abgeschnitten oder das P. als sogenanntes endloses P. zu Cylindern aufgerollt. Das für Rotationspressen bestimmte P. kommt immer als endloses P. von mehreren hundert Metern Länge in den Handel. Es ist selbstverständlich, daß die vorstehende Beschreibung nur einen allgemeinen Begriff von der Einrichtung einer P.-maschine geben soll; in Wirklichkeit ist eine P.-maschine ein Apparat von sehr complicirter Einrichtung, indem eine lange Reihe von Nebenvorrichtungen erforderlich ist, um ohne jedwede Störung ununterbrochen auf einer Seite der Maschine fertiges Ganzzeug einfließen zu lassen und auf der anderen fertiges P. von derselben abzunehmen. Das P. — gewöhnliches Schreib-P., sogenanntes Kanzlei-P., 33 cm hoch, 42 cm breit — wird jetzt allgemein nach dem Neuries (à 1000 Bogen) gehandelt und ist bei Lieferungen immer das Verhältniß zwischen Cellulose und Holzschliff, die Menge der sogenannten Füllstoffe (Mineralsubstanz, Harzseife) und endlich das Gewicht per 1000 Bogen anzugeben. Entsprechend den vielerlei Zwecken, zu welchen das P. gegenwärtig verwendet wird, unterscheidet man vielerlei P.-sorten im Handel. Als Hauptsorten gelten gewöhnliches Schreib-P., Brief- oder Post-P., Zeichen-P., Druck- und Zeitungs-P., Seiden-P., Back-P., Filtrir-P., sogenanntes Carton-P. u. s. w. (Hierüber siehe auch den Artikel Papierformate.) An diese Hauptsorten schließen sich noch überdies in langer Reihe die verschiedenen farbigen, marmorirten und Lugs-P. an, so daß der jährliche Verbrauch an P. bei den Völkern der weißen

Rasse gegenwärtig auf 11—12 Millionen metrische Centner (à 100 kg) geschätzt werden kann. Die ältesten Nachrichten, welche wir über das P., beziehungsweise papierartige Stoffe kennen, sind, wie oben erwähnt, jene, welche auf den Papyrus Bezug haben; die Kunst der Darstellung des Cellulosefelles, also jener Substanz, welche auch in unserem Sinne als P. bezeichnet werden kann, soll chinesischen Ursprungs sein und aus dem zweiten Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung stammen. Nachdem die Araber die Kunst des P.-machens schon lange kannten und auch die P.-lieferanten für das Abendland waren, wurde diese Kunst in Europa erst im XII. Jahrhundert bekannt.

Papier, chinesisches, Reispapier (franz. papier de riz, papier de Chine, engl. rice-paper). Der unter diesem Namen aus China in den Handel kommende Stoff ist kein P. im eigentlichen Sinne des Wortes, sondern besteht aus der in dünne Blätter geschnittenen Wurzel einer Pflanze, welche auf Formosa heimisch ist, den Namen *Aeschynomene paludosa* hat und von den Chinesen Reis oder Reiß genannt wird; mit der Grasart Reis hat aber diese Substanz nichts gemein. Das Reis-P. wird auf die Weise dargestellt, daß die noch frische, saftige Wurzel mit Messern spiralförmig abgeschält wird. Das so erhaltene Blatt wird getrocknet und zwischen Metallplatten eben gepresst. Man kann an dem echten chinesischen P. daher noch ganz deutlich die Textur des pflanzlichen Gewebes erkennen. Dieses P. zeichnet sich durch Feinheit und Festigkeit aus und wird besonders zur Herstellung feinsten Abzüge von Kupferstichen, zur Blumenmalerei und zur Anfertigung von künstlichen Blumen verwendet. Man ahmt das Reis-P. gegenwärtig in Europa in Bezug auf das Aussehen in täuschender Weise nach, ohne daß das Product jedoch die außerordentliche Festigkeit besitzt, welche dem echten eigen ist.

Papier, farbiges, unterscheidet man als naturfarbiges, bei dem der Farbzusatz in der Bütte oder im Holländer erfolgt ist, und gefärbtes, wo die Farbe mittelst Bürstenapparaten auf das fertige P. aufgetragen wurde.

Papier, farbiges, s. auch Buntpapier.

Papierblume, s. Xeranthium.

Papierformate und -Bezeichnungen. Im Allgemeinen sind in der Papierfabrikation folgende Bezeichnungen üblich: Kanzlei 33 × 42 cm, Royal 34 × 43 und 36 × 45 cm, Register 40 × 50 und 42 × 53 cm, Median 44 × 56 und 46 × 59 cm, Legifon 50 × 65 cm, Imperial 57 × 78 cm, Delfant 67.5 × 108.2 cm. Deutschland hat seit dem Jahre 1884 folgende Normalformate: Nr. 1. Reichskanzlei, beschnitten 33 × 42 cm, Nr. 2. Reichskanzlei, unbeschnitten 34 × 43 cm, Nr. 3. 36 × 45 cm, Nr. 4. 38 × 48 cm, Nr. 5. 40 × 50 cm, Nr. 6. 42 × 53 cm, Nr. 7. 44 × 56 cm, Nr. 8. 46 × 59 cm, Nr. 9. 48 × 64 cm, Nr. 10. 50 × 65 cm,

Nr. 11. 54 × 68 cm, Nr. 12. 57 × 68 cm, Reichsbriefformat 27 × 42 cm.

Papierfüllstoffe sind entweder Mineralpulver, Thon, Gyps, künstlich gefälltes Baryumsulfat (Permanentweiß) oder Holzschliff, in gewisser Beziehung auch die Fasern des Espartograses, der Sute und anderer Pflanzen, soferne sie nicht in Cellulose verwandelt sind.

Papiermaché (franz. carton moulé, engl. japanned-paper) ist eine bildsame, durch Austrocknen erhärtete Masse, die gewöhnlich aus einem von altem Papier durch Kochen mit Wasser, Zerstampfen oder Zermahlen und Auspressen, sowie Zusatz von Leimlösung, Gummi oder Stärke, von Gyps, Kreide, Schmirgel oder Thon gebildeten Teig besteht, der in geölte Formen gepreßt und bei höherer Temperatur getrocknet wird. Es dient zur Herstellung von Puppen, Thierfiguren und anderem Spielzeug. Bessere Sorten stellt man her, indem man eine größere Anzahl Papierbogen über Holzformen klebt, trocknet, dann abdreht und anstreicht oder lackirt. Eine Art P., welche durch Einkneten von Leinöl oder Leinölfirniß in die schon vollständig angemengte Masse große Widerstandsfähigkeit gegen Nässe erlangt hat, wird Steinpappe oder Carton pierre genannt und als Deckendecoration verwendet. An Stelle von Papier verwendet man jetzt häufig Holzschliff, der mit etwas Leimlösung zu einem Teig angemacht wurde, zur Fabrication von P.waaren. Die Kunst, aus Papierzeug verschiedene Gegenstände zu formen und ihnen dann durch Anstrich oder Lackirung ein gefälliges Aussehen zu geben, stammt aus Japan (daher auch die englische Benennung für derlei Waaren), und werden fortwährend aus Japan solche Gegenstände nach Europa eingeführt. Eine besondere Art von P.gegenständen bilden die Gefäße aus Holzstoff, welche in der Weise dargestellt werden, daß man nassen Holzstoffbrei unter 7—8 Atmosphären Druck in siebförmig durchlochte Formen preßt, durch deren Oeffnungen das Wasser ab-

fließt, die getrockneten Gegenstände abdreht und mit heißem Leinöl trinkt, wodurch sie wasserdicht werden. Man stellt auf diese Weise besonders Eimer, Waschbecken, Milchgefäße u. s. w. dar, und zeichnen sich diese Gegenstände durch geringes Gewicht und große Festigkeit aus.

Papiernautilus, s. Nautilus.

Papierprüfung. In Bezug auf die Zusammensetzung: die Beschaffenheit der Fasern wird mit dem Mikroskop und zum Theil mit chemischen Reagentien bestimmt, die Menge des zugeschlagenen Füllmaterials ist aus dem bei einer Verbrennungprobe sich ergebenden Nischengehalt zu ersehen und der Gehalt an Chlor muß gleichfalls auf chemischem Wege constatirt werden; Festigkeit und Widerstandsfähigkeit gehen aus Reißlänge und Dehnung hervor, welche mit eigenen Maschinen ermittelt werden, und die Widerstandsfähigkeit gegen das Herknittern erkennt man durch Versuche mit der Hand.

Papier. Statistif. Die Zahl der P.fabriken wurde nach Brockhaus' Conversations-Lexikon im Jahre 1894 auf 4900 geschätzt, hievon entfielen auf

Deutschland	1300
Frankreich	512
Oesterreich-Ungarn	500
Großbritannien und Irland	370
Rußland	270
Italien	194
Schweden	165
Spanien	114
Uebrige europäische Staaten	275
Amerika	1200
Summa	4900

Jährlich werden verbraucht pro Kopf der Bevölkerung in

Deutschland	circa 8 kg
Oesterreich-Ungarn	» 4·6 »
Frankreich	» 7·2 »
Großbritannien	» 10 »
Schweiz	» 7 »
Rußland	» 1 »

Die Ausfuhr von P. und P.waaren betrug in Millionen Mark:

	1886	1888	1890	1892
Deutschland	80·5	91·5	91·2	94·6
Oesterreich-Ungarn	21·3	22·8	24·6	28·9
Frankreich	12·9	12·0	15·5	17·6
Großbritannien	30·0	36·7	33·5	39·5
Belgien	18·8	21·5	11·5	9·5
Schweiz	3·1	3·1	2·7	2·3
Vereinigta Staaten von Nordamerika	4·4	4·7	5·1	6·0

Papierstramin, ein Kartenpapier mit reihenweise angebrachten Löchern, das an Stelle von Stramin oder Canevas bestickt wird.

Papiertapeten (franz. papiers points, papiers de tenture, engl. paper hangings) sind ein- oder mehrfarbige, bis 10 m lange, 50—100 cm breite Papierstreifen, welche mit verschiedenen Mustern

bedruckt sind und zum Bekleben der Zimmerwände als Ersatz der Malerei verwendet werden. Die Tapeten im Allgemeinen sind eine chinesische Erfindung, und schon in alter Zeit wurden in China Tapeten aus Papier, Seide, Leder und Geweben fabricirt. Später wurden in Europa auch Tapeten aus all diesen Materialien herge-

stellt, und waren besonders die niederländischen und französischen gewebten Tapeten (Gobelins) sehr beliebt. Aber all diese mitunter sehr kostbaren Tapeten sind von den billigen und schönen P. vollständig verdrängt worden, und hat diese Fabrikation ihren mächtigen Aufschwung der Erfindung des endlosen Papiers und der Rollen-Druckmaschine zu verdanken. Früher wurden die Tapeten auf die Weise hergestellt, daß man Papier zu langen Streifen zusammenklebte, diese mit einer Leimfarbe grundirte und auf diesen Grund mittelst Modeln wie beim Hand-Zeugdruck farbige Muster aufdruckte. Gegenwärtig wendet man allgemein endloses Papier mit viel Holzstoff an; bei ganz billigen Tapeten nimmt man von Anfang an in der Masse gefärbtes Papier, braun grau, bläulich u. s. w. und druckt die Muster von gravirten Bronzewalzen, welche durch die Maschine selbst eingefärbt werden, auf. Durch die Vervollkommnung der Tapetendruckmaschinen ist man jetzt im Stande, Tapeten bis zu 10 Farben ganz mit der Maschine zu drucken, und verfährt dabei in der Art, daß das Papier nach jedem Drucke durch einen erhitzten Raum geführt wird, in dem die Farbe trocknet, ehe es wieder unter die nächstfolgende Druckwalze gelangt. Als Farben werden stark verdickte Erd- oder Lackfarben angewendet. Eine Besonderheit bilden die sogenannten Sammt-Beleurstapeten, bei deren Fabrikation das Muster mit einem sehr rasch trocknenden Firniß gedruckt wird. Die Tapete wird dann mit feinst gepulvertem farbigen Wollstaub bestreut, dieser angebrückt und der Ueberfluß abgeklopft. Glänzende oder satinirte Tapeten werden auf die Art dargestellt, daß man die matten Farben mit weichen Bürsten und feinst gepulvertem Talk abreibt, wodurch sie Glanz annehmen. Die Tapeten werden in Rollen von 7—10 m Länge gehandelt und wechselt der Preis der Rollen sehr nach der Anzahl der Farben, welche auf der Tapete vorhanden sind, sowie nach der Mode selbst.

Papierwäsche (franz. lingerie en papier, engl. paper-linen). Die P. ist eine amerikanische Erfindung, deren Anwendung besonders dadurch eine sehr weit verbreitete wurde, daß der Waschlohn für echte Leinenwäsche in Amerika ein ungemein hoher wurde. Man stellt aus Papier hauptsächlich Hemdkragen, Manschetten und allenthalben auch Vorhemdchen dar, und zwar durch Prägen von starkem, weißem Papier zwischen Walzen, auf denen ein auf galvanoplastischem Wege hergestellter Abdruck eines aus feinstem Leinwand hergestellten Kragens abgebildet ist, so daß das Papier täuschend die Textur der Leinwand zeigt. Da die Knopflöcher der P. leicht reißen, so unterklebt man sie mit einem Stückchen Baumwollgewebe. Man fertigt auch P. in der Weise, daß auf der Außenseite des Papiers eine Schichte eines sehr feinen Baumwollgewebes liegt. Die P. wird zu so billigen Preisen geliefert, daß

der Ankaufspreis eines Kragens geringer ist als der Betrag, welchen man für das Waschen und Glänzen eines Leinenkragens zu zahlen hat; die P. wird daher nach einmaligem Gebrauche weggeworfen. In neuerer Zeit ist die P. vielfach durch die wiederholt waschbare (und dabei nicht zerreibende) Celluloidwäsche verdrängt worden.

Pappe, Pappendeckel (franz. carton, engl. card-board, pash board). Man versteht unter P. sehr verschiedene dicke Papiermassen von 1—20 mm Dicke, welche je nach dem Zweck, für welchen sie dienen, in ihrer Beschaffenheit sehr wechseln. P., welche saugend wirken sollen und zum Aufsaugen der Feuchtigkeit aus Drucken, Geweben u. s. w. zu dienen haben, werden aus Wollhadern locker gefilzt. Harte, feste P. werden aus Maculaturpapier, welches in einer bestimmten Anzahl von Bogen aufeinandergelegt wird und dann naß durch die Presse läuft, angefertigt; der sogenannte Preßspan, welcher ungemein hart und fest wie Blech ist, besteht aus P., welche unter sehr starkem Druck zwischen glatten Walzen satinirt wurde. Die größte Menge der P. wird jetzt nicht mehr durch Uebereinanderlegen der Bogen, sondern unmittelbar aus Ganzzeug oder aus Holzschliff dargestellt. Man läßt den Brei über ein Metallsieb fließen, damit er Consistenz erlange, und läßt dann das weiche Blatt, welches sich auf diese Weise bildet, sich auf einer Walze in mehreren Schichten aufrollen; je mehr Schichten, desto dicker wird die P. Man stellt dann die Maschine ab, schneidet den P.cylinder durch, läßt ihn auf einer Filzplatte zu einer Tafel auseinanderfallen, welche getrocknet und gepreßt wird. Reine Holz-P. haben zwar eine große Festigkeit, sind aber in hohem Grade brüchig und daher für Buchbinderarbeiten nur als Unterlage für dünne P., welche aus Papierstoff dargestellt wurde, geeignet. Dach-P., welche sehr verwendbar zum Eindecken leichter Dächer ist, wird dadurch dargestellt, daß man stark saugende, mehrere Millimeter dicke P. mit heißem Theer tränkt, sie, nachdem sie auf dem Dache befestigt sind, nochmals an der Außenseite theert und mit feinem Sande bestreut.

Pappel, Baumart (lat. populus). Von dieser Baumgattung sind besonders folgende Arten von Bedeutung: *Populus nigra*, Schwarz-P. und *Populus alba*, Weißpappel, Silberpappel, beide, sowie *Populus tremula*, Zitterpappel, bei uns heimisch, mit weichem, leichtem Holz, welches zu Tischlerarbeiten und zur Fabrikation von Kohle für Schießpulver verwendet wird. Von ausländischen, zu uns verpflanzten P.arten ist zu nennen die Pyramiden-P., virginische P., *Populus virginiana*, deren junge Schößlinge gut zu Korbmacherarbeiten verwendbar sind, und die canadische P., *Populus canadensis*, deren Holz härter ist als jenes der anderen P. und gutes Tischlerholz liefert.

Pappel, Schwarzpappel (*Populus nigra*), liefert in den wohlriechenden, aromatisch-bitteren Knospen (*Gemmae Populi*) einen officinellen Artikel. Dieselben enthalten ätherisches Del, Harz, Wachs 2c. und werden zur sogenannten Pappelsalbe gebraucht. Das weiche, zähe, weiße Holz nimmt eine Farbe und Politur wie Ebenholz an; in Klößchen geschnitten wird es zur Pflasterung der Pferdefüße gebraucht, welche besser ist als die mit Eichenholz. Die starken Nester werden zu Pflässen und Pfählen in nassem Grunde benützt, die dünneren zu Faschinen beim Wasserbau. Die Samenwolle läßt sich zu Papier und mit Baumwolle zu Zeugen gebrauchen. Die Balsam-P. (*Populus balsamifera* Linn.) liefert das aus den Blattknospen fließende Takamahata-Harz (*Tacamahaca communis seu vulgaris*). In Deutschland und Italien zieht man jetzt mehrfach die canadische Pappel (*Populus canadensis*), die in Nordamerika Cotton-wood heißt und deren weiches, leichtes Holz zu Zaunriegeln (*Fences*) gebraucht wird.

Pappelknospen (lat. *gemmae populi*), die getrockneten Knospen verschiedener Pappelarten, eine jetzt gänzlich veraltete Droge.

Pappelknospenöl (lat. *oleum gemmarum populi*), das ätherische Del, welches man durch Destillation der frischen Pappelknospen mit Wasser erhält, besonders werden die Knospen der virginischen Pappel hiefür verwendet. Das Del ist hellgelb, vom specifischen Gewichte 0.900, siedet zwischen 255—260° C. und besitzt einen angenehmen aromatischen Geruch.

Pappelkraut, Malvenkraut und Malvenblumen (*Herba et flores malvae*), sind die officinellen Blätter und Blüten mehrerer Arten der Gattung *Malva*.

Paprika, s. Cayennepfeffer.

Paprika, s. auch spanischer Pfeffer.

Papyrin, s. Pergamentpapier.

Papyrus, s. Papier.

Para (Altische) = $\frac{1}{40}$ türkischer Pfaster (= circa $\frac{1}{2}$ Pfennig), die kleinste türkische Kupfermünze; auch in Serbien kennt man diese Geldeinheit; sie ist dort eine Bronzemünze und = $\frac{1}{100}$ Dinar (circa 0.8 Pfennig).

Parabalsam, s. Coparvabalsam.

Parachinarinde, s. Chinarinde.

Paracopaivawöl, s. Coparvawöl.

Paradiesapfel, s. Pampelmuse.

Paradiesholz, s. Algallocheholz.

Paradieskörner, Guineapfeffer, Muscatfaat, Meleguettapfeffer (lat. *grana paradisi*), sind die Samen mehrerer Arten von *Amomum*, welche zur Familie der Scitamineen gehören. Man unterscheidet die Pflanzen *Amomum meleguetta* und mehrere andere Arten und nach ihnen die P. als große, mittlere und kleine. Die Samen sind braun, glänzend, hart, rundlich-eckig, mit feinen Nuzeln bedeckt. Die Samenschale ist der Träger von ätherischem Del und einem sehr stark brennend

schmeckenden Harz. Man wendet sie in der Parfümerie an, auch um durch den brennenden Geschmack, welchen sie dem Essig und Spiritus erteilen, diese Flüssigkeiten stärker erscheinen zu lassen; diese Anwendung sollte aber verboten sein, da das Harz eine energische Wirkung auf den Organismus äußert.

Paradieskörner, fälschlich so genannt, sind die Abelschustkörner von *Hibiscus abelmoschus*, und werden diese Samen wegen ihres angenehmen Geruches in der Parfümerie ziemlich häufig verwendet.

Paradiesvogelfedern, s. Federn.

Paradorit, s. Feldspat.

Paraffin ist eine feste wachsähnliche Masse, die ihren Namen von *parum* (wenig) und *affinis* (verwandt) hat, um anzudeuten, daß sie von einer Reihe energischer Reagentien nicht verändert wird. Es ist ein Product der trockenen Destillation des Holzes; es bildet sich auch bei der trockenen Destillation von Torf, Braunkohle, Bogheadkohle, des Abraums der Kohlenfelder. Es kommt aber auch fertig gebildet in der Natur vor, und zwar in sehr großer Menge, so 1. in dem Petroleum, das jedoch mit Ausnahme des ostindischen nur geringe Mengen P. (Belmontin) enthält, 2. in den unter den Namen Ozokerit, Nestgil oder Erdwachs vorkommenden Substanzen, die ganz oder theilweise aus P. bestehen, 3. in dem Bitumen (Erdpech, Erdtheer), das sich in bituminösen Schiefer befindet. Die deutsche P.fabrikation gründet sich auf die Verarbeitung einer als Schweißkohle bezeichneten Braunkohle und zerfällt in zwei Hauptarbeiten, nämlich 1. in die Bereitung des Theers und 2. in die Verarbeitung des Theers auf P. Das P. besteht aus einer größeren Anzahl gleich zusammengesetzter, aber in ihren Eigenschaften verschiedener Kohlenwasserstoffe aus der Gruppe der Methane. In gereinigtem Zustande ist es eine feste, harte, klingende, weiße, geruch- und geschmacklose Masse von 0.869—0.943 specifischem Gewichte. Der Schmelzpunkt ist je nach dem Ursprunge des P. sehr verschieden. P. aus Bogheadkohle schmilzt bei 45.5° C., aus Torf bei 46.7°, aus indischem Petroleum bei 61°, aus Ozokerit zwischen 60—90° C. Das P. dient zur Herstellung von Kerzen, Zündhölzchen 2c., auch dient es als Schmiermittel für Maschinen, zur Extraction gewisser Wohlgerüche aus Blüten, zum Conserviren von Holz und Fleisch, zum Dichten der Wein- und Bierfässer, zum Einsetzen des Leders u. s. w. Die P.industrie ist in neuerer Zeit ungemein entwickelt worden, indem sich durch das Schmelzen aus gewissen Braunkohlen, welche sonst nur sehr wenig Werth besaßen, eine große Menge werthvoller Stoffe darstellen läßt. Der klare, ölartige Theer, welchen man beim Schmelzen solcher Kohlen gewinnt, wird einer abermaligen Destillation und gleichzeitigen Rectification unterzogen. Die erstübergehenden leichtesten Oele mit niederm

Siedepunkt und großer Flüchtigkeit wurden früher in gereinigtem Zustande als Leuchtöle unter dem Namen Photogen in den Handel gebracht; sie sind aber wegen ihrer großen Feuergefährlichkeit als Leuchtöle nicht mehr im Gebrauche, sondern werden, ähnlich wie Petroleumbenzin, als Lösungsmittel u. s. w. verwendet. Die nächstfolgenden Destillate mit geringerer Flüchtigkeit liefern das Solaröl, welches wie Petroleum zur Beleuchtung verwendet wird und gewöhnlich sogar etwas billiger ist als dieses. Wenn bei der Destillation die Temperatur einmal auf 200° gestiegen ist, so destillirt jenes Product über, welches man als P.öl bezeichnet. Es ist eine gesättigte Lösung von P. im Solaröl und bildet das eigentliche Rohmaterial zur Darstellung von P. Man fñhlt das P.öl ab, wobei der größte Theil des P. in Form von Krystallschuppen ausfällt. Diese werden durch Centrifugiren von der anhängenden Flüssigkeit befreit und mit concentrirter Schwefelsäure behandelt, welche gegen das P. indifferent ist, aber die fremden Substanzen zerstört. Das P. wird dann mit Wasser und Natrium behandelt und unter hydraulischen Pressen bei gewissen Temperaturen gepreßt, um die leicht schmelzbaren, weichen P. auszupressen und ein P. von großer Härte und hohem Schmelzpunkte zu erhalten. Die ausgepreßten, halbfesten Massen können auf Schmierzmaterialien verwendet werden. Um die P., welche immer noch gelb gefärbt sind, ganz rein weiß zu erhalten, entfärbt man sie mit Knochenkohle und gießt das P. dann in Blöcke, welche in ihrem Aussehen große Aehnlichkeit mit Marmorplatten haben. Da der Handelswerth der P. neben dem weißen Aussehen der Waare auch von dem Schmelzpunkte abhängt — je höher dieser liegt, desto werthvoller ist das P. — so bemühen sich die Fabrikanten begreiflicherweise, immer nur Producte von sehr hohem Schmelzpunkte darzustellen.

Paraffinabfälle. Bei der Fabrication des Paraffins ergeben sich verschiedene Abfallsproducte, welche noch auf nutzbringende Weise verwerthet werden können. Eines derselben ist das sogenannte Braunkohlentheer-Bech, welches in den Destillirapparaten, in denen der Rohtheer rectificirt wird, hinterbleibt. Es ist von einer Beschaffenheit, welche jener des Asphaltes sehr ähnlich ist, und kann auch in der gleichen Weise verwendet werden wie dieses. Ein weiteres Nebenproduct bilden jene dickflüssigen Oele, welche hinterbleiben, nachdem das Paraffin sich in Form von Krystallen aus der Lösung ausgeschieden hat. Sie sind in der Weise verwendbar, daß man sie in weißglühenden Retorten vergast und das Leuchtgas dann weiter benützt; sie liefern aber auch ein vortreffliches (nicht ranzig werdendes!) Schmiermittel für Maschinen und werden als Paraffinschmieröl oder als Paraffinseht verkauft.

Paraffinfleisch. So nennt man Fleisch, welches nach einem von Redwood angegebenen Verfahren conservirt wurde. Das frische Fleisch wird so lange in geschmolzenes Paraffin, welches auf 110—120° C. erhitzt ist, getaucht, bis man annehmen kann, daß das Fleisch im Innern ebenfalls gekocht ist. Man zieht es dann aus dem Paraffin, läßt es erkalten und taucht es dann wieder in Paraffin, welches eben nur geschmolzen ist. Es überzieht sich so in einer kurzen Zeit mit einer Schichte von Paraffin, welche es gegen jede von außen kommende Veränderung schützt. Wenn das Fleisch genossen werden soll, braucht man es nur in heißes Wasser zu tauchen, damit das Paraffin wegschmilzt, und kann es dann weiter zubereiten.

Paraffinirte Schießbaumwolle ist Schießbaumwolle, die durch Imprägniren mit Paraffin gegen äußere Einflüsse unempfindlicher gemacht worden ist; sie ist hellbraun, seifenartig und brennt, wenn entzündet, ruhig ab.

Paraffinkerzen. Die aus Paraffin hergestellten sehr schönen Kerzen bestehen nicht aus reinem Paraffin, sondern ist dasselbe immer mit 10% und mehr Stearin gemengt. Es geschieht dies aus dem Grunde, weil sich das reine Paraffin beim Erkalten so stark zusammenzieht, daß man keine schön geformten Kerzen aus demselben erhalten kann.

Paraffinkerzen, s. auch Kerzen.

Paraffinöl ist eine Lösung von Paraffin im Solaröl, welche bei der Paraffinfabrikation als Nebenproduct gewonnen wird. Es wird als Schmiermittel für Maschinen, zur Bereitung von Leuchtgas und im rectificirten Zustande als Paraffinum liquidum in der Pharmacie verwendet.

Paraffinsalbe (Unguentum Paraffini) ist eine weiße Salbe, der gereinigten Vaseline ähnlich und auch vielfach an deren Stelle benützt. Sie wird nach dem Deutschen Arzneibuch bereitet aus 1 festem und 4 flüssigem Paraffin.

Paragon, s. Diamant.

Paraguay-Roux ist der Name eines früher im Handel vorgekommenen Heilmittels gegen Zahnschmerzen, das eine Flüssigkeit ist, die im Wesentlichen aus einem weingeistigen Auszuge der Bertramwurzel (Radix Pyrethri) besteht.

Paraguay-Thee, Maté- oder Yerba-, auch Jesuitenthee, sind die getrockneten und zerbrochenen oder zu einem groben Pulver verkleinerten und mit zerbrochenen Stielen vermengten Blätter von *Ilex paraguayensis* St. Hil., einem immergrünen Baume mit glänzend-glaten Blättern. Der Aufguß auf die getrockneten Blätter, der aromatisch bitter schmeckt und balsamisch duftet, wird in ganz Südamerika als Thee getrunken. Die Bestandtheile sind denen des chinesischen Thees ähnlich: Coffein, Gerbsäure, Spuren ätherischen Oeles. Der P. hat in Europa nicht jene Verbreitung gefunden wie der chinesische Thee, und soll dies seinen Grund

darin haben, daß der P. rasch an Wirksamkeit verliert, was aber bei richtiger Trocknung und Verpackung wohl nicht der Fall sein dürfte.

Paraguay-Thee, s. auch Thee.

Parakresol, s. Kresol.

Paraldehyd ist eine aus dem Aldehyd gewonnene Flüssigkeit, die neuerdings in Lösung oder als Emulsion in Gaben von 3–5 g als Schlafmittel vielfach benützt wird.

Paramatta, s. Lasting.

Paranilin, eine aus wässrigem Alkohol in Nadeln krystallisirende, bei 192° schmelzende Base, die sich in den über 330° siedenden Antheilen des Rohanilins findet.

Paranüsse, brasilianische Nüsse, stammen von der am Orinoko und Amazonas heimischen Myrtacee *Bertholletia excelsa*, welche ein großer Baum ist, der hartschalige Früchte von der Größe eines Menschenkopfes trägt, in der gedrängt die lebrigen, dreieckigen Nüsse liegen. Der Kern dieser Nüsse besteht aus einem weißen, sehr wohl-schmeckenden Fleische, aus welchem bis gegen 70% eines hellen Oeles gewonnen wird. Die P. werden zur Oelgewinnung und als Dessert, ähnlich wie Mandeln, verwendet.

Paranußöl wird durch Pressen aus den Paranüssen gewonnen; es ist ein feines hellgelbes Oel, spezifisches Gewicht 0.9184, von einem Geschmack, welcher jenem des Mandelöles sehr nahe steht. Leider ist das bei 0° C. erstarrende Oel nur ganz frisch verwendbar, indem es ungemein leicht ranzig wird.

Pararosselsäure, s. Korallin.

Parasaccharose, s. Zucker.

Parder, s. Zelle.

Parairawurzel (*Pareira brava*, *Cissampelos* *Pareira* L. und *Cissampelos* *Caapeba* Lin.), amerikanische oder brasilianische Grieswurzel, sind zweierlei holzige Wurzeln von einem dauerhaften, holzigen Rankengewächs, das in Mexiko und Westindien heimisch ist. Sie haben eine raue, dünne, ins Schwärzliche fallende Rinde. Beide Wurzelarten sind geruchlos, schmecken aber süßlich-scharf und dienen in Amerika als harntreibende Mittel; sie enthalten das Alkaloid Buzin oder Pelosin.

Parfümeriewaaren, duftende Waaren. Der Name Parfümerien stammt von dem italienischen *parfumare*, d. h. ausräuchern, weil Räucherwerk seit uralter Zeit dazu verwendet wird, um die Luft eines Ortes wohlriechend zu machen. Die Kunst, Blumendüfte in flüssige Form zu bringen, wurde von dem Italiener Frangipani erfunden, welcher zuerst Muszüge wohlriechender Blüten mit Weingeist darstellte. Als eigentliche Parfümerien bezeichnet man die wohlriechenden alkoholischen Lösungen ätherischer Oele, Harze, Früchtenäther u. s. w., welche als Taschentuchparfüms verwendet werden. Zu den P. gehören ferner wohlriechende Seifen, Räucherpulver, Pomaden, Haaröle und endlich eine ganze Reihe von Gegenständen, welche

richtiger als Toiletteartikel zu bezeichnen wären, als Schminken, Haarfärbemittel, Zahnpulver, Mundwässer u. s. w. Der Hauptsitz der Fabrication feiner P. — namentlich der Taschentuchparfüms (Odeurs) — ist Südfrankreich, indem in der Umgebung der Städte Grasse, Cannes, Nizza und an einem großen Theile der Riviera duftende Blumen eigens zu dem Zwecke cultivirt werden, um aus ihnen die wohlriechenden Oele zu gewinnen, die dann entweder in den Fabriken dieser Städte selbst oder in Paris zu Odeurs verarbeitet werden. Uebrigens haben verschiedene Länder auch ihre Specialitäten in diesen Artikeln, so ist z. B. das englische Lavendel- und Minzenparfüm besonders geschätzt; das unter dem Namen Köbnerwasser bekannte Parfüm wird am feinsten in Deutschland hergestellt u. s. w.

Parian ist ein im Aussehen dem parischen Marmor ähnliches, unglazirtes, englisches Porzellan, das sich als Material für plastische Werke eignet.

Pariancement ist eine weiße, gießbare Masse, welche nach dem Erhärten beinahe das Aussehen von Marmor zeigt. Um die Parianmasse herzustellen, verfährt man folgendermaßen: Man rührt gebrannten Gyps mit Wasser an, welches in 100 Theilen 11 Borax gelöst enthält, läßt erhärten, trocknet und glüht die Stücke durch 6 Stunden. Die gemahlene Masse wird mit einer Lösung von 10 Weinstein in 100 Wasser angerührt und in Formen gegossen, in denen sie zu Massen erstarrt, welche fast die Härte des Marmors erlangen. — Der P. ist ein sehr empfehlenswerthes Materiale zur Herstellung von Kunstgegenständen, namentlich von Büsten, Statuetten, Medaillons u. dgl., welche aber nicht dem Wetter ausgesetzt werden dürfen, da sie durch Regen rasch ihr schönes Aussehen verlieren.

Paricin ist ein Alkaloid der Rinde von *Cinchona succirubra* Pav. von Darbshilling in Ostindien und kommt in dieser neben Chinin, Cinchonin und Chinamin vor. Es bildet ein gelbes, bei 130° schmelzendes, in Wasser kaum lösliches und sehr bitter schmeckendes Pulver.

Pariglin (*Parillin*) ist das Glycosid der Sarsaparillwurzel, krystallisirt in Blättchen, welche sich in Zucker und flockiges Parigenin spalten lassen.

Parinarium Juss. ist eine Pflanzengattung, die zur Familie der Rosaceen gehört, mit circa 30 in den Tropen vorkommenden Arten; diese haben auf der Unterseite sammtartige Blätter, weiße oder rothe, in Trauben oder Doldentrauben stehende Blüten und Steinfrüchte. Hieher gehören die in Guayana heimischen *P. montanum* und *campestre* Aub., deren süße Früchte unter dem Namen Kapuzinerpflaumen bekannt sind, sowie die in Sierra Leone wachsenden *P. excelsum* Don. und *P. senegalense* Perr., deren Fruchtfleisch zwar wegen seines faden Geschmacks nicht

genossen wird, dafür aber die mandelartigen Samen.

Paris L., eine zur Familie der Liliaceen gehörige Pflanzengattung, die in Europa und im mittleren Asien vorkommt; es sind durchwegs krautartige Pflanzen, deren einfacher Stengel eine einzige Blüthe und später eine Frucht (Beere) trägt, weshalb man sie auf Deutsch auch Einbeere nennt. Bei uns ist am bekanntesten die *P. quadrifolia* L., die in allen Theilen giftig ist und starkes Erbrechen und Betäubung hervorruft; ihre Beeren und Blätter waren früher officinell.

Pariserblau ist die Benennung für feines Berlinerblau (s. d.).

Parisergrün, vert de Paris, ist identisch mit Methylgrün; übrigens wird mit dem Namen P. eine ganze Reihe verschiedener Theerfarbstoffe bezeichnet.

Parisergrün, s. auch Methylgrün.

Pariser Kreide, s. Kreide, schwarze.

Pariser Lack, s. Carminlack.

Parisermetall, s. Lutecin.

Pariser Stifte, s. Drahtstifte.

Pariserviolett, Theerfarbstoff, ist identisch mit Methylviolett.

Pariserviolett, s. auch Methylviolett.

Parker's Chromlegirung, s. Chromlegirung.

Parkein, s. Parfin.

Parkein oder Parkein ist ein nach dem Erfinder A. Parkes in Birmingham benanntes Fabrikat, das als Surrogat für Kautschuk und Guttapercha dient. Es besteht angeblich aus einem Gemenge von Schießbaumwolle und fettem Del (Nicinussöl), dem man für manche Zwecke Schellack oder Copallack zusetzt, und ist hart wie Horn, zugleich aber geschmeidig wie Leder. Zur Verminderung der Brennbarkeit wird etwas Chlorzink oder wolframsaures Natrium der Masse zugesetzt. Dasselbe findet zur Isolirung von Telegraphendrähten Anwendung. Mit P. wird auch öfters das Celluloid bezeichnet.

Parmesankäse (ital. formaggio parmigiano) ist ein in der Lombardie bereiteter Hartkäse, welcher aus stark abgerahmter Milch dargestellt wird. Der P. erscheint im Handel in großen Laiben von 40—80 kg Gewicht. Die Laibe sind außen schwarz und glänzend, was davon herrührt, daß sie in einem gewissen Reifezustande mit Del bestrichen werden. Junger P. ist ein wohl-schmeckender Tafelkäse; alter P. ist hart und bröcklig und wird gewöhnlich in geriebenem Zustande zum Bestreuen von Speisen verwendet. Der P. wird nicht bloß in Italien verbraucht, sondern ist ein Artikel des allgemeinen Weltverkehres geworden.

Parmesankäse, s. auch Käse.

Partridgeholz, Rebhuhnholz (engl. partridge wood), kommt aus Brasilien und Westindien in großen Planken, runden und viereckigen Blöcken,

und wird der Farbe nach unterschieden in roth, braun und schwarz; das Holz ist dicht, schwer und in der Regel von grober Faser. Einige Varietäten heißen auch Pfauenholz. Das Holz diente früher zum Schiffsbau und ist auf den englischen Werften als Cabbage wood bekannt. Das rothe heißt in Brasilien Cangelim und Angelim, in Cuba Java. Eine Art kommt als Bastard Cabbage wood vor (*Andira inermis*). Jetzt wird das Holz zu Spazierstöcken, Regen- und Sonnenschirmstöcken, zur Kunstschlerei und Drechserei verwendet. Der dieses Holz liefernde Baum ist *Heisteria coccinea*.

Parvulin ist eine dem Pyridin homologe, bei 188° siedende Base von der Zusammensetzung $C_9 H_{13} N$, die im Steinkohlentheer vorkommt.

Pasauerziegel, s. Schmelzziegel.

Passeretta, italienischer Weißwein aus der Umgebung von Alessandria.

Passito, italienischer Wein aus der Provinz Novara.

Pasta (neulateinisch = »Teig«), Arzneimittel, die durch Auflösen von Pflanzenschleim und Zucker in reinem Wasser oder einem Decoct und Abdampfen bis zu einer weichen, zähen bis harten, aber nicht klebenden Masse gewonnen werden. Am bekanntesten sind die Altheapasta und die Süßholzpasta.

Paste (ital. pasta), so viel wie Pasta. P. heißt man auch die Abdrücke von geschnittenen Steinen, Münzen und Medaillen, die aus verschiedenen Teigmassen, besonders aus feinem, mit Wasser angerührtem Gyps- oder Schwefelmehl gemacht werden. Ferner heißen P. gewisse Glasflüsse, die zur Glasmosaik und zu künstlichen Edelsteinen dienen.

Pastellfarben (franz. pastel, crayons polychromes, cretapolycolor) sind die in der Pastellmalerei angewendeten Farbstifte, wovon es gegen 400 verschiedene Arten in drei Härtegraden gibt. Sie werden hergestellt, indem entweder die reinen Farbstoffe oder Mischungen derselben mit oder ohne indifferente Verdünnungsmittel, wie Kreide, Bleiweiß u. dgl., unter Mithilfe eines Bindemittels im feuchten Zustande zu Stängeln gepreßt und dann getrocknet werden. Die Stifte müssen einerseits genügende Festigkeit haben, um nicht zu zerbröckeln, andererseits aber auch weich genug sein, um die Farbe mit Leichtigkeit an das Papier abzugeben.

Pastellfarben, s. auch Farben.

Pasten und Mehle sind Artikel des Handels mit Parfümeriewaaren. Die sogenannten Mehle (Farines) und Pasten (Pâtes) bestehen in Wirklichkeit aus dem Mehle fetthaltiger Pflanzenstoffe, welchem die Eigenschaft zukommt, beim Zusammenbringen mit Wasser eine Emulsion zu geben, welche häufig als Waschmittel verwendet wird. Da die P. auch nicht die geringste Spur von Alkali enthalten, so sind sie die zartesten aller Waschpräparate und besonders zum Waschen der Ge-

sichtshaut oder zarter Hände auf das Vorzüglichste geeignet.

Pasteten (franz. patés, ital. pastini, engl. pies) sind Producte der Koch- und Kuchenbäckerkunst von sehr mannigfaltiger Beschaffenheit. Sie bestehen zum Theile aus Gehäusen, die aus Teig gebacken und mit gehacktem Geflügel-, Wildpret- oder Fischfleisch gefüllt sind, oder aus Fleisch-, Geflügel-, Fisch-, Leberconserven, welche in Porzellan- oder Blechboxen gefüllt ist. Bekannte dergartige Conserven sind die Leber-*P.* (Straßburger *P.*), Schneepfen-, Wachtel-, Wildpret-*P.* (engl. game-pie) u. f. w.

Pastillen (lat. pistilli), meist scheibenartig geformte, vorwiegend für den inneren Gebrauch bestimmte Arzneimittel. Zu ihrer Herstellung werden die zu verarbeitenden Stoffe gepulvert, gut gemischt und kalt oder unter Erwärmen entweder ausschließlich durch Druck oder auch unter Zusatz von Bindemitteln in die entsprechende Form gebracht. Als Bindemittel werden in der Regel Zucker, arabisches Gummi oder Tragant mit Wasser, bei Brausemischungen Weingeist benützt. Die *P.* werden geformt durch Ausstechen der Masse. Die Darstellung im Großen erfolgt durch Maschinen. Auch die lediglich durch Druck bereiteten comprimierten Tabletten zählen zu den *P.* Dieselben werden mittelst Maschinen im Großen bereitet. *P.* heißt auch eine Art der Feuerwerkskörper.

Pastinake, Pastinak (Pastinaca L.) (franz. panais, ital. pastinaca, engl. parsnys), Pflanzengattung, zu den Umbelliferen gehörig, mit goldgelben Blüten und eingerollten Blütenblättern. Die gemeine *P.* (Pastinaca sativa L.) ist zweijährig und wächst in ganz Europa und in Nordasien wild, wird aber wegen ihrer weißen, fleischigen, den Möhren ähnlichen, aber schärfer riechenden und stark aromatisch schmeckenden Wurzeln auch als Gemüsepflanze cultivirt. Nach Wurzelbildung und Zuckergehalt verbesserte Gartenformen sind die Jersey-, die Studenten- und die Zucker-*P.*

Patauöl, Batavaöl, das fette Del aus den Früchten der am Orinoko und Amazonenstrom heimischen Palme Oenocarpus Batava, ist in seiner Beschaffenheit angeblich dem Olivenöl ähnlich, kommt aber bis nun im Großhandel nur in Proben vor.

Patates, Camotes, Batates, indianische Zuckerswurzeln, sind die eßbaren Wurzelknollen der Pastatenwinde (Convolvulus Batatas L., s. Batatas edulis Choix.), die aus Amerika stammen, den Kartoffeln ähnlich sind, aber süßer schmecken. In Spanien und Portugal werden dieselben in großer Menge erzeugt; sie werden nicht bloß im Inlande verbraucht, sondern auch zum Export gebracht.

Patent-Galbrumasse, s. Speckstein.

Patentgelb, Turner's. Diese auch englisches Gelb genannte Farbe kann man auf zweierlei Art

darstellen: entweder durch Zusammenschmelzen von Glätte mit Kochsalz, d. i. Chlornatrium, oder durch Behandeln von Glätte mit einer Kochsalzlösung, wodurch ein weißes Drychlorid entsteht, welches beim Schmelzen in die gelbe Farbe übergeht. Will man das Turner'sche Gelb durch directes Schmelzen herstellen, so verwendet man auf 7 feinst gemahlener Glätte 1 Kochsalz. Die geschmolzene Masse wird naß gemahlen und auf das Feinste geschlämmt. Diese feine Malerfarbe wird für Delmalerei verwendet; als Bleifarbe hat sie die unangenehme Eigenschaft, im Laufe der Zeit nachzudunkeln.

Patentgrün, eine Malerfarbe, welche ein Gemenge aus Gyps und arsenigsaurem Kupferoxyd ist, somit in ihrer Zusammensetzung dem Kalkgrün ziemlich gleichkommt. Man kann diese Farbe auf die Weise darstellen, daß man Essig mit gebranntem Kalk oder auch mit reinem gepulverten Kalkstein behandelt, bis eine Lösung von essigsaurem Kalk gebildet ist, welche man mit einer Lösung von Kupervitriol fällt, wobei Gyps ausgeschieden wird und essigsaures Kupferoxyd in Lösung geht. Man setzt nun zur Flüssigkeit noch eine heiße Lösung von arseniger Säure und mengt das herausfallende Kupfer Salz mit dem am Boden des Gefäßes liegenden Gyps. Sowohl der gebrannte Kalk als der eventuell verwendete Kalkstein muß ganz eisenfrei sein, indem sonst das Präparat mißfarbig wird.

Patentgrün, s. auch Kalkgrün.

Patentleim, flüssig, besteht aus einer Leimlösung mit geringem Zusatz von Essigsäure oder Salpetersäure; dadurch erhält der *P.* die Eigenschaft, bei gewöhnlicher Temperatur flüssig zu bleiben. Die Bereitung des *P.* geschieht in folgender Weise: Leim wird in Wasser gequollen, bei geringer Hitze geschmolzen, vorsichtig starker Essig zugefügt. Da der Flüssigkeitsgrad von der Leimsorte und der Concentration der Lösung abhängt, muß man durch den Versuch ermitteln, wie viel Säure nothwendig ist, um die Masse flüssig zu erhalten.

Patent-Scammonium, s. Scammonium.

Paternostererbſen (Semen Jequirity, in Ostindien Ketti, engl. agry-heads) sind die Samen des in Aegypten und Ostindien heimischen Abrus precatorius L., eines zur Familie der Leguminosen, Abtheilung der Papilionaceen, gehörenden Schlingengewächses, die gleich Korallen zu Rosenkränzen und allerhand Schmucksachen verwendet werden. Sie sind kugelig, glänzend, korallenroth und steinhart. Da, wo sie in der Hülse angeheftet waren, haben sie einen schwarzen Fleck. So schön die Abrusamen auch sind, gehören sie dennoch zu den gefährlichsten Producten des Pflanzenreiches; sie enthalten nämlich einen im höchsten Grade giftigen Körper, das Abrin, welches zur Gruppe der umgeformten Fermente gehört, bis nun aber noch nicht in ganz reinem Zustande dargestellt wurde. Man weiß

aber aus Versuchen mit Thieren, daß die gemein kleine Menge von etwa 0.007 g schon ausreichen dürfte, um, in das Blut gebracht, einen erwachsenen Menschen zu tödten, ja daß eine Dosis von 0.00002 g ein 2 kg schweres Kaninchen rasch tödtet. Die Abruspflanze ist in neuerer Zeit als eine höchst empfindliche Wetterpflanze, welche Aenderungen des Wetters schon 24 Stunden früher durch Aenderungen in der Stellung der Blätter anzeigen soll, angepriesen worden; die Bestätigung dieser Thatsache ist aber noch ausständig.

Patina (lateinisch), die durch Einwirkung der Luft oxydirte, in der Färbung veränderte Oberfläche der Bronzegegenstände. Antike Bronzegegenstände sind mit einer glänzendgrünen P. wie mit einer Kruste oder Emailsicht (Antikbrunze) überzogen. Manche antike Bronzen sind auch blau patinirt in Folge der Beschaffenheit der Erde, in welcher die Bronzen lagen. Die Bronzen der Renaissancezeit sind gewöhnlich in einer schönen braunen Färbung patinirt. Die heutigen Bronze monumente patiniren in einer schmutzigen, fast schwarzen Färbung. Man hat auch versucht, die natürliche P. durch chemische Bearbeitung der Bronzeoberfläche zu beschleunigen oder gar zu erzeugen. Diese künstliche Patinirung in grünem oder braunem Ton war zu allen Zeiten üblich; besonders glücklich in der Hervorbringung einer P. in braunen, röthlichen oder goldigen Tönen sind die Inder, Japaner und Chinesen. Neuerdings befördert man die P.bildung an öffentlichen Denkmälern durch Abwaschen derselben mit Seife und nachheriges Ueberwischen mit Del oder nach einem vom Bildhauer Frize in Berlin erfundenen Verfahren; bei kleineren Kunstbrunzegegenständen beschleunigt man die Bildung von braunen oder grünen Tönen mit Hilfe von Weizen, die theils aus Säuren oder Salzlösungen, theils aus Pflanzenjäften bestehen. Das Haupterforderniß hiebei ist, daß diese Brunzetönung wirklich echt, nicht durch aufgebürstete Farben (Wachs- und Lackfarben), wie bei den meisten modernen Bronzen aus Wien, Italien und Paris, entstanden ist. Die Hervorbringung einer schönen P. ist in hohem Maße abhängig von der Zusammensetzung der zu patinirenden Bronze und gelangen jene Fabriken, welche besonders schön patinirte Gegenstände liefern, gewöhnlich erst nach vielen Versuchen zu dem befriedigenden Ergebnisse.

Patina, falsche, wird häufig auf Gegenständen angebracht, um denselben das Aussehen echter Bronze zu geben. Man kann die Erzeugung von P. auf Zinkgegenständen in verschiedener Art vornehmen, z. B. mit gutem Erfolge nach folgenden Vorschriften: a) Man löst 15 Grünspan, 19 Weinstein und 30 krystallisirte Soda in Wasser, rührt die Lösung mit 160 Pfeifenthon an und reibt die Gegenstände mit der Masse ein. b) Man vermischt einen Brei aus 15 g Kupfervitriol,

20 g calcinirte Soda und 32 cm³ Glycerin mit 80 g Pfeifenthon.

Patna, s. Reis.

Patronepapier ist ein Papier, das mit zwei sich rechtwinkelig kreuzenden Gruppen von Parallellinien bedruckt ist und das in der Weberei zum Einzeichnen von Mustern dient, wobei der Zeichner die sich kreuzenden Linien als Ketten- und Schußfäden des Gewebes zu betrachten hat.

Patschuli (lat. turba patschuli, franz. patchouli), das getrocknete Kraut der Labiate Pogostemon patschuli. Die Blätter sind eiförmig mit gezähnten Ausbuchtungen, siedernervig, oben und unten behaart. Das trockene Kraut ist braungelb, an manchen Stellen grünlich gefärbt. Es ist genau auf diese Merkmale zu achten, indem P.kraut in neuerer Zeit auch stark verfälscht vorkommt und zur Verfälschung selbstverständlich eine Pflanze verwendet wird, welche im Habitus der echten ähnlich ist. Sie unterscheidet sich von derselben aber durch die fünf- bis siebenlappigen Blätter mit herzförmiger Basis; die getrockneten Blätter sind oben schwarzgrün, unten silbergrau. Das P.kraut, in Indien und Südchina sehr häufig wild vorkommend, wird jetzt auch in allen Tropenländern, wo es gedeiht, cultivirt. Es zeichnet sich durch einen höchst durchdringenden, etwas an Moschus mahnenden Geruch aus, der nur im Zustande höchster Verdünnung angenehm genannt werden kann. Der charakteristische Geruch, welcher indischen und chinesischen Waaren anhaftet, wird durch P. bedingt. Ein Lyoner Shawlfabrikant, welcher indische Shawls täuschend nachahmen konnte — bis auf den Geruch — soll eigens einen Reisenden nach Indien gesendet haben, um den damals noch nicht näher gekannten Körper, welcher die Ursache des Geruches der indischen Waaren ist, aufzusuchen. Da sich der Geruch des P. sehr leicht anderen Körpern mittheilt, so darf P.kraut nur in verlötheten Blechkisten verwendet werden. Man verwendet das P.kraut zur Darstellung des ätherischen P.öles, ferner in der Parfümerie und auch als Mittel gegen das Ginnisten von Motten in Pelzwerk und wollenen Kleidern; in letzterer Beziehung ist es jedoch ganz wirkungslos, indem der intensive P.geruch den Motten weder widerwärtig, noch gefährlich zu sein scheint.

Patschulicampfer ist der krystallinische Bestandtheil des Patschuliöles, welcher sich bei langem Stehen von Patschuliöl an der Luft aus dem Dole abscheidet; er schmilzt bei 59° C. und siedet bei 206°.

Patschuliöl (lat. oleum patschuli), das durch Dampfdestillation aus frischem Patschulikraut erhaltene ätherische Del, ziemlich dickflüssig, von gelbbrauner Farbe, mit dem specifischen Gewichte 0.959 bis 0.962; das indische Del hat sogar bisweilen das hohe specifische Gewicht von 1.012. Das P. lenkt die Polarisationsebene nach links ab; der Siedepunkt liegt zwischen 282 und 294° C. und

hängt derselbe wahrscheinlich davon ab, ob das Del ganz frisch ist oder schon gewisse Mengen von Patschulicampfer enthält. Das frische Kraut liefert eine reichliche Ausbeute an Del, welche bis zu 4% steigen kann. Das P. wird wegen der ungem. großen Ausgiebigkeit seines Geruches mit Vorliebe zur Fabrikation billiger Parfüms und zum Parfümiren von Seifen verwendet, doch dient es auch in ungem. kleinen Mengen als Zusatz zu feinen Taschentuchparfüms.

Bauchonté, Handelsname einer aus Ostindien nach Europa gebrachten Masse von noch unbekannter Abstammung. In ihren Eigenschaften hat sie jene mit der Guttapercha gemein, daß sie bei gewöhnlicher Temperatur so hart ist, daß man sie zerbrechen kann, durch schwaches Erwärmen aber weich und klebrig wird und erst nach mehreren Tagen wieder vollständig erhärtet. Beim Kochen mit Wasser wird die ursprünglich braune Masse röthlichbraun und wird das Wasser etwas getrübt. Eine nähere Untersuchung über die Abstammung und weiteren Eigenschaften dieser Pflanzensubstanz wäre sehr zu wünschen.

Paulit oder Hypersthen, auch Labradorische Hornblende, ist ein Mineral, das sich in kristallinischen Massen, die nach einer Richtung vollkommen spaltbar sind, vorfindet; es hat graulichschwarze, dunkelbraune, ins Kupferrothe und Tomfabbraune spielende Farbe, metallartigen Perlmuttermglanz und sehr geringe Pellucidität. Die Härte ist 6, das specifische Gewicht 9. Es kommt besonders auf der St. Paulsinsel (Labrador), Cornwall, Schottland vor, entweder eingewachsen oder in Geshieben.

Paullinia L., Pflanzengattung aus der Familie der Sapindaceen mit circa 80 fast sämmtlich tropisch-amerikanischen Arten. Die meisten Arten sind giftig, von der südamerikanischen *P. cururu* L. soll das Curare- oder Uragigift der Indianer stammen. Von der brasilianischen *P. sorbilis* Mart. dienen die reifen Samen zur Bereitung eines erfrischenden Getränkes, auch stellt man daraus ein Gebäck dar, die sogenannte Pasta Guarana, die als abstringirendes Mittel und wegen ihres Caffeingehaltes seit einiger Zeit auch gegen Migräne verwendet wird.

Paullinawurzel, die Wurzel von *Paullinia pinnata*, einer in Brasilien und Westafrika heimischen Pflanze. Sie erscheint im Handel in Form von grauen oder gelblichen, dicken, langen Stücken. Im gepulverten Zustand auf die Haut gebracht, wirkt sie in Folge ihres Gehaltes an einem Alkaloid (?), welches man Timbonin genannt hat, auf dieselbe sehr energisch und wird deshalb in Brasilien häufig zu Umschlägen und Pflastern verwendet.

Pauselgelatine. Feine Gelatine wird in Wasser gequellt, dann geschmolzen und auf große, leicht geölte Spiegeltafeln in dünner, gleichmäßiger Schichte ausgegossen. S. auch Gelatinefolien.

Pausleinwand oder Pausleinwand, auch Pauskattun, Zeichenkattun, Kalkirleinwand, ist weißer Baumwollbattist, der durch Bestreichen mit aufgelöstem Maun und mit verschiedenen, theils harzigen, theils öligen Substanzen, sowie durch nachfolgendes Stärken und schließliches Glätten mittelst der erhitzten Druckwalzen des Glanzcalanders mit einer durchscheinenden Appretur versehen ist und sich zum Durchzeichnen von Zeichnungen jeder Art eignet. Auf der glänzenden glatten Seite, die man zweckmäßig vorher mit Bimssteinpulver abreibt, werden die Tischlinien gezeichnet, während sich die andere matte Seite zum Auftragen von Farbentönen eignet.

Pausleinwand, s. auch Kalkirleinwand.

Pauspapier, Pauspapier, Copir- oder Kalkirpapier, ein feines, geleimtes Belinpapier, dem auf der einen Seite ein Anstrich von Indigo, Pariserblau, Röthel oder schwarzer Kreide gegeben ist und dessen Anwendung darin besteht, daß unter die bestrichene Seite ein Blatt weißes Papier gelegt, über die unbestrichene aber die zu copirende Zeichnung gebreitet wird, deren Umrisse sodann, durch den Druck einer feinen, nicht scharfen Spitze (Stift oder Feder) nachgezogen, auf dem unterlegten weißen Papier erscheinen. Die erwähnten dünnen Papiere mit Anstrich sind Handelsartikel. Zu gleichem Gebrauche dient gewöhnliches Schreibpapier, das man auf der einen Seite mit Graphitstaub einchwärzt (Graphitpapier). Andererseits heißt P. ein gelbgrünes oder bläulichweißes, stark durchscheinendes Papier, das, obwohl seiner Natur nach dünn und ungeleimt, von ziemlicher Steifheit und Dichtigkeit ist, so daß die mit Tusche auf demselben gezogenen Linien nicht breitletzen. Ein sehr brauchbares P. dieser Art wird erhalten, wenn man ein dünnes Papier mit reinem Petroleum bestreicht und vor dem Gebrauch mit einem Lappen abreibt; vor dem gewöhnlichen Oelpapier hat das auf diese Weise hergestellte P. den Vorzug, nach der Verflüchtigung des Petroleums wieder undurchsichtig zu werden. Das P., nach Buscher's Verfahren dargestellt, ist auch so beschaffen, daß man an der fertigen Zeichnung nicht mehr erkennt, daß sie gepaußt ist. Man löst Nicinusöl in absolutem Alkohol und trinkt mit dieser Lösung das Papier. Wenn man nach Ausführung der Zeichnung das Papier wieder undurchsichtig machen will, so legt man es in absoluten Alkohol, welcher das Nicinusöl wieder löst.

Pavistinsäure, s. Chrysophanisäure.

Paravete, s. Xeres.

Payar, die Bastfaser der in Ostindien heimischen Pflanze *Urostygena pseudotjela*.

Payen's Bergblau (Bleu en pâte), eine ziemlich veraltete Malerfarbe, welche auf folgende Art bereitet wird: Man bereitet zuerst Kupferchlorid, indem man zu einer Lösung von Kupferbitriol Chlorcalcium fügt und in die Flüssigkeit

verdünnte Kalkmilch einrührt; letztere bewirkt eine Abscheidung von grünem basischen Kupferchlorid. Sobald sich der Niederschlag gebildet hat, fügt man zu der Flüssigkeit eine mit Kalkmilch versetzte Potaschenlösung. Diese Lösung enthält Aetzkali, das sich in Berührung mit dem Kupferchlorid in der Weise zerlegt, daß Kupferoxydhydrat und Calciumcarbonat gleichzeitig ausgeschieden werden. Die auf diese Art dargestellte Farbe kann in verschiedenen Nuancen erhalten werden; wenn man die Menge des Kalkes vergrößert, so nimmt das Product offenbar eine hellere Farbe an. Im Handel kommt diese Farbe häufig in Teigform vor, daher auch der Name: Bleu en pâte; man kann dieselbe übrigens auch in trockenem Zustande erhalten, darf aber das Trocknen nur bei niedriger Temperatur vornehmen, indem sich das Kupferoxydhydrat schon bei verhältnißmäßig niedriger Temperatur unter Ausscheidung von Kupferoxyd zerlegt.

Pagen's Blau (Cendres bleues en pâte), eine Malerfarbe, welche man erhält durch Versetzen einer verdünnten Kupfervitriollösung mit nur so viel Ammoniak, daß der entstehende blaue Niederschlag nicht wieder gelöst wird. Auswaschen und Trocknen bei gewöhnlicher Temperatur.

Paytin ist ein Alkaloid der weißen Chinarrinde von Payta. Es krystallisirt in Prismen, die sich sehr leicht in Alkohol und Aether lösen; die Lösung dreht die Polarisationsebene nach links.

Pearl-hardening ist die Handelsbezeichnung des für Papierfabriken künstlich dargestellten Gypses. Das Präparat wird bereitet durch Neutralisiren einer rohen Chlorcalciumlösung mit Kalkmilch, Vermischen derselben mit verdünnter Schwefelsäure, so lange noch ein Niederschlag entsteht, und Abpressen des letzteren. Die zurückbleibende Flüssigkeit kann wieder zum Auflösen von Kalkstein verwendet werden.

Pech (lat. pix, franz. poix, ital. pece, engl. pitch), ist eine Gruppe fester harziger Substanzen, die man erhält, indem man Theer oder Harz durch Erhitzen oder Destilliren von den flüchtigen Bestandtheilen (Pechöl) befreit. Schwarzes P., Schuster-P. oder Schiffs-P. ist der bei der Destillation des Holztheers oder Steinkohlentheers verbleibende, die am schwersten siedenden und beim Erkalten erstarrenden Antheile umfassende Rückstand, der den Schuhmachern zum Steifmachen des Nähzwirns, im Schiffbau zum Kalfatern des Schiffsrumpfes dient. Das hellere Faß- oder Brauer-P. wird durch Erhitzen von Fichtenharz gewonnen, dem dadurch der Terpentinergeruch genommen wird. Als Ersatz des Faß-P. dient vielfach die Faßglasur, eine Lösung von Colophonium, Schellack, Terpentin und gelbem Wachs in Alkohol. Im Handel kommen sehr verschiedene Sorten von P. vor, welche sich theils nach der Art ihrer Bereitung, theils nach den

Pflanzen, von welchen das P. stammt, von einander unterscheiden. Vgl. die Artikel Fichtenharz, Colophonium, Terpentin. Von dem P. pflanzlichen Ursprungs ist das sogenannte Steinkohlens- und Braunkohlentheer-P. wohl zu unterscheiden; es sind dies jene schwarzen asphaltartigen Massen, welche bei der Rectification der Kohltheere in den Destillirapparaten hinterbleiben.

Pech, schwarzes und P. weißes, s. Fichtenharz.

Pechblende, s. Uran und Uranpecherz.

Pechpflaster (Emplastrum picis s. piccum) ist ein zusammen geschmolzenes Gemisch von 32 Fichtenharz, 12 gelbem Wachs und 12 Terpentin. Bei Emplastrum picis irritans werden noch 3 feingepulvertes Guphorbium zugefetzt. Es findet als örtliches Hautreizmittel Verwendung.

Pechurinbohne (Faba Pechurim sive Pichurim), eine Frucht, die entweder von Nectandra s. Ocotea Puchury major oder von N. s. O. Puchury minor abstammt. Man erhält sie von der Insel Maranhao und aus Paraguay. Es wird blos der Kern nach Europa gebracht, der länglich-eiförmig, dabei schwarzbraun, ziemlich glatt, schwer, auf der einen Seite ziemlich erhaben, auf der anderen ausgehöhlt ist. Innen ist sie gelblich, fleischfarben, aber mit dunkler gefärbten Punkten, zierlich gemasert. Im Geruch und Geschmack steht die P. zwischen Sassafrasholz und der Muscatnuß. Durch Auspressen erhält man aus den Bohnen ein weißes, butterähnliches, stark nach Sassafras riechendes Del. Es gibt auch eine unechte P., die ungefähr noch ein halbmal so groß, als die wahre, und härter und bitterer ist. Die P. wurden früher officinell gegen Kolik und Durchfall angewendet.

Pechurinvrinde (Cortex Pechurim) soll von demselben Baume stammen, wie die Pechurinbohne. Sie sieht zimmetfarbig aus, innen dunkler, außen aber weißlich gefärbt. Sie riecht sehr gewürzhalt, in der Entfernung wie Ambra. Der Geschmack ist scharf reizend, gelinde zusammenziehend und etwas bitter. In Portugal soll sie sich gegen Mahr, gegen gewisse Fieber, und mit Taffia gegen Hüftweh und Podagra bewährt haben.

Peck, englisches Hohlmaß für Getreide und andere trockene Waaren = $\frac{1}{4}$ Bushel = 2 Gallons, für Salz und Mehl, dem Gewicht nach = 1 Stone = 14 engl. Handelspfund oder 6.3503 kg.

Peddigrohr, s. Rohr.

Pedro-Ximenes-Wein, Malagawein, mit röthlich-goldgelber Farbe, auch Lagrima genannt, sehr süß, weil man die ohnehin zuckerreichen Trauben nach der Reife noch einige Tage am Stocke hängen oder an der Sonne liegen läßt; der große Zuckergehalt wird dann beim Gähren nicht vollständig in Alkohol verwandelt. Um den Wein vor Nachgährung zu schützen, bedarf er eines Alkoholgrades von wenigstens 15—16 Volum-

procent, weshalb ihm nach Bedarf noch reiner Weinsprit zugesetzt wird. Weit hinter diesem reinen Süßwein stehen in Bezug auf die Qualität die sogenannten dunklen Malagaweine, welche durch Zufüge von gekochten Substanzen (Krope und Color) nebst nothwendigem Alkohol aus untergeordneten Weinsorten hergestellt werden. Eine mehr zum Aufbessern ärmerer Süßweine als zum directen Gebrauch bestimmte Sorte ist der ebenfalls P.-A. genannte sogenannte Terno, aus beinahe ganz getrockneten Trauben durch Auspressen gewonnen, daher sehr dickflüssig und süß.

Peganum L., Pflanzengattung aus der Familie der Rutaceen mit vier Arten, krautartigen Pflanzen mit großen weißen Blüthen. Aus dem Samen der syrischen Raute, Harmel- oder Steppenraute (*P. harmala* L.) wird ein Farbstoff, das Harmalin oder Türkischroth, gewonnen, das man im Orient vielfach zum Färben von Geweben verwendet.

Pegmaltholith, s. Feldspat.

Pegu, s. Catechu.

Peircirawurzel, s. Cissampelos.

Peireskia Mill., Laubcactus, Pflanzengattung aus der Familie der Cacteen mit circa 15 Arten. Die bekannteste Art ist die vorzugsweise in Westindien wachsende *P. aculeata* Mill., ein 2 m und darüber hoher Strauch mit dunkelgrünen, eiförmig-lanzettlichen Blättern. Die beerenartigen Früchte werden gegessen (amerikanische Stachelbeeren).

Peitse (U-poci-tsi), chinesischer Gallus, soll von einer Solanumart stammen. Die Substanz des Gallus ist spröde, leicht zerbrechlich, auf dem glatten Bruche fett- bis glasglänzend, an der Spitze blasrötlich. Derselbe ist sehr gerbstoffreich und ein wichtiger Artikel für die Färberei und Gerberei.

Pekan, s. Iktis.

Pekan, s. auch Marder.

Pelargoniumöle, eine Gruppe angenehm riechender ätherischer Oele, welche aus Pelargonium- oder Geraniumblättern gewonnen werden. Im Handel unterscheidet man vorzugsweise dreierlei P.: Oel von *Pelargonium roseum* (s. auch Geraniumöl), dasselbe wird besonders in Südfrankreich und im Orient dargestellt und ist von rosenartigem Geruch, Oel von *P. Radula* (afrikanisches P.), vorzugsweise in Algier bereitet, und Oel von *P. Capitatum*, welches in England destillirt wird.

Pela-tschong oder weißes Chinawachs ist ein wachsartiger Stoff, den eine chinesische Cicade (*Flata limbata* Tab.) in Gestalt langer, weißer Fäden durch die Körperbedeckung hindurch auf der Außenseite des Hinterleibes absondert.

Pelit, s. Thon.

Pelletierin, Punicin, ist ein Alkaloid, das neben einigen anderen Alkaloiden in der Granatrinde (von *Punica granatum* L.) vorkommt. Es

ist eine bei 195° unter theilweiser Zersetzung siedende Flüssigkeit und wird, mit Tannin verbunden (lat. *Pelletierinum tannicum*), als Mittel gegen Bandwurm angewendet. Bekanntlich wird die Granatrinde selbst seit langer Zeit als Mittel zur Vertreibung des Bandwurms verwendet; sie verdankt ihre Wirksamkeit dem Gehalte an P.

Pelalseide oder Pelo sind 8–10 zu einem starken Faden gedrehte Coconfäden, welche die Unterlage für Gold- und Silbergespinnte (leoni-sche Gespinnte) liefern.

Peluschke, Anderhse, ostpreussische graue Erbse (*Pisum arvense* L.), ist eine ertragreiche Futterpflanze für Sandboden und wird auch von Menschen gegessen. Sie wird als Grünfutter benützt oder die Körner werden im reifen Zustande geschrotet zur Mästung und Kuhfütterung verwendet, desgleichen das nährstoffreiche Stroh.

Pelzwaaren, Pelzwerk, Rauchwaaren oder Rauchwaaren (franz. *pelletterie*, engl. *peltry*), sind die Felle und Wälge verschiedener zahmer und wilder Säugethiere und Vögel, welche in entsprechender Weise zubereitet zur Aufertigung warmer Kleidungsstücke (Mützen, Stiefel, Handschuhe, Muffe), zum Verbrämen oder Füttern von Kleidern, zur Erzeugung von Bettvorlagen, Schreibrichtepfichen, Schlitten- und Satteldecken, zu Decorationszwecken zc. dienen; die Felle der Säugethiere kommen zu diesem Zwecke mit den Haaren gegerbt in Verwendung, die Wälge der Vögel werden im Urzustande getrocknet und entfettet. Die Zurichtung der P. besteht in dem Weichmachen der thierischen Haut, Reinigen der Haare oder Federn und eventuell dem Färben. Im Allgemeinen erfolgt das Geschmeidigmachen der P. entweder durch das sogenannte Walkverfahren oder durch Beizen. Beim Walkverfahren werden die Felle sorgfältig von ihnen etwa noch anhaftendem Fleisch gesäubert, auf der Lederseite leicht angefeuchtet, mit erwärmtem flüssigen Fett gut bestrichen und sodann in den Walktrögen durch auf- und abgehende Walkhämmer so lange bearbeitet, bis das Leder ganz geschmeidig und dehnbar ist. Bei dem Beizverfahren werden hingegen die Felle so lange mit einer Beize aus Salz und Alaun oder aus Salz und englischer Schwefelsäure zc. behandelt, bis der gleiche Zustand der Geschmeidigkeit erreicht ist. Nun erfolgt das Reinigen der Felle in rotirenden Trommeln, die mit Sägespänen, Sand und Thon gefüllt sind und durch ein Holzkohlenfeuer erwärmt werden, worauf man sie auf der Lederseite mit reinem oder Salzwasser befeuchtet und entweder mit dem Fleischeien glatt schabt oder auf schrägen Salzstäben mit dem Gerberfalz dünn salzt. Nachdem man sodann die Felle im Freien oder in eigenen Trockenjälen getrocknet, werden sie gepöckelt, d. h. durch wiederholtes Föhren um die Fleischeien noch geschmeidiger gemacht, noch ein- oder mehrmals in den Trommeln geläutert, wo-

nach die Lederseite je nach Bedarf weiß, gelblich oder röthlich gefärbt wird, was durch das sogenannte Trampeln erfolgt, wobei man die Felle in mit Mehl und der entsprechenden Farbe gefüllten rotirenden Trommeln mit Kanonenkugeln zusammen bewegt; den Schluß der Bearbeitung bildet das Klopfen, Putzen, Kämmen und Strecken der Felle; bei manchen Fellen, wie Nutria, Viber *zc.*, muß zugleich mit dem Zurichten das sogenannte Enthaaaren der Felle stattfinden, wobei die langen, hervorstehenden, harten Grannenhaare entfernt werden. Das Zurichten der Vogelbälge stimmt im Wesentlichen mit dem bereits Gesagten überein. Besondere Sorgfalt und Vorzicht erfordert das Färben der Pelzfelle, weil 1. dabei Rücksicht auf die Erhaltung des Leders genommen werden muß, weshalb man darauf zu achten hat, daß die angewendeten Beizen (Tödtungen) und Farbenbäder keine zu hohe Temperatur aufweisen; 2. weil das Aufbringen der Farbstoffe auf die Haare so lange unmöglich ist, so lange nicht alle Fettstoffe aus den letzteren entfernt sind. a) Schwarzfärben der P.; hiebei verwendet man meistens als Tödtung Soda und Kalk, welche auf 25—45° C. erwärmt und in die die Felle 2—6 Stunden getaucht werden; nachdem man sodann die Felle gewaschen und geschleudert hat, kommen sie in das auf 30—45° C. erwärmte Farbenbad, welches aus Blauholzextract, Eisenvitriol, Kupfervitriol, rohem oder geröstetem gallusholzessigsaurem Eisen, Surcuma *zc.* zusammengesetzt ist; in dieses Bad werden die Felle ein oder mehrere Male getaucht und dazwischen immer einige Zeit lang, an Stangen aufgehängt, der Oxydation überlassen; ist die erwünschte Färbung erreicht, so werden die Felle gewaschen und in halbtrocknetem Zustande geschleudert und sodann getrocknet und nochmals geläutert. b) Braunfärben der P. Dieses erfolgt entweder für das ganze Fell mit mittelst Bürsten aufgestrichener kalter Beize und Farben oder für die Grundwollfärbung durch Eintauchen in warme Farbenbäder (in denen die Beize mit den Farbstoffen gemengt enthalten ist) und für die obersten Grannenhaare und die obere Wollschicht durch Auftragen kalter Beize und Farbe. Die Beize ist die gleiche wie beim Schwarzfärben, die Farben aber bestehen aus: gebranntem Gallus, Salmiak, Schwefelantimon, Pottasche, Kupfervitriol, Eisenvitriol, Glätte, Nothholzextract, Grünspan, Maun *zc.* Nach jedesmaligem Bestreichen der Felle, das bei manchen Fellen bis 20mal wiederholt werden muß, werden die Felle 4—6 Stunden lang Haar auf Haar in den Trockensälen trocken gelassen und hierauf jedesmal von dem Schmutz, den Beize und Farbstoffe hinterlassen, gereinigt. c) Buntfärben der P., nämlich in allen Farben außer braun und schwarz. Hiefür dienen als Beizen: Soda, Kalk, Salmiak, Maun, Aegnatron, Eisenvitriol, Weinstein, Silberglätte *zc.*, als Farb-

stoffe Gallus, Chromkalium, Schwefelleber, Maun, Schmaek, Pegu-Gutsch, Eisenvitriol, Kupfervitriol, Stahlblau, Bleizucker, Extracte von Blauholz, Gelbholz und Nothholz und verschiedene Anilinpäparate. d) Blendes; besteht in dem Dunklerfärben mißfarbiger oder zu lichter Felle, sowie speciell bei Bisamfellen in der Anbringung von 2—3 dunkleren, fast ganz schwarzen Parallelstreifen auf der schon dunkler gefärbten Decke, wobei Beize und Farbe mit der Bürste aufgetragen werden; die Beize besteht aus Kalk, Salmiak, Maun und Weinstein, die Farbe aus gebranntem Gallus, Maun, Salmiak, Grünspan und Eisenvitriol. Auch die Aufbewahrung der P. erfordert die größte Sorgfalt; dieselbe soll nur an luftigen, schattigen und trockenen Orten stattfinden, wobei ein öfteres gründliches Durchklopfen und Kämmen nicht vernachlässigt werden soll; außerdem pflegt man die P. auch in der Art aufzubewahren, daß man stark riechende Substanzen, wie z. B. Campher, dazwischen gibt und sie in Leinwand einschlägt. Der Werth der P. wird, abgesehen von dem Rang, den dieselben durch ihre Provenienz einnehmen, gar gewaltig durch Schönheit, Leichtigkeit, Güte und die örtlichen Verhältnisse bestimmt. Am höchsten geschätzt sind: russischer Zobel, Seeotter (Kamtschattabiber), Silber-, Schwarz- und Blausuchs (siehe hierüber den Artikel Fuchsfelle), Pelzseehund (Sealkitz), Viber (siehe hierüber den Artikel Viberfelle), amerikanischer Zobel, Bär (siehe hierüber den Artikel Bärenfelle), virginischer Iltis (i. Iltisfelle), Otter (i. Otterfelle), Chinchilla (i. Chinchillafelle); als P. zweiter Classe wären zu bezeichnen: Schuppen (i. Schuppe), Stunks- oder Stintthier (i. auch Stunks), Nörz (i. auch Nörz), Baum- und Steinmarder (i. auch Marder), Luchs (i. Luchsfelle), Nothfuchs (i. Fuchsfelle), Hermelin (i. Hermelin), Landiltis (i. Iltisfelle), Kalinken, Krimmer (i. Lammfelle), Persianer (i. Lammfelle), Wolf (i. Wolfsfelle), Affen (i. Affenfelle) und Sumpfbiber (i. Nutria-felle). Zu den P. dritter Classe, die zu Millionen auf den Markt kommen, wären zu rechnen: russisches Eichhorn (i. Feh), Bisam (i. Bisamfelle), Opossum (i. Opossum), Kaninchen (i. Kaninchenfelle), Murmelthier (i. Felle), Astrachan (i. Astrachans) und Schmauchen (i. Lammfelle). Die Verwerthung und Inverkehrsetzung der P. ist Sache des Pelzhandels. Die wichtigsten Staaten in Bezug auf Production von P. sind Rußland (Sibirien), wo die großen Messen zu Nishnij-Nowgorod und Irbit, Kiachta (nach China) und Astrachan (nach Persien) den Verkehr vermitteln, während Petersburg und Moskau ständige Centra für den localen Handel bilden, und die Vereinigten Staaten von Nordamerika (Canada und Alaska), wo große Actiengesellschaften, wie die Hudsonsbai- und die Alaska-Compagnie den Handel mit P. beherrschen. Außerdem finden in London im Januar, März, Juli und September große Auc-

tionen von P. aus Nordamerika und in Kopenhagen solche für P. von Grönland (Robbenfelle u. dgl.) statt. Der Hauptverkehrs- und Stapelplatz für den internationalen Handel mit P. ist seit Beginn des Jahrhunderts Leipzig mit einer jährlichen Zufuhr im Werthe von circa 40 Millionen Mark, von der aber 60—70% wieder außer Landes gehen. Haupthandelsplätze für den Verkehr in sogenannter Wildwaare, nämlich P. von Otter, Marder, Stitz zc., ferner in Kaninchen-, Lamm-, Ziegen- und Katzenfellen sind Leipzig, Hamburg (nach Südamerika und Ostasien), Bremen, Berlin und nach dem Orient Wien und Budapest.

Pelzwaaren-Statistik. Im Jahre 1893 betrug die Einfuhr von rohen Pelzwaaren in Oesterreich-Ungarn nach Brockhaus 2,600,000 fl., die Ausfuhr von Kürschnerwaaren 400,000 fl. in Deutschland die Einfuhr von rohen Pelzwaaren 40,300,000 Mark und die von Kürschnerwaaren 1,400,000 Mark, zusammen 41,700,000 Mark, gegen eine Ausfuhr von rohen Pelzwaaren im Werthe von 27,600,000 Mark und Kürschnerwaaren im Werthe von 3,500,000 Mark, in Summa 31,100,000 Mark, endlich in Frankreich die Einfuhr von rohen Pelzwaaren 16,200,000 Frs., die Ausfuhr von Kürschnerwaaren 7,100,000 Frs.

Pemmikan, s. Fleisch.

Penangöl, s. Patschulöl.

Pennyweight (Pfenniggewicht), abgekürzt dwt., kleines britisches Gewicht für Edelmetalle, Münzen, Juwelen, pharmaceutische und wissenschaftliche Zwecke. Es hat 24 Trophgrän, ist $\frac{1}{20}$ Trophunze oder $\frac{1}{240}$ Trophfund und = 1.5552 g. Ferner ist P. ein Probirgewicht für die Silberlegirungen und als solches gleichfalls $\frac{1}{20}$ der Unze und $\frac{1}{240}$ des Pundes (des Ganzen) nach der deutschen Bezeichnungsweise = $\frac{4}{6}$ Tausendtheilen Feinheit.

Peonholz, s. Poonwood.

Pepperette, Boivrette, besteht aus dem Mehle von Olivenkernen und wird zur Verfälschung von gepulvertem Pfeffer mißbraucht. Es läßt sich die Verfälschung jedoch leicht mittelst des Mikroskopes erkennen.

Pepsin (vom griechischen pepsis = Verdauung) ist das eigenthümliche Ferment, das von der Magenschleimhaut abgesondert wird und bei Anwesenheit von Salzsäure die eiweißartigen Körper auflöst und in Peptone verwandelt. Künstlich wird P. aus den Papillen der Schleimhaut des Magens der Schweine, Lämmer oder Kälber gewonnen, indem man die Papillen mit einem Messer ausdrückt und die austretende Flüssigkeit mit einem Schwamm ansaugt oder mit Wasser ansaugt, dem man eine Spur Salzsäure zugesetzt hat. Aus diesen Lösungen bringt man das P. in feste Form. Das sorgfältig dargestellte P. ist, wie alle anderen ungeformten Fermente, eine weiße, amorphe, fast geruch- und geschmacklose, eiweiß-

artige Substanz, die in Wasser nicht klar löslich ist. P. findet in neuerer Zeit in Form von Pastillen, Körnern, Pulvern (nutrimentirendes Pulver) medicinische Anwendung, um die geschwächte Magenthätigkeit (Dyspepsie) zu unterstützen, und kommen im Arzneihandel eine ganze Reihe von Specialitäten vor, deren Wirksamkeit auf einen Gehalt an P. zurückzuführen ist.

Pepsinwein (Vinum Pepsini) wird nach dem Arzneibuche für das Deutsche Reich bereitet, indem man ein Gemisch von 24 Pepsin, 20 Glycerin, 3 Salzsäure und 20 Wasser 8 Tage lang stehen läßt, dann abfiltrirt und dem Filtrat 92 weißen Syrup, 2 Pomeranzentinctur und so viel Xereswein zusetzt, daß das Gesamtgewicht 1000 beträgt. P. bildet eine klare Flüssigkeit von gelber Farbe. Er wird verwendet als die Verdauung anregendes und beförderndes Mittel. Die im Handel vorkommenden P. und Pepsinessenzen der verschiedenen Marken sind meist von ganz ähnlicher Zusammenetzung.

Pepton ist ein stickstoffhaltiges Umwandlungsproduct, das sich aus dem Eiweiß der Nahrung im Magen unter dem Einflusse des Pepsins, im Darm durch das Ferment des Pankreasastes bildet. Es gibt deshalb Magen- und Pankreas-P. Dieselben sind höchst wahrscheinlich als Hydrationsproducte aufzufassen, d. h. als Stoffe, die aus dem Eiweiß durch Eintritt von Wasser in die Eiweißmolecile entstehen und unter Umständen durch Wasserentziehung wieder in Eiweiß zurückgeführt werden können. Alle P. haben das Gemeinsame, daß sie in Wasser völlig löslich sind, und daß sie sehr leicht durch thierische Membranen diffundiren. Die Bedeutung der P. für den Ernährungsvorgang scheint darin zu liegen, daß sie nach ihrer Resorption vom Magen- und Darmcanal aus und weiterhin durch das Blut als theilweiser Ersatz für die während des Stoffwechsels verbrauchten Eiweißkörper verwendet werden; wenigstens kann durch Fütterung mit P. neben geringen Mengen Eiweiß das Leben nicht nur erhalten, sondern sogar eine Zunahme des Körpergewichtes erzielt werden. Da die P. vom Darm sehr leicht resorbirt werden, so werden neuerdings künstliche P.präparate oder Fleisch-P. (von Sanders, Kemmerich, Kochs zc.) fabrikmäßig hergestellt und in den Handel gebracht. Dieselben werden so bereitet, daß man Fleisch und andere Eiweißkörper mit einer sehr schwachen Salzsäurelösung zur Quellung bringt, dann mit Pepsin versetzt und längere Zeit im Wasserbade einer Temperatur von 50—60° C. aussetzt. Das Caseinpepton wird aus dem Casein der Milch hergestellt.

Peralka, ein sehr alkoholreicher (künstlich alkoholisirter) Weißwein, der von Malaga und Cadix aus verschifft und im Handel auch oft als spanischer Sect bezeichnet wird.

Perche, altes französisches Längenmaß = 3 Toisen (5.847 m) beim Ausmessen der Felder und $3\frac{2}{3}$ Toisen (7.146 m) beim Ausmessen der Forste. Die bis Ende 1876 gesetzliche Schweizer P. = 10 Fuß = 3 m.

Pergament (franz. parchemin, engl. parchment) ist ungegerbte Thierhaut, die nur von den Haaren befreit und gereinigt, mit Kalk gebeizt, mit Maunlösung getränkt und mit Bimsstein geglättet ist; sie unterscheidet sich vom Leder durch ihre harte und hornartige Beschaffenheit, sowie durch die Art der Herstellung. Das P. hat seinen Namen von der Stadt Pergamon in Kleinasien; im Alterthum fand es ausgedehnte Verwendung zum Schreiben. Seit Ende des Mittelalters hat die P.fabrikation durch die allgemeine Verwendung des Papiers und bei Büchereibänden durch den Gebrauch des Leders bedeutend abgenommen. Sekt dient P. hauptsächlich zu Trommel- und Paukenfellen, zu Bucheinbänden, zu Schreibtafeln u. s. w. Das im Französischen mit vélin (von vitulinum, d. i. Kalbfell), im Englischen mit vellum bezeichnete feinere Material (Schreibpergament) wird aus jungen Kalb- und Ziegenfellen sowie aus den Fellen todtgeborener Lämmer bereitet. Kautschuk-P. heißt ein Präparat, das als Ersatz des eigentlichen P., der Thierblase und des Goldschlägerhäutchens, zum Zubinden der Flacons und Büchsen der Parfümeure, Apotheker, Droguisten verwendet wird und aus ganz dünnen Blättern vulcanisirten Kautschuks besteht, welches mit gewissen Mineralfarben, wie Zinkweiß, Zinnober, Schwefelcadmium, Chromgrün oder Ultramarin, gefärbt wird. Das sogenannte Del-P. ist gewöhnliches P., welches mit Kalk und Leimwasser grundirt und dann mit Seifenlösung behandelt wurde. Es bildet sich auf der Oberfläche eine Schichte von Kalkseife, und können Bleistiftstriche, welche auf derselben gemacht sind, leicht mit einem feuchten Tuche weggewischt werden.

Pergamentpapier, vegetabilisches Pergament, Phytopergament, Papyrin (franz. parchemin végétal, engl. parchment-paper), entsteht durch Einwirkung von verdünnter Schwefelsäure oder einer Lösung von Chlorzink auf ungeleimtes Baumwollpapier, das hiedurch eine hornartige Beschaffenheit erhält; mittelst Durchfeuchtung erlangt es eine beträchtliche Zähigkeit und Schmiegsamkeit. Es dient zu Urkunden, Werthpapieren etc., zum Verschluss von Gefäßen statt Thierblase, in der Chirurgie an Stelle von Leinwand, Wachs- und Guttapercha. Unter dem Namen P. kommt auch eine andere Papierforte in den Handel, die zum Beschreiben mit Bleistift oder Tinte dient und sich durch Benetzen von der Schrift befreien läßt. Der Ueberzug aus Bleiweiß, Gyps oder Kreide und Pergamentleim wird nach dem Schleifen mit Leinölfirniß getränkt, oder das starke und glatte (geleimte) Papier auf beiden Seiten mit einem Lack aus Copal, Leinölfirniß und

Terpentinöl bestrichen und dann mit einer Farbe aus Bleiweiß, Bleizucker und geschlämmtem Bimsstein überzogen, mit Leinöl gemengt. Das vegetabilische Pergament kann durch Behandeln mit concentrirter Salpetersäure in das sogenannte Nitropergament übergeführt werden, und zeigt dieses die Eigenthümlichkeit, nach dem Eintauchen in concentrirte Schwefelsäure, Auswaschen und Trocknen durchsichtig wie Glas zu werden. Durch Pergamentiren von gefärbtem Papier und Pressen des Productes unter gravirten Walzen kann man ein Materiale darstellen, welches dem Leder täuschend ähnlich sieht und sich zur Anfertigung von Bucheinbänden vortrefflich eignet.

Pergast, s. Hornblende.

Peridot, s. Olivin.

Periklin, s. Feldspat.

Perkal, Bezeichnung eines feinen, dichten Baumwollgewebes, welches ursprünglich aus Ostindien in den Handel kam, gegenwärtig aber in riesigen Mengen in Europa fabricirt wird, wo es entweder weiß in den Handel gebracht, oder als Materiale zum Bedrucken verwendet wird.

Perkal, s. auch Kattun.

Perkin's Purpur, s. Mauvein.

Perl-Affenfelle, s. Affenfelle.

Perlasse, Handelsbezeichnung für gereinigte weiße Potasche.

Perlboot, s. Nautilus.

Perlen, Meeresperlen (franz. perles, ital. perle, engl. pearls). Die P. sind eine krankhafte Auscheidung des Mantels gewisser Muscheltiere, welche sich bildet, wenn ein fremder Körper — ein Sandkörnchen u. dgl. — auf den Mantel gelangt und dort einen Reiz ausübt. Es beginnt sich dann rings um den fremden Körper dieselbe Substanz, aus welcher die innere Fläche der Muschelschale besteht, abzuscheiden, ein Gemenge von Calciumcarbonat und hornartiger Substanz. Um die erste Schichte lagert sich eine zweite, dritte und so fort, so daß jede P. aus einer Reihe von concentrischen Schichten besteht. Je nachdem sich dieser Krankheitsproceß vollzieht, entstehen Gebilde, welche hauptsächlich kugelförmig, birnen- oder thranenförmig oder auch ganz unregelmäßig geformt und in Bezug auf Größe sehr verschieden sind. Man kennt P., welche die Größe von Hirsekörnern haben, und solche, welche die Größe einer großen Nirsche erreichen; letztere gehören aber zu den größten Seltenheiten, und sind schon P., welche die Größe einer Erbse haben, sehr werthvoll. Die Farbe der P. ist gewöhnlich jenes eigenthümliche matte Bläulichweiß, welches man an der Innenfläche der Muschelschalen wahrnimmt, doch kommen auch graue, selbst schwarze, nelfenfarbige und gefleckte P. vor. Der Werth der P. wird nach der Schönheit der Farbe, Form und nach der Größe bestimmt; die ganz

kleinen P. bis zur Größe von Mohnsamenkörnern herab heißen Saat-P.; sie sind von geringem Werthe, werden aber im Orient zur Ausführung kostbarer Säckereien vielfach verwendet; alle größeren, schön geformten P. werden nach dem Stück verkauft und heißen im Handel Zahl- oder Loth-P. P., welche weder kugelig noch birnförmig sind, sondern verschiedene unregelmäßige Gestalt besitzen, werden Barock-P. genannt. P., welche an der Muschelschale festgewachsen sind, sogenannte Kropf-P., werden ebenfalls als Schmuck verwendet, sind aber von geringerem Werthe, da sie nicht frei gefaßt werden können. Mit Ausnahme besonders schöner Stücke, welche à jour gefaßt werden, kommen die P. gewöhnlich durchbohrt in den Handel, um sie auf Schnüre reihen zu können; die in Indien gebohrten P. sind besonders geschätzt, indem die indischen Arbeiter es verstehen, sehr enge und glatte Löcher zu bohren. Die Meeres-P. stammen von der Perlmuschel *Meleagrina margaritifera*, einer flachen, bis zu 25 em im Durchmesser haltenden Muschel, welche in Tiefen bis zu 20 m und darüber lebt. Die Muscheln werden durch Taucher gesammelt, in Neze geworfen und diese aufgezogen. Die Muscheln werden auf den Strand gelegt, woselbst das Thier bald verendet, was man aus dem Klaffen der Muschelschalen erkennt. Der Inhalt der Muscheln wird dann untersucht, ob er P. enthält oder nicht, und die gesammelten P. einer sehr sorgfältigen Sortirung nach Größe, Farbe und Schönheit unterzogen. Die sogenannte P.fischerei wurde schon im Alterthume an den Küsten von Ceylon, im Nothen Meere und im persischen Busen betrieben und findet auch gegenwärtig dort noch regelrecht statt; die P.muschel ist aber in allen Meeren, welche dieselben Temperaturverhältnisse zeigen, wie jene an den vorbenannten Küsten, heimisch und wird daher P.fischerei an vielen Orten betrieben, wie z. B. an den Küsten von Mexiko, an der Atlantis, im Stillen Ocean an den Küsten von Californien, ferner in Australien u. s. w. Die Chinesen sollen in gewissem Sinne P.zucht treiben, indem sie junge P.muscheln auffischen, in das Innere derselben kleine kantige Sandkörner bringen und die Muscheln wieder in das Wasser zurückversetzen, um sie nach einigen Jahren zum zweitemale aufzufischen und in ihnen nach P. zu suchen. Die P. dienen ausschließlich als Schmuck, und werden schöne P. so hoch geschätzt wie Edelsteine ersten Ranges, doch unterliegt der Preis der P. sehr beträchtlichen Schwankungen, je nachdem gerade P.schmuck Mode ist oder nicht.

Perlen, Flußperlen, von der Süßwassermuschel *Unio margaritifera*, entstehen genau in derselben Weise wie die P. in Meeresmuscheln und gilt auch in Bezug auf die Werthbestimmung dieser P. das früher Gesagte. Die Flußperlmuschel, welche bis zu 20 em groß wird, lebt in klaren Bächen und

Flüssen, und wird in manchen Ländern die Zucht derselben betrieben. In Schottland ist dieselbe seit langer Zeit in Übung, in Bayern, im sächsischen Voigtlande, in Böhmen trifft man P.zucht; manche Flüsse Amerikas, z. B. der Colorado in seinem Oberlaufe, sollen reich an Flußperlmuscheln sein. Die Ausbeute an Fluß-P. auf der ganzen Erde bleibt aber weit hinter jener an Meeres-P. zurück, indem letztere gewissermaßen nebenher gewonnen werden, da auch die Muscheln, welche keine P. enthalten, als sogenanntes Perlmutter von Werth sind.

Perlen, künstliche, werden durch Glasbläserarbeit aus sehr dünnen Glasröhren dargestellt, innen mit einer eigentümlichen Masse (Perlenessenzmasse, s. d.) ausgekleidet und der größeren Festigkeit wegen mit Wachs ausgefüllt. Dem Aussehen nach gleichen geschickt angefertigte künstliche P. den natürlichen so sehr, daß selbst ein sehr geübtes Auge den Unterschied nicht sofort herauszufinden vermag.

Perlenessenz für künstliche Perlen. Schuppen von silberglänzenden Fischen (Weißfischen) werden in Salicylwasser (3 g Salicylsäure auf 11 Wasser) gebracht. Wenn man eine genügende Menge von Schuppen bekommen hat, behandelt man sie mit saurer Flüssigkeit in einem Kollfäßchen, wobei sich die silberglänzende Masse von den Schuppen abreibt, und läßt nach einiger Zeit die Flüssigkeit in eine große Flasche abfließen. Die Schuppen werden dann wiederholt mit Wasser, dem man, um das Eintreten der Fäulniß hintanzuhalten, etwas Salicylwasser zugefügt, gerollt, bis die Flüssigkeit nicht mehr Silberglanz annimmt, und dann als ausgenützt beiseite. Man sammelt alle Flüssigkeiten in der Flasche, läßt abfließen, gießt die klare Flüssigkeit ab, gießt auf den Bodensatz Wasser mit etwas Salicylwasser, schüttelt den Bodensatz auf, läßt abfließen und wiederholt dieses Abspülen 10—12mal. Nach Abguß des letzten Waschwassers übergießt man die Masse mit 40%igem Spiritus und bewahrt sie so in Flaschen auf. Um aus dieser P. die zur Fabrikation der künstlichen P. erforderliche Perlenmasse herzustellen, läßt man 100 g feinste farblose Gelatine durch 12 Stunden in Wasser quellen, gießt dann alles Wasser ab und schmilzt die Gelatine durch vorsichtiges Erwärmen. Der klaren Masse wird so viel warmes Wasser zugefügt, daß eine rasch abgekühlte Probe eben noch zu einer Sulze erstarrt. In diese Gelatinemasse fügt man nun so viel von der P., welche, ohne daß Schaum gebildet wird, durch Röhren vertheilt wird, bis eine auf Glas erhärtete Probe das Aussehen der Perlensubstanz zeigt. Mit dieser durch gelindes Erwärmen flüssig erhaltenen Masse werden die Glasperlen ausgeformt und dann getrocknet.

Perlgrauen, s. Grauen.

Perlhühner (*Numidinae*) sind eine Unterfamilie der Fasanvögel, die durch einen kegelförmigen

förmigen Knochenhelm oder einen Federbusch auf dem Kopfe, zwei Fleischlappen am Unterkiefer, die sporenlosen Läufe und den kurzen Schwanz sich von anderen Unterfamilien unterscheidet. Die zwei Gattungen mit 10 Arten kommen blos in Afrika und auf Madagaskar vor. Das gemeine P. (*Numida meleagris* L.) ist dunkelgrau mit weißen Perlflecken, auf dem Kopfe hat es einen Knochenhelm. Das P. ist leicht zu zähmen. Die Henne legt ziemlich kleine, dunkelgelbe, rothbraun punktirte, sehr festischalige Eier von gutem Geschmack. Das Fleisch ist sehr gut und hat etwas Wildgeschmack. Auch das Hauben-P. wird bereits zahm gehalten. Die Geier-P. (*Acryllium*) haben ultramarinblaues Gefieder.

Perlkafee, s. Kaffee.

Perlmoos, s. Caraghenmoos.

Perlmutter (franz. nacre, nacre de perles, ital. madreperla, engl. mother of pearl) ist die innere Schicht der Schalen vieler Muscheln, namentlich der echten Perlmuschel. Die P. wird zu kleineren Gegenständen, Knöpfen, Broschen etc. verwendet. Die rohen Muscheln werden in entsprechende Theile zersägt, die äußere unbrauchbare Hülle mit einem Meißel abgepresnt, die Stücke gefornt durch Schleifen, Feilen oder Dreheln, geglättet durch Abreiben mit Bimssteinpulver oder Glaspapier, durch Tripel wird ihnen Glanz gegeben. Die besonders geschätzte schwarze P., die auf dunkelgrauem Grunde ein sehr schönes Farbenspiel zeigt, kann durch Färben mittelst einer ammoniakalischen Auflösung von Chlor Silber nachgeahmt werden. Sehr beliebt ist die P. zu eingelegten Arbeiten und zur Erzeugung eigenthümlicher Farbeffekte auf lackirten Gegenständen aus Holz oder Metall. Für diese Zwecke werden noch andere farbenpielende Muscheln, Seeohr oder Irismuschel, Silbermuschel, verwendet; eine Nachahmung von P. wird durch Perleessenz hervorgerufen. Die P. (*Meleagris margaritifera*) kommt im Handel in einer ganzen Reihe von Sorten vor, welche nach den Fundstätten benannt werden. Die Muscheln sind flach, bis zu 20 cm im Durchmesser, nahezu kreisrund, und unterscheidet man Ceylon (innen weiß glänzend), Freemauth (von anderer Form als die gewöhnlichen Perlmuscheln), Auckland (dunkelfarbig), Aegypten (weiß), La Paz und Nacor (innen bunt angelauten), ferner Sidney (nur wenig irisirend). Die Irismuscheln kommen von Tahiti, Neuseeland, Manila und Californien. Fälschlich als Perlmuscheln werden auch die Schalen der großen Seeohrschnecke *Halyotis tuberculata* bezeichnet, bei welchem Thiere die äußerste Windung der Schneckenichale sehr groß und flach, wie eine Muschelschale, gefornt ist, indeß die anderen Windungen nur angedeutet sind. Diese Schalen haben am Rande eine Reihe von Oeffnungen für die Kiemen des

Thieres. Im Innern zeigen die Seeohrschalen oft das herrlichste Irisiren und Farbenspiel und werden als besonders werthvolle P. verarbeitet. Man kann die innen etwas gewellte Schale auch durch chemische und mechanische Bearbeitung eben machen, um hiedurch große Stücke der irisirenden P. zu erhalten.

Perlmutterpapier ist graues, satinirtes Papier, das durch Ueberstreichen mit Perleessenz perlmutterähnlichen Glanz erhalten hat.

Perlsalz, s. phosphorsaures Natron.

Perlweiß, Wismuthweiß, spanisches Weiß (franz. blanc de perles), Bezeichnung des als Schminke verwendeten basischen Wismuthnitrates.

Perlweiß, Handelsbezeichnung für ein Bleiweiß, dessen rein weiße Farbe durch Zusatz einer sehr kleinen Menge von Berlinerblau in das Bläuliche abgetönt wurde.

Perlweiß, s. auch Blanc d'Espagne.

Perlweiß, s. auch Bleiweiß.

Perlzwiebel, Perllauch, ist eine zarte, weiße Zwiebel, ausdauernd und vermehrt sich durch Brutzwiebeln. Sie dient zum Einmachen oder zur Würze. Sie soll aus dem Porree hervorgegangen sein.

Permanenteweiß, Barytweiß (franz. blanc fixe), ist Bariumsulphat, welches künstlich dargestellt wurde. Zur fabrikmäßigen Darstellung von P. versetzt man eine Lösung von rohem Bariumchlorid mit Schwefelsäure, so lange noch ein Niederschlag entsteht, läßt denselben absetzen, zieht die überstehende Flüssigkeit, welche verdünnte Salzsäure enthält, ab, wäscht und trocknet den Niederschlag. Die hinterbleibende Flüssigkeit wird wieder zum Auflösen von Witherit (natürlich vorkommendes Bariumcarbonat) verwendet, aus ihr wieder P. gefällt u. s. f. Das P. behält immer seine weiße Farbe, da es durch schwefelwasserstoffhaltige Luft nicht verändert wird. In Folge dieser Eigenschaft und seiner Billigkeit wird es häufig im Tapetendruck als weiße Farbe benutzt, ferner zum Anshellen anderer Farben, sowie als Füllmateriale in der Papierfabrikation angewendet. Glanzpapier, welches mit P. und Leimlösung und nachfolgendem Satiniren dargestellt wird, bleibt immer rein weiß, ohne nachzubunkeln, wie dies bei Bleiweiß-Glanzpapier stets der Fall ist.

Permanenteweiß, s. auch Blanc fixe.

Perriene, Burgunderwein, welcher zu den ersten Gewächsen gerechnet wird; er stammt aus der Umgebung von Noijy.

Persea Gärtn. ist eine zur Familie der Lauraceen gehörige Pflanzengattung, die etwa 100 in den wärmeren Ländern Asiens und Amerikas heimische Arten umfaßt; theils Bäume, theils Sträucher mit lederartigen, wechselständigen Blättern; unscheinbaren Blüthen und fleischigen Früchten; die Früchte des in Brasilien heimischen Avogatoabaumes (*P. gratissima* Gärt., *siv. Laurus persea* L.), die sogenannten Avogatobirnen, Alligatorbirnen, Aguacaten, sowie die der mexikanischen *P.* (*P. drymifolia* Schlecht.) werden in reifem und unreifem Zustand als Obst oder Salat genossen.

Persening, Persennige, ursprüngliche Bezeichnung für Segeltuch, welches durch Theeren wasserdicht gemacht wurde, gegenwärtig auch für größere Stoffe, welche zu Zeltdecken, Wagendächern u. s. w. dienen sollen und durch irgend ein Verfahren wasserdicht gemacht wurden, angewendet.

Persianer, *s.* auch Lammfelle.

Persico, ein hochfeiner Früchtenbranntwein, welchen man darstellt, indem man reife Pirsiche zerquetscht (wobei auch die Kerne zerstampft werden müssen), die Masse vergähren läßt und destillirt. Der *P.* enthält immer Spuren von Blausäure, da in den Mandeln der Pirsichsteine Amygdalin enthalten ist (*s.* Bittermandelöl).

Persico-Liqueur wird echt durch Versüßen des Persico dargestellt; als Nachahmung durch Versetzen von versüßtem Branntwein mit Persicoöl, einer Combination von ätherischen Oelen und von Estern, in welcher Bittermandelöl und Denanthäther vorwalten.

Persimonpflaume, virginische Dattelpflaume, Pischamin, ist die eßbare Frucht des in Amerika einheimischen *P.* baumes (*Diospyros Virginiana*) aus der Familie der Sapotaceen. Das dauerhafte Holz dient zu Tischlerarbeiten.

Persimonrinde, von *Diospyros Virginiana*, enthält viel Gerbstoff und dient in Nordamerika gegen Blutflüsse, Durchfall, Ruhr, Wechselfieber zc.

Persisch-Roth, Indianisch-Roth, ist eine Art purpurrothen Eisenockers, der von der Insel Ormus kommt. Das geringe indianische Roth ist ein Präparat aus Todtenkopf (*Colcothar virioli*).

Perückenbaum, *s.* *Rhus*.

Perusalpeter, *s.* Chilisalpeter.

Perusilber, *s.* Argentan.

Peruvianischer Balsam, Perubalsam, Salvadorbalsam oder indischer Balsam (*lat. balsamum*

peruvianum, franz. baume de Pérou, ital. balsamo peruviano, balsamo nero, engl. balsam Peru), ist der aus dem Stamme von *Myroxylon santonense* Kltsch. durch einen eigentümlichen Schwelungsproceß gewonnene Balsam. Ende November, nach Ablauf der Regenperiode, wird die Rinde mittelst stumpfer Instrumente weich geklopft, so daß sie nur noch lose am Stamme sitzt; hierauf werden diese Stellen mit Fackeln erhitzt, bis sie äußerlich verkohlt sind, und der nach einigen Tagen austretende Balsam in wollenen Lappen aufgefangen, die man, nachdem sie vollgelogen sind, mit Wasser auskocht. Der Balsam sinkt dabei im Wasser unter, wird in Kalebassen (Flaschenfürbissen) gesammelt und nach dem Hafenplaze gebracht, wo er durch Stehen in Cisternen, Erhitzen, Abschäumen und Absetzen einem weiteren Reinigungsproceße unterworfen wird. *P. B.* ist dickfließend, dunkelbraunroth, hat ein specifisches Gewicht von 1.135 bis 1.145, riecht angenehm vanilleartig und schmeckt bitterlich kratzend. An der Luft trocknet der Balsam nicht ein. Bestandtheile desselben sind: Cinnamem (Zimmetjäurebenzyläther), freie Zimmetjäure, Harz und Spuren von Vanillin. Er dient als Arzueimittel meist äußerlich, findet ferner Verwendung in der Parfümerie und auch in der Schokoladenfabrikation. Aus den Früchten desselben Baumes gewinnt man durch Auspressen einen weißen *P. B.*, der mitunter exportirt wird, in Europa aber wenig Anwendung findet. Derselbe sieht terpeninartig aus, riecht stark melilotenartig und sondert sich in der Ruhe in eine obere flüssige und eine untere krystallinisch-harzige Schicht. Der *P. B.* wird häufig durch Zusatz von Copaivabalsam und fettem Del verfälcht.

Peruvianische Wolle heißt in der Regel die feine, seidenartige Wolle des in Chili und Peru vorkommenden Chili-Hueque (*Camelus Araucanus Mol.*) oder des peruanischen Schaffameels. Die schöne Wolle desselben, von welcher die weiße am besten ist, wird theils in Südamerika zu feinen Stoffen verarbeitet, theils nach Europa gebracht. Häufig heißt auch so die Pacos- und die Wigogna- (*Vicuña*-)Wolle, obwohl diese von der *P. B.* sich bedeutend unterscheidet.

Peruvianen, *s.* Jes.

Peseta bildet seit 1871 in Spanien die gesetzlich gültige Geldeinheit (vorher war *P.* eine Silbermünze = $\frac{1}{3}$ Piafter) und zerfällt als solche in 100 Centimos; sie soll dem französischen Frank (*s.* den Artikel Frank) ganz gleichkommen, ist aber in Wirklichkeit etwas geringer als dieser.

Peso (in italienischer, spanischer und portugiesischer Sprache so viel wie Gewicht, Stück) nannte man früher die größte spanische Silbermünze (*P. duro*, *P. fuerte* oder *Duro* kurzweg genannt),

die jedoch heute weder in Spanien noch in den spanisch-amerikanischen Freistaaten mehr geprägt wird; dort führt gegenwärtig die Bezeichnung P. eine dem französischen silbernen Fünfrantenstücke gleichstehende Münze, während in Mexiko noch heute der alte spanische P. duro geprägt wird.

Pestseifig, Ränberseifig, ein seit langer Zeit als Toilettemittel und als hygienisches Präparat in Verwendung stehender Toiletteessig, den man auf folgende Art bereitet: Je 30 g Berrnuth, Rosmarin, Salbei, Krauseminze, Rauten, 180 g Lavendelblüthen, je 15 g Calmus, Zimmt, Nelken, Muscatnuß werden mit 8 l Essig digerirt, filtrirt, ausgepreßt und dann mit etwas alkoholischer Campferlösung filtrirt.

Petalith, s. Lithium.

Peterkrautwurzel, s. Aronwurzel.

Peter Semens, Peter Simens oder Semenswein s. Pedro-Ximenes und spanische Weine.

Petersilie (lat. petroselenium sativum Sw., franz. persil, ital. petrosellino, engl. parsley lat) ist eine zur Familie der Umbelliferen gehörige Pflanze, die, in den Gebirgsgegenden des südöstlichen Europa wild, durch langjährige Cultur fast über die ganze Erde verbreitet ist. Von ihren Gartenformen werden außer der gemeinen Art selbst am häufigsten kultivirt: Die Kraus-P., die nicht mit dem giftigen Gartenschierling (Hundsp.) zu verwechseln ist, und die Moos-P. mit noch feiner gekrausten Blättern. Die P. hat eine Varietät mit möhrenartiger und eine andere mit runderlicher Wurzel, die ein vortreffliches Gemüse gibt, die P. wurzel.

Petersiliencampfer, s. Apiol.

Petersilienöl (lat. oleum petroseleni), ätherisches Del aus dem Kraute und Samen von Apium petroselenium, aus zwei Verbindungen bestehend, einer durch Extrahiren des Samens mit Alkohol darstellbaren, festen, campferartigen Verbindung (Petersiliencampfer oder Apiol), bei 30° C. schmelzend, bei 300° siedend, und dem durch Destillation des Samens mit Wasser gewinnbaren ätherischen P. Dasselbe ist grünlichgelb, dünnflüssig. Specifisches Gewicht 0.865, Siedepunkt 160—164° C., erstarrt zwischen 2—8° C.

Petersilien Samen (lat. fructus petroseleni). Man unterscheidet im Handel: a) macedonischen von Bobon Macedonicum L., ist länglich, braun, gestreift, haarig, an beiden Enden zugespitzt und klein; b) gemeiner P. von Apium petroselenium L., kleiner als ersterer, dunkelgrün, flach, an der einen Seite mit vier gelben Streifen. P. indischen Ursprunges werden jetzt vielfach zur Darstellung von Apiol benützt.

Petinnet ist ein spitzenähnliches Gewebe aus Seide oder Baumwolle zu Schleiern, Hauben,

Ballkleidern u. s. w., aus einer nach der Längsrichtung des Stückes verlaufenden Fadenreihe und zwei schräg dagegen gestellten, mit den Kettenfäden verzwirnten Fadenfolgen gebildet, wonach sechsseitige Zellen entstehen. Setzt wird P. wie alle derartigen Stoffe meist unter dem Namen Tüll geführt.

Pétiotischen (Tresterweinbereitung). Verfahren der Weinbereitung aus frischen Trestern, nach seinem Erfinder Pétiot benannt. Man gießt auf 30 kg ganz frische blaue Weintrester 100 l einer Lösung von 14—18 kg Zucker, läßt die Masse wie Rothweirmaische vergähren und behandelt den nach der Vergähmung erhaltenen Tresterwein wie jeden anderen jungen Rothwein. Er eignet sich besonders zum Verschnitt mit herben und sauren Rothweinen.

Petitgrainöl, das durch Destillation der Blätter und unreifen Früchte der Citrusarten darzustellen ätherische Del.

Petitgrainöl, s. auch Pomeranzendöl.

Petit-gris, s. Zeh.

Petong oder Argent haché, chinesische Legirung, aus Kupfer, Zink und Arsen bestehend.

Petralit, Sprengmittel, das zu den Dynamiten, speciel zu den Nobeliten gehört. Es besteht aus Nitroglycerin, Salpeter, Cellulose und Holzkohle.

Petroläther, s. auch Ligroin.

Petroleum, Naphtha, Erdöl, Steinöl, Bergöl (lat. oleum petrae, franz. pétrole, ital. petrolio, engl. petroleum), ist ein dünn- bis dickflüssiger, wasserheller oder gelb bis schwarz gefärbter Körper im Innern der Erde und im Wesentlichen ein Gemisch von verschiedenen Kohlenwasserstoffen. Für Beleuchtungszwecke ist es jetzt Welthandelsartikel. Das P. wurde als Beleuchtungsmittel schon im Alterthum benützt. In größerer Menge findet sich das P. längs des Nordrandes der Karpathen in einer Zone, die aus der Gegend von Odow in Westgalizien über Zimanow, Dukla, Sanott, Drohobycz bis gegen Suczawa in der Bukowina zu verfolgen ist; minder reichlich kommt es in Ungarn, Siebenbürgen, Bulgarien und Rumänien vor; außerdem kommen von der Halbinsel Apsheron in der Nähe von Baku, an der Westküste des Kaspiischen Meeres und von der an der Ostküste liegenden Insel Tschelken große Mengen von P. in den Handel. Auch auf der Halbinsel Krim bestehen P.quellen. In Mangun in Birma in Hindien, an den Ufern des Trawadi, kommt das P. (Mangunöl) in großer Menge vor. Am massenhaftesten findet sich das P. in Nordamerika, und zwar sind die bedeutendsten Delquellen die zu Mecca (Ohio) und zu Titusville, Dil-City, Rousseville, W. Clintockville in Pennsylvania. Man unterscheidet Bohrlöcher mit beständigem Delausfluß (flowing well) und solche, aus denen das Del gepumpt werden muß (pumping well). In Canada wird es bei

Gaſpe und in der Graſſchaft Lambton gewonnen. Auch in Californien kommt das P. in größerer Menge vor, ebenſo auch in Südamerika. Außerdem gibt es noch gar viele vereinzelte Gewinnungs-orte für P., von denen manche erſt ſeit ganz kurzer Zeit nutzbar gemacht worden ſind, z. B. in der Umgebung von Peine (Eüneburger Haide), Tegernſee, Loſſann (Eiſaß) zc. Ueber die Entſtehung des P. iſt man noch nicht im Klaren; doch neigt man ſich mehr der Anſicht zu, es ſei ein natürliches Deſtillationsproduct aus animalischen Reſten, als daß man es für aus vegetabilischen Reſten entſtanden hält. Was die chemiſche Zuſammenſetzung des P. betrifft, ſo ſind alle Sorten Gemenge von Kohlenwaſſerſtoffen der Methanreihe, deren flüchtigſter Antheil der P.äther iſt. Das bei 70—80° ſiedende Del iſt das Gaſolin oder Canadol. Die P.naphtha ſiedet bei 80—100°, das Ligroin bei 100—120°, das Rußöl bei 120 bis 150°. Das Leuchtöl ſoll zwiſchen 150—300° ſieden. Der techniſche Vorgang bei der Gewinnung des Lampen-P., Leuchtöles oder Kerofins erfolgt mittelſt fractionirter Deſtillation in liegenden Cylindern, während die Kühlung in einer Reihe von Kühlrohren ſtattfindet, die in einem Kaſten mit Waſſer ruhen; hierauf wird in dem Empfangskaſten das Waſſer von dem Deſtillat abgeſchieden und letzteres in Deſtillationsproducte von verſchiedenem Siedepunkt, wie P.äther, Benzol zc., getrennt, indeß die im Keſſel verbliebenen in beſonderen Apparaten auf Schmieröle, Vaſeline zc. weiter verarbeitet werden; das ſo gewonnene Leuchtöl iſt jedoch noch lange nicht gebrauchsfertig, da es beim Verbrennen rußt und ſüßlich riecht und auch nicht in der im Handel beliebten Weiße gefärbt iſt; vollkommen zur Handelswaare geeignet wird es erſt durch die ſogenannte Raffination, wobei es nacheinander mit Schwefelſäure, Natronlauge und Waſſer behandelt wird. Die wichtigſte Grundlage zur Beurtheilung des Werthes eines Lampen-P. bildet der Entflammungspunkt, denn je niedriger der Entflammungspunkt, d. h. der Wärmegrad, bei dem ſich die über der Oberfläche des P. bildenden Dämpfe an einer Flamme entzünden, iſt, deſto größer iſt die Exploſionsgefahr. Aus dieſem Grunde werden die importirten Oele in den deutſchen Haſenstädten in beſonderen »Teſtbureau« mittelſt des Abelſchen Apparates auf ihren Entflammungspunkt geprüft. In Deutſchland gilt 21° C. als niedrigſter Entflammungspunkt, in England 73° F. = 22.88° C., in Oeſterreich 37.5° C. Die Entzündungstemperaturen verſchiedener Deſtillationsproducte aus Roh-P. ſtehen nach Pilger mit dem ſpecificiſchen Gewichte des Deſtillates in gewiſſer Beziehung, wie die nebenſtehende kleine Tabelle zeigt. Außer dem Entflammungspunkt iſt die Zähflüſſigkeit (Viſcoſität) für die Qualität des P. von Wichtigkeit; dieſelbe muß möglichſt gering ſein, damit der Docht das P. gut hinauffaſſen kann;

auch für die Beſtimmung der Zähigkeit beſteht ein eigener Apparat, nämlich der Englerſche Viſcoſimeter. Wichtig für den Handel iſt auch die Farbe des P. Von der für Lampen-P. geforderten weißen Farbe unterſcheidet man im Handel vier Stufen: whater white (erſte Marke), ſuperfine white (zweite Marke), primo white (dritte Marke), ſtandard white (vierte Marke), welche, nachdem ſie mit freiem Auge nicht zu unterſcheiden ſind, gleichfalls mit eigenen Apparaten, den ſogenannten Calorimetern, beſtimmt werden. Durch längeres Lagern wird jedes weiße P. durch Drydation gelb. Handelsnamen, wie Sunlight (Sonnenlicht), Aſtralöl, Kaiſeröl u. ſ. w., ſollen eine beſonders hohe Leuchtkraft ausdrücken. Andere Verwendungsarten des P. ſind die zum Kochen, ſowie zum Betrieb von P.motoren und im Hauſe als Vertilgungsmittel für Ungeziefer. Die bei der Deſtillation des Roh-P. verbleibenden Rückſtände (ruſſiſch Maſut) bilden einen ſelbſtſtändigen Handelsartikel. Außer zum Heizen der Deſtillationskeſſel dienen die Rückſtände (beſonders in Rußland) in großer Menge als Heizmaterial für Keſſel von Locomotiven zc.

Specificiſches Gewicht des Deſtillates	Entzündungstemperatur Grad C.
0.643	21
0.700	19
0.740	17
0.750	35
0.760	45
0.775	50
0.783	75
0.792	90
0.805	110
0.822	95
0.831	70
0.884	58
0.850	15
0.802 (Rohpetroleum)	173

Petroleum, raffinirtes, Brennpetroleum. Wird aus dem rohen P. durch fractionirte Deſtillation in der Weiſe dargeſtellt, daß man die leichtſt flüchtigen Kohlenwaſſerſtoffe für ſich auffängt (dieſelben bilden das P.benzin, den P.äther oder die P.eſſenz) und nur jene Antheile des Deſtillates, deren ſpecificiſches Gewicht innerhalb gewiſſer Grenzen liegt, als Leuchtöl verwendet. Gutes P. iſt waſſerhell, gelblich oder auch blau und violett fluorescirend, hat ſehr ſchwachen Geruch, darf ſich nicht entzünden, wenn man raſch ein brennendes Hölzchen in die Flüſſigkeit taucht, und muß in entſprechend conſtruirten Lampen mit hell leuchtender, nicht rußender Flamme ohne Rückſtand verbrennen.

Petroleum (P), Erdwachs (E), Naphtha (N). Production verschiedener Länder und Staaten an P., Erdwachs und Naphtha (nach einer Zusammenstellung des französischen Ministeriums).

Staaten und Gebiete	Productions-jahr	Production in Tonnen	Gesamtwert der Production in Francs	Durchschnittswert für 1 t in Francs
Bereinigte Staaten	1893	£. 43.000 ℞. 6,236.000	1,928.000 149,869.000	44.49 24.03
Rußland	1891	£. 16.000 ℞. 4,880.000	nicht bekannt	
Großbritannien	1893	£. 1,938.000 ℞. 260	12,336.000 12.300	6.20 46.62
Franreich	1893	£. 222.000	1,612.000	7.27
Trinidad	1892	£. 114.000	3,068.000	26.91
Canada	—	℞. 100.000	5,091.000	50.91
Oesterreich-Ungarn	1891	£. 90 ℞. 88.000	3.200 7,665.000	36.52 87.10
Australien	1892	£. 75.400	3,432.000	45.52
Kleinere deutsche Staaten	1893	£. 36.000 ℞. 12.600	268.000 783.000	7.44 62.14
Indien und englische Besitzungen in Asien	1892	℞. 32.100	633.000	19.72
Italien	1893	£. 26.000 ℞. 2.650	566.000 795.000	21.77 299.79
Preußen	1893	£. 11.000 ℞. 1.400	171.000 180.000	15.13 131.89
Japan	1890	℞. 6.700	941.000	140.00
Spanien	1893	£. 820	6.400	7.80
		11,360.020 Petroleum und Naphtha, 2,532.000 Erdwachs.		

Gesamtproduction Oberbirmas an ℞.:

1886	34.180 Faß	1890	105.384 Faß
1887	54.412 »	1891	137.878 »
1888	62.721 »	1892	201.188 »
1889	69.408 »		

Petroleumäther, Keroselen, ist der flüchtigste Antheil des rohen Petroleums, der bei der Raffination zu entfernen ist. Er siedet zwischen 40—70° und ist ein vortreffliches Lösungsmittel für viele organische Substanzen. Er findet deshalb vielfach technische Verwendung, z. B. zur Extraction von Fetten u. dgl.

Petroleumbenzin, s. Ligroin.

Petroleumessenz, Petroleumäther (Petroleum-)Benzin. Destillationsproduct, gewonnen bei der Reinigung von Rohpetroleum. Wasserhelle Flüssigkeit von 0.70—0.75 specifischem Gewicht, siedet bei etwa 60° C., gibt aber schon bei gewöhnlicher Temperatur reichlich Dampf; dieser bildet

mit Luft ein höchst explosibles Gemenge. Die P. ist daher als besonders feuergefährlich mit großer Vorsicht zu behandeln. Die P. ist ein Lösungsmittel für Harze, Fett und ätherische Oele und wird daher vielfach zur Gewinnung dieser Körper verwendet. Die P. wird meist durch eine fractionirte Destillation des Petroleumäthers dargestellt, wobei die zuerst übergehenden Antheile des Destillates für sich aufgefangen werden.

Petroleumkocher sind Kocheinrichtungen, bei denen die Speisen durch Petroleumbrenner erwärmt werden. Hierzu dienen Flachbrenner, die von einem blechernen Petroleumkasten gespeist werden. Der Aufsatz, auf dem die Kochtöpfe

stehen, ist seitwärts geschlossen und hat rund herum Schaulöcher zur Beobachtung der Flamme; natürlich kann man auch jeder Petroleum-Lampe einen Kocher mit geeignetem Fuß aufsetzen und sie als *P.* benützen.

Petroleumlampen sind Lampen, die für Benützung des Petroleum als Leuchtmaterialie construirt sind; auch für die Benützung anderer flüchtiger Mineralöle zu Beleuchtungszwecken hat man derartige Lampen, die sogenannten Mineralöllampen, construirt; sie unterscheiden sich von den Oellampen dadurch, daß sie keines Pumpwerkes bedürfen, um das Del zum Brennkörper zu befördern, sondern daß hiefür die Saugkraft des Dochtes genügt; dagegen muß bei ihrer Construction darauf gesehen werden, durch möglichst günstige Formung des »Brenners« die Leuchtkraft zu erhöhen, sowie die Explosionsgefahr und die strahlende Wärme thunlichst zu verringern; zu diesem Zwecke muß der Brenner so gebaut sein, daß der Flamme möglichst viel Luft zugeführt wird, wodurch einerseits eine intensive Lichtbildung hervorgerufen wird, während diese Luft andererseits zur Kühlung des Brenners wesentlich beiträgt; gleichzeitig muß der Delbehälter stets weit genug unter dem Brenner liegen, um die Gefahr einer Ueberhitzung des Deles und damit einer Explosion zu verringern; die Brenner der *P.* sind im Wesentlichen nach zwei Systemen construirt, nämlich Flachbrenner, bei denen der Brenner mit einer halbkugelförmigen Kappe bedeckt ist, die in der Mitte eine mit dem Dochtrohr correspondirende, etwas weitere, schlißförmige Oeffnung hat und bei denen der Docht flach in dem Dochtrohr verläuft, und Rundbrenner, bei denen das Dochtrohr rund ist und der ober die Dochte sich dieser Form anpassen, während die Kappe fehlt; bei letzteren ist häufig auf einem in der Richtung der Achse des Dochtrohrs stehenden Stiele die sogenannte Brandscheibe angebracht, an der sich die ausströmende Luft bricht und so von allen Seiten auf die Flamme einwirkt; bei ersteren kommen bauchige, bei letzteren stark eingeschnürte Cylinder zur Verwendung. Von diesen zwei Systemen wurden ungezählte Constructionen erfunden, von denen hier nur die wichtigsten Platz finden sollen, und zwar von Flachbrennern: Der Duplex- oder Triplexbrenner, bei denen mehrere Flachdöchte gleichzeitig eine Flamme geben; der Kronenbrenner, bei dem sechs Flachdöchte ebenso viel Flammen erzeugen, und der Kaiserbrenner, wo anstatt des Cylinders eine Glasglocke den Brenner umschließt, welche der Luft von unten her erhöhten Zutritt gewährt, während sie die Flamme gegen seitlichen Luftzug schützt; von Rundbrennern: der Brillantdoppelbrenner, wo zwei gleich große Flachdöchte cylindrisch zusammengebogen und in das Dochtrohr eingeführt werden, der Reform-Rosmos-Rundbrenner, wo durch eine be-

sondere Construction am Boden des Brenners eine vollkommen isolirte innere Luftzuführung stattfindet, der Mitraillenfenbrenner (für schwere Petroleumsorten), wo die Auffangung des Leuchtstoffes durch ein System von 10—12 runden Vollböchten erfolgt. Die Regulirung des Dochtes erfolgt bei allen *P.* durch den Eingriff von Zahnrädchen. Der Delbehälter wird entweder am Fuße der Lampe oder auch auf einem Stiel direct unter dem Brennkörper angebracht, doch ist erstere Art der Construction deshalb vorzuziehen, weil bei derselben die ganze Lampe stabiler wird und der Delbehälter keinen Schatten wirft. Im Uebrigen sind Form und Ausstattung der Lampen sehr verschieden. Für Erleuchtung größerer Stablissements, freier Plätze zc. hat man andere Lampen mit erhöhter Lichtintensität construirt; hieher gehören die Petroleum-Regenerativlampen, das sogenannte Petroleum-Glanzlucht (System Schülke, Berlin), bei denen das Petroleum in Gasform ohne Docht und Cylinder mit bis 150 Kerzen Leuchtkraft verbrennt, die Lucigenlampen, bei denen das Del in flüssigem Zustand durch eine Rufe zerstäubt wird und frei in meterlanger, nicht rußender Flamme von bis 14.000 Kerzen Stärke verbrennt. Für Verwendung sehr schwerer Dele zu Beleuchtungszwecken dient die Dampfstrahlampe, bei der ein Dampfstrahl in die Flamme geleitet wird, welcher ihr Sauerstoff zuführt und die brennbaren Dämpfe zerlegt, wodurch eine energische Verbrennung ohne Rußbildung stattfindet. Endlich wären noch die Lampen für sehr flüchtige Mineralöle, die sogenannten Gigolampen, zu erwähnen, deren Construction hauptsächlich darauf beruht, daß der Docht das Brandrohr vollkommen ausfüllt, während das Del nicht frei in dem Behälter sich befindet, sondern von einem darin befindlichen Vadeschwamm aufgesaugt ist, und deren kleine, leicht verlöschende Flamme ein sehr weißes, rußfreies Licht gibt. Außer den erwähnten Grundtypen hat man an den *P.* noch verschiedene Constructionen zur Verringerung der Explosionsgefahr angebracht, die aber heute bei einiger Vorsicht entbehrt werden können, da bei der strengen Controle des Entflammungspunktes (s. den Artikel Petroleum) eine Explosion fast ausgeschlossen erscheint; eine derartige Construction ist die Sicherheitschiebelampe, die beim Umfallen verlöscht.

Petroleummotoren sind Kraftmotoren, bei denen Petroleum- oder Benzindämpfe mit atmosphärischer Luft gemischt als treibende Kraft dienen; ihre sehr complicirte Construction ist der der Viertakt-Gasmotoren ähnlich und haben sie gegenüber letzteren den Vortheil, daß ihr Betrieb von dem Vorhandensein einer Gasanstalt unabhängig ist, und daß das treibende Mittel (Petroleum, Benzin) wenig Raum einnimmt und nicht schwer von Gewicht, daher leicht mitzuführen ist. Die *P.* dienen den verschiedensten Zwecken: Betrieb von

Dreismaschinen, Pumpen, Holzsägemaschinen, Spritzen, Antrieb von Fuhrwerken (Locomotive), Booten, Velocipeds zc.

Petroleumsteuer, die für inländisches Erdöl eingeführte Verbrauchssteuer; diese ist in Bezug auf Höhe und Art der Einhebung in den verschiedenen Ländern sehr verschieden; so zahlt in Oesterreich-Ungarn der Unternehmer für 100 kg inländisches, raffiniertes Mineralöl (bis 0.870 Dichte) fl. 6.—, in Rußland 40 Kopeken für das Pud leichten, 30 Kopeken für das Pud schweren fertigen Deles, in Frankreich zahlt man für 100 kg Effenz bis 700° Dichte bei 15° C. Frs. 44.50, für 100 kg raffiniertes Del bis 800° Dichte bei 15° C. Frs. 34.50, für 100 kg rohes, reines Del von 800° Dichte Frs. 22, für 100 kg Effenz von 700° und mehr Frs. 32.—; in anderen Staaten, z. B. in Griechenland, ist wieder der Petroleumhandel vom Staate monopolisirt.

Petrosolaröl, Bezeichnung für raffiniertes Petroleum.

Peucedanum L., Haarstrang, Pflanzengattung aus der Familie der Umbelliferen mit circa 80 Arten. In Deutschland sind die bekanntesten: P. officinale L., der auf Waldwiesen wachsende gemeine Haarstrang, Moskümmel oder Saufenchel; P. cervaria L., die Hirschwurz, in Bergwäldern; P. oreoselinum L., die Bergpetersilie oder Grundheil, an Waldbrändern und auf grasigen Anhöhen. Die beiden letzten blühen weiß. Ebenfalls weiße Blüthen, aber breitere Fliederabschnitte hat die Meisterwurz, P. imperatoria Crz. (Imperatoria ostruthium L.). Die Wurzel enthält das Peucedanin oder Imperatorin, einen Bitterstoff, der prismatisch krystallisirt und bei 81° schmilzt.

Pewter, englische Bezeichnung für Antimon-Zinn-Legirungen (Hartmetall, Hartzinn, Weißmetall), die zur Herstellung von Tischgeräthen und Schankgefäßen dienen. Eine dieser Legirungen besteht z. B. aus 89.3% Zinn, 7.1 Antimon, 1.8 Kupfer und 1.8 Wismuth. Die Legirung ist dem Britanniametall ähnlich.

Pewter in Blechform hat meistens folgende Zusammensetzung: a) 89.0 Zinn, 7.6 Antimon, 1.8 Kupfer, 1.8 Wismuth. b) 84.7 Zinn, 1.7 Antimon, 6.8 Kupfer, 6.8 Wismuth.

Pezzetta da tingere, Pezzata di Levante, deutsch Bezette, nennt man die rothen und blauen Farbeläppchen und Schminkläppchen von feinem Leinen- oder Baumwollengewebe, die mit einer rothen oder blauen, in Wasser auflösblichen Farbe gefärbt sind. Die besten, von hochrother Farbe, wahrscheinlich mit Kermes gefärbt, erhält man aus Smyrna und Constantinopel. Benedigo, Genua, Livorno, Triest liefern den Artikel carmoisinroth, blaß- oder rosenroth, blau, gelb und grün; unrichtigerweise gebraucht man dafür auch oft die Bezeichnung Tournefol.

Pfälzer Weine, zuweilen auch Haardtweine genannt, sind die Weine, welche im östlichen

Theile der Rheinpfalz, besonders auf dem Haardtgebirge, von Neustadt bis Dürkheim, wachsen. Die oberhalb Neustadt bis nach Landau, namentlich bei Hambach, Matfammer und Edenkoben, gebauten Weine (Pfälzer Oberländer Weine) sind weniger gut. Die Weinbauarea bezieht sich auf 12.750 ha mit einem Ertrage von durchschnittlich 45 hl per Hektar. Der Nebensatz ist vorwiegend Traminer und Riesling; nächst dem werden Frankentraube und Gutedel, aber auch der weiße Muscateller cultivirt. Die Traminer zeichnen sich durch Süßigkeit, milden, angenehmen Geschmack, die Rieslinge durch Bouquet und Feuer aus. Charakteristisch ist den Pf. W. der Mangel an Säure. Die Pf. W. sind mit wenigen Ausnahmen Weißweine. Die besten Produktionsorte sind: I. Classe: Forst (beste Lagen Kirchenstück und Jesuitengarten, Hölle, Ungeheuer), Deidesheim mit Ruppertsberg (Grein, Kränzler, Kalkofen, Mülenhang, Ripeberg und Hoffstik), Wachenheim (Schentenbühl, Grabhöckel), Dürkheim (Feuerberg, Spiegelberg), Ungstadt, Kalkstadt. II. Classe: Müßbach, Königsbach (erzeugt auch gute Rothweine), Herrheim, Neustadt (Vogelgesang, Klauenberg), Gimmeldingen u. i. w.

Pfaffenhüttlein, f. Spindelbaum.

Pfaffenkappe, f. Spindelbaum.

Pfaffenpintwurz, f. Aronwurz.

Pfauenfedern, f. Federn.

Pfauengerste, f. Gerste.

Pfauenholz, f. Partridgeholz.

Pfauenholz, f. auch Vogelaugenholz.

Pfeffer (lat. piper, franz. poivre, ital. peperone, engl. pepper), Gewürz, sind entweder die unreif abgenommenen und durchs Trocknen runzelig und schwarz gewordenen Beeren (schwarzer P.) oder die reifen, von der Beerenhülle befreiten Samen (weißer P.) von Piper nigrum L. Vom schwarzen P. unterscheidet man Malabar-, Aleppo-, Tellicherry-, Pinang-, Singapur- und Cochinchina-P. und beurtheilt die Güte nach dem Aussehen (die Körner müssen groß, fest, von bräunlich-schwarzer Farbe, möglichst wenig gerunzelt sein und scharf aromatisch riechen und schmecken); vom weißen P., der etwas größer als der schwarze, kugelig, oben deutlich abgeplattet, glatt ist und dessen Farbe graulich, bei den schönsten Sorten gelblich-weiß erscheint, unterscheidet man hauptsächlich Singapur- und Pinang-P. Der sogenannte lange P., jetzt nur noch wenig im Handel, besteht aus den getrockneten, unreifen Fruchtkätzchen von Piper longum L. und anderen Piperaceen. Bestandtheile des schwarzen und weißen P. sind ein eigenthümlich scharf schmeckendes Harz, ätherisches Del (1.6—2.2%) und eine organische Base, das Piperin (bis 9%), das im reinen Zustande farb-, geschmack- und geruchlos ist und im weißen P. mehr als im schwarzen vorhanden ist. Der Name P. hat sich auch auf andere scharf schmeckende Früchte übertragen, die theils den Piperaceen

(Piper Chaba Hunt., Piper crocatum R. et P.), theils anderen Pflanzenfamilien angehören, z. B. Cayenne-P., Melegnetten-P., Nelken-P. u. a.

Pfeffer, geschwärzter, s. Cubeben.

Pfeffer, spanischer, s. Cayennepfeffer.

Pfefferkraut, Bohnenkraut, Saturei, das Kraut von *Satureja hortensis*, frisch und trocken von stark aromatischem Geruch. Die Pflanze, welche zu den Labiaten gehört, wird in Küchengärten gepflanzt, frisch und getrocknet als Gewürz, sowie zur Darstellung des in ihr enthaltenen ätherischen Oeles verwendet.

Pfefferkrautöl, Saturejaöl, ätherisches Del aus dem Kraut von *Satureja hortensis*, gelb, dünnflüssig, von dem Thymian ähnlichem Geruch, specifisches Gewicht 0.898.

Pfefferkuchen, Lebkuchen, Honigkuchen (franz. pain d'épices, ital. pane pepato, engl. gingerbread), sind tafelförmige, aus Mehl, Honig, Stärkezucker mit Zusatz von Mandeln und Gewürzen (Piment, Nelken, Cardamomen u. s. w.) gebackene Kuchen. Die besten P. liefert Nürnberg, Erlangen, Basel (Leckerli), Offenbach, Ulm, Braunschweig zc. Die sogenannten Pfefferrüsse, kleine, runde Kuchen, werden besonders gut in Braunschweig und Offenbach bereitet.

Pfefferminz ist ein Brantwein, der entweder durch Destillation von Feinsprit über Pfefferminzpflanzen und Zusatz von Wasser und Zucker zum Destillat oder auf kaltem Wege durch Zusammenmischen von Alkohol, Wasser, Zucker und P.öl dargestellt wird.

Pfefferminze, Pfefferminze (lat. mentha piperita, franz. menthe poivrée, ital. menta piperina, engl. pepper-mint), eine Labiate, welche wild und cultivirt vorkommt und sich durch einen großen Reichthum an ätherischem Del auszeichnet. Sie wird häufig angepflanzt und im frischen Zustande, so bald als möglich nach der Ernte, zur Gewinnung des ätherischen Oeles benützt. Besonders in England und Frankreich wird die Kultur der P. in großem Maßstabe betrieben; die europäische Production wird aber bei Weitem von jener der Vereinigten Staaten von Nordamerika und Japans übertroffen.

Pfefferminzöl ist ätherisches Del, das durch Destillation der ganzen Pflanzen von *Mentha piperita* L. gewonnen wird. Im Handel unterscheidet man englisches, deutsches, amerikanisches und japanisches P. Das erste ist das geschätzteste. Es dient in der Liqueurfabrikation, Pharmacie und Parfümerie. Wohl bei keinem anderen ätherischen Oele macht man im Handel so große Unterschiede nach dem Produktionsorte, wie bei dem P. Die englischen Oele sind im Allgemeinen die geschätztesten und steht das Mitchamöl unter denselben an erster Stelle. Es hat das specifische Gewicht 0.900, ist farblos, ziemlich dickflüssig, von betäubend starkem Geruch, brennendem, hinterher eigenthümlich kühlendem

Geschmack. Feine französische Oele kommen den englischen sehr nahe; die deutschen Oele bilden die nächstfolgende Qualität, an welche sich die italienischen Producte schließen. Die großen Mengen von Del, welche Nordamerika producirt, sind geringwerthig, von nicht besonders feinem Geruch, können aber durch eine nochmalige sehr sorgfältig ausgeführte Rectification bedeutend verbessert werden. Das P. gehört zu den am häufigsten angewendeten ätherischen Oelen; es wird in der Pharmacie, Canditen-, Parfümerie- und Liqueurfabrikation in großen Mengen verbraucht und werden namentlich bedeutende Mengen desselben zur Herstellung von Mundwässern verwendet, für welche Producte es sich namentlich wegen des erfrischenden Geschmackes, der ihm eigenthümlich ist, ganz besonders eignet. Seines hohen Preises wegen wird das P. leider sehr häufig mit Erigeronöl, Pelagöl und auch mit dem Glaeopten des japanischen P. verfälscht.

Pfefferminzöl, s. auch Minzenöle.

Pfefferminzöl, japanisches, ist von den übrigen hieher gehörigen Oelen wohl zu unterscheiden; es erscheint in Form einer krystallinischen Masse von starkem Pfefferminzgeruch und hat einen deutlich wahrnehmbaren Beigeschmack nach Campher. Es besteht fast nur aus dem Stearopten des P., welches in den anderen Oelen nur in sehr kleinen Mengen vorkommt. Man verwendet das japanische Del häufig in der Weise, daß man es in der kleinstmöglichen Menge von europäischem P. löst und als solches in den Handel bringt.

Pfefferminzpläschen, Lutschen (Rotulae Menthae piperitae), Zuckerpläschen, die durch Befeuchten mit einer weingeistigen Lösung von Pfefferminzöl hergestellt werden.

Pfefferminzspiritus (Spiritus Menthae piperitae) ist eine Lösung von 1 Pfefferminzöl in 9 Weingeist.

Pfefferöl (lat. oleum piperis), ätherisches Del aus dem Samen von *Piper nigrum*, wasserhell, dünnflüssig, specifisches Gewicht 0.993, siedet zwischen 167—170° C.; wird gegenwärtig in bedeutenden Mengen als Nebenproduct bei der Darstellung des Niesstoffes Heliotropin (Piperonal) gewonnen. Das P. hat einen starken Geruch nach Pfeffer, aber einen milden Geschmack. Es wird hauptsächlich zur Darstellung von Bitterliqueuren verwendet.

Pfefferriesel, Zwetschenholz, ist das Holz von *Evonymus europaea* L.

Pfefferrohr sind Bambusjochlinge in Form von braunen, hellen, hohlen, leichten und doch festgegliederten Stäben mit knolliger Verdickung (Wurzel) am stärkeren Ende, die hauptsächlich von China und Japan nach Europa transportirt und zu Spazier- und Schirmstöcken, Pfeifenrohren, Möbelarbeiten u. s. w. verwendet werden.

Pfeifenthon, s. Thon.

Pfeilwurz, f. Maranta.

Pfeilwurzelstärke, f. Arrowroot.

Pfennig auch Pfenning (P), war in früheren Zeiten bis ins XV. Jahrhundert das einzige geprägte Silbergeld und galt als solches $\frac{1}{12}$ der Rechnungsgröße Schilling, wobei im Laufe der Jahre Größe, Form und Feingehalt bedeutend wechselten; erst im XV. Jahrhundert wurde er eine Scheidemünze im wahren Sinne des Wortes und erst seit Anfang des XVII. Jahrhunderts eine Kupferscheidemünze; heute bildet er das kleinste Geldstück der deutschen Reichswährung und ist als solches = $\frac{1}{100}$ Mark; der heutige P. besteht aus 95 Kupfer, 4 Zinn, 1 Zink, und gehen davon 500 auf 1 kg. Den Ausdruck P. gebraucht man auch noch in der Verbindung Schau-P., Gnaden-P. für diverse Schamünzen, die noch heute namentlich an Wallfahrtsorten den Gegenstand eines schwungvollen Kleinhandels bilden.

Pferdebohne (*Vicia Faba* L.), eine bekannte Gattung Hülsenfrüchte, die aus Sicilien, Seeland, Friesland in großer Menge in den Handel kommen. Es existiren davon viele Varietäten. Frische Waare ist besonders beliebt.

Pferdefenchel, f. Wasserfenchel.

Pferdehaar, f. Roßhaar.

Pfirsich (lat. amygdalus persica, franz. pêche, ital. pesca, engl. peach), eine der edelsten Obstsorten, angeblich aus Persien stammend, gegenwärtig in Europa in sehr vielen Spielarten gezogen, welche entweder eine glatte Haut haben (Nectarien) oder eine solche besitzen, welche sammtartig behaart ist. Die P. bilden einen ausgebreiteten Handelsartikel und kommen jetzt schon australische P. nach Europa, weil sie in Australien zu einer Zeit reifen, in welcher in Europa frisches Obst nicht zu haben ist. In Amerika werden große Mengen von P. als Trockenobst (gebörrte P.schnitzel) dargestellt. Frische P. dienen zur Darstellung des P.branntweines oder Persico (f. d.).

Pfirsichäther und Pfirsichfruchtäther sind Mischungen aus verschiedenen Ethern und auch ätherischen Oelen, welche in ziemlich großen Mengen in der Canditen- und Liqueurfabrikation verbraucht werden. Man stellt sie nach folgenden Vorschriften dar:

Pfirsichäther: 100 höchstrectificirter Spiritus, 5 ameisenfaures Aethyloxyd, 5 butterfaures Aethyloxyd, 5 baldriansaures Aethyloxyd, 5 essigsaures Aethyloxyd, 1 sebacylsaures Aethyloxyd, 2 Amylalkohol, 2 Aldehyd, 2 Persicoöl; gemischt und nochmals rectificirt.

Pfirsichfruchtäther: 2 Aldehyd, 2 Amylalkohol, 5 essigsaures Aethyloxyd, 5 ameisenfaures Aethyloxyd, 5 butterfaures Aethyloxyd, 5 baldriansaures Aethyloxyd, 1 sebacylsaures Aethyloxyd, 5 Persicoöl, 100 Weingeist.

Pfirsichkernöl, ätherisches. Durch Destillation der in den Kernen der Pfirsiche enthaltenen Mandeln mit Wasser erhält man ein ätherisches Del, welches in seinen Eigenschaften dem Bittermandelöl sehr nahe steht, aber doch nicht identisch mit diesem ist. Es wird zur Darstellung des (zusammengesetzten) Persicoöles, aber auch zur Verfälschung von Bittermandelöl verwendet.

Pfirsichkernöl, fettes. Durch Auspressen der Mandeln aus den Pfirsichkernen erhält man ein im Geschmacks dem fetten Mandelöle sehr nahestehendes Del, welches als Speiseöl gut verwendbar ist, aber nur zu häufig auch zum Verfälschen von Mandelöl verwendet wird. Es wird bei -10° C. dickflüssig, bei -18° C. fest. Man kann die Gewinnung von ätherischem und fettem P. in der Weise verbinden, daß man die Mandeln der Kerne zuerst kalt auspreßt, um das fette Del zu gewinnen, und die Kleie dann mit lauem Wasser anrührt und destillirt, um das ätherische Del zu erhalten. Unter dem Namen Bem-fitel kommt aus Indien P. von dunkelgelber Färbung, spezifisches Gewicht 0.9232 in den Handel; es riecht etwas nach Bittermandeln und dürfte daher wahrscheinlich durch Auskochen der zerkleinerten Mandeln mit Wasser dargestellt werden.

Pflanzenlunen, f. Eriodendron.

Pflanzenfarbstoffe. Die aus den Pflanzen durch chemische Verarbeitung gewonnenen Farbstoffe, die in der Technik Verwendung finden; diese P. bilden jedoch nur einen minimalen Theil der P. im engeren Sinne, d. h. aller Farbstoffe, die in den Pflanzen vorkommen, da die chemische Gewinnung und Verwerthung des weitaus größeren Theiles der letzteren bis nun noch nicht gelungen ist; man unterscheidet die blauen und rothen P., die man als Blumenblau, Anthocyan, und die gelben P., die man als Anthoxanthin bezeichnet.

Pflanzenfaserpapier ist Papier mit localisirten Fasern, nach dem Erfinder auch Wilcox-papier genannt, dient zu Banknoten, um Fälschungen unmöglich zu machen. An deutschen Reichscassenscheinen zeigt es an einer bestimmten Stelle einen Streifen bunt durcheinander geworfener, anders als die Hauptmasse gefärbter Fasern, welche, weil im Papier eingebettet, sich nicht auf photographischem Wege wiedergeben lassen. Bei dem eigentlichen Wilcoxpapier, das in Amerika zu Banknoten verwendet wird, sind diese Fasern über die ganze Fläche vertheilt.

Pflanzengrün, Blattgrün, Chlorophyll (griechisch), der grüne Farbstoff, welcher in den Blättern der höheren Pflanzen enthalten ist. Er wird ziemlich häufig als Farbstoff, namentlich zum Färben von Zuckerwaaren, Pflanzenconserven, sowie auch als Malerfarbe verwendet und wird nach dem von Guignet angegebenen Verfahren auf folgende Weise dargestellt: Unter der Luftpumpe oder im Wasserbade von 50° getrocknete

Spinatblätter werden gepulvert, mit Petroleumäther übergossen und dieser nach einiger Zeit entfernt. Will man frische Spinatblätter verwenden, so zieht man sie mit Wasser aus, dem 0.5% Soda zugesetzt wurde, und vrführt dann in beiden Fällen wie folgt: Der Rückstand wird mit einem heißen Alkohol (95%) ausgezogen, die sehr dunkelgrüne Lösung mit Schnee und Salz abgekühlt und filtrirt. Dann setzt man 0.1 des Volums Petroläther zu, schüttelt und setzt allmählig eine dem Alkohol gleiche Menge Wasser zu. Das Chlorophyll bleibt nun ganz in dem sich dunkel färbenden Petroläther, während der wässrige Alkohol Gerbstoff und andere Stoffe enthält. Man trennt die Chlorophylllösung und schüttelt sie tüchtig mit einer Lösung von Nagnatron in Alkohol von 95%. Das chlorophyllsaure Natron scheidet sich tief schwarzgrün in der geringen Wassermenge aus, welche der Alkohol enthielt, und kann durch mehrfaches Waschen mit Alkohol, welcher das überschüssige Natron löst, gereinigt werden. Das so gewonnene Chlorophyll ist für Liqueurfärbung sehr gut geeignet und ungemein intensiv. Der Fehler, am Lichte zu verblichen, ist demselben jedoch auch eigen, eine Eigenschaft, die jedoch andere grüne Farbstoffe für Liqueurfärbung mit ihm gemein haben.

Pflanzenhaar, s. *Crin végétale*.

Pflanzenpapier, ostindisches, ist ein als Ersatz für das englische Pflaster in der Pharmacie verwendetes Pflasterpapier. Es wird erhalten durch Bestreichen von feinstem Belinpapier mit einer Lösung von Gelatine in Wasser unter Zuckerzusa.

Pflanzen schleim sind in den Pflanzen, besonders in der Oberhaut vieler Samen vorkommende Stoffe, die den Gummiarten nahestehen, aber mit Wasser nur aufquellen und nicht filtrirbar sind. Sie finden sich im Flohsamen, in den Quittenternen, im Traganth u. s. w. vor.

Pflanzenseiden, vegetabilische Seiden, sind die in der Technologie verwendeten, glänzend weißen Samenhaare außer der Baumwolle. Sie stammen zumeist von den Asclepiaden, besonders der afrikanisch-indischen *Calotropis gigantea* R. Br. (Mudar). Auch die zu den Apocynaceen gehörige *Beaumontia grandiflora* Wall. (Indien) liefert eine Seide.

Pflanzentalg, s. *Wateriafett*.

Pflanzenwachs. Mit diesem Namen bezeichnet man eine größere Reihe von Producten, von denen aber einigen der Name Wachs mit Unrecht gegeben wurde, da sie sich ihrer chemischen Beschaffenheit nach den Fetten weit näher stellen als den Wachsorten. Da wir die betreffenden Körper an geeigneter Stelle ausführlicher beschrieben haben, so genügt hier eine überflüssliche Aufzählung derselben und verweisen wir diesbezüglich des Näheren auf die einzelnen Schlagworte. A. Palmenwachs stammt entweder von dem brasilianischen Wachs-

baume *Copiba* (*Copernicia*) *cerifera* und liefert das als Carnaubas- oder Carnaherbawachs (s. den betreffenden Artikel) bekannte Product. Die eigentliche Wachsralme *Ceroxylon andicola* ist auf den südamerikanischen Anden heimisch und überzieht sich der ganze Stamm des Baumes mit Wachs. Bis nun ist dieses Wachs aber noch zu keinem Gegenstand des Welthandels geworden. B. Myricawachs wird von einer ganzen Reihe tropischer Myrtaceen geliefert; die in den Südstaaten der Union heimische *Myrica carolinensis* liefert durch Auskochen der Beeren bis zu 16% einer grünen, wachsartigen Substanz, welche härter als Bienenwachs ist und im Heimatlande zu Kerzen verarbeitet wird. Andere, in verschiedenen Tropenländern heimische Myrtaceen liefern gleichfalls Wachs, welches nur für die Productionsländer Bedeutung hat. Endlich ist noch das Wachs der ceylonischen *Ficus cerifera* zu nennen, welches röthlichgelb ist und im Lande als *Getta Lahoe* bekannt ist. Das aus China stammende sogenannte vegetabilische Wachs ist das Product einer Schildlausart, welche auf einer *Fraginus*art lebt. Es erscheint in Form einer walrathähnlichen Masse und ist seiner Abstammung nach gerade der Gegensatz eines vegetabilischen Wachses, indem es durch die Thätigkeit thierischer Organismen gebildet wird. C. Eigentliches P. (richtiger vegetabilischer Talg) ist das sogenannte japanische Wachs von dem japanischen Baume *Rhus succedanea*. Es findet sich in den linsenartigen Samen dieses Baumes zwischen der Oberhaut und dem eigentlichen Samenkern und wird durch Auskochen der leicht gerösteten und zerstampften Früchte gewonnen. Das Wachs ist ursprünglich gelb, wird aber durch Bleichen an der Sonne weiß und erscheint im Handel in Form kleiner Kuchen von etwa 10 cm Durchmesser. Es besteht aus dem Diglycerid der Palmitinsäure, ist sonach eine fettartige Verbindung. Das japanische Wachs wird zu Kerzen verarbeitet, als Ersatz, Zusatz und zur Verfälschung von echtem Bienenwachs verwendet, welches es für die Zwecke der Bereitung von Bomaden, Fußbodenwische u. s. w. ganz wohl zu ersetzen vermag. Das Carnaubawachs (s. d.) nimmt eine ähnliche Stellung wie das japanische Wachs ein. Da letzteres kaum den dritten Theil vom Preise des echten Bienenwachses kostet und dieses für sehr viele Zwecke vollkommen zu ersetzen vermag, so nimmt der Verbrauch dieses Productes fortwährend zu. Wahrscheinlich finden sich in den Tropenländern noch manche Pflanzen, welche Wachs oder wachsähnliche Producte liefern können, aber derzeit noch nicht näher bekannt sind oder für diesen Zweck angebaut werden.

Pflanzenwolle, Pflanzenendunen (franz. *édredon végétale*, *ouate végétale*, enton *soyeux*, engl. *silk cotton*). Die Samen in den Fruchtkapseln verschiedener Pflanzenarten sind ähnlich wie jene der Baumwollpflanze in ein Gewir elastischer Fasern

gebettet, welche häufig Seidenglanz besitzen und weniger als Gefirnissfasern denn als Stopfmateriale für Kissen u. s. w. verwendet werden. Es gehören hieher die sogenannte Kapotwolle, Bombaxwolle, Mandockopaf von dem in Indien heimischen Baum *Eriodendron anfractuosum* oder *Bombax pentandrum*; die bis zu 2 cm langen, bräunlichen Fasern sind seidenglänzend, etwas steif, aber sehr elastisch. In Java wird die Wolle sorgfältig gereinigt und gelangt auch javanische Waare am häufigsten in den Handel. Von amerikanischen P. haben hauptsächlich Bedeutung erlangt die sogenannte Odromawolle von *Ochroma lagopus*, einer auf Guadeloupe heimischen Bombacee mit gelbbraunen, bis 15 mm langen Fasern, und die Seibawolle von *Bombax Ceiba* mit weißlichen, 15 mm langen Fasern. Der Werth dieser P. liegt hauptsächlich darin, daß selbst nach sehr langem Gebrauch der mit ihnen gestopften Kissen die Elasticität nicht verloren geht. Als Verfälschung der eigentlichen P. werden auch Baumwollabfälle und Wulffasern eingemischt, welche letztere stark brüchig sind. Die Beimischung läßt sich aber mit Hilfe des Mikroskopes unschwer nachweisen.

Pflasterkäfer, s. Canthariden.

Pflaumen, Zwetschen (lat. *pruni*, franz. *prunes*, ital. *prugne*, engl. *plums*), die Früchte der in zahlreichen Varietäten gepflanzten *Prunus domestica*, im frischen Zustande als Obst und zur Brantweinbereitung und zur Darstellung von Rum verwendet, und getrocknet oder gedörrt als Conserve in den Handel gebracht. Man unterscheidet hauptsächlich eigentliche P. mit blauen, bereiften Früchten von eiförmiger Gestalt und gelbe oder rothe, kugelförmige P. (Mirabellen, Reineclauden, auch Griechen-P. genannt). Getrocknete P. und Rum aus denselben werden namentlich in Syrien, Bosnien, auch in Böhmen und Frankreich dargestellt.

Pflaumenäther, in der Liqueurfabrikation verwendet, besteht aus Mischungen von nachstehender Zusammensetzung:

Pflaumenäther: Eßigsäures Aethylglyd 100, buttersäures Aethylglyd 40, ameisenäures Aethylglyd 20, Aldehyd 100, Bittermandelöl 10, Spirit (95%) 1000.

Pflaumenäther: Aldehyd 5, eßigsäures Aethylglyd 5, ameisenäures Aethylglyd 1, buttersäures Aethylglyd 2, Persicoöl 4, Weingeist 100.

Pflaumenbaumholz, das röthlich braune Holz der Pflaumenbäume wird besonders von Drechslern und Fabrikanten von hölzernen Blasinstrumenten verarbeitet.

Pflaumenbrantwein (slavisch *slivovitza*, ungar. *szilvorum*), ein Brantwein, welcher durch Destillation vergohrener Pflaumenmaische dargestellt wird. Als Specialität wird die Fabrikation dieses namentlich nach längerem Lagern sehr fein

schmeckenden Brantweines in Syrien, Croatien, Mähren und Ungarn betrieben.

Pflaumenbrantwein, s. auch Slibowitz.

Pflaumenkernöl, das fette Del, welches aus den Mandeln der Kerne von Pflaumen gepreßt wird. Es ist von mildem Geschmack, dem Mandelöle ähnlich, hellgelb, spezifisches Gewicht 0.915, erstarrt schon bei -8.5° C. zu einer weißlichen Krystallmasse.

Pflaumenmus, Pflaumenkraut (franz. *marmelade de prune*, ital. *sapa di susine* oder *prugni*, engl. *plume paste*, slavisch *povidl*), besteht aus dem Fruchtfleische der Pflaumen, welches unter fortwährendem Umrühren so lange gekocht wird, bis eine gleichförmige, beim Erkalten zu einem dicken Brei erstarrende Masse entsteht, die in Fässer oder Kufen gegossen wird. Das P. bildet in vielen Gegenden eine sehr beliebte Zuthat zu Mehlspeisen und Füllmateriale für Kuchen.

Pforzheimer Goldlegirung ($^{500/1000}$ fein). Nothe Legirung 12 Karat: 39.825 g in 10 Kroonen, 7.180 g Feinsilber, 24.700 g Legirupfer.

Pfriemen oder Besenpfiemen (*Spartium scoparium* L.), zu Besen und Zeugen verwendet, wie der spanische P. oder spanische Ginster (*Spartium junceum*). In den Ebenen werden daraus Leintücher und Hemden gewebt. Der P. auf feuchtem fetten Boden dient zum Heizen und zum Verfüttern; der magere auf den Bergen wird verponnen.

Pfropfwachs, zum Verstreichen der Wunden, welche den Pflanzen beim Pfropfen zugefügt werden. Galipot (weißes Harz) 500, rother und gelber Ocker 500, gekochtes Leinöl 150—180. Warm oder kalt anzuwenden. In letzterem Falle z. B.: 500 in ein mit Deckel versehenes Gefäß von Weißblech geben, im Wasserbade schmelzen lassen, 3—5 Spiritus zufügen.

Pfund (entstanden aus dem lateinischen *pondus*; franz. *livre*, ital. *libbra*, engl. *pound*, span. und port. *libra*, port. auch *arratel*; durch die Abföhrung lb [*libra*] oder *℥*, bezeichnet), ist eine Gewichtseinheit von verschiedener Schwere. In Deutschland ist das P. als Handlungsgewicht allgemein das frühere deutsche Zoll-P. von 500 g oder $\frac{1}{2}$ kg, Bayern behielt sein P. von 560 g bis Ende 1871 bei. Der Centner von 100 P. oder 50 kg ist wie das P. selbst in Folge Gesetzes vom 11. Juli 1884 nicht mehr eine gesetzliche Gewichtsgröße. Das ältere deutsche P. wurde meist in 32 Loth eingetheilt, das spätere hatte meist 30 Loth. In der Schweiz hatte das P. bis zur Einführung des metrischen Gewichtes 32 Loth = 500 g; in Oesterreich hatte es 560.06 g. In Oesterreich-Ungarn und in Deutschland hatte das Münzpfund 500 g. Ueber das Apotheker-P. s. Apothekergewicht. Das schwedische P. (Skäl-pund oder Schulpund) = 425.076 g, seit 1883 ohne gesetzliche Geltung, wurde in 100 Ort zu 100 Korn, das dänische (= 500 g = 1 deutsches P.)

wird in 100 Quintin zu 10 Ort eingetheilt, das norwegische (= 498.1 g) und das finnländische P. (gleich dem schwedischen Schalfund) hatte, wie letzteres bis 1863 und das dänische bis 1861, die Eintheilung in 32 Lod. In Rußland hat das P. (Funt) 96 Solotnik zu 96 Doli und ist = 409.512 g. Im britischen Reich und in den Vereinigten Staaten von Amerika hat man zweierlei P. (Pounds), das Nvoirdupois-P. und das Troy-P. In Spanien war die castilische Libra von 16 Onzas = 460.093 g; in Portugal und Brasilien hieß das P. Libra oder Arratel. P. ist auch vielfach die kürzere Bezeichnung für Pfund Sterling.

Pfundleder, s. Sohlleder.

Phalaris L., Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen, mit 10 Arten, wozu das Glanzgras (*P. arundinacea* L.) gehört, das auch in Deutschland häufig vorkommt und breite, scheidenscharfe, schilf ähnliche Blätter und an der Spitze des etwa 1 m hohen Halms eine schöne, meist rothbunt gefärbte Rispe hat. Eine Varietät dieses Grases ist das Wandgras oder spanische Gras (*P. arundinacea* L. fol. var.) mit weiß- und grüngefärbten Blättern, das häufig als Zierpflanze kultivirt wird. Eine wichtige Art mit köpfchenartiger Rispe ist das Canariengras (*P. canariensis* L.), die Stamm pflanze des Canariensamens. Die Früchte von den inneren, lederartig glänzenden Spelzen fest umschlossen, dienen zum Futter für Kanariens- und andere Vögel. Die gleiche Verwendung finden auch einige andere, ebenfalls in Südeuropa wachsende Arten, wie *P. aquatica* Rit. und *P. paradoxa* L.

Pharaoschlangen ist eine pyrotechnische Spielerei, bestehend aus Rhodanquecksilber, das beim Entzünden unter Bildung von sich krümmenden, wurmförmlichen Massen verglüht. Diese P. sind gefährlich, weil sie beim Anzünden giftige Quecksilberdämpfe entwickeln. Das Rhodanquecksilber wird mit einigen Procenten Salpeter und etwas Schellacklösung zu Pillen geformt, diese in eine Metallhülle eingeschlossen, welche an einer Stelle eine kleine Oeffnung hat. Bringt man an die Masse einen glühenden Körper, so zersetzt sich das Rhodanquecksilber und quillt die Masse hiebei ungemain auf, so daß aus der Oeffnung sich ein Cylinder herauswindet, welcher die Form einer schuppigen Schlange besitzt.

Pharaoschlangen, bunte. Man mischt das feine Pulver von 10 Schwefelrhodanquecksilber (Rhodanquecksilber) mit 1 Kaliumchlorat und befeuchtet die Mischung mit weingeistiger Schellacklösung, so daß ein bildsamer Teig entsteht, den man in Metallhüllen von der Dicke eines Taschennachbleistiftes und 20—25 mm Länge preßt und trocknen läßt. Zündet man (im Freien, wegen der giftigen Dämpfe!) das eine Ende des Stäbchens an, so verbrennt es, indem es zu einem 0.6—1 m langen, gesprenkelten, schlangenartigen Körper aufschwimmt. Verwendet man an Stelle der Schellacklösung

eine Dammarharzlösung, so erhält man keine gesprenkelten, sondern ganz schwarze Schlangen.

Pharaoschlangen, ohne schädliche Dämpfe und beim Verbrennen wohlriechend, erhält man auf folgende Art: 1 doppeltchromsaures Ammonium, pulverisirt, 1 Salpeter, 2 Zucker, peruvianischer Balsam entsprechend viel, um eine elastische Masse zu bilden.

Phenacetin, Paraacetylphenetidin, ist der Aethyläther des Acetylparaamidophenols. Es bildet farblose, geruch- und geschmacklose Krystalle, die sich in Alkohol leicht lösen und bei 132° schmelzen. P. wirkt in kleinen einmaligen Dosen (von 0.25 bis 0.5 g) kräftig antipyretisch; in größeren Gaben (von 1—2 g) hat es sich als beruhigendes und schmerzstillendes Mittel bei Neuralgien, Migräne, Schlaflosigkeit und sonstigen nervösen Beschwerden vielfach bewährt.

Phenamin, s. Mauvern.

Phenanthren ist ein im Steinkohlentheer vorhandener Kohlenwasserstoff, der besonders als Begleiter des Anthracens auftritt. Es ist in Alkohol, Benzol und Ligroin leichter löslich als das Anthracen und wird von diesem durch theilweise Oxydation, welche zuerst das Anthracen in Anthrachinon überführt, und durch Destillation getrennt. Das P. bildet in reinem Zustande farblose, glänzende Krystallblättchen, schmilzt bei 100°, siedet bei 340° und löst sich in Alkohol mit blauer Fluorescenz.

Phenanthrenroth ist ein organischer Farbstoff, das Natriumsalz der Verbindung von Phenanthrenchinon mit 2 Moleculen Naphthylhydrazinsulfosäure. Es gehört somit zu der kleinen Gruppe der Hydraronfarbstoffe und dient zum Rothfärben von Wolle. Im Handel erscheint das P. in Form eines rothbraunen Pulvers, welches sich in Wasser mit kirschrother Farbe löst. Mit concentrirter Schwefelsäure behandelt, wird das Phenanthren blau, die Lösung gibt beim Verdünnen einen gelbbraunen Niederschlag.

Phenetolroth, Theerfarbstoff, wahrscheinlich mit dem Coccinin genannten rothen Theerfarbstoff identisch.

Phenol, Carbonsäure (*Acidum carbolicum*), ein Monooxybenzol; es ist seiner chemischen Zusammensetzung nach der einfachste Alkohol der Benzolreihe und wird daher auch Phenylalkohol genannt. Seinen Eigenschaften nach verhält er sich aber wie eine schwache Säure und wird daher auch Phenylsäure genannt. In reichlicher Menge kommt es in den Mittelöfen vor, welche bei der Destillation des Steinkohlentheers zwischen den Temperaturgrenzen von 170—210° übergehen. Werden die bei der zweiten Destillation erhaltenen Kreosotöle mit Natronlauge behandelt, so geht P. als P. natrium in Lösung, welche man von ungelösten Kohlenwasserstoffen u. s. w. trennt. Aus der Lösung wird durch Salzsäure oder Kohlenensäure die rohe Carbonsäure als Del ausgefällt.

Das reine P. bildet lange, farblose Prismen, die bei 42° schmelzen und bei 182° sieden. In weniger reinem Zustande nimmt es an der Luft eine rothe Färbung an, deren Ursache man noch nicht kennt. Es riecht eigenthümlich durchdringend und schmeckt ätzend-brennend. Bei gewöhnlicher Temperatur hat es das specifische Gewicht 1.066 und löst sich in der 15fachen Menge Wasser; in jedem Verhältnisse mischt es sich mit Alkohol und Aether und bei über 80° auch mit Wasser. Das P. dient zur Darstellung von Salicylsäure und von Farbstoffen, den P. farben, und zu Desinfectionszwecken.

Phenol, s. auch Carbonsäure.

Phenolblau, s. Azulin.

Phenolcelluloid. Collodion quillt mit flüssigen Campherphenolen langsam auf und man erhält bei anhaltendem Schütteln je nach den Mengenverhältnissen eine mehr oder weniger dicke collodionartige Flüssigkeit, welche nach dem Verdunsten des Campfers einen durchsichtigen, festen, stark abhärrenden Lacküberzug zurückläßt. Man kann das P. zur Darstellung von haltbaren Lacküberzügen verwenden.

Phenolphthaleïn, ein gelber Theerfarbstoff, welcher aber in der Färberei nicht angewendet wird. Es ist aber von Wichtigkeit für die Chemiker, welche es als Indicator beim Titriren benutzen. Das P. erscheint nämlich in alkalischer, neutraler oder saurer Lösung weingelb; sobald aber in der Flüssigkeit nur eine Spur eines alkalischen Körpers im Ueberfluß vorhanden ist, nimmt sie eine intensiv purpurrothe Färbung an.

Phenolquecksilber (lat. hydrargyrum phenolicum) wird erhalten durch Fällen einer verdünnten Lösung von Quecksilberchlorid mit einer gesättigten Lösung von Phenolsalium. Es stellt getrocknet ein gelblichweißes Pulver dar, welches medicinisch verwendet wird.

Phenosafranin (Safranin B. extra), ein Theerfarbstoff, welcher grüne, metallisch glänzende Krystalle bildet, die sich in Wasser mit rother Farbe lösen. Wolle, welche mit Gerbstoff und weinsaurem Antimonoxydalkali gebeizt ist, wird durch P. roth gefärbt.

Phenylbraun, Phenicin, Phénicenne, Rothein, Theerfarbstoff, welcher durch Behandeln von Phenol mit concentrirter Salpetersäure erhalten wird. Als P. wird auch oft der gewöhnlich als Bismarckbraun bezeichnete Theerfarbstoff in den Handel gebracht.

Phenylurethan, chemisches Präparat, welches in Form farbloser Krystalle erscheint, welche bei 49° C. schmelzen und in Alkohol löslich sind. Der P. wird medicinisch als Mittel gegen Gelenkrheumatismus verwendet.

Philadelphylgelb, s. Phosphin.

Philokome, ein Kosmeticum, welches hauptsächlich zur Pflege der Haupthaare verwendet wird. Es besteht zumeist aus einem Gemenge von

75 g Jasminblüthenessenz, 75 g Violetteblüthenessenz, 100 g benzoinirtes Wachs, 3 Tropfen Rosenöl.

Phlegma nennt man im Allgemeinen jene Flüssigkeit, welche zurückbleibt, wenn eine alkoholhaltige Flüssigkeit so weit abdestillirt wird, bis aller Alkohol übergegangen ist. Das P. besitzt gewöhnlich einen unangenehmen starken Geruch, welcher durch die schwer flüchtigen Fuselöle bedingt wird, welche in der Destillirblase zurückbleiben. Man kann das P. von manchen Destillationen, z. B. von jener des Weines, noch zur Gewinnung der in ihm enthaltenen Fuselöle benutzen.

Phleum L., eine Pflanzengattung, die zur Familie der Gramineen gehört und 10 hauptsächlich in der nördlichen gemäßigten Zone heimische Arten umfaßt, die theils einjährige, theils ausdauernde Gräser sind, welche größtentheils beliebte Futterpflanzen bilden. Zu erwähnen sind das Wiesenlieschgras, gemeine Lieschgras, Thymotheusgras (Phl. pratense L.), das in trockenen Lagen, hie und da mit Klee Saat gemengt, sich als Futterpflanze sehr gut bewährt, und das Alpenlieschgras (Phl. alpinum L.), auf frischen, feuchten Bergwiesen gut gedeihend.

Phloxin, Bezeichnung für mehrere Theerfarbstoffe aus der Gruppe der Fluoresceinverbindungen. Man unterscheidet im Handel hauptsächlich P. P. A., ein ziegelrothes Pulver, welches mit Wasser eine blaue Lösung gibt, die dunkelgrün fluorescirt. P. P. ist ein braungelbes Pulver, dessen in Wasser kirschroth aussehende Lösung grüngelb fluorescirt.

Phloxin, s. auch Phtaleme.

Phoenix L., Pflanzengattung aus der Familie der Palmen mit circa 12 Arten im tropischen und subtropischen Asien und Afrika. Die wichtigste Art ist die Dattelpalme (P. dactylifera L.), deren Heimat nicht genau bekannt ist. Manche glauben, daß P. spinosa Thon., die hauptsächlich im oberen Nilgebiet vorkommt, die Stammart der Dattelpalme sei. Ihre jetzige Verbreitung ist zwar eine ziemlich ausgedehnte, doch wird sie als Fruchtbaum, d. h. zur Gewinnung der Datteln, eigentlich nur in Nordafrika, Arabien, Mesopotamien und im südlichen Theile Persiens, sowie in Pand-schab cultivirt. Die Früchte (Datteln) sind rundlich oder länglichoval, etwa pflaumengroß und blaßgelb bis hochroth und braun; unter der dünnen, glatten Schale haben sie ein süßes, saftiges Fruchtfleisch. In Folge der langen Cultur haben sich zahlreiche Varietäten gebildet, die bloß in der Größe und Farbe der Früchte von einander abweichen. Die Datteln (als Dactyli früher officinell) bilden das Hauptnahrungsmittel für die Bevölkerung vieler Gegenden Nordafrikas, Arabiens und Persiens. Große Mengen von Datteln werden sowohl frisch als getrocknet (zu Dattelbrot zusammengepreßt) in den Handel gebracht und in der verschiedensten Weise zur Herstellung von Gerichten verwendet. Die nach

Europa kommenden Datteln, von denen die besten die sogenannten Königsdatteln aus Tunis sind, werden besonders als Dessertfrüchte benützt. In manchen Gegenden wird aus dem ausgepressten Saft ein Syrup und durch Gährung ein weinartiges Getränk oder auch Essig bereitet. Auch aus dem Saft der Stämme (Dattelhonig) wird eine Art Palmwein gewonnen. Außer der eigentlichen Dattelpalme gibt es noch: die ostindische (*P. silvestris* Roxb.) und die südafrikanische (*P. reclinata* Jacq.).

Phönixöl ist ein aus den Rückständen der Petroleumdestillation angefertigtes Schmiermaterial.

Phönixöl, s. auch Glibedl.

Phormium Forst., Pflanzengattung aus der Familie der Liliaceen mit nur zwei in Neuseeland einheimischen Arten. Die wichtigste derselben ist die Flachslilie oder der sogenannte neuseeländische Flach (P. tenax Forst.); die Blätter liefern von allen Faserpflanzen wohl die festesten und zähesten Fasern. Sie werden hauptsächlich zu gröberen Flechtereien und Webereien, besonders für Segeltuche und Tawe verwendet, da sie selbst bei langem Liegen im Wasser kaum verändert werden.

Phormium Tenax., s. Flach, neuseeländischer.

Phosgen, Chlorkohlenoxyd, Kohlenstoffoxychlorid, ist ein sehr stark und widerlich erstickend riechendes Gas, das sich unter 80° C. zu einer Flüssigkeit verdichtet. Es ist als das Chlorid der Kohlen Säure zu betrachten und zerfällt sich bei Berührung mit Wasser in Salzsäure und Kohlen Säure. Von Benzol wird das P. reichlich aufgenommen und dient zu verschiedenen chemischen Reactionen. In der Technik dient es zur Herstellung einiger Farbstoffe, z. B. von Krystallviolett, Victoriablau, Auramin u. s. w.

Phosphin, Chrysanillin, Ledergelb, ist ein gelber Farbstoff, der als Nebenproduct der Buchsinfabrikation erhalten wird und der Hauptsache nach das Nitrat des Diamidophenylacridins ist. Unreineres P. kommt als Philadelphia gelb in den Handel.

Phosphor, griechisch = Lichtträger (lat. phosphorus, franz. phosphore, ital. fosforo, engl. phosphorus), Element, Nichtmetall. Kommt in der Natur nur in gebundenem Zustande vor; findet sich als Calciumphosphat in den Knochen und als P. Säure mit verschiedenen Metallen verbunden in einer großen Anzahl von Mineralien. Der P. erscheint in mehreren von einander gänzlich verschiedenen Formen (Modifikationen), von denen aber jede nach Belieben in die eine oder die andere übergeführt werden kann. Die wichtigsten derselben sind der farblose krystallinische P. und der amorphe (nicht krystallisirte) rothe P.

Phosphor, amorpher, rother, ist eine glanzlose Masse von dunkelrother Farbe, entsteht durch Erhitzen von gewöhnlichem P. auf 240—250° und

geht bei über 260° C. wieder in diesen über. Unlöslich in allen Lösungsmitteln, nicht giftig. Wird angewendet zur Darstellung der Reibflächen, auf welchen sich die (nicht giftigen und nicht feuergefährlichen) sogenannten schwedischen Zündhölzchen allein entzünden lassen. Während früher der P. nur als ein ziemlich seltener Körper in den Händen der Chemiker zu finden war, ist er seit der Mitte des XIX. Jahrhunderts zu einem Körper geworden, welcher in immer steigendem Maße verbraucht wird. Er dient nämlich nicht nur zur Anfertigung der Feuerzeuge, sondern auch zur Darstellung vieler chemischer Producte und ist in unserer Zeit eine geradezu unentbehrliche Substanz geworden. Man stellt P. in neuerer Zeit auch aus phosphorsäurehaltigen Mineralien dar, die größte Menge desselben wird aber aus der Knochenasche gewonnen, die zum größten Theile aus neutralem Calciumphosphat besteht. Man behandelt die Knochenasche mit Schwefelsäure, dampft die erhaltene Lösung von saurem Calciumphosphat unter Zusatz von feingepulverter Kohle zur Trockene ein und setzt die Masse in thönernen Retorten einer sehr hohen Temperatur aus. In dieser wird ein Theil der P. Säure zu P. reducirt, welcher verdunstet und in geeigneten Vorlagen aufgefangen wird, indeß in den Retorten wieder neutrales Calciumphosphat zurückbleibt. Der rothe P. wird durch Umschmelzen und Pressen durch Leder gereinigt und in Stangen geformt. In Folge seiner leichten Entzündbarkeit muß P. stets unter Wasser in Glasgefäßen aufbewahrt werden und sind bezüglich der Vermeidung dieses, in der That höchst feuergefährlichen Körpers von Seite der Beförderungsanstalten überall besondere Vorschriften bezüglich der Art der Verpackung festgesetzt.

Phosphor, gewöhnlicher (krystallinischer oder farblos), erscheint im Handel in Form farbloser oder schwach gelber Stangen, welche bei gewöhnlicher Temperatur weich und wachsartig, bei niedrigerer Temperatur aber brüchig und spröde sind. Der gewöhnliche P. ist geruch- und geschmacklos, löst sich in Schwefelkohlenstoff, Chloroform, auch in fetten Oelen, schmilzt bei 44·5° und entzündet sich sehr bald, nachdem er geschmolzen ist. In einer sauerstofffreien Atmosphäre andauernd auf 240 bis 250° C. erhitzt, verwandelt er sich in amorphem P. An der Luft stößt gewöhnlicher P. weiße, eigenthümlich riechende Dämpfe aus, und entzündet sich größere P. massen, der Luft ausgesetzt, von selbst. Der P. muß, seiner leichten Entzündbarkeit wegen, immer unter Wasser aufbewahrt werden und darf auch trockener P. nicht mit den Händen berührt werden. Im Dunkeln leuchtet P., in Folge der fortwährend stattfindenden schwachen Drydation, mit eigenthümlichem grünen Scheine. Der P. wirkt als heftiges Gift und sind auch seine Dämpfe sehr giftig. Der gewöhnliche P. wird zur Darstellung von Zündhölzchen, welche auf jeder rauhen Fläche

entflammbar sind, angewendet, er dient ferner zur Darstellung von P.-säure und deren Salzen, zur Anfertigung von P.-bronze u. s. w.

Phosphorbronze ist Bronze, welcher bei der Darstellung Phosphorzinn zugefügt wurde. Die P. unterscheidet sich von der gewöhnlichen Bronze besonders durch ihre große Zähigkeit, Festigkeit und Härte und ist dies dem Umstande zuzuschreiben, daß in Folge ihrer Darstellungsweise alle in der Bronze gelösten Kupferoxyde zu Metall reducirt werden. Man verwendet P. sehr häufig zur Darstellung von stark in Anspruch genommenen Maschinentheilen und zu Kunstguß, da sie völlig blasenfreie Güsse liefert. P. ist also eine Kupferzinnlegirung mit geringem Phosphorgehalt; letzterer soll Oxyde, die beim Schmelzproceß etwa entstehen, binden und ausscheiden, außerdem der Legirung eine größere Homogenität verleihen. Dadurch werden Zähigkeit, Elasticität und absolute Festigkeit gesteigert. Es werden daher neuestens Bronzegegüßte meist aus P. hergestellt. Die P. ist sehr dünnflüssig und kann daher, obwohl ihr Schmelzpunkt von dem der gewöhnlichen Bronze nicht sehr verschieden ist, bei niedrigerer Temperatur vergossen werden. Sie eignet sich vorzüglich zur Herstellung von Gewehrtheilen, Walzwerkgetrieben, Kolbendichtungen, als Antifrictionsmetall zu Lagergehäusen, Schiffsbeschlägen und Propellerschrauben, sowie zu Statuen und Decorationsgegenständen. Zusammensetzung von P. mit dem Verhältnisse von Zinn zu Phosphor wie 10:1 ist geeignet für Maschinenbestandtheile, mit 15—18:1 für Gloden, für Kunstguß 10:1. Hochformen und Lager enthalten folgende Zusammensetzung:

Kupfer	90-34	90-860	94-710
Zinn	8-90	8-560	4-390
Phosphor	0-76	0-196	0-953

Phosphorcalcium, ein chemisches Präparat, welches nur in absolut luftdicht verschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden darf, da es sich an der Luft ungemein rasch zersetzt. P. wird dargestellt, indem man in einer Glasröhre gebrannten Kalk stark erhitzt und über denselben Phosphordämpfe leitet. Das P. bildet eine dunkelbraune Masse, welche sich an der Luft allmählig zersetzt. Wenn man P. in verdünnte Salzsäure wirft, so entwickelt sich gasförmiger Phosphorwasserstoff, welcher durch kleine Mengen von beigemengtem flüssigen Phosphorwasserstoff die Eigenschaft erlangt, sich, sobald er mit Luft in Berührung kommt, zu entzünden. Er verbrennt hierbei zu Wasser und Phosphorsäure. Letztere bildet in ruhiger Luft schöne Ringe, welche sich über der Flamme in die Luft erheben und allmählig verschwinden.

Phosphorete oder Phosphormetalle sind die Verbindungen von Phosphor mit Metallen. Phosphor ertheilt den Metallen technisch nutz-

bare oder schädliche Eigenschaften. Eisen-P. findet sich in jedem Roheisen und macht dieses brüchig, weshalb es durch das Bessern oder durch den Martinproceß entfernt wird. Durch Säuren werden viele P. unter Entwicklung von Phosphorwasserstoff zersetzt.

Phosphorit ist ein Mineral, welches vornehmlich aus phosphorsaurem Kalk und kleinen Mengen von Chlor-, Fluor- und Jodcalcium besteht und als eine Art von dichten und derbem Apatit zu betrachten ist. Dem eigentlichen P. haben sich einige neue, technisch wichtige Mineralien beigelegt, die gleich dem P. wesentlich aus phosphorsaurem Kalk bestehen und für die Herstellung von phosphorsäurereichem Dünger bereits eine große Bedeutung erlangt haben. Diese Mineralien sind: 1. Der Staffelit von der Lahn in der preussischen Provinz Hessen-Nassau, 2. der Sombrenit, der sich in Menge auf den Antillen, namentlich auf der Insel Sombbrero, findet, 3. der Navasit, der seit einigen Jahren aus Nordamerika nach Europa kommt und dem Sombrenit sehr ähnlich ist.

Phosphorkupfer, Darstellung von. Ein Tiegel wird mit einer Mischung von 10 Kiesel-erde, 18 Knochenasche, 4 Kohlenpulver, 4 Soda, 4 Glaspulver unter Anwendung von etwas Gummiwasser ausgefüllt, getrocknet, mit geförntem Kupfer gefüllt, dieses mit einem geglähten Gemische aus 4 saurem phosphorsaurem Kalk, 2 granulirtem Kupfer und 1 Kohle überdeckt und niedergeschmolzen. Durch Zusatz von 2% P. zu Kupfer liefert letzteres vollkommen blasenfreie Güsse, und wird das P. in größeren Massen eigens für diesen Zweck angefertigt.

Phosphorlatwerge ist ein zur Mattenverfertigung verwendetes Präparat. 5 Phosphor werden in 20 warmem Wasser geschmolzen, dann 30 Ricinusöl (oder Butter, oder Oleinsäure), hierauf 30—40 gepulverte Marantastärke und schließlich so viel siedendes Wasser zugefügt, bis die Stärke vollkommen gequollen ist und man einen homogenen Brei erhält. Die so dargestellte Latwerge ist, wenn sie auch etwas theurer zu stehen kommt, dafür lange Zeit haltbar.

Phosphoröl (Oleum s. Linimentum phosphoratum) besteht aus einer Lösung von 1 Phosphor in 80 Mandelöl und ist ein zum äußerlichen Gebrauch bestimmtes Arzneimittel.

Phosphorsalz, s. Natriumammoniumphosphat.

Phosphorsäure (Acidum phosphoricum), Phosphorpentoxyd oder P.-anhydrid, entsteht als weiße, schneieige, höchst hygroskopische Masse beim Verbrennen von Phosphor in trockener Luft. Das Anhydrid wird zum Trocknen von Gasen verwendet. Von ihm leiten sich drei verschiedene Säuren ab: 1. die gewöhnliche oder dreibasische P. wird erhalten, indem Phosphor mit Salpetersäure oxydirt wird; die zu einem specifischen Gewichte von 1.120 verdampfte Flüssigkeit enthält

20% P. und ist in dieser Form officinell. Alle phosphorsauren Salze (Phosphate), die sich in der Natur finden, gehören der dreibasischen P. an. 2. Vierbasische P. oder Pyro-P. entsteht, wenn zum Syrup verdampfte gewöhnliche P. dauernd auf einer Temperatur von 220° C. erhalten wird. 3. Einbasische P. oder Meta-P., Acidum phosphoricum glaciale, wird erhalten, wenn gewöhnliche P. in einem Plattingefäß so lange erhitzt wird, bis die Masse ruhig fließt. Die P. bildet in Gestalt ihrer Salze, namentlich des Calciumsalzes, einen wesentlichen Bestandtheil des Pflanzenorganismus. Die Pflanzen nehmen das Calciumphosphat aus dem Boden auf; es muß rationeller Weise die verbrauchte P. dem Boden wieder zugeführt werden.

Phosphorsaures Ammon, Ammoniumphosphat (lat. ammonium phosphoricum), krystallisiert in großen, farblosen Krystallen, die sich leicht in Wasser lösen. Man verwendet es zum Tränken der Kerzendochte, indem das Salz sich in der Hitze unter Hinterlassung von Phosphorsäure zersetzt, welche sich dann mit den Aschenbestandtheilen des Kerzendochtes zu einem leicht schmelzbaren Glase vereinigt, welches von Zeit zu Zeit in Form kleiner Perlen von dem Dochte abfällt.

Phosphorsaures Eisen, Eisenphosphat (lat. ferrum phosphoricum), wird dargestellt, indem man eine Lösung von Eisenvitriol mit phosphorsaurem Natron fällt. Der hierbei entstehende, getrocknet grünlichgrau aussehende Niederschlag hat keine constante Zusammensetzung und verändert sich an der Luft sehr bald. Das p. G. wird ausschließlich in der Heilkunde angewendet.

Phosphorsaures Kali, weißes, krystallinisches Salz, welches in der Arzneikunde angewendet wird und auch einen Bestandtheil des sogenannten Blumendüngers, d. h. Kunstdüngers für Topfgewächse, bildet.

Phosphorsaures Natron, Natriumphosphat, Perlsalz (lat. natrium phosphoricum), erscheint im Handel in Form großer, farbloser Krystalle, welche leicht verwittern, in Wasser löslich sind und kühlend bitter schmecken. Man verwendet das p. N. in der Arzneikunde, in der Färberei und Zeugdruckerei und zur Darstellung anderer Phosphate.

Phosphorzinn, eine Verbindung von Zinn mit Phosphor, welche zur Darstellung von Phosphorbronze verwendet wird. Man stellt dieses Product fabrikmäßig auf folgende Art dar: Man legt auf den Boden eines Tiegels feuchten Phosphor, überdeckt diesen mit feuchtem Zinnschwamm (erhalten durch Fällern einer Chlorzinnlösung mit Zink) und erhitzt bis zum Schmelzen so lange, bis sich keine Phosphorflamme mehr zeigt. Das P. schmilzt bei 370° C. und bildet Krystalle, welche im Aussehen dem Zink gleichen. Das P. enthält 5-6% Phosphor, was für die

Bestimmung des Phosphorgehaltes der Phosphorbronze von Wichtigkeit ist.

Photogen, Kerosen, Benennungen für das raffinierte Petroleum vom specifischen Gewicht 0.70—0.82.

Photogen, s. auch Hydrocarbür.

Photogen, s. auch Paraffin.

Photographien, mittelst der Photographie (Bildbildenkunst) hervorgebrachte Bilder von Gegenständen, Personen etc.; die ersten Versuche der Photographie datiren aus dem Jahre 1727, in welchem ein deutscher Arzt, J. H. Schulze in Halle a. S., versuchte, Schriftzüge mit Hilfe der Sonne auf einem silberhaltigen Niederschlag zu copiren; erst in den Zwanzigerjahren unseres Jahrhunderts gelang es Niepce und Daguerre, mittelst der Camera obscura Lichtbilder zu erzeugen; von da an hat die Photographie von Jahr zu Jahr Fortschritte gemacht. Die mittelst Photographie erzeugten Bilder, Ph., Heliogravuren etc., die heute schon in großer Vollkommenheit erzeugt werden (eventuell mit Farbendruck), bilden den Gegenstand eines sehr lebhaften Handels, z. B. Bilder berühmter Persönlichkeiten und beliebter Ausflugsorte, Ph. aller Arten von Kunstwerken etc.; eine besondere Art der Ph. bilden die Stereoskopbilder, bei deren Anfertigung gleichzeitig nebeneinander zwei Bilder des zu fixirenden Gegenstandes aufgenommen werden, die im Stereoskop sich zu einem einzigen, plastisch hervortretenden Bilde vereinigen.

Photographische Apparate (photographische Camera), wie solche zur Erzeugung der photographischen Bilder dienen. Der große Aufschwung, den die Photographie genommen, sowie der Umstand, daß dieselbe auch von vielen Dilettanten eifrig betrieben wird, hat auch auf diesem Gebiete eine riesige Production hervorgerufen; an dieser Stelle sei nur der wichtigsten Typen von p. A. kurz gedacht: die Ateliercamera, wie sie der Berufsphotograph bei Ausübung seines Faches benützt, ist fest gebaut, mit compactem Gestell und beweglicher Tischplatte; die Reisecamera, die möglichst zusammenlegbar sein muß; die Momentcamera, die meist ohne Stativ hergestellt wird (auch, wenn recht unauffällig in Form eines Koffers, Buches etc. hergestellt, als Detectivcamera bezeichnet); die Geheimgcamera, die so gebaut ist, daß sie unter dem Hute oder dem Rocke getragen werden kann; außer den genannten wären noch zu erwähnen die verschiedenen Apparate zur Aufnahme von Serienbildern, ferner der Panoramenapparat oder Cylindrograph von Moirard zur Aufnahme eines nach der Breite sehr ausgedehnten Bildes, Stereoskopcamera zur Aufnahme von Stereoskopbildern (s. Photographien), Apparate für Mikrophotographie, Photogrammetrie etc.

Photogravure, Heliogravure, ist ein sehr vollkommenes, schönes photomechanisches Reproduktionsverfahren, durch welches alte werthvolle Kupferstiche, Handzeichnungen, Werke der bildenden

Kunst, Naturaufnahmen in sehr treuer und schöner Weise mit der Kupferdruckpresse vervielfältigt werden; die mit diesem Verfahren hergestellten Bilder, Photographuren oder Heliographuren, dienen theils zur Illustration besonders werthvoller Werke, theils kommen sie einzeln oder in Collectionen in den Handel. Hervorragendes in der Erzeugung von P. leisten Löwy, B. Angerer, die k. k. Hof- und Staatsdruckerei und das k. u. k. militär-geographische Institut in Wien, die kaiserliche Reichsdruckerei, die photographische Gesellschaft, Meisenbach, Niffarth & Cie. in Berlin, Hansfängl und Albert & Cie. in München, Boussod und Valadon & Cie. in Paris.

Photolithographie (auf deutsch Lichtsteindruck) ist ein photomechanisches Verfahren, nach welchem durch den Lichtdruck lithographirte Druckplatten in beliebiger Verkleinerung erzeugt werden.

Phototypie, s. Lichtdruck.

Photozinkographie. Bei diesem photomechanischen Verfahren wird mittelst der Principien des Lichtdruckes auf Platten aus Zink das Bild irgend eines Originales in beliebiger Verkleinerung erhalten, wonach die Platten zur Vervielfältigung dieses Bildes durch Druck verwendet werden können.

Pragmites Trin., Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen mit nur wenigen Arten in den gemäßigten und subtropischen Gegenden, sind hohe, rohrartige Gräser mit umfangreicher Rispe und drei- oder mehrblüthigen Mehrchen. Die bekannteste Art ist das gemeine Schilfrohr, Leichrohr, Ried oder Schilf (*P. communis* Trin.), dessen 1:25–5:10 m lange Halme zum Verohren der Wände und Decken (Stuccaturrohr), zu Weberlädchen in Weberhäusen, zu Schattendecken, zur Feuerung und auch zur Streu für das Vieh verwendet werden.

Phthaleine sind eigenthümliche Verbindungen, die aus Phthalsäureanhydrid und Phenolen unter Wasserantritt entstehen. So entsteht das Phenolphthalein beim Erhitzen von Phthalsäureanhydrid mit Phenol und concentrirter Schwefelsäure, das Pyrogallphthalein beim Erhitzen von Phthalsäureanhydrid mit Pyrogallol auf 220°. Das Phenolphthalein ist eine farblose, in Wasser schwer lösliche Substanz, die bei 250° schmilzt. Es zeigt die Eigenschaften einer schwachen Säure und löst sich in Alkalien mit intensiv violettrother Farbe; durch Säuren wird die Lösung sofort wieder entfärbt, und man benützt deshalb das Phenolphthalein als Indicator bei der Alkalimetrie. Einige P. oder ihre gefärbten Natriumsalze finden als Farbstoffe Verwendung, z. B. das Fluorescein. Wichtiger als das Fluorescein selbst sind die Chlor-, Brom-, Jod- und Nitroderivate desselben, welche unter Namen wie Eosin, Erythrin, Primrose, Erythrofin, Plogin, Cyanosin, Rose bengale u. s. w. in den Handel kommen.

Phulawarabutter, s. Sheabutter.

Phulawarabutter, s. auch Bassia.

Phyllantus L., (*Emblia* Gaertn.), Blüthblume, Pflanzengattung aus der Familie der Euphorbiaceen mit zahlreichen, fast sämmtlich tropischen Arten. Die meisten besitzen fiederartige Scheinblätter, sogenannte Phyllocladien. Die schönste in die Gewächshäuser eingeführte Art ist *P. speciosus* Jacqu. aus Westindien; ihre Scheinblätter sind mit zierlichen, gestielten, rothen Blüten franzenartig besetzt. Die getrockneten Früchte von *P. emblica* Willd. (*Emblia officinalis* Gaertn.), Myrobalanen- oder Amblabaum, kommen als schwarze und graue Myrobalanen in den Handel.

Phyllit ist ein ausgezeichnet schieferiges Gestein von meist grünlicher bis grauer Farbe, mit seidenartigem Glanz aus den Spaltungsflächen; Hauptgemengtheile sind: Muskovit (Sericit) und Biotit, Quarz, Chlorit, Feldspate (manchmal als Albit erkannt), Eisenerze; größere Linsen, Nester und Wäste von Quarz bilden oft accessorische Bestandmassen. Bei dem in den Tiroler Alpen weit verbreiteten Quarz-P. wechseln phyllitische mit mehr quarzartigen Lagen. Petrographisch und geologisch steht der P. in der Mitte zwischen Glimmerschiefer und gewöhnlichem, sedimentärem Thonchiefer. Er bildet die obersten Complexe der archaischen Formationen und führt als Einlagerungen namentlich Quarzite, krystallinische Kalk-, Hornblendeschiefer, so im Erzgebirge, ostbayrischen Grenzgebirge, Ardennen, Centralalpen. Die großen ebenschieferigen Spaltungsplatten liefern an manchen Orten ausgezeichnetes Material zum Dachdecken.

Physostigma venenosum Balf., Calabar-pflanze, ist eine mehrjährige Kletterpflanze aus der Familie der Leguminosen, Abtheilung der Papilionaceen, an der Küste von Guinea. Die Samen (Calabarbohnen, *Fabae calabaricae* s. *Semina Physostigmatis*) enthalten ein äußerst heftiges Gift, dessen Wirkung hauptsächlich auf dem Gehalt an Physostigmin oder Eserin, sowie Calabarin beruht.

Physostigmin, Eserin, Calabarin, höchst intensiv giftig wirkendes Alkaloid der Calabarbohne; es kommt in dieser neben dem Alkaloid Eseridin vor. Das P. erscheint in Form farbloser rhombischer Krystalle, welche in Alkohol, Chloroform und Aether löslich sind. Es wird meistens in Form des schwefelsauren Salzes in der Augenheilkunde verwendet.

Physostigmin, s. auch Eserin.

Phyteuma L., Napunzel, Spicel, Pflanzengattung aus der Familie der Campanulaceen mit circa 50 Arten. In Deutschland kommen nur zwei vor: *P. orbiculare* L. und *P. spicatum* L. Die jungen Blätter, besonders von letzterer Art, dienen in manchen Gegenden als Gemüse und bilden einen Theil des sogenannten Wiesenkohls.

Phytolacca L., Kermesbeere, Pflanzengattung aus der Familie der Phytolaccaceen mit mehreren amerikanischen, asiatischen und afrikanischen Arten. In Europa hat sich die zehnmännige oder gemeine Kermesbeere (*Ph. decandra* L.) aus Nordamerika eingebürgert. Dieselbe hat große, längliche Blätter, röthlichgrüne Blüthen und schwarzviolette Beeren, die einen dunkelrothen Saft enthalten. Der Wurzelstock, früher als *Radix Solani racemosi officinell*, enthält einen scharfen, purgirend wirkenden Saft und wird noch jetzt in Nordamerika, mit Wein gemischt, als abführendes Mittel angewendet. In Portugal wurden die Beeren früher allgemein zum Färben des Rothweins angewendet, in Südfrankreich dienen sie noch jetzt diesem Zwecke.

Phytopergament, s. Pergamentpapier.

Pianoforte, Fortepiano, Hammerclavier, ist ein Saiteninstrument, dessen Saiten durch Hämmerchen, die darauf schlagen, zum Tönen gebracht werden und bei dem ein lauterer oder leiserer Spiel ohne Anwendung schwerfälliger Mittel möglich ist. Hauptarten des P. sind: der Flügel, das Quer- oder Tafelpiano und das Pianino; die Hauptbestandtheile aller drei Arten sind: der Kasten, die Mechanik (bestehend aus der Tastatur, dem Hammerwerk und der Dämpfung), dann Saiten, Anhängelplatte und Resonanzboden. Die P. haben 7—8 Octaven Tonumfang und eine Vorrichtung, das Pedal, das, durch den Fuß niedergedrückt, die Dämpfung von den Saiten abhebt; der Ton wird durch die Saiten erzeugt, deren das Tafelpiano je zwei, die anderen P.arten je drei für jeden Ton haben. Die Herstellung des P. beschäftigt heute eine Menge Arbeiter in aller Herren Länder. Eine Ergründung der neueren Zeit sind die sogenannten mechanischen P., auch Drehpiano genannt, welche P. Ehrlich in Leipzig erzeugt und die mit Stiftenwalzen mechanisch gepeilt werden. Berühmte Firmen für den P.bau sind: Ehrbar und Bösendorfer in Wien, Julius Blüthner in Leipzig, Schiedmayer in Stuttgart, Bach & Sohn in Warmen, Bockstein & Dujshin in Berlin, Kaps in Dresden, Steinway & Söhne in New-York, Broadwood & Söhne in London, Bleuel und Grand in Paris.

Piassava (engl. paragrass oder monkey-grass), die ungemein zähen Blattfasern der in Brasilien und Venezuela heimischen Palme *Attalea funifera* (Strickpalme). Sie sind etwa 1 m lang, dunkelbraun, 0.8—2 mm dick. In den Heimatsländern wird diese Faser seit Langem zu Besen, Stricken und Tauen verarbeitet; gegenwärtig wird sie auch in Europa zur Anfertigung von ungemein haltbaren Besen, Bürsten für Brauereien und Maschinen zur Straßenreinigung u. s. w. verwendet.

Piassava, s. auch *Attalea*.

Piafter (vom italienischen *piastro*, Metallplatte), früher eine spanische Silbermünze, jetzt *Peso* genannt. Nach dem Münzgesetz von 1864

war der P. 900 Liniendtheile fein, enthielt 23.364 g Feinsilber und hatte einen Werth von 4.21 Mark. An seine Stelle trat in Spanien 1871 das Silberstück zu 5 Pesetas. Der früher in der Levante umlaufende ältere spanische P. wurde nach dem Wappen *Colonnato* (*Colunario*) oder Säulen-P. genannt. In Spanien wurde bis 1848 auch ein Gold-P. (*Peso d'oro*) im Werthe von 4.14 Mark geprägt. Unabhängig vom spanischen P. bildet der türkische P. (arab. Gersch) eine selbstständige Rechnungseinheit in der Türkei, die in 40 Para à 3 Asper getheilt wird; er gilt im Werthe sehr verringert (als $\frac{1}{100}$ Lira) jetzt 0.185 Mark. Der tunesische Piafter (*Burial Sebili*) ist eine Silbermünze zu 62.6 Cents.

Picante ist ein um Pavia in Italien gebauter Wein, der aber fast ausschließlich im Lande selbst consumirt wird.

Piccardenwein ist ein vortrefflicher, süßer französischer Wein, der um Montpellier erzeugt wird und meist zum Verschnitten mit jungen, leichten Bordeauxweinen dient. Er ist weiß und heißt deshalb auch weißer Graveswein.

Piccolit ist eine süße, gute Görzer und Istrianer Weinsorte.

Pichi, die getrockneten Stengel und Blätter der in Chile heimischen *Nicotiana*-Art *Fabiana fabricata*. Die Pflanze ist chemisch noch nicht genau untersucht, enthält aber kein Alkaloid. P. wird als Thierarzneimittel empfohlen.

Pichurimbohnen, s. Pechurimbohnen.

Pickles, s. *Mixed pickles*.

Pictet's Flüssigkeit, ein Gemisch aus flüssiger, schwefeliger Säure und flüssiger Kohlen-säure, wird als Füllmaterial für Eismaschinen verwendet.

Pictet's Flüssigkeit, s. auch schwefelige Säure.

Pie (englisch) ist eine ostindische Geldgröße und Bronzemünze = $\frac{1}{3}$ Pice oder etwa 0.7 Pfennige.

Pié (spanisch) Fuß; altes spanisches Längenmaß = 0.2786 m.

Picrost's Metall, Legirung aus: Zinn 7.57, Antimon 3.79, Zink 83.33, Blei 3.03, Kupfer 2.27.

Pierre d'Italie, s. Kreide, schwarze.

Pierry, französischer Wein, weiß und roth, aus dem *Marne*departement.

Pietra dura oder *Musaico* in P. d. (italienisch = Mosaik in hartem Stein) heißt die in Florenz im XVII. Jahrhundert gefertigte Art Mosaik aus buntfarbigen, in breiten Flächen verwendeten Steinen.

Pikol oder *Pifol* (engl. *pecul* oder *picul*, spanisch *pico*), ein Handelsgewicht in Ost- und Südasien, das etwa einem europäischen Centner entspricht und in 100 *Catties* eingetheilt wird. Der verbreitetste P. ist der chinesische von 133 $\frac{1}{3}$ engl. Handlungspfund = 60.479 kg; er gilt namentlich auch in Hinterindien. Auf den Philippinen

wiegt der P. 137 $\frac{1}{2}$ span.-castil. P. = 63·263 kg, auf Java 125 alte holländische Troppfund = 61·521 kg.

Pikratpulver, Pikrate, ist eine Classe der Explosivstoffe, die wegen ihrer großen Brisanz meist zu Sprengzwecken dienen, seltene zu ballistischen Zwecken. Der Grundstoff der P., oftmals allein verwendet, ist die Pikrinsäure, neuerdings namentlich zum Füllen von Sprenggeschossen bei mehreren Artillerien eingeführt. Von den Verbindungen der Pikrinsäure sind die pikrinsauren Alkalien allein oder meist in Mischungen mit anderen oxydierenden Körpern schon seit längerer Zeit unter verschiedenen Benennungen als Spreng- und Treibmittel bekannt. Dem P. wurde allenthalben neuerdings mehr Interesse zugewendet, durch die Erfindungen Turpin's, wie Melinit, Lyddit. Diese neueren Erfindungen haben den Zweck, nicht Schießpulver, sondern ein Füllmaterial von Sprengstoffen zu erhalten, wobei die hohe Brisanz der P. möglichst einzuschränken gesucht wird Brugère's P. besteht aus 54 pikrinsaurem Ammoniak, 46 Kalisalpeter. Bei 310° entzündlich. Es gibt wenig Pulverrauch, ist geruchlos und übt große Wirkung.

Pikrinsäure, Trinitrophenol, Trinitromonorybenzol, Welter'sches Bitter, ist eine Säure, die durch Einwirkung von Salpetersäure auf Phenol entsteht. Sie krystallisirt in hellgelben Blättchen, die sich schwer in kaltem Wasser, leicht in heißem Wasser und in Alkohol lösen, schmilzt bei 117° und verpufft beim raschen Erhitzen. Besonders explosibel sind ihre Salze, die Pikrate. Sie dient besonders zum Gelbfärben und in Verbindung mit Aniligrün (Fodgrün), Indigfarmin oder Berlinerblau zum Grünfärben von Seide und Wolle, in reiner Form zur Füllung moderner Sprenggeschosse. Eine der P. sehr ähnliche und mit ihr homologe Verbindung ist die aus dem Kresol dargestellte Trinitrokresylsäure (Trinitrokresol), deren Alkalisalze vielfache Verwendung zum Gelbfärben finden. Aus der P. sowohl wie aus der Trinitrokresylsäure wird das Granatbraun gewonnen, das in Teigform (en pâte) in Handel kommt.

Pikrolith, s. Serpentinstein.

Pikrotoxin ist ein neben dem Cocculin in den Kofelskörnern enthaltener, nicht basischer Bitterstoff, der durch Ausziehen der Körner mit siedendem Alkohol und Krystallisirenlassen erhalten werden kann, nachdem man die neben dem P. in dem Auszuge enthaltenen fremden Körper durch Weisacetat entfernt hat. Das P. krystallisirt in Nadeln, die einen intensiv bitteren Geschmack besitzen und sehr giftig wirken.

Pikrylgelb, Theerfarbstoff, erscheint in Form goldgelber, in Wasser schwer löslicher Krystallblätter, färbt Wolle orangegeb.

Pikrylorange, Theerfarbstoff, orangegelbe lösliche Krystalle, färbt Wolle orangegeb.

Pila, s. Wachs, chinesisches.

Pilchard ist eine Art Sardellen (Clupea oder Alausa pilchardus), fast so groß wie der gemeine Hering, aber dicker und runder. Er wird in großer Menge namentlich bei Cornwall und Devon an der englischen Küste gefangen; der Hauptfisg der P.fischerei ist St. Ives in Mounts Bai und Mevassigney und die Küste der Bretagne. Sie werden in Fässern (hogs heads = 8·6 engl. Cubitfuß), die etwa 2000 Stück enthalten, verpackt, hauptsächlich nach Italien. Ein großer Theil der sogenannten Sardinen, Sardines à l'huile, besteht aus den kleineren P., welche gesalzen, mit Del und Lorbeerblättern als Conserven in Blechdosen eingelöthet werden. Ursprünglich wurde diese Fabrication ausschließlich in Frankreich betrieben, doch sind jetzt auch mehrere Sardinenfabriken in Istrien entstanden.

Pilé, s. Zucker.

Pillen (Pilulae) sind erbsengroße Kügelchen, die aus knethbarem Stoff bestehen, in dem Arzneistoffe eingehüllt sind. Man gibt Arzneimittel in Pillenform in der Regel, wenn sie in anderer Form nicht gut nehmbar sind, und auch zur Erzielung einer genauen Dosirung. Meist sind die P. für den innerlichen Gebrauch bestimmt, manchmal auch für andere Zwecke (Zahn-P. u. s. w.). Als Bindemittel für die P.massen dienen in der Regel Süßholzpulver und Süßholzsafte, auch Pflanzenextract, für zersehbare Körper (wie Höllestein) weißer Thon; Oele und Balsame werden durch Zusammenschmelzen mit gelbem Wachs verdickt. Die P. werden im Allgemeinen mit Bärlappsaamen, manchmal auch mit Zimmpulver u. s. w. bestreut. Außerdem überzieht man die P. häufig zur Verdeckung des Geschmacks mit Gellatine, Zucker, Blattsilber oder Blattgold. Um P. für den Magensaft unlöslich zu machen und erst im Darm zur Wirkung gelangen zu lassen, überzieht man sie mit einer Lösung von Hornstoff (Keratin) oder mit geschmolzenem Salol. Officinell sind die eisenhaltigen Aloe-P., die Eisen-P. und die Jalappen-P.

Pilocarpin ist der wirksame Bestandtheil der Blätter und Zweige der Jaborandipflanze; es ist eine weiche, zähe, klebrige, farblose Masse, die mit Schwefels-, Salz- und Salpetersäure leicht lösliche, gut krystallisirte Salze bildet. Das salzsaure P. (Pilocarpinum hydrochloricum) wird subcutan injicirt, als stark schweiß- und speicheltreibendes, sowie als pupillenverengerndes Heilmittel vielfach benützt.

Pilocarpus Vahl., Pflanzengattung aus der Familie der Rutaceen mit wenigen, tropisch-amerikanischen und ostindischen Arten; die wichtigste ist der brasilianische P. pemiatifolius Lemaire, der die officinellen Jaborandiblätter (Folia Jaborandi) liefert, deren wirksamer Bestandtheil das Pilocarpin ist; die Blätter dienen im Aufguß als kräftiges, schweiß- und speicheltreibendes Mittel.

Pilze, Schwämme (lat. fungi, franz. champignons, ital. funghi, engl. mushrooms). Von den ungemein zahlreichen Pilzarten, unter welchen auch viele sehr giftige vorkommen, wird nur eine verhältnißmäßig geringe Zahl als Nahrungsmittel verwendet und gelangen dieselben frisch gesalzen, getrocknet oder conservirt in den Handel. Einige P., wie der Feld-Blätter-P. (Champignon), werden auch künstlich auf stark gedüngten Erdbäufen in Kellern gezüchtet. Die wichtigsten hieher gehörigen P. sind außer dem Champignon die verschiedenen Trüffel-, Stein- oder Herren-P., Morchel-, Reizker- und Bärenklauarten.

Piment, Nelkenpfeffer, Jamaikapfeffer, Neugewürz, Amomen (lat. pimentum, franz. piment, ital. pimenta, engl. pimento oder allspice), die unreifen Früchte mehrerer Pimenta-Arten, namentlich *Pimenta aromatica*, *Pimenta aeris*, ferner von *Myrtus Tabasco*, spanisches oder großes mexikanisches P., und kleines mexikanisches P., auch Aron-P. oder Craveiro genannt. Die Früchte der echten P.arten sind zweifächerige Beeren, in welchen neben dem ätherischen Oele noch Harz, Gerbstoff, organische Säuren u. s. w. enthalten sind. Das P. wird zur Darstellung des Pöles und als Küchengewürz verwendet.

Pimenta Lindl., Pflanzengattung aus der Familie der Myrtaceen mit fünf tropisch-amerikanischen Arten. Die bekannteste Art ist die in Westindien, besonders in Jamaika wachsende Stammpflanze des Piments oder Nelkenpfeffers, auch Neugewürz, englisches Gewürz oder Jamaikapfeffer genannt, *P. officinalis* Berg. (*Eugenia P.* DC.). Die unreifen, etwa erbsengroßen Samen kommen getrocknet in den Handel und werden ähnlich wie Gewürznelken verwendet. Sie besitzen eine runzlige Oberfläche und schmecken stark aromatisch. Früher waren sie als Samen amomi oder *Fructus pimentae officinell.*

Pimentöl, Nelkenpfefferöl, ätherisches Oel aus den unreifen Früchten mehrerer Myrtusarten, dem Nelkenöle im Geruche sehr ähnlich, aber feiner riechend als dieses. Es ist von gelber Farbe, dickflüssig, vom specifischen Gewichte 1.030. Es dient hauptsächlich in der Liqueurfabrikation zur Darstellung starker Bitterliqueure, denen es einen eigenthümlich brennenden Geschmack verleiht.

Pimpernisse, italienische und levantinische (s. Pistacien). Die deutschen P. sind die Nüsse von *Staphylea pimata* Lin. (s. deutsche Pistacien).

Pimpinella L., Pimpernell, Bibernell, Pflanzengattung aus der Familie der Umbelliferen mit circa 70 Arten, deren verbreitetste der Wiesenbibernell oder die gemeine Pimpinelle (*P. saxifraga* L.) ist, eine kleine, auf trockenen Wiesen, Hügeln zc. häufig wachsende Pflanze mit kahlen Früchten. Der große Bibernell (*P. magna* L.) kommt hin und wieder auf fettem Boden vor. Von beiden Arten ist die Wurzel als *Radix pimpinellae officinell.* Es sind gute Futterpflanzen.

Die jungen Blätter dienen als Gemüse oder Salat. Hieher gehört auch der Anis. Pimpinelle heißt auch die Becherblume.

Pimpinellwurzel (*Radix Pimpinellae*) ist die Wurzel der gemeinen Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*); sie ist spindelförmig, fingerdick, eine Spanne lang, getrocknet grünlichgrau und innen weiß, von eigenthümlichem Geruch und Geschmack. Sie wird vornehmlich in der Liqueurfabrikation verwendet. Früher waren auch noch andere Wurzeln unter dem Namen *Radix pimpinellae nigrae*, *Radix pimpinellae minoris* u. s. w. officinell.

Pindbeck (englisches Gold), Chrysofalk, eine Legirung von messingartiger Beschaffenheit und gewöhnlich folgender Zusammensetzung:

	I	II
Kupfer	93	89
Zink	7	11

Das P. wird hauptsächlich zur Anfertigung sehr billiger Schmuckwaaren verwendet.

Pindbeck, s. auch Chrysofalk.

Pindbeck, s. auch Tombak.

Pinceps, technische Benennung der Köder aus baumwollenem Schußgarn, welche von den Spinnmaschinen in solcher Form geliefert werden, daß sie unmittelbar in die Schützen der mechanischen Webstühle eingelegt werden können.

Pineen, Pineolen, Pinien, Pinienkerne, Pinienöle, Arvennüsse (*Nuclei pipini*, *Pineoli* oder *Pineae nuces*, franz. pignons, ital. pignoli), sind die Früchte der Pinie (*Pinus Pinea* L.), einer Nichtenart in der Levante, in Spanien, Italien und Frankreich. Sie bestehen aus länglichen, milchweißen, an beiden Enden stumpfrunden, geruchlosen Kernen, die im frischen Zustande einen angenehm süßen, fetten und öligen Geschmack besitzen, sonst aber etwas säuerlich und harzig-balsamisch schmecken. Die Kerne werden in der Küche und Conditorei, wie auch in der Medicin gebraucht.

Pinghwar-Jamby, Pengabar-Djambi (lat. *pili cibotii*, *paleae cibotii*), besteht entweder aus den Haaren, welche die Stammbekleidung der Baumfarne *Cibotium Barsanez* (auf Sumatra heimisch) bilden und auch an der Basis der Blattwedel sitzen, oder aus den Haaren anderer Baumfarne, wie *Alsophila luvida*, *Balanium chrysotrichum*. Auf Java wird eine minder feine Sorte als *Baku-Ritang* gehandelt. Die Substanz stellt sehr weiche, bis 3 cm lange Haare von Bronzefarbe dar und wird, auf stark blutende Wunden gelegt, als blutstillendes Mittel verwendet.

Pingo-Pingo, auch *Pinco-Pinco*, ist die Wurzel der in Peru heimischen *Ephedra audina*. Im Handel erscheint sie in Form langer, gebogener Stücke von bis 5 mm Durchmesser. Die Rinde der Wurzel ist hellbraun und schuppig-blätterig. Auf dem Querschnitte der Wurzel beobachtet man eine

fiernförmige, aus gelben und braunen Strahlen bestehende Zeichnung. Beim Zerkauen schmeckt die Wurzel schwach bitter; sie wird als Heilmittel gegen Blasenleiden angewendet.

Pinkcolour (englisch = Ruffenfarbe) ist ein für die Porzellanmalerei, sowie für die Fabrikation von Porzellanmalereien sehr wichtiger Körper, der in verschiedener Weise dargestellt wird. Am einfachsten bereitet man P. auf folgende Art: 1 Zinn wird durch Salpetersäure in Oxyd verwandelt, und wird letzteres in eine mit 2 kg Kreide und 1 kg gemahlener Quarz versetzte Lösung von 50 g chromsaurem Kali in 1 l Wasser gerührt, getrocknet, stark gegläht, die Masse gemahlen, nochmals gegläht, ausgewaschen und getrocknet. Verschiedene Abtönungen des Präparates, welche besonders für Malerzwecke dienen, werden nach folgenden Vorschriften bereitet: 1 dichromsaures Kalium wird mit etwas Wasser und Alkohol in einer Schale feinst gerieben, indem man nach und nach 8 Marmormehl und 16·5 reines Zinnoxid zusetzt und die fast trocken gewordene Mischung auf das Innigste zusammenreibt. Diese Mischung gibt man in flache, unglasirte Schüsseln in 3—4 cm hoher Schicht und setzt sie in einer Kapsel dem Majolika- oder Steingutglattbrande aus. Die dann gebildete braunviolette Masse wird mit salzsäurehaltigem Wasser gewaschen, getrocknet, ein zweites Mal im Ofen gegläht und wieder mehrmals gut ausgewaschen. Zum Verdünnen dient folgender Verfab: 2 reines Zinnoxid, 2 feinst gemahlener Quarz und 1 Marmormehl oder Schlammkreide gemischt und in Gefäßen ebenfalls dem Majolika- oder Steingutglattfeuer ausgesetzt. Die Farbe des Pinkpräparates kann in verschiedener Weise abgetönt werden und erhält man verschiedene Nuancen nach folgendem Verfahren. Dunkelroth: 5 des trockenen Pinkpräparates und 7 des obigen Verfabes, die auf einer Mühle auf das Feinste gemahlen, nochmals gewaschen und getrocknet werden. (Das hellviolette Präparat ist für Majolikafarben sofort zu verwenden.) Soll dasselbe zur Erzeugung einer Fondfarbe dienen, also besser decken, so verfabt man 5 Pinkpräparat mit nur 5—6 Fluß. Purpur: 8 Dunkelroth und 1 reines Kobaltoxyd feinst gemahlen. Cardinalroth: 12 Dunkelroth und 1 kohlen-saures Kobaltoxydhydrat. Den Majolikafuß frittet man aus einem innigen Gemenge von 22·5 Quarzmehl, 18·5 krystallisirtem Borax, 30·5 Mennige, 16·5 Feldspatmehl, 5 Kaolin und 7 Schlammkreide. Um eben genanntes Dunkelrothpräparat für eine rothe Steingutglasur oder Steingutglattfeuerfarbe verwenden zu können, setzt man es dem Glattosenfeuer aus, wobei es eine schöne lichtrothe Farbe annimmt. Dunkelrothe Glasur: 70 Steingutglasurfritte, 15 Feldspat, 15 Mennige und 10—12 geglähtes Dunkelroth. Steingutglasurfritte: 25 Mennige,

35 Quarzmehl, 10 krystallisirten Borax, 12 Kaolin und 18 Schlammkreide.

Pink-colour, f. auch Chromoxyd, zinn-saures.

Pink-salt, f. Essig-saurer Kalk.

Pinksalz, Rosafalz (franz. chloride d'étain ammoniacale, engl. pink-salt), dient in Lösung dazu, um in der Färberei und Zeugdruckerei die Gewebe mit Zinnoxid zu heizen, um nachträglich auf diesen Geweben rothe Farben hervorzubringen. Man stellt es rein dar, indem man eine concentrirte heiße Lösung von Zinnchlorid in eine concentrirte heiße Lösung von Salmiak gießt, und erhält es aus der erkaltenden Flüssigkeit in Form farblos, glänzender Krystalle, die in Wasser leicht löslich sind. Für die Zwecke des Färbens und Druckens stellt man sich gewöhnlich P. Lösungen dar, welche 30—50° B. zeigen.

Pinna Marina ist die italienische Bezeichnung für Muschelseide. In den niederländischen Fabriken von Franchemont, Montjoie, Cupen, Berviers, Enfval wurde unter diesem Namen früher ein feines, $\frac{1}{4}$ Brabanter Ellen breites, olivenfarbiges, in Gold spielendes Tuch angefertigt, das die Farbe der Muschelseide nachahmen sollte und zu Lieberböden verwendet wurde.

Pinolin = Fichtenöl, blartige Körper, welche durch Destillation von Fichtenharz gewonnen werden und nach der Rectification gutes Leuchtöl bilden. Gegenwärtig ist das P.-Leuchtöl fast gänzlich durch das Petroleum verdrängt worden.

Pinolin, f. auch Harzeffenz.

Pinself ist ein Werkzeug zum Auftragen von Farben, Lack, Firniß, Leim u. s. w., bei welchem die gefaßten Borsten oder Haare in der Längsrichtung des Stieles liegen. Die kleinsten, Haar- oder Malerpinsel, werden aus Menschen-, Hund-, Biber-, Fischotter-, Zobel-, Fuchs-, Marder- oder Eichhörnchenhaaren verfertigt. Zobelhaare dienen besonders zu ganz feinen Miniatur-P., mit denen man auf Pergament und Elfenbein malt. Die stärkeren, Maler- oder Vergolder-P., sind von Dachshaaren, daher auch Dach- (Venetianer-) P. genannt. Größer und größer sind die von Schweinsborsten gefertigten P. (Borsten-P.). Feine Borsten-P. heißen auch Lyoner-P. Verhältnismäßig steife Haare oder Borsten haben die Del-P., mit welchen man Del-farben aufträgt. Ganz große P. von weichen Haaren werden von den Lackirern verwendet (Lackirer-P.).

Pinte (entstanden aus dem lateinischen pinetus, franz. pinte, ital. pinta, engl. pint), ist ein kleines Hohlmaß. In Großbritannien wie in den Vereinigten Staaten von Amerika ist das Pint sowohl Getreide- als auch Flüssigkeitsmaß und der 64. Theil des Bushels oder der 8. Theil des Gallons. In Frankreich war die alte Pariser P. ein Flüssigkeitsmaß, und zwar der 8. Theil der Velle; sie hatte im Kleinhandel einen gesetzlichen Inhalt von 0·931 l, im Großhandel enthielt sie 0·951 l. Ersteren Inhalt hat sie noch jetzt im

französischen Westindien und auf der Insel Haiti, auf welcher auch das Pint von $\frac{1}{8}$ Wein-Gallon vorkommt. Die Pinta war bis 1853 im schweizerischen Canton Tessin = 1506 l und bis zur Einführung des metrischen Systems in mehreren Theilen Oberitaliens ein Flüssigkeitsmaß von 13—15 l.

Pipe oder Pipa (vom niederdeutschen pipe = Pfeife, Röhre; also ein langes, enges, röhrenartiges Faß), altes portugiesisches und spanisches großes Flüssigkeitsmaß, besonders für Wein, bei dem dasselbe noch jetzt üblich ist. Am wichtigsten waren die P. von Oporto = 534 l, die P. von Malaga (von 35 Arrobas oder Cantaras) = 583 l, gewöhnlich zu nur (34 Arrobas =) 566 l gerechnet und die catalonische P. = 482 l. In Rio de Janeiro hat die P. 500 l. In England hat gesetzlich die P. 2 Hogshheads oder Dyoht, also bei Wein 126 Gallons.

Piper L., Pfeffer, Pflanzengattung aus der Familie der Piperaceen mit circa 600 Arten. Allgemein als Gewürz bekannt und gebräuchlich sind die Beeren des schwarzen Pfeffers (*P. nigrum* L.); die Beeren des Cubebspfeffers (*P. cubeba* L.) sind unter dem Namen Cubeben officinell, von dem langen Pfeffer (*P. longum* L.) sind die unreifen Fruchtlöhren als langer Pfeffer oder Lämmchenpfeffer gebräuchlich, die aromatisch-bremend und bitter schmeckenden Blätter des Betel- oder Kaupfeffers (*P.* oder *Chavica betle* L.) werden in ihrer Heimat mit der Betelnuß zum Rauchen verwendet; das in den Blättern zu 055% enthaltene braune Del (Betelöl) von angenehmem theerartigem Geruch und brennendem Geschmack wird in Indien gegen katarhalische Affectionen verwendet. Der in Peru und Chile heimische *P. angustifolium* R. et *P.* (*Artanthe elongata* Mig.) liefert die Matifoblätter, *P. guinense*, den Schantipfeffer, *P. methysticum* Forst., den Taumel-, Rauch-, Awa- oder Kawapfeffer.

Piperaceen, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Polygoninen mit circa 1000 Arten von sehr verschiedenem Habitus. Die Frucht ist eine Beere mit fleischigem oder trockenem Perikarp. Zu den P. gehören viele Pfeffer und ähnliche Gewürze liefernde Pflanzen.

Piperazin, Diäthylendiamin, ist eine künstlich dargestellte organische Base von der Zusammensetzung $C_4H_{10}N_2$ und bildet farblose, in Wasser lösliche Krystalle vom Schmelzpunkt 104° und vom Siedepunkte 145° und besitzt die Eigenschaft, mit Harnsäure leichtlösliche Salze zu liefern. Man benützt es deshalb in täglichen Gaben von 1—2 g als Mittel gegen Gicht und andere Krankheiten, bei denen Harnsäure im Organismus ausgeschieden wird.

Piperidin ist eine starke organische Base von der Zusammensetzung $C_5H_{11}N$, welche, mit Piperinsäure verbunden, im Pfefferalkaloid Piperin vorkommt. Es läßt sich auf synthetischem Wege

darstellen und entsteht durch Reduction von Pyridin. Es ist eine farblose, stark pfefferartig riechende Flüssigkeit, welche bei 106° siedet und sich mit Wasser mischt. Seine Salze mit Säuren krystallisiren gut.

Piperin (lat. piperinum) ist eine in den verschiedenen Pfefferarten vorkommende, schwach organische Base, die man aus dem weißen Pfeffer durch Ausziehen mit Alkohol erhält. Es bildet farblose Prismen, ist geschmack- und geruchlos und in Wasser fast unlöslich. Seine alkoholische Lösung schmeckt scharf nach Pfeffer. Mit Kalilösung gekocht, zerfällt das P. in eine neue Base, das Piperidin (i. d.) und in P.säure oder deren Kaliumsalz. Die freie Säure ist in Wasser fast unlöslich und krystallisirt in Nadeln vom Schmelzpunkt 217°. P. dient zu concentrirten Wurstgewürzen an Stelle von Pfeffer und als Ausgangsmaterial für die Gewinnung des Piperonals.

Piperonal, Heliotropin, ist der Methylenäther des Protocatechualdehyds. P. entsteht bei der Oxydation von piperinfaurem Kalium mit Kaliumpermanganat und bildet in Wasser schwer lösliche, glänzende, farblose Krystalle, welche bei 37° schmelzen, bei 263° sieden und einen sehr angenehmen heliotropähnlichen Geruch besitzen.

Piperonal. Dieses Product hat in neuerer Zeit Bedeutung in der Parfümeriefabrikation gewonnen. Zur Darstellung von P. wird 1 piperinsaures Kalium in 40—50 heißem Wasser gelöst und unter fortwährendem Umrühren eine Lösung von 2 übermangansaurem Kali in 50 Wasser langsam zuzuließen gelassen. Die noch heiße Masse wird durch ein Seichtuch getrieben und der Rückstand wiederholt in kochendem Wasser ausgewaschen. Die Waschwasser vereinigt man mit dem ersten Filtrate und wird die Flüssigkeit der Destillation über freiem Feuer unterworfen. Das fractionirt aufgefangene Destillat läßt man 1—2 Tage an einem möglichst kühlen Orte stehen; P.krystalle scheiden sich aus. Nach Abcheidung der Krystalle durch ein Filter wird die Mutterlauge mit Aether wiederholt durchgeschüttelt, wodurch das P. in Aether gelöst wird. Der Aether wird sehr vorsichtig im Wasserbade abdestillirt.

Pipi-raiz (portugiesisch) ist die Wurzel der in Brasilien heimischen Pflanzengattung *Petiveria hexaglochia*. Sie erscheint in Form graubrauner, gebogener Stücke von 3—6 mm Dicke und wird im Mutterlande medicinisch verwendet.

Pipitzahoinensäure, eine in der Pipitzahoinwurzel vorkommende Verbindung, erscheint in Form hochgelber Krystalle, welche bei 103° C. schmelzen und in Alkohol löslich sind. Diese Säure ist der abführend wirkende Bestandtheil der Pipitzahoinwurzel.

Pipitzahoinwurzel (lat. radix pipitzahoinae oder radix pereziae), die Wurzel mehrerer mexicanischer Pereziaarten, namentlich *Perezia rigida* und *Perezia Schaffneri*. Die Wurzel besitzt stark

abführende Wirkung und wird medicinisch verwendet.

Pimenthol, f. Menthol.

Piquepoule ist ein weißer Choloffwein, den man in der Election des Landes (Haidenland) gewinnt.

Pishamin, f. Persimonpflaume.

Piscidia erythrina L., ein auf Jamaica heimischer Baum aus der Familie der Papilionaceen, dessen Rinde (Jamaica dogwood) eine stark betäubende, dem Opium ähnlich wirkende Substanz enthält. Neuerdings wird das Fluid-extract aus der Rinde in Gaben von 1—3 g als einschläferndes und schmerzstillendes Mittel empfohlen.

Pistacia L., Pistazie, Pflanzengattung aus der Familie der Anacardiaceen mit circa sechs Arten. Die echte Pistazie oder Pimpernuß ist ein prächtiger, bis 10 m hoch werdender Baum mit eiförmigen, etwas fleischigen, grünen, roth angehauchten Früchten von 4—5 cm Länge. In Gebiete des Mittelmeeres kommen der Mastixstrauch (*P. lentiscus* L.) und der Terpentibaum (*P. terebinthus* L.) häufig wild vor. Die Rinde des letzteren enthält ein feines, theilweise freiwillig ausfließendes Terpentinarz (*Terebinthina cypria* oder *de Chios*). Eigentümlich sind dieser Holzart die großen, bockshornartig gestalteten, dickwandigen, harten, grünrothen, harzreichen Gallen (*Gallae pistaciae*), die eine Blattlaus (*Aphis pistaciae* L.) an den Nestern hervorbringt und die früher medicinisch verwendet wurden.

Pistazien, Pistachionüsse, grüne Mandeln, sind die süßen, wohlschmeckenden Samenterne der echten Pistazie. Man unterscheidet Aleppo-nüsse, die beste Sorte, Tunisnüsse, in Frankreich beliebt, und sicilianische Nüsse, zur Würze von Wirten gebraucht. Wegen ihrer grünen Farbe werden die P. bei der Zuckerbäckerei gebraucht, um Morzellen und Confitüren, sowie im Haushalt, um Crèmes damit zu zieren. Im Orient und in Südeuropa werden sie auch roh gegessen und wird aus ihnen Del geschlagen. Sie schmecken ganz ähnlich den süßen Mandeln, werden aber leicht ranzig.

Pistole (vielleicht von *piastola*, verkleinert von *piastra*, Plättchen), eine im XVI. Jahrhundert in Spanien in Umlauf gekommene Goldmünze ($\frac{1}{4}$ der Duza oder des Quadrupels), anfänglich sehr unformlich, seit 1730 aber rund, regelmäßig und mit einem Feingehalt von 21—22 Karat geprägt. Nach ihr wurden in Frankreich zuerst 1640 die Louisdor geprägt und ähnliche Goldstücke späterhin in Portugal, Italien, der Schweiz, Deutschland und Dänemark, die man sämmtlich P. nannte, so daß der Werth der P. verschieden war. In Deutschland nannte man P. vorzugsweise die Stücke zu 5 Thaler Gold, die zuletzt wohl in Hannover geprägt wurden.

Pistolenholster, f. Muschelseide.

Pixol ist ein durch Alkalien und Seife löslich gemachter Holztheer, der als antiseptisches Mittel verwendet wird.

Plantago L., Pflanzengattung aus der Familie der Plantaginaceen mit circa 200 Arten, von welchen mehrere in Deutschland als Unkräuter verbreitet sind unter dem Namen Wegbreit, Weggerich, Flohsamentkraut. Es sind dies besonders *P. major media* und *lanceolata* L. Sie werden als gute Futterkräuter angesehen und ihre unreifen Aehren werden vielfach als Vogelfutter verwendet. Die südeuropäischen *P. psyllium* und *cynops* L. liefern die Flohsamen (*Semina Psyllii* oder *Pulicariae*), die früher officinell waren und ihres Schleimgehaltes wegen zum Stärken von feineren Geweben, sowie Spitzen u. dgl. verwendet werden.

Plantation-Ceylon, f. Kaffee.

Plaqué, f. Silberüberzüge.

Plaquésilber, f. Silberüberzüge.

Plasma, f. Chalcedon.

Platanenholz. 1. Von *Platanus occidentalis*, der virginischen Platane, die ein sehr gutes Bauholz liefert; 2. von *Platanus orientalis*, einem orientalischen Baume, der auch in Süddeutschland fortzukommen vermag; 3. von *Platanus acerifolia*, welcher Baum häufig als Alleebaum vorkommt. Die sämmtlichen Hölzer sind als Zimmerholz gut verwendbar.

Platanenzucker wird auch oft der Ahornzucker genannt. In Canada unterscheidet man Maple sugar und Plane sugar nach zwei Varietäten des saftgebenden Baumes. Der P. soll lieblicher, aber weniger süß als der Ahornzucker sein.

Platin, Platina (chemisches Zeichen Pt, Atomgewicht 194.8), ist ein Metall, das gediegen vorkommt, und zwar in dem Platinerze in Columbia, Peru, Brasilien, Californien und Oregon, in Australien und auf Borneo, besonders aber in Rußland am Ural. Diese Fundorte wurden 1824 entdeckt und liefern jetzt jährlich bis zu 4400 kg rohes P. Fast alles rohe Metall kommt nach London, Paris und Hanau, wo sich große Fabriken mit seiner Verarbeitung befassen. Das P. erz (rohes P.) ist ein Gemenge von P, Palladium, Rhodium, Iridium, Osmium, Ruthenium, Eisen, Kupfer und Blei; sein Gehalt an P. beträgt 57—86%. Das P. ist fast silberweiß, glänzend, hämmer- und streckbar und in dünnen Blechen so weich, daß man es mit der Scheere schneiden kann; bei starker Gluth ist es schweißbar. Es läßt sich zu Blech walzen und zu Draht ausziehen. Das specifische Gewicht ist 21.504, der Schmelzpunkt 1775° C. Je nach der Gewinnungsart unterscheidet man gehämmertes und geschmolzenes P. Es dient zur Anfertigung vieler chemischer und technischer Apparate und Utensilien, die durch hohe Temperatur und die meisten chemischen Agentien nicht angegriffen werden. Von Säuren

wirkt nur Königswasser auf P. ein; schmelzende Alkalien dagegen greifen es leicht an. Es verbindet sich direct mit Halogenen, mit Phosphor und Schwefel, sowie mit den leicht schmelzbaren Metallen; beim Erhitzen mit Kieselsäure und Kohle wird es siliciumhaltig, in der Gasflamme allmählig spröde, wenn man nicht nach dem Gebrauche die angegriffene Stelle durch Poliren mit Seesand reinigt.

Platin - Aluminiumloth. Legirung aus Gold 30, Platin 1, Silber 20, Aluminium 100.

Platinblei. Legirung aus 46.5 Kupfer und 53.5 Blei.

Platindlorid. Dieses wichtigste aller Platinpräparate wird dargestellt durch Auflösen von Platin in Königswasser und Eindampfen der Lösung bis zur Krystallisation. Es bildet braune, in Wasser leicht lösliche Krystalle. Mit Chlorammoniumlösung versetzt, bildet die Lösung von P. einen gelben Niederschlag von Chlorplatinchlorammonium oder Platinsalmiak.

Platindlorid, s. auch Chlorplatin.

Platindlorid-Ammonium, Platinsalmiak. Man versetzt eine Lösung von Platindlorid mit einer Lösung von Chlorammonium (Salmiak), so lange ein gelber Niederschlag entsteht, den man mit destillirtem Wasser auswäscht und trocknet. Der Platinsalmiak hinterläßt, wenn er zum Glühen erhitzt wird, feingetheiltes Platin, den sogenannten Platinmohr.

Platine, weiße Legirung zu den Birminghamer Kleiderknöpfen. 43 Kupfer, 57 Zink.

Platinid ist eine für chemische Utensilien dienende Legirung aus Platin und Nickel neben wenig Gold und Eisen. Eine hauptsächlich aus Osmium und Iridium bestehende P. Legirung wird zu Spigen für Schreibfedern benützt und, weil sie nicht magnetisch wird, für Spigen und Zapfen aus den Nadeln der Schiffscompassen.

Platinidlegirung für Tiegeln und chemische Utensilien. 60 Platin, 35 Nickel, 2 Gold und 3 Eisen.

Platinlegirungen sind leicht schmelzbare Legirungen von Platin mit anderen Metallen. Wichtig ist das Platinitridium, das härter als Platin ist. Legirungen von 10 Iridium und 90 Platin werden deshalb zur Anfertigung der Normalmaße und -Gewichte verwendet. Eine Legirung von Platin mit Stahl oder Gold wird zur Herstellung von Spiegeln empfohlen. Legirungen von Platin, Silber und Kupfer dienen als Zahntit unter dem Namen Palladium und zur Anfertigung widerstandsfähiger Schreibfedern und von Uhrentheilen, die nicht magnetisch werden sollen.

Platinmetalle heißen die gemeinschaftlich mit dem Platin vorkommenden Metalle Iridium, Osmium, Ruthenium, Rhodium und Palladium.

Platinmohr oder Platinschwarz ist äußerst fein zerkleinstes Platin, das ein samtschwarzes Pulver bildet; es wird erhalten, indem eine alkalische Platindlösung mit reducirend wirkenden Körpern, z. B. Alkohol, versetzt wird. Es besitzt hohes Absorptionsvermögen für Gase. Man stellt P. dar, indem man Platindchlorür in concentrirter heißer Kalilauge löst und zur siedenden Flüssigkeit Alkohol fügt. Das niederfallende samtschwarze Pulver wird mehrere Male mit Alkohol, dann mit Salzsäure und schließlich mit Wasser ausgekocht. Der P. zeichnet sich dadurch aus, daß er Gase in großer Menge zu verdichten vermag. 1 Volumen P. verdichtet 200 Volumen Sauerstoff.

Platinmünzen wurden in Rußland unter Kaiser Nikolaus I. geprägt, und zwar einfache (sogenannte weiße) Ducaten zu 3 Silberrubel, dann Doppelducaten zu 6 Silberrubel und vierfache Ducaten zu 12 Silberrubel. Diese Stücke wurden sämtlich aus reinem Platin geprägt, und zwar das russische Pfund (409.512 g) zu 118¹⁵⁴/₂₃₃ Silberrubel; mithin wog der einfache Platinducaten gesetzlich 10.35332 g, die größeren Stücke nach Verhältniß. Es wurden dazu 14.250 kg Platin, die sich im Laufe der Zeit in der Petersburger Münze angesammelt hatten, verwendet. Die in Farbe unschönen P. wurden nicht beliebt und die bedeutende Preiserniedrigung wirkte dahin, daß man ihre Ausprägung einstellte.

Platinor, Legirung. 1 Silber wird mit 5 Kupfer geschmolzen, dazu 2 Messing, 1 Nickel und schließlich bei der stärksten Hitze 2 Platin gefügt.

Platinsalmiak, s. Platindchlorid-Ammonium.

Platinschwamm ist eine graue, locker zusammenhängende Metallmasse, die bei gelindem Glühen von Platinsalmiak zurückbleibt. Er hat, wie der Platinmohr, jedoch nicht in gleich hohem Grade, das Vermögen, Gase, besonders Sauerstoff, zu verdichten. Diese Eigenschaft benützt man zur Anfertigung der Döbereiner'schen Zündmaschinen. Durch Schweißen von Weißgluth läßt sich der P. zu compactem Metall verdichten.

Platteise, s. Flundern.

Platteise, s. auch Scholle.

Plattfisch, s. Scholle.

Plattirte Waaren sind Metallwaaren, welche aus Kupfer dargestellt werden, welches beiderseits mit dünnem Silberblech belegt und mit diesem ausgewalzt wird. Der Silberüberzug haftet sehr fest an dem Kupfer und behalten demzufolge die aus dem plattirten Bleche hergestellten Gegenstände (Tassen, Theekannen u. f. w.) lange Zeit das schöne Aussehen des Silbers bei. Man stellt auch mit Gold p. W. her, doch sind die plattirten

Gegenstände ziemlich durch jene aus Neusilber verdrängt worden. In Deutschland fertigt man namentlich in Forzheim, Nassau und Schwäbisch-Gmünd die sogenannten Doublewaaren (Or double), das sind mit Gold auf Silber plattirte Schmucksachen, die namentlich in Oesterreich, Rumänien und Serbien guten Absatz finden, da sie bei ganz goldähnlichem Aussehen sehr billig sind; dagegen ist diese Art p. W. in Frankreich verboten. Aber es gibt nicht bloß Gold- und Silberplattirungen, sondern auch solche mit anderen Metallen; diese haben dann den Zweck, dem plattirten Gegenstand für eine bestimmte Aufgabe besondere Tauglichkeit zu verleihen; so wird Blei mit Zinn plattirt, wenn es sich darum handelt, die gesundheitschädliche Wirkung des erieren zu vermeiden; Eisen, Kupfer, Zink werden neuerer Zeit mit Borliebe mit Nickel plattirt, wodurch die betreffenden Gegenstände vor dem Verrosten geschützt sind. Die bei Artikel Panzerplatten (s. d.) erwähnten Compoundplatten gehören auch zu den p. W. Das Verfahren beim Plattiren oder Doubliren ist, kurz geschildert, folgendes: Man reinigt die Oberflächen der zu verbindenden Bleche sorgfältig und paßt sie dann so zusammen, daß der überstehende Rand des einen umgebogen wird; hierauf werden die Bleche mit einem dünnen Eisendraht miteinander fest verbunden und das Ganze zum Rothglühen erhitzt; sodann überstreicht man die beiden Bleche mit einer Art Krücke und bringt sie so an allen Stellen miteinander in Berührung, wonach das Ganze in noch heißem Zustande durch ein kräftiges Walzwerk geht und so gestreckt und durch Adhäsion vollkommen vereinigt wird. Die besten mit Gold und Silber p. W. verfertigt man gegenwärtig in Wien, Berlin, Sheffield und Birmingham; Paris fertigt p. W., die sehr geschmackvoll und billig, aber wenig dauerhaft sind.

Plattschweifittiche, Plattschwanzittiche (Platycercidae), ist eine der größten Papageifamilien, deren Mitglieder sich durch den langen, stufenförmigen Schwanz von anderen Papageien unterscheiden. Die etwa 70 Arten, die 6 Gattungen angehören, bewohnen die weiten Grassteppen Australiens und der umliegenden Inseln. Sie haben die Größe einer Garter bis kleinen Drossel. Solche Papageien kommen zahlreich nach Europa. Hieher gehören zunächst der Wellen- und der Nymphenittich, letzterer auch Nymphenkatadu genannt. Ferner die Laufittiche, von denen der grüne Ziegenittich (Cyanorhamphus Novae-Zelandiae Sparrm.) mit rother Kopfzeichnung, in Neuseeland heimisch, der bekannteste ist. Von den Grasittichen (Euphema) gelangen bisweilen der Rosenbrustittich (Euphema Bourki Gould) und der Schönittich (Euphema pulchella Shaw.) nach Europa, während von den eigentlichen P. (Platycercus) regelmäßig eine große Anzahl herüberkommt. Am bekanntesten ist die Rosella (Platycercus exi-

mus Shaw.) aus dem südlichen Australien, die in fast allen Farben prangt und sich sehr leicht züchten läßt. Ähnlich in der Farbenvertheilung, aber dunkler, ist der Pennantittich (Platycercus elegans Gm.) und der Blaupfittich (Platycercus palliceps Cuv.) mit gelber Kopffärbung. Häufig in zoologischen Gärten ist auch der oberseits grün, unterseits lebhaft roth gefärbte Königsittich (Platycercus scapulatus Bechst.), der grüne, durch die scharlachrothen Flügeldecken auffallende Scharlachflügelittich (Platycercus erythropterus Gm.) und der olivgelbe, schwarz und roth gezeichnete Bergittich (Platycercus melanurus Lear), sämmtlich aus Australien.

Plessy's Grün, Malerfarbe. Das P. G. ist der Hauptsache nach ein phosphorsaures Salz des Chromoxydes, gemengt mit variablen Mengen von Chromoxyd und Kaliumphosphat. Man fann diese Farbe dadurch darstellen, daß man eine Lösung von einem Gewichtstheil Kaliumbichromat in 10 Wasser mit 3 einer Auflösung von saurem Kalzphosphat und 1 Zucker kocht, bis die ganze Masse intensiv grün geworden ist. Es wird nämlich durch den Zucker ein Theil der Chromsäure reducirt, so daß die abgeschiedene Farbe aus einem Gemenge von phosphorsaurem Chromoxyd mit Chromoxyd und neutralem Kalzphosphat besteht. Das P. G. zeichnet sich durch sehr große Unempfindlichkeit gegen die Einwirkung von chemischen Agentien aus und ist namentlich gegen atmosphärische Einflüsse sehr beständig.

Plöze, Rothauge, Name für zwei in den süßen Gewässern von ganz Mitteleuropa verbreitete Arten von Weißfischen, nämlich für den Rotten oder die Rothfeder (Scardinius erythrophthalmus L.) mit steil aufsteigendem Unterkiefer, scharfer Schuppenkante am Bauche vor dem After, doppelreihigen Schlundzähnen und meist prächtig rother After- und Schwanzflosse, sowie mit goldglänzender, oben oft mit einem rothen Fleck gezeichneter Firis, und den Furr oder Schwal (Leuciscus rutilus L.) mit fast horizontaler Mundspalte, abgerundeter Bauchkante, einreihigen Schlundzähnen und rother Firis. Sie gehören zu den geringeren Fischsorten, die ihrer vielen Gräten wegen meist nur als Backfische gegessen werden.

Plöze, s. auch Rothauge.

Plüsch (franz. peluche, ital. peluzzo, felpa, engl. plush, shag) ist ein sammtartiges Gewebe, welches aber lange Haare besitzt. Man stellt P. aus Seide, Schaf- und Baumwolle, kurz- und langhaarig (pelzartig) her. P., welcher so gearbeitet ist, daß er auf beiden Seiten behaart erscheint, wird Doppel-P. genannt.

Plumbum, s. Blei.

Pluszucker, s. Raffinose.

Poa L., Rispengras, ist eine Pflanzengattung, die zur Familie der Gramineen gehört und circa

100 Arten umfaßt, die auf der ganzen Erde vorkommen; es sind dies theils einjährige, theils ausdauernde Gräser, die ziemlich große Rispen und meist zwei- bis sechsblüthige Aehren tragen; die in der gemäßigten Zone vorkommenden Arten sind meist gute Futterpflanzen, so das Wiesenrispengras (*P. pratensis* L.), das gemeine Rispengras (*P. trivialis* L.) und das spätblühende Rispengras (*P. serotina* Gaud.).

Bockenwurzeln, s. Chinawurzeln.

Bockholz, s. Guajacholz.

Podocarpus L'Hér., Pflanzengattung aus der Familie der Nadelhölzer, Abtheilung der Tazineen, mit circa 50 Arten, meist in der gemäßigten Zone der südlichen Halbkugel und auf den höheren Gebirgen des tropischen Asiens. Es sind meist Bäume, seltener Sträucher, mit schmalen, linearen oder auch breiteren, immergrünen Blättern. Die Frucht ist von einem fleischigen Samenmantel (Arillus) umgeben, der den mit ziemlich harter Schale versehenen Samen umschließt. Einige Arten dieser Gattung werden häufig in Gewächshäusern gezogen; von der im Capland wachsenden *P. Tunbergii* Hook. kommt das Holz als Yellow-wood in den Handel und dient wegen seiner Festigkeit zu verschiedenen Zwecken.

Podophyllin ist das in den Wurzeln und Blättern von *Podophyllum peltatum* L. enthaltene Resinoid, ein gelbes, amorphes, in Wasser unlösliches, in Alkohol lösliches Pulver, das in der Medicin innerlich in kleinen Dosen als verdauungsbeförderndes Mittel, in größeren Dosen als drastisches Abführmittel, sowie äußerlich (in spirituöser Lösung) zu hautreizenden Einreibungen benützt wird. Das *P.* besteht aus einem Gemenge von Podophyllotoxin mit Picro-*P.* und einem gelben Farbstoff.

Podophyllum L., Fußblatt, Mandrake, Pflanzengattung aus der Familie der Berberideen mit zwei Arten, einer im Himalaya (*P. Emodi* Wall.), einer in Nordamerika (*P. peltatum* L.). Von letzterer wird der Wurzelstock (Radix Podophylli), der das Podophyllin enthält, in der Medicin verwendet.

Pöckelhering, s. Hering.

Pöcklinge, s. Fludern.

Pogostemon Desf., Pflanzengattung aus der Familie der Labiaten mit circa 30 Arten, besonders in Ostindien und auf den Inseln des Malajischen Archipels. Die wichtigste Art ist die Stammpflanze des Patchouli oder Patchouli (*P. Patchuli* Pellet.), die auf den ostindischen Inseln wild wächst. Die Blätter enthalten in ihren Haaren ein ätherisches Oel von starkem, eigenthümlichem Geruch. Ein Extract aus den Blättern dient zu verschiedenen Parfümerien. Auch die chinesische Tusch und die indischen Schawlaaren werden damit parfümirt.

Poil de chèvre, auf deutsch = Ziegenwolle, nennt man einen Zeug mit einem Einschlag aus Kammwolle und Kette aus Baumwolle; hie und da werden demselben auch Wolle und Seide eingewirkt. P. d. eh. nennt man manchmal auch die Angorawolle (s. auch diesen Artikel).

Poitouweine sind leichte französische Weine, meist Weißweine.

Polecat, s. Felle.

Poleikraut, Flohkraut (lat. herba pulegii, franz. herbe de pouliot), das Kraut von *Pulegium vulgare*, einer in Mitteleuropa auf sandigen, feuchten Stellen häufig vorkommenden Pflanze. Das Kraut riecht stark würzig und schmeckt brennend und bitter. Es wird in manchen Gegenden als Volksheilmittel verwendet.

Poleiöl (lat. oleum pulegii) wird aus dem blühenden Poleikraut durch Destillation mit Wasser gewonnen, ist farblos, wird aber später gelb, schmeckt und riecht brennend und bitter.

Poleiöl, s. auch Minzenöl.

Polenta, s. Maismehl.

Polidrecksalz, s. Weinsaures Natronkali.

Polirroth, Polirerde, ist das bei der Zersetzung des Eisenvitriols durch Glühen zurückbleibende Eisenoxyd, das man aus den Schwefelsäure- und Salpetersäurefabriken erhält, s. Colcothar. Auch der gebrannte Schlamm von den Vitriol- und Mannwerken heißt *P.*, wie auch oft der gepulverte Blutstein. Man stellt *P.* auch künstlich dar und verwendet es zur Hervorbringung der feinsten Polituren, sowie als Malerfarbe und verfärbt dabei folgendermaßen: 50 krySTALLIRTER Eisenvitriol, 25 Natronsalpeter, 13 Kochsalz und 18 schwefelsaures Kali werden zerrieben, mit Wasser angerührt, in einem eisernen Kessel zur Trockne abgedampft und in einem hiesigen Tiegel bei Rothgluth zum ruhigen Fluß gebracht, ausgegossen, zerstoßen, mit Wasser ausgekocht und ausgewaschen. Das Eisenoxyd wird auf einem Tuche gesammelt und getrocknet.

Polirroth, s. auch Eisenoxyd.

Polirschiefer, Silberrippel, ist ein schieferiges, zerreibliches, undurchsichtiges, im Bruche mattes Material von gelblich-, graulich- oder bräunlichweißer Farbe. Er fühlt sich mager an, hängt wenig an der Zunge und schwimmt auf dem Wasser. *P.* kommt in der Gegend von Biskin in Böhmen und bei Zwickau in Sachsen vor. Dem *P.* ähnlich ist der Klebschiefer oder Saugschiefer, der an der Zunge stark haftet und ebenfalls als Polirmittel angewendet wird. Der *P.* besteht seiner Hauptmasse nach aus den Kieselpanzern mikroskopischer Diatomeen und steht daher der Kieselguhr sehr nahe.

Polverarahuhn, schwarzes Haubenhuhn, das in und bei Polverara in Italien gezüchtet wird. Es hat zwei kleine Kammspitzen und ist nach Baldamus' Ansicht ein Paduaner Huhnschlag, vielleicht auch ein Crèvecoeur-Huhnschlag und härter als dieser.

Polypodium L., eine der artenreichsten Farn-gattungen aus der Familie der Polypodiaceen. Unter den wenigen deutschen Arten, im Allgemeinen Tüpfelfarne genannt, verdient das Engelsfüß (P. vulgare L.) hervorgehoben zu werden. Dieses hat einen weitverzweigten Wurzelstock, der mit rostbraunen Schuppen (Spreublättern) dicht besetzt ist, und lange, gestielte Wedel mit fiedertheiliger Blattfläche, an deren unteren Seiten die großen, runden, schön rostgelben Fruchthäufchen reihenweise stehen. Der süß schmeckende Wurzelstock wurde früher unter dem Namen Radix Polypodii oder Radix folliculae dulcis in der Medicin als auflösendes Mittel bei Husten und Heiserkeit verwendet.

Pomade, echte, s. Essenzen.

Pomaden sind Schweinefette, welche mit duftenden Blüten wiederholt zusammengebracht wurden und die duftenden Substanzen aufgenommen haben. Diese werden ihnen durch Behandlung zum größten Theile wieder entzogen, doch bleibt davon immer noch soviel zurück, daß die Fette hiedurch wohlriechend bleiben. Diese echten P. werden besonders von französischen Fabrikanten in vorzüglicher Güte in den Handel gebracht. Sie bestehen aus Gemischen der gewachsenen P. und Huiles antiques. Je nach dem Wärmegrade des Landes, für welches die Pomades doubles bestimmt sind, müssen die Mengen der P. und Huiles verschieden gewählt werden. Für kältere Länder nimmt man gleiche Gewichtsmengen von P. und Oelen, für wärmere jedoch auf zwei Theile Fett nur einen Theil Del. Gewöhnliche P. werden als Parfümerieartikel unmittelbar aus gereinigtem Fett und wohlriechenden Stoffen dargestellt.

Pomeranzen, Apfelsinen, Drangen, sind die Früchte der verschiedenen Citrusarten im Allgemeinen.

Pomeranzen, s. auch Drangen.

Pomeranzenblätter (lat. folia aurantiorum, franz. feuilles d'oranges, ital. foglie d'arancio) sind die Blätter des Pomeranzenbaumes, die im Drogenhandel vorkommen und zu Liqueuren, Parfümerien und in der Medicin Verwendung finden. Sie geben bei der Extraction auch ein Del, das Pomeranzenblüthenöl. Sie werden öfters verwechselt mit Apfelsinenblättern, die aber lanzettförmig, nicht so breit geflügelt sind und weniger gewürzhaft schmecken, auch mit Citronenblättern, die flügellos sind und weniger bitter schmecken, mit Pompelmuschblättern, die weit breitere Flügel und tiefer eingeschnittene Zähne haben.

Pomeranzenblüthen (lat. flores aurantiorum oder naphae, franz. fleurs d'oranges oder de naphé, provençal. naffro, ital. fiori d'arancio) sitzen am Ende der Aeste der Pomeranzenbäume. Sie riechen durchdringend angenehm, durchs Trocknen werden sie gelb und büßen dabei an Geruch ein. Der Geschmack ist bitter gewürzhaft. Zur Verfeinerung werden sie eingesalzen, wobei man auf zwei Theile Blüthen einen Theil Salz gibt. Sie werden wie Pomeranzenblätter angewendet und dienen auch zur Fabrication des P.wassers.

Pomeranzenöle, die ätherischen Oele der Citrusarten im Allgemeinen. Als P. im Besonderen unterscheidet man das Citronenöl von Citrus Limonum, das P. oder Drangenöl von C. vulgaris und das Bergamottöl von C. Bergamia.

Pomeranzenchalen, bittere Drangenschalen, Curaçaochalen, die als Cortex Aurantii fructus officinellen Schalen der reifen Pomeranzen; im frischen Zustande werden sie in den Produktionsländern zur Darstellung des bitteren Drangenschalenöls benützt. Getrocknet und zum Theil der inneren weißen Fleischschicht beraubt, bilden sie einen nicht unbedeutenden Handelsartikel Spaniens, Frankreichs und Italiens. Sie werden ihres Bitterstoffs wegen in der Form des alkoholischen Auszuges und als Thee medicinisch als Magenmittel, meist indessen in der Liqueurfabrication verwendet. Die in Zucker eingelegten Schalen von Citrus aurantium spatuliforme kommen als Drangeat in den Handel und werden als Confect verwendet.

Pompelmusen (Citrus decumana), ist eine Gattung Drangen (die Frucht Adams- oder Paradiesapfel), sie werden in warmen Gegenden kindstoppgroß und 5—7 kg schwer.

Pomphalix, s. Zinkoxyd.

Pompona ist eine Vanillesorte in dicken und krummen Schoten, die in Amerika auch Bova heißen.

Pompona-Vanille, s. Vanillen.

Ponceau, hochroth, ist in der Farbenchemie die Bezeichnung für eine große Anzahl scharlachrother Azofarbstoffe, die aus β -Naphtholdisulfosäure (Sulfo-säure K) und den Diazoverbindungen der Homologen des Benzols dargestellt werden und in der Wollfärberei große Verwendung finden.

Pontac sind eine Sorte gedeckter französischer Nothweine; der echte P. wird nur in der Umgebung des gleichnamigen Ortes producirt. Der P. steht in der Qualität vor dem Médoc.

Pont l'Évêque ist eine gute, schmackhafte Käseart, die in der niederen Normandie erzeugt wird.

Poon-Wood, Peonholz, ist ein aus Singapore kommendes Holz von Colophyllum inophyl-

lum, in Ostindien Poona C. angustifolium. Das Holz ist lichtgrau, hat leichte faserige Textur und wird zu guten Schiffsplanken gebraucht.

Popelines, leichte Gewebe für Damen-Sommer- und Ballkleider aus Seide und Halbside, ganz oder halb durchsichtig. Popeline de laine ist aus Kammgarn gewebt.

Popelines, s. auch Papelines.

Porpezit, s. Gold.

Porphy (griechisch = Purpur), ein Eruptivgestein, gewöhnlich von rother Grundfarbe mit weißen und dunklen Flecken, die durch Krystalleinschlüsse bedingt werden. Es gibt aber auch grünen und schwarzen P. Schöne P. werden geschliffen als kostbares Materiale zur Anfertigung von Vasen, Verkleidungen von Kunstbauten verwendet, gewöhnlicher P. liefert ein ausgezeichnetes Bau- und Pflasterungsmateriale. P. findet sich in ganzen Gebirgsmassen in Tirol, Corsica und Verejowsk in Sibirien besonders schön vor.

Porpurino, s. Hämatinon.

Porree, Porro, Porree, Porré, Borré, Lauch, spanischer Lauch, Eschlauch (Allium Porrum L.), eine zweijährige Pflanze aus dem südlichen Europa, die im ersten Jahre ein sehr angenehmes Gemüse liefert, besonders die Zwiebel und der, soweit er in der Erde steht, weißgelbeichte Stamm. Man unterscheidet den langblättrigen oder Sommer-P. und den breitblättrigen oder Winter-P. Gute Sorten sind: französischer Sommer-P., Sommer-poitou, dicker Erfurter Winter-P., großer, dicker Brabanter, monströser von Carentan und von Rouen.

Porree ist eine der besten Sorten Burgunderwein aus der Gegend Nuits.

Porst oder Porstch (lat. Iedum palustre), eine unangenehm riechende Sumpfpflanze, welche früher als Heilmittel angewendet wurde.

Porstöl, Porstchöl (lat. oleum ledi palustris), das ätherische Del der Porstpflanze, riecht unangenehm wie die Pflanze und schmeckt brennend scharf.

Porzellanwaaren. Unter P. verstand man namentlich früher Erzeugnisse der Buchbinderei, die als selbstständige Gebrauchsgegenstände dienen, jetzt zählt man namentlich feinere Lederwaaren hieher und unterscheidet als wichtigste Arten der P. Portemonnaies, Cigarrens-, Brief- und Damentaschen, Acten- und Schreibmappen, Notizbücher, Necessaires 2c. Verarbeitet werden bei der Erzeugung von P. die bekannten Lederarten, Seide, Sammt, Buntpapier, Holzstoff, Haifisch-, Krokodil-, Rhinoceroshaut 2c., außerdem werden die P. in mannigfacher Weise mit Metall, Schmelz 2c. verziert. Nur ein Theil der Arbeit bei Erzeugung der P. ist Maschinenarbeit; ein großer und stets der wichtigste Theil derselben, nämlich die Vollen-

dung, bleibt meist der Menschenhand vorbehalten, weshalb die betreffenden Arbeiter sehr gut geschult sein müssen. — Die Führung auf dem Gebiete der P.erzeugung, namentlich solcher mit Lederverzierung, nimmt heutzutage Wien ein, ferner gibt es in Deutschland (Offenbach, Berlin, Freiberg 2c.), sowie in Frankreich schon viele Fabriken von P.

Porter ist ein englisches schweres, dunkelbraunes Bier, das wie anderes Bier aus Malz und Hopfen gebraut wird; doch wird ein Theil des Malzes als dunkelbraunes Farbmalz angewendet. Es gibt verschiedene Sorten P. Die stärksten sind der brown stout und double stout; weit leichter ist das Tafelbier (gewöhnliches P.). Deutsches P. ist ein in Deutschland vielfach gebranntes, malzreiches Bier für Reconvalescenten.

Portlandcement, s. Cement.

Porto-ferrajo ist ein auf der Insel Capraja bei Sardinien producirt, meist weißer Wein.

Portugalöl, s. Neroliöl.

Portwein, Porto, Oporto, Allgemeinbezeichnung für die portugiesischen Weine aus dem Dourothale. Sehr starke, dunkelfarbige Rothweine, welche im Alter tiefbraun werden. Sie kommen gewöhnlich nur sehr stark spritisiert in den Handel, so daß sie meist bis zu 20% Alkohol enthalten.

Porzellan (franz. porcelaine, ital. porcellano, engl. china), feinstes Thongeschirr. Der Name P. stammt von dem portugiesischen Worte porcella, d. h. Schweinchen. Man bezeichnet mit diesem Namen eine Meerschnecke, deren Gehäuse so aussieht wie P. und welche auch P.schnecke genannt wird; der Name P. wurde von den Portugiesen, welche neben den Holländern durch lange Zeit diese feinste Thonwaare aus China einfuhrten, in die meisten europäischen Sprachen übernommen. Die Fabrication des P. wird in China seit uralter Zeit betrieben; in Europa wurde sie von dem Alchimisten Böttger 1707 erfunden; Alles, was man bis dahin als P. bezeichnete, hatte nur entfernte Aehnlichkeit im Aussehen mit dem echten P. und bestand eigentlich nur aus undurchsichtig gemachtem Glase. Die Masse, aus welcher P. hergestellt wird, besteht aus dem reinsten weißen Thone (Kaolin, s. d.), Feldspat und Quarz, welche Substanzen auf das Feinste gemahlen, geschlämmt und innig gemischt werden müssen. Die Glasurmassen für P. haben eine ähnliche Zusammensetzung wie die Grundmasse, sind aber so beschaffen, daß sie in starker Weißgluth zum Schmelzen kommen, indeß die Grundmasse bei dieser Temperatur nur sintert und sehr hart wird. Die naß gemahlene und auf das Innigste gemischte P.masse wird durch längere Zeit in Kellern aufbewahrt, indem sie hiedurch bedeutend an Bildsamkeit gewinnt. Das Formen der Gegenstände geschieht auf der Töpferscheibe oder durch das sogenannte Gießen. Bei letzterem

drückt man die breite P.masse in dickwandige Gypsformen, welche so viel Wasser ansaugen, daß die P.masse fest genug wird, um nach dem Trocknen nicht zu zerfallen. Beim Formen ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß die Gegenstände nach dem Trocknen und Brennen kleiner sind, als im nassen Zustande; die Formen müssen daher entsprechend größer gewählt werden. Die fertig geformten Gegenstände werden langsam an der Luft getrocknet und gelangen dann in den obersten Raum des P.ofens, wo sie leicht gebrannt, verglüht werden. Die verglühten Gegenstände werden entweder in Kapseln aus feuerfestem Thon bei der höchsten Temperatur, welche der Ofen zu liefern vermag, in dem Scharffeuer gebrannt und haben dann ein mattes, marmorähnliches Aussehen, Biscentit-P. (für Statuetten u. s. w.), oder sie werden vorher glasirt. Die Glasur besteht aus einer P.masse, welche so viel Feldspat enthält, daß sie im Scharffeuer eben schmilzt, und wird in Wasser zu einer Milch aufgeschlämmt. In diese taucht man die zu glasirenden Gegenstände einen Augenblick ein, trocknet sie und setzt sie dem Scharffeuer aus. Gewisse Farben, welche die hohe Temperatur des Scharffeuers ertragen, z. B. Kobalt-, Chrom- und Eisenoxyd, werden schon vor dem Glasiren aufgetragen, liegen daher unter der Glasur. Die fertigen weißen Gegenstände werden nun in entsprechender Weise bemalt oder vergoldet. Die hierbei verwendeten Farben sind mit einem leicht schmelzbaren Glase gemischt und werden bei verhältnißmäßig niederer Temperatur in Muffeln eingebrannt. Wie so viele Gegenstände des täglichen Gebrauches, unterliegt auch das P. der Mode in Bezug auf Färbung und Ausschmückung. Während man z. B. bei dem gewöhnlichen P. bemüht ist, alle Eisenverbindungen aus der Grund- und Glasurmasse zu beseitigen, um ganz weiße Waare zu erhalten, arbeitet man bei dem sogenannten Elfenbein-P. darauf hin, der Glasur einen gelblichen Ton zu ertheilen, wodurch sie im Aussehen Aehnlichkeit mit altem Elfenbein erhält. Es ist das Bestreben der Fabrikanten, der Grund- und Glasurmasse eine solche Beschaffenheit zu geben, daß beide gleiche Ausdehnungscoefficienten zeigen und die Glasur nicht rissig werde; bei dem Krach-P. wählt man die Zusammensetzung der Glasur absichtlich so, daß letztere im Laufe der Zeit von zahllosen feinen Sprüngen durchsetzt wird, ähnlich wie dies an alten chinesischen Gefäßen in Folge einer unzulänglichen Herstellungsart beobachtet werden kann. Während früher die P.fabriken fast ausschließlich Staatsanstalten waren, in denen die Kunst der Fabrication dieser Geschirrtart durch viele Versuche auf eine hohe Stufe gebracht wurde, ist in neuerer Zeit die P.fabrication zu einem großen Gewerbe geworden und ist in Folge des Wettbewerbes zwischen den einzelnen Fabriken ein echtes Vorwärtsschreiten in der Fabricationsweise unverkennbar. Die berühmtesten P.fabriken

sind heute die von Sevres, deren Producte sich durch künstlerische Schönheit der Zeichnung, Eleganz der Form und Reichthum der Farben auszeichnen, Limoges, wo die Verzierung durch Emailfarben am höchsten entwickelt ist, endlich die von Berlin und Meissen, die sich in Bezug auf ihre Leistungen kühn mit Sevres messen können, und die von Staffordshire in England.

Porzellanmalerei, ein wichtiger Theil der Porzellanfabrication, besteht in dem Bemalen von Porzellangegenständen mit Porzellanfarben; die Porzellanfarben haben eine eigenthümliche Zusammenetzung; sie bestehen nämlich aus den Farbkörpern und dem »Fluß«, welcher letzterer die Aufgabe hat, die Ver- und Aufschmelzung des Farbkörpers auf die Glasur zu bewirken und der aus Quarz, Feuerstein, Mennige, kohlensaurem Kalium, Wismuthoxyd, Salpeter, Borax und Natrium besteht; durch den Gehalt an Fluß wird die Farbe beim scharfen Brennen der Gegenstände in der Muffel weich oder flüssig und theilt sich in diesem Zustande der Porzellanglasur mit. Die Farben, die heute zur Verfügung stehen, gewähren die reichste Auswahl; es sind: Goldferne, Violettpurpur, Eisenroth dunkel, Blau, Gelb, Gelbgrün, Blaugrün, Eisenroth hell, Gelbbraun, Braun, Schwarz und Gold. — Der Vorgang bei der P. ist kurz folgender: Die Farbstoffe und die Flußmittel werden fein zerrieben, mit einigen Tropfen Terpentin- und Nelkenöl angemacht und mittelst des Pinsels auf den Gegenstand nach dem Bilde aufgetragen, das man sich am besten schon früher darauf hinpaßt und die Ränder mit dem vorn abgeschragten Pinsel auf einer Drehscheibe aufgeschmettet; hierauf werden die Gegenstände zum erstenmale gebrannt, wobei der Ton der Farben kälter wird; es wird daher vor dem zweiten Brennen eine starke Schichte Lasurfarben (Gelb, Gelbbraun, Roth, Lasurbraun, Gelbgrün) darüber aufgetragen. Zur Golddecoration verwendet man eine Lösung von Gold in Scheidewasser und als Flußmittel Quecksilberoxyd und Wismuth; dieses Präparat wird mit Terpentinöl leicht zerrieben, etwas Lavendelöl zugefetzt und mittelst Pinsel in starker Lage aufgetragen; wenn die Gegenstände aus dem Feuer kommen, erscheint das Gold matt, es muß daher polirt werden; dies geschieht bei größeren Flächen, indem man sie mit einer Mischung von pulverisirtem Wienerkalk und verdünntem Essig pulzt und sie sodann mit Blutstein polirt; schmale Golddecorationen und Ränder hingegen werden durch Schleifen mit einem spitzigen, glatten Achatstein zum Glänzen gebracht.

Porzellanwaaren. Wenige Fabricationszweige umfassen eine solche Anzahl der heterogensten und verschiedenartigsten Producte, wie die P.fabrication; es seien nur angeführt: Tafelgeschirr, Gebrauchsgeschirr, Schilder, Puppentöpfe, Pfeifen, verschiedene Gefäße und Apparate, die für chemische und physikalische Zwecke verwendet

werden, Basen, Nippes, Lithophanien; außer den berühmten Fabriken, deren bei Artikel Porzellan (s. d.) gedacht wurde, befaßen sich mit der massenhaften Erzeugung von P. für den täglichen Gebrauch in Oesterreich 120, in Deutschland 180, in Frankreich 100, in England 90, in Rußland 40 Fabriken.

Pofilippotuff, Pozzuolan, Puzzolan, Puzzolamerde, ein Bimssteintuff, aus dem z. B. der Pofilippo bei Neapel besteht, und der von Ausbrüchen jetzt erloschener Vulcane auf den phlegäischen Feldern herrührt; er findet Verwendung zur Herstellung von Cement (hierüber s. den Artikel Cement).

Pofila, Pastila, ist eine russische feste Obstconserve oder Fruchtgallerte, die aus der Ukraine kommt. Sie wird bereitet, indem man reife Äpfel, Birnen, Kirichen, Pflaumen, Erdbeeren oder andere Früchte in einem Topfe eine Nacht hindurch in einen heißen Ofen stellt, sie dann durch ein Haarsieb treibt, die reinen Theile mit einem Drittel Syrup von weißem Zucker oder gereinigtem Honig vermischt und diese Mischung so lange unrührt oder durcheinander reibt, bis sie zu Schaum wird; von diesem Schaum wird in eine hölzerne Form von der Größe eines halben oder eines ganzen Papierbogens eine fingerdicke Lage geschöpft; ist diese in der Wärme zusammengelegt und etwas eingetrocknet, so wird eine zweite, dann eine dritte Lage gemacht u. s. f. Ist das Ganze eingetrocknet, so hat man einen aus verschiedenen Schichten bestehenden Kuchen, der in Papierverpackung versendet wird.

Pot, auch Pott (deutsch = Topf), ist ein in der Schweiz und Dänemark gebräuchliches Flüssigkeitsmaß, in der Schweiz von 1.5 l, in Dänemark von 0.9661 l Fassung.

Pota, ein älteres Hohlmaß Portugals, in Lissabon mit 8.37 l, in Oporto mit 12.68 l Inhalt.

Potasse (fälschlich Pottasche), von pot = Topf, weil früher die Asche in Töpfen ausgeglüht wurde (lat. cineres clavellati, franz. potasse, ital. potassio, engl. potash). Basisches Kaliumcarbonat, früher ausschließlich dargestellt durch Auslaugen von Holzasche mit Wasser, Eindampfen der Lösung zur Trockne und Glühen des Rückstandes. Gegenwärtig wird ein großer Theil der P. aus Wollschweiß, Schläpfeohle und aus dem natürlich vorkommenden Kaliumchlorid dargestellt. Die P. ist eine bläulichweiße, hellgraue oder röthlichweiße Masse von stark laugenartigem Geschmacke und sehr leicht zerfließlich. Sie enthält je nach der Qualität 45—80% Kaliumcarbonat. In früherer Zeit wurde P. nur durch Verbrennen von Holz dargestellt und war dieses rohe Verfahren der einzige Weg, auf welchem das Holz von Wäldern, in denen es keine regelrechten Verkehrswege gab, noch einigermaßen verwerthet

werden konnte. Die größten Mengen von P. wurden von Rußland, Slavonien und Nordamerika producirt. Die durch das Niederbrennen der Wälder gewonnene Asche wurde mit Wasser ausgelaugt, die Lösung in großen Pfannen zur Trockne eingedampft und die so erhaltene, durch Kohle noch grau gefärbte Masse zum Glühen erhitzt, wodurch die Kohle verbrannt wurde und die calcinirte P. als blauweiße (durch Spuren von Manganverbindungen gefärbte) Masse zurückblieb. In Folge ihrer stark hygroskopischen Beschaffenheit mußte die P. noch warm in gut schließende Fässer verpackt werden. Rein weiße oder nur ganz schwach bläulich gefärbte P. führt den Namen Perlasche. Durch Behandeln von roher P. mit sehr wenig kaltem Wasser und Eindampfen der Lösung zur Trockne erhält man eine sehr reine P., weil die neben Kaliumcarbonat in der rohen P. vorkommenden Salze in kaltem Wasser weit weniger löslich sind, als das Kaliumcarbonat. Gegenwärtig wird nur mehr ein geringer Theil der im Handel vorkommenden P. aus Holz dargestellt, indem man weit rationellere Methoden zur Gewinnung derselben kennt. Aus der bei der Zuckersfabrikation sich ergebenden Melasse wird Spiritus dargestellt, die hinterbleibende, bis zu 10% an Salzen enthaltende Schlümpe wird eingedampft und der Rückstand wird weiter auf P. verarbeitet. Auch die beim Waschen der Wolle sich ergebenden Waschwässer sind sehr reich an Kalisalzen und wurden so lange auf P. verarbeitet, bis man durch die Verarbeitung derselben auf Lanolin eine einträglichere Verwerthung gefunden hat. Der Karnallit (vgl. den Artikel), welcher in Staßfurt und in Galizien in großen Lagern vorkommt, enthält große Mengen von Chlorkalium und wird dieses entweder durch Wechselzerlegung mit Ghilisalpeter in Kalisalpeter und Kochsalz oder auf anderem Wege in Kaliumcarbonat umgewandelt. Die P. zerfließt an der Luft zu einer fast syrupdicken Flüssigkeit, welche früher auch als Weinsteinöl bezeichnet wurde, da man sie darstellte, indem man Weinstein verholzte und den mit Kohle gemengten Rückstand von Kaliumcarbonat an der Luft zerfließen ließ. Die P. ist, seitdem man Seife meistens unter Anwendung von Soda darstellt, ein weit weniger begehrter Handelsartikel geworden, als sie früher war, doch bildet sie noch gegenwärtig den Ausgangspunkt zur Darstellung vieler Kaliumpräparate, namentlich der Schmierseife, des Kaliumwasserglases, Blutlaugensalzes, des Kaliumbichromates, des doppeltkohlensauren Kalks und des metallischen Kaliums. Im Handel wird sie nach dem Titer, d. h. nach dem Procentgehalt an Kaliumcarbonat, verkauft.

Pottle, englisches Hohlmaß, die Hälfte des Imperialgallon = 2.271 l.

Poudrette, Fäkaldünger, der zu einem trockenen Düngemehl verarbeitete, zuweilen vorher desinficirte Inhalt der städtischen Aborte. Man

gewinnt dabei, theils auf mechanischem, theils auf chemischem Wege, einen Dünger, der einen gleichmäßigen Gehalt an Stickstoff, Kali, Phosphorsäure u. s. w. besitzt. Auch werden die Fäcalien oft mit Torfstreu vermischt. Beim Verfaufe der *B.* muß der Gehalt an Phosphorsäure (bis zu 8%) und Stickstoff (bis zu 5%) garantirt werden. Die aus Harn oder Sauche gewonnene *B.* wird als Urat in den Handel gebracht. In China stellt man ebenfalls für Düngerzwecke eine dort Taffo genannte *B.* dar.

Bouille-Wein ist ein tiefgefärbter Rothwein aus dem französischen Departement Loire und Cher.

Bouilly ist ein feiner, angenehmer Burgunderwein.

Bourly ist ein guter Burgunder Rothwein 4. Classe.

Pourpre français ist eine Malerfarbe, welche aus der Orseilleflechte dargestellt und vorzugsweise in Frankreich fabricirt wird. Das als französischer Purpur in den Handel gebrachte Product ist die Verbindung des in der Orseille vorkommenden Farbstoffes mit Kalk, also ein Kalkflaß. Um dieses schöne Product zu erhalten, behandelt man die zu bearbeitenden Flechten während einiger Zeit mit Ammoniak und neutralisirt die abgepreßte Flüssigkeit genau mit Salzsäure, wodurch sich ein Niederschlag bildet, der aus den Flechtensäuren besteht. Dieser Niederschlag wird abermals in Ammoniak gelöst und so lange der Luft ausgesetzt, bis die Lösung eine kirchrothe Färbung angenommen hat. Ist dieser Zeitpunkt eingetreten, so bringt man die Flüssigkeit rasch zum Sieden und vertheilt sie in große und flache Schalen, in denen man sie so lange bei einer Temperatur von etwa 75° erhält, bis sich die Farbe in Purpurbiolett geändert hat. Schließlich fügt man zu dieser Flüssigkeit eine Lösung von Chlorcalcium, wodurch sich sogleich ein Niederschlag von granatrother Farbe bildet, welcher aus der Verbindung des Farbstoffes mit Kalk besteht. Man wäscht denselben aus und trocknet ihn. In neuerer Zeit ist der *P. f.* vielfach durch die rothen Theerfarbstoffe verdrängt worden.

Pourrieres ist eine feine Weinsorte aus der Provence.

Prachtfinken (Spermestinae) ist eine Vögelgruppe in tropischen Asien, Afrika und Australien, die sich von den Edelfinken nur durch das meist prachtvolle Gefieder der Männchen unterscheidet. Es gibt etwa 200 Arten in zwei Gattungen: Amandinen (Spermestes) mit dickem Schnabel und Astrilde (Habropygä) mit dünnem Schnabel. Als Stubenvögel sind besonders geeignet: der Graustrild (*H. cinerea* Vieill.), das Orangehäkchen (*H. melpada* Vieill.), das Goldbrüstchen (*H. subflava* Vieill.), der Tigerfink (*H. amandava* L.). Hieher gehören auch der Rothbürgel

oder Strißblau (*H. coerulescens* Vieill.), der Blutfink oder Amarant (*H. minima* Vieill.), der Schmetterlingsfink oder Cordon bleu (*H. phoenicotis* Sws.). Zu den werthvolleren und haltbareren gehören der Scharlachschwanz (*H. prasina* Sparrm.), der Ceresastrild (*H. modesta* Gould), der Zebrafink (*H. castanotis* Gould), der Bartsfink (*H. cineta* Gould) und der Diamantvogel (*H. guttata* Shaw.). Von den dicksnäbeligen Amandinen sind zu empfehlen: der Wandfink, der Reißvogel (*S. oryzivora* L.) und seine weiße Abart, der Muscatvogel (*S. punctularia* Gm.), die verschiedenen Eßtervögelchen, der Silberschnabel (*S. cantans* Gm.) und die zahlreichen Nonnenarten. Auch der Indigofink, Indigovogel wird öfters zu den *B.* gerechnet.

Präcipitat, weißes, ein medicinisch verwendetes Quecksilberpräparat, welches man auf folgende Weise bereitet: 1 Kochsalz wird in 32 Wasser gelöst; zu dieser Lösung wird unter starkem Rühren 2 trockenes schwefelsaures Quecksilberoxyd gefügt. Sodann gießt man so lange Ammoniak zu, bis die Flüssigkeit alkalisch reagirt, läßt den Niederschlag absetzen, gießt die Flüssigkeit ab und wäscht mit Wasser, welches etwas Ammoniak enthält, so lange, bis Chlorbaryum in der Flüssigkeit nur mehr eine schwache Trübung hervorruft. Das *P.* wird dann getrocknet.

Prairiefuchs, s. Fuchsfelle.

Prasem (franz. quarz vert Prase, ital. Prasio, engl. Prase) ist ein lauchgrüner, apfelgrüner u., halbdurchsichtiger Quarz, der besonders bei Breitenbrunn und Grünhain in Sachsen, sowie in Tirol, Steiermark und auf Elba vorkommt. Er dient zu Siegelsteinen und Schmuckgegenständen. Beim Fassen erhält er eine Goldfolie zur Unterlage, um die Farbe zu erhöhen. Bei den Juwelieren heißt er öfters Smaragdmutter.

Prasimus, s. Smaragd.

Precelle ist ein Burgunderwein.

Preignac ist der Name eines Bordeauxweines.

Preißelbeeren, Krombeeren, Krausbeeren, rothe Heidelbeeren (lat. *bacca Vaccini*, franz. raisins d'ours aires, engl. bilberries), die Früchte des in unseren Wäldern allgemein verbreiteten kleinen Strauches *Vaccinium vitis idaea*. Sie sind blau bereift, enthalten wenig Zucker, viel Apfelsäure, Gerbstoff und rothen Farbstoff. Man verwendet sie zur Darstellung von Obstconserven und in neuerer Zeit auch zur Bereitung eines Obstweines, welcher unter dem Namen Waldwein in den Handel kommt.

Premauweine sind rothe Burgunder.

Preßbernstein sind Bernsteinmassen, die durch Zusammenpressen kleinerer Bernsteinstücke hergestellt werden. Es dienen hiezu sehr kräftige hydraulische Pressen. Der *B.* läßt sich ebenso verarbeiten wie der Naturstein und nimmt hohe

Politur an. Erkennlich ist der P. daran, daß bei seinen trüben Stücken die Trübungen in der klaren Grundmasse fast schalig übereinander nach Art der Cirruswolken angeordnet sind.

Preßglas sind solche Glasgegenstände, die man durch Pressen in Formen darstellt. Es lassen sich so Trinkbecher aller Art, Biergläser, Teller, Glaschüsseln, Dosen etc., sowie Glasdachziegel herstellen. Es dient dazu besonders weiches, bleireiches Glas.

Preßhefe, Pfundhefe, Pfundbärme, künstlich cultivirte Hefe, die in ihrer lebhaftesten Entwicklung von ihrer Nährflüssigkeit getrennt, durch Nuzwaschen gereinigt und durch Abpressen in Hebel- oder Filterpressen von dem überschüssigen Wasser befreit wird. Gute P. soll einen mischeligen Bruch haben, weißfärbig sein, angenehm säuerlich riechen und sich recht lange frisch erhalten; sie soll gährkräftig und frei von Bakterien sein. Die P. wird aus Maischen, die aus Roggen- schrot, vielfach mit gleichzeitiger Benützung von Maischrot, und Darrmalz oder Grünmalz be- reitet werden, gewonnen. Diese Maischen werden mit Kuchthehe oder P. zur Gährung angesetzt, bei Eintritt der Hauptgährung bildet sich auf der Oberfläche der Maischen ein aus vielen Blasen bestehender, allmählig sich trübender Schaum, der im Wesentlichen aus frisch gebildeter Hefe besteht. Dieser Schaum wird abgeschöpft, gewaschen und gepreßt. Neuerdings ist das sogenannte Lufthefe- verfahren in Anwendung, bei welchem aus den Maischen durch Abpressen oder Läutern klare, trebernfreie Würze gezogen werden, in die bei etwa 30° C. längere Zeit Luft eingeblasen wird, wodurch eine starke Hefenvermehrung eintritt; die gebildete Hefe wird in flachen Abtatzgefäßen ab- setzen gelassen und dann durch Pressen von der Würze getrennt.

Preßhonig, f. Honig.

Preßkohlen, Preßsteine, Kohlenziegel, ist ein Heizmaterial, das aus ziegelartigen, festen Formstücken besteht, die aus Kohlenklein oder Feinkohle durch Pressung hergestellt werden. Die Fabrikation ist verschieden bei Braunkohlen- und Steinkohlenziegeln. Bei ersteren unterscheidet man Naßpreßsteine und Trockenpreßsteine. Die Naß- preßsteine werden durch Pressen der angefeuch- teten Braunkohlen und Trocknen der naßgepreßten Steine hergestellt. Die Fabrikation der Trocken- preßsteine, auch Darrsteine oder Briquettes (Bri- ketts) genannt, ist rationeller. Bei Steinkohlen- briquettes ist ein Bindemittel nothwendig, wozu ausschließlich Theerpech verwendet wird, das man in erwärmtem Zustande dem Kohlenklein in einem besonderen oder mit der Presse verbundenen Mischapparat beigibt.

Preßschwamm, f. Badeschwamm.

Preßspäne. Aus Glanzpappe bestehende Ta- feln, die zum Glattpressen von Papierbogen, so- wie zum Appretiren von Geweben benützt werden.

Preßspäne, f. auch Späne.

Preßspan, f. Pappe.

Preßsalz. Ein seit langer Zeit bekanntes sogenanntes Nieschsalz, welches namentlich in Eng- land beliebt ist und sich dadurch charakterisirt, daß der Geruch, welchen es verbreitet, immer eine Beimischung von ammoniakalischem Geruch besitzt. Man stellt es auf folgende Art dar: Sal- mial 1, gelöschter Kalk 1 in Pulverform innig gemengt, in Fläschchen gefüllt und durch Be- tropfen mit einem ätherischen Oele parfümirt.

Preußischblau ist ein dem Berlinerblau nahe- stehendes Präparat, welches man nach Ch. Guignet auf folgende Art bereitet: Zu einer siedenden Lösung von 110 Ferrichankalium (rothes Blutlaugensalz) gibt man nach und nach eine Lösung von 70 krystallisirtem Ferrosulfat (Eisenvitriol) in warmem Wasser, d. i. fast die Hälfte der zur völligen Fällung nöthigen Menge. Man kocht zwei Stunden, filtrirt, wäscht mit reinem Wasser, bis das Waschwasser stark blau wird, und trocknet bei 100°. Dieses Blau ist außerordentlich reich an Farbe und im Wasser stark löslich. Es eignet sich vollkommen für ana- tomische Injectionen, da es ohne Fällung eine große Menge Leim verträgt. Fügt man dem Filtrate 55 Ferrichankalium, 70 Eisensulfat zu, so erhält man eine neue Menge lösliches Blau. Die Lösung des Blau wird gefällt durch Na- trium-sulfat, Chlornatrium etc. in concentrirter Lösung. Es wird aber wieder löslich, wenn das Salz ausgewaschen ist.

Pricken, f. Neunaugen.

Primerose, Bezeichnung für mehrere rothe Theerfarbstoffe. Das durch Methylierung des Cofins dargestellte P. heißt auch Methyleosin, Spriteosin oder Cofin BB; das durch Methyli- siren von Cofin gewonnene Product ist dem Ery- thrin (f. d.) gleich; endlich kommt im Handel noch das P. solubile vor, welches dieselbe Zu- sammensetzung wie das Erythrosin besitzt.

Primerose, f. auch Cofin.

Primerose, f. auch Phtaleine.

Primula, f. Hofmann's Violett.

Princess-wood, Prinzessin-Holz, kommt aus Jamaica in Form von Bohlen; es hat lichte Adern, ähnlich wie Fersolenholz; der Splint ist dem dunk- len Birkenholze ähnlich. Es dient vorzugsweise zu Drechslerwaaren. Es soll von Cordia Gerascan- thus stammen. Ein ähnliches Holz führt die Be- zeichnung »spanische Ulme«.

Prinzmetall, englisches, Feingußmessing, ist eine Legirung, welche auch als Bathmetall bezeichnet wird und folgende Zusammensetzung besitzt:

	I	II
Kupfer	75	67
Zink	25	33

Prinzmetall, f. auch Similor.

Prinzmetall, f. auch Tombak.

Prismatisches Pulver ist meist gewöhnliches, schwarzes, auch braunes, in Formen gepreßtes Schießpulver. Es bildet glatte, sechsseitige Prismen von 40–45 mm Durchmesser, 24 bis 50 mm Höhe und 40–100 g Gewicht. Dieselben wurden anfangs von 7 Canälen durchbohrt, die man später in einer einzigen großen Durchbohrung vereinigte.

Pristipomatidae, Großzahnbarsche, eine zu den Stachelkloßern gehörige Familie, die 26 Gattungen mit gegen 500 durchwegs in den tropischen und subtropischen Meeren lebenden Arten umfaßt; sie haben einen länglichen, seitlich zusammengedrückten Körper, in der Regel fein gezähnte (nur bei wenigen Arten glatte) Schuppen, keine Bartfäden und nur eine Rückenflosse; ihr Fleisch ist sehr reich an Gräten und wenig werthvoll; von Interesse für den Handel ist eigentlich nur der Dental (*Dentex vulgaris* Cuv.), der im Adriatischen Meere lebt und in marinirtem Zustande den Gegenstand eines ziemlich bedeutenden Handelsverkehrs bildet.

Probirgewicht nennt man jene Theilgrößen des Gold- und Silbergewichtes, die zur Bestimmung des Verhältnisses dienen, in dem das Feingewicht einer Metallmischung (d. h. der Inhalt an Edelmetall) zu ihrem Raugewichte (Gesammtgewicht) steht (Feinheitbestimmung). Heute ist die Benennung *P.* sozusagen überflüssig, da man jetzt in den meisten Staaten die Feinheit in Tausendtheilen der Mischung ($\frac{800}{1000}$, $\frac{900}{1000}$ 2c.) zum Ausdruck bringt; *P.* sind bei Gold Karate oder Vierundzwanzigstel, bei Silber Lothe oder Sechzehntel.

Probirnadeln sind Stifte aus Gold-, beziehungsweise aus Silberlegirungen von genau bekanntem Feingehalte. Man verwendet die *P.* dazu, um auf dem Probirsteine einen Strich zu machen, und macht neben diesem einen Strich mit dem zu prüfenden Gegenstand; wenn die Farbe dieses Striches mit jener des Striches einer gewissen Nadel übereinstimmt, so hat der Gegenstand denselben Feingehalt wie diese.

Probirstein, Streichstein, Goldstein (franz. pierre de touche); als solcher dient gewöhnlich zum Probiren des Silbers und Goldes der schwarze Basalt und der schwarze Kieselschiefer (lydischer Stein). Künstliche, sehr verwendbare *P.* liefert das schwarze, hartgebrannte Wedgewood.

Propiolsäure ist eine Säure von der Zusammensetzung $C_3H_5O_2 = CH_3.COOH$, die äußerlich der Propionsäure ähnlich ist. *P.* ist auch die handelsübliche Bezeichnung für Ortho-nitrophenyl-*P.*, die als Paste in den Handel kommt und zur Erzeugung von Blaudruck auf Zeugen dient, indem sie beim Erwärmen mit Traubenzucker und anderen Reductionsmitteln in künstlichen Indigo übergeht.

Propiolsäure, f. auch Indigoblau, künstliches.

Propylamin oder Trimethylamin, ist eine wasserhelle nach Heringslake riechende Flüssigkeit von alkalischer Reaction, die durch Destillation von Narkotin oder Mutterkorn oder Heringslake mit Natrium gewonnen wird und als Heilmittel gegen acuten und chronischen Gelenksrheumatismus dient.

Profeco ist ein guter, süßer Wein aus Istrien.

Protopin, ein in sehr geringen Mengen im Opium vorkommendes Alkaloid, welches in Krystallen erhalten werden kann, die sich in Alkohol lösen und bei 201° C. schmelzen. Es findet eine beschränkte Anwendung in der Medicin.

Provenceröl, f. Olivenöl.

Provencer Weine gehören mit zu den besten Weinen Frankreichs; die besten davon sind die Weine von la Malgue und Gémones, nahe bei Toulon, der rothe Falerner, der Clairet von Château-Menard und Airagues, der angenehme St. Laurent und die Muscateller von Ciotat und Guers, sowie auch die Weine um Varban-tane, Riez, Roquevaire, Aubagne, Cannes 2c.

Prune (Pflaumenblau), Theerfarbstoff, welcher in Form eines braunen, krystallinischen Pulvers im Handel vorkommt. Er löst sich leicht in Wasser und färbt mit Chrom gebeizte Schafwolle blauviolett. Auf Baumwolle läßt er sich fixiren, wenn man die Baumwolle mit Tannin beizt.

Prunell, f. Laßtings.

Prunus L. ist eine zur Abtheilung der Pruneen, Familie der Rosaceen, gehörige Gattung, zu welcher Pflaume, Aprikose, Kirche 2c. gehören (s. die betreffenden Artikel). Von den wichtigsten dazu gehörigen Arten seien außer den bereits genannten noch erwähnt: Der Schlehen- oder Schwarzdorn, *P. spinosa* L., ein Heckenstrauch, der vielfach zu lebenden Zäunen benützt wird; davon finden Verwendung die Stämme als Spazierstöcke, die Früchte, Schlehen, als Obst (jedoch erst, wenn sie von Frost getroffen wurden) und zu einem weinartigen Getränk, Schlehenwein, und die Blüten als Schlehenblüthenthee, der blutreinigend wirkt; die Kriechpflaume oder Hafersschlehe, *P. insitjata* L., die in Süd- und Mitteleuropa vorkommt und deren Früchte eingemacht genossen werden, die Weichselkirche, Steinweichsel, *P. Mahaleb* L., gleichfalls in Mittel- und Südeuropa heimisch, aus deren Holze (St. Lucien- oder Georgsholz), das sich durch kräftigen Wohlgeruch auszeichnet, in den Vogesen die Weichselrohre erzeugt werden.

Pseudorhabarber, f. Mönchs-rhabarber.

Pseudorosalfäure, f. Korallin.

Pseudosmaragd, f. Chlorophan.

Psidium L., Pflanzengattung aus der Familie der Myrtaceen mit circa 100 Arten. Am bekanntesten sind die Guaven-, Guajava- oder

Gujababäume, deren Früchte ein schwachhaftes Obst liefern. Die beliebtesten Sorten gehören zu *Ps. pyrifera* L., einem in allen Tropenländern cultivirten Baume, und besonders zu *Ps. pomiferum* L. und *Ps. sapidissimum* Jacqu. Die Früchte haben bei *Ps. pyrifera* die Form und Größe einer Birne und gelbliche Farbe, bei *Ps. pomiferum* eine runde Form, die Größe eines Borsdorfer Apfels und dunkelgrüne Farbe, während sie bei *Ps. sapidissimum* etwa pflaumengroß sind. Sie sind in den Tropen beliebte Obstarten.

Pterocarpus L., Flügelfruchtbaum, Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen, Abtheilung der Papilionaceen, mit circa 15 tropischen Arten. Erwähnenswerth ist der in Westindien wachsende *Pt. draco* L., aus dessen Rinde das amerikanische oder westindische Drachenblut gewonnen wird. Auch die in Ostindien vorkommende *Pt. indicus* Willd. liefert Drachenblut, und von dem indischen *Pt. marsupium* Mart. stammt das Malabar- oder Amboinatino. Die *Pt. santalinus* L. Fil. liefert das Kalliaturo- oder rothe Sandelholz.

Ptomaine oder Leichengift-Alkaloide, Körper von alkaloidartiger Beschaffenheit, welche sich bei der fauligen Zersetzung thierischer Stoffe bilden; das Leichengift, das Wurstgift gehören zu diesen schon in ungemein kleinen Mengen giftig wirkenden Körpern. Die in neuerer Zeit vielgenannten und medicinisch verwendeten Präparate, welche als Tuberculin und Antidiphtherin bezeichnet werden, gehören möglicherweise ebenfalls zu den P.

Pud ist ein russisches Handelsgewicht von 40 Pfund; 10 P. = 1 Verkowez oder 1 Schiffspfund. 1 P. = 16·3805 kg = 36·113 englische Handelspfund.

Puddingstein, s. Wurststein.

Puder, vom französischen Poudre = Pulver, Staub, ist ein in verschiedenen Farben hergestelltes feines Mehl, das zum Schminken und, namentlich in früheren Jahren, auch zum Einstauben der Haare und Perücken diente; heute ist es zu letzterem Zwecke nur mehr wenig in Gebrauch; als trockene, weiße Schminke ist heute unter dem Namen Poudre de Riz feinstes Reismehl in Verwendung.

Pülpe sind die Rückstände, welche bei der Kartoffelstärkefabrikation nach dem Auswaschen der Stärke abfallen; sie dienen in Verbindung mit stickstoff- und fettreichen Kraftfuttermitteln als Viehfutter.

Pugets sind gute Sorten Muscateller- und Malvabierweine der Provence.

Puilonbier ist ein starker, angenehmer Provençewein.

Pul, s. Kran.

Pulawarabutter, s. Basia.

Pulpa Tamarindorum ist das Mark der Tamarindenfrüchte; man gewinnt es durch Aufweichen der letzteren mit Wasser, Auspressen des Marks und Abdampfen desselben. Es ist schwarzbraun und schmeckt zusammenziehend sauer. Es wird medicinisch als Abführmittel verwendet.

Pulque ist der spanische Name für das aztekisch Oetli genannte Lieblingsgetränk der Mexikaner. Es wird aus mehreren Varietäten der *Agave americana* L. bereitet, riecht unangenehm, hat aber angenehmen Geschmack und wirkt berauschend. Es wird auch P. Brantwein daraus bereitet. Geräth P. in weitere Gährung, so gibt er Essig, eingekocht Syrup. Mit Wasser und Rohrzucker vermischt und nur einige Stunden der Gährung überlassen, heißt das Getränk Tepache. Man stellt die stark berauschende, kohlenstoffreiche P. in Mexiko aus dem Safte dar, welcher nach dem Abhauen des Blätterstoppes aus dem Stamme der Pflanze *Agave americana* in sehr reichlicher Menge ausfließt.

Pulsatilla (lat. herba pulsatillae), das getrocknete oder frische Kraut der Ranunculusarten *Anemone pulsatilla* (gemeine Kükenschelle) und *Anemone pratensis* (Wiesen-Kükenschelle), enthalten den Giftstoff Anemonin und werden zur Darstellung von Auszügen verwendet, welche in der Medicin Anwendung finden. Altes, trockenes Kraut ist werthlos, da das Anemonin aus diesem fast vollständig verflüchtigt ist.

Pulsatillencampfer, s. Anemonin.

Pulu, die haarartigen Fasern mehrerer tropischer Farnarten, namentlich Cibotinen; als Polstermaterialie empfohlen, wegen ihrer Brüchigkeit jedoch hierfür nicht gut geeignet. Als P. wird auch die Bastfaser des indischen Baumes *Butea superba* in den Handel gebracht.

Pulverine, s. Narkmittel.

Pumpernickel ist ein schwarzes, aus Roggenmehl gebackenes Brot, das in Westfalen erzeugt und zum Theil auch ausgeführt wird.

Pumplampen, s. Lampen.

Punch ist ein englisches Brantweinmaß, besonders für Rum = 1 1/2 Hogshhead oder 84 Imperialgallons = 381·650 l.

Punicin, s. Pelletierne.

Punnai, s. Laurelnußöl.

Punsch ist ein alkoholisches Getränk, welches zuerst Ende des XVII. Jahrhunderts aus Ostindien nach Europa kam; in Ostindien wurde es aus 5 Bestandtheilen (daher der Name, englisch: punch, vom sanskritischen pantscha, fünf): Arak, Thee, Zucker, Wasser und Citronensaft bereitet. Das Getränk wird meist warm genossen, doch auch kalt als sogenannter schwedischer P. Statt Wasser wird auch oft Wein benützt (Wein-P.).

Punjschessenz. Flüssigkeiten von liqueurartiger Beschaffenheit, sehr reich an Zucker, Alkohol (Rum) und Orangenöl, die, mit warmem Wasser oder Thee gemischt, ein dem Punjsch ähnliches Getränk liefern.

Punzen (oder Bunzen) sind kleine, stäbchenförmige Werkzeuge des Goldarbeiters aus Stahl, deren Endfläche meist fein polirt ist und die mit dem Hammer in das Arbeitsstück eingeschlagen werden; sie werden beim Eiseliren, Treiben dazu verwendet, um in dünnem Blech Durchbiegungen, Vertiefungen hervorzurufen, die auf der anderen Seite als Erhabenheiten erscheinen, oder in stärkerem Metall auf der einen Seite kleine Vertiefungen zu erzeugen, die auf der anderen Seite keine Formveränderung nach sich ziehen; die wichtigsten Arten sind: die Zieh-P., zum Eindringen fortlaufender Linien, deren Ende eine stumpfwinkelige Kante bildet, die entweder geradlinig oder in C-Form gekrümmt ist; Kupfer-P. zur Erzeugung von Cannelirungen (rinneförmigen Eindrücken), haben schmale, ihrer Breite nach convex gerundete Fläche; Matt-P. zur Hervorbringung eines feinen Matt, Staubmatt, auf dem Arbeitsstück, haben eine ovale Fläche, die mit kleinen, unregelmäßigen Spitzen dicht besetzt und dadurch rauh gemacht ist; Kraus-P., grobe Matt-P. von Frisoirs, deren Fläche kleine, halbkugelige Vertiefungen trägt; ferner Haar-P. mit feingestreifter Endfläche; Perlen-P., an deren Ende eine Vertiefung in Form eines Kugelabschnittes sich befindet; Rosen-P., Granit-P. u. A. Auch der Graveur benützt P. zur Herstellung von Petschaften, Münzstempeln, Figuren, Ziffern u. in Metall, welche aber nicht bloß einzelne Linien u., sondern ganze Theile von Figuren tragen.

Pups, s. Robbenfelle.

Purée, Jaune indien, Indian Yellow, ist ein aus Indien und China kommender gelber Farbstoff, gewöhnlich in Stücken von 50—60 g, außen dunkelbraun, die Bruchflächen haben eine tief orangegelbe Farbe; riecht eigenthümlich, bibergeil-ähnlich. Der Ursprung ist unbekannt; nach Einigen soll es aus Bezoaren, aus der Galle verschiedener Thiere, der Kameele, Elephanten, Büffel bestehen, nach Anderen soll es eine aus Büffelhorn abgesetzte Substanz sein. Der Engländer Stenhouse hält das P. des Handels für den Saft eines Baumes, der nach dem Auspressen mit Magnesia gesättigt und abgedampft worden ist. Nach Erdmann, der das P. untersuchte, ist dasselbe zusammengesetzt aus Magnesia und einer eigenthümlichen Säure, der Euganthinsäure. Das P. findet Anwendung als gelbe Malerfarbe.

Purgirbohnen, peruvianische, s. Kitwah.

Purgircassia, s. Cassia.

Purgirkörner, s. Croton.

Purgirkörner, s. auch Grana Tiglii.

Purgirkörner, s. auch Nicinus.

Purgirkörner, s. auch Springkörner.

Purgirrüsse, s. Zatropha.

Purpur ist eine im Alterthum besonders berühmte gewesene Farbe, die wesentlich violett (in verschiedenen Nuancen bis ins Gelbe) war. Die Alten bereiteten den P. aus mehreren Schalthieren des Mittelmeeres, meist den Gattungen der Tritonshörner (Buccinum), Stachelschnecken (Murex) und P. schnecken (Purpura) angehörig. Taucht man ein Stück Zeug in den aus diesen Thieren gepreßten Saft und setzt es der Einwirkung der Sonne aus, so ändert sich die Farbe des Saftes stufenweise und geht endlich in ein mehr oder minder dunkles, unvertilgbares Violett über. Die Phönizier werden als Erfinder der P. farbe genannt. Doch war im Alterthum auch schon eine unechte P. farbe gebräuchlich, die aus gewissen Beeren angefertigt wurde. Die neueren Theerfarbstoffe, die schöner, leichter zu behandeln, mannigfaltiger und gleichförmiger sind, haben den aus Schnecken gewonnenen P. ganz verdrängt, so daß derselbe nur mehr ein geschichtliches Interesse besitzt.

Purpurholz heißt öfters das Luit-, Amaranth-, Cayenne- oder blaue Ebenholz; frisch gefällt ist es dunkelgrau, geht später ins Violette, dann ins Purpurrothe über. Einige Sorten von Kingwood heißen auch P. oder Violetttholz. Es dient zu Kunstschülerarbeiten.

Purpurholz, s. auch Amaranthholz.

Purpurin ist ein das Mizarin begleitender Farbstoff der Krappwurzel und ist seiner Constitution nach ein Trypocyanthracinon. Es krystallisirt in orangefarbenen Nadeln, welche trocken bei 253° schmelzen und schon bei 150° sublimiren.

Purpurin, Isopurpurin, Flavopurpurin, sind die Bezeichnungen für drei isomere Farbstoffe, welche zum Theile im Krapp vorkommen, gegenwärtig aber nicht mehr aus diesem, sondern auf künstlichem Wege dargestellt werden und Bestandtheile des zum Färben verwendeten Mizarinteiges bilden.

Purpurin, s. auch Krapp.

Purpurobein ist ein rother Farbstoff, der in den Stengeln von Sorghum saccharatum Pers. enthalten ist.

Putzschuk, die Wurzel von Anklaudia costus, einer distelartigen Pflanze der Gebirge von Kaschmir. Sie wird von dort fast ausschließlich nach Ostasien versendet und wird von den Chinesen als Mittel gegen Insectenschädlinge, medicinisch und als Räucherwerk in Tempeln verwendet. In Kaschmir verwendet man sie als Schutz gegen Insecten und zum Verpacken von Teppichen.

Putzkalk, s. Kalk.

Puzzuolanerde, richtig: Puzzuolinerde (ital. pozzolano), eine vulcanische Erde von gelblich-

brauner Farbe, welche bei der Stadt Buzzuoli, nächst Neapel, gegraben wird, und mit Aetzkalk gemengt, einen rasch erhärtenden Cement bildet. Früher wurde die P. weithin versendet; jetzt wird sie nur örtlich benützt, da man sie an anderen Orten durch die künstlichen Cemente ersetzt. Der am Rhein vorkommende Traß ist ein der P. sehr ähnliches Materiale.

Buzzuolanerde, f. auch Cement.

Pyoktatin, chemisches Product, dessen Bereitung noch geheim gehalten wird (Theerfarbstoff?). Man unterscheidet gelben und blauen P. und verwendet beide als Antisepticum äußerlich auf eiternde Wunden.

Pyridinbasen sind die Homologen des Pyridins, Derivate, in denen Wasserstoff des Pyridins durch Alkylreste ersetzt ist. Die Methylpyridine heißen Pitoline, die Dimethylpyridine Antidine, die Trimethylpyridine Collidine u. s. w. Die P. entstehen allgemein bei der trockenen Destillation stickstoffhaltiger Kohlenstoffverbindungen und finden sich zugleich mit den Chinolinbasen im Steinkohlentheer und namentlich im Knochenöl und in Dippel's Del. Viele P. können auf synthetischem Wege erhalten werden und entstehen bei der Destillation von Alkaloiden. Sie sind farblose Flüssigkeiten von sehr unangenehmem Geruch. Mit Säuren geben die P. krystallisirende Salze. Sie dienen zur Denaturirung von Spiritus, da schon eine sehr geringe Menge von ihnen hinreicht, um Spiritus sehr übelriechend und -schmeckend zu machen, ohne jedoch für die meisten technischen Verwendungsarten des Spiritus von Nachtheil zu sein.

Pyrit, f. Schwefelkies.

Pyrochinon, f. Oxyphenensäure.

Pyrocin oder Acetylphenylhydracin, ein chemisches Präparat von großer Giftigkeit, welches medicinisch als Mittel bei Gelenkrheumatismus verwendet wird.

Pyrocin, f. auch Hydracetin.

Pyrogallussäure oder Benzgallussäure (lat. acidum pyrogallicum), richtiger, da es keine Säure ist, Pyrogallol genannt, bildet sich, wenn man Gallussäure bis zu 210—220° C. erhitzt. Diese zerfällt dabei in Kohlenensäure und P., welche letztere sublimirt. Die sublimirte P. bildet blendend weiße, lange Krystallblättchen oder Nadeln, löst sich leicht in Wasser, Alkohol und Aether und schmeckt bitter. Sie wird vielfach in der Photographie verwendet, dann zum Schwarzfärben der Haare, da sie Gold- und Silbersalze sehr rasch reducirt, und arzneilich gegen Hautkrankheiten. Mit Phthal säureanhydrid gibt P. einen Farbstoff, das Gallen.

Die P. löst sich in Alkali; die alkalische Lösung absorbirt Sauerstoff aus der Luft und färbt sich schwarz.

Pyrogen ist ein aus unverwerthbaren Rohölen der Theerfabriken dargestelltes Mineralöl, das aus Carbonsäure, Paraffin und anderen Stoffen besteht.

Pyrop, f. Granat, böhmischer.

Pyropapier, f. Nitrocellulose.

Pyrophosphorsäure, f. Phosphorsäure.

Pyropisfit oder Wachs Kohle ist eine graugelbe bis gelblichbraune, im feuchten Zustande knetbare, im trockenen erdige und leicht zerbröckelnde Masse mit glänzendem Strich und dem specifischen Gewichte 0,9, die bei Weizenfels und Selbra die oberen Theile eines Braunkohlenslözges bildet. Der P. entzündet sich schon an der Lichtflamme, brennt mit heller, rußender Flamme und schmilzt zu einer schwarzen, pechähnlichen Masse. Er dient zur Darstellung von Paraffin.

Pyrosin. Drei Theerfarbstoffe. P. B ist ein im Wasser mit rother Farbe lösliches braunes Pulver (gleich dem Erythrosin?), P. R oder Ponceau d'orient ist ein Gemisch der Alkalisalze von Dijod- und Tetraiodfluorescein.

Pyrotin, Theerfarbstoff aus der Azogruppe, braunrothes, in Wasser lösliches Pulver; die saure Lösung färbt Wolle roth.

Pyrotypie, Holzbrandtechnik, ist ein gegenwärtig sehr beliebtes Verfahren, mittelst erhitzter Werkzeuge auf Holz billige plastische Verzierungen herzustellen; Abarten des Verfahrens sind Holzbrandmalerei und Neosculptur. Die eigentliche P. wurde von dem Hof-Möbelfabrikanten Bernhard Ludwig erfunden und besteht darin, daß das Holz bei hoher Temperatur unter hohem Drucke gepreßt wird. Dies geschieht zwischen zwei hohlen Bronzegußwalzen, die durch Gas erhitzt werden und deren obere die Gegenform des hervorzubringenden Reliefs trägt, während die untere glatt ist; je nach der Größe des Druckes, Erwärmung der Walzen, Zeit der Einwirkung und Größe der Erhabenheiten der Preßwalzen, wird die Pressung und Bräunung des Holzes sehr verschieden; hiebei wird Flach- und Hochrelief unterschieden; bei ersterem erscheint das Ornament auf dunklem Grunde (oder umgekehrt) um 1—3 mm erhaben; läßt man solche Flachreliefs durch glatte Walzen gehen, so werden auch die dickeren Stellen niedergedrückt und das Ganze ähnelt einer Intarsia-Arbeit. Derartige Flachreliefs dienen zu Sessellehnen, Sitztheilen etc., Hochreliefs zu Friesen, Umrahmungen, Hohlkehlen etc.

Pyroxilin, f. Nitrocellulose.