

Azoblau. Blauschwarzer, in Wasser mit violetter Farbe löslicher Theerfarbstoff, färbt Baumwolle im Seifenbade grauviolett, besteht aus dem Natriumsalze der Ortho-Tolidindisazo-Alphanaphtholmonosulfosäure.

Azococcin, s. Tropacolin.

Azococcin R. Theerfarbstoff, braun, in Wasser mit rother Farbe löslich, besteht aus dem Natriumsalze der Amidoazobenzol-Azoalphanaphthol-Monosulfosäure, dient in der Wollfärberei. — N. 2 R besteht aus dem Natriumsalze der Xylidinazo-Alphanaphthol-Monosulfosäure, rothbraunes Pulver.

Azodiphenylblau, s. Echtblau.

Azodiphenylblau, s. Induline.

Azofarbstoffe. Eine Gruppe von Theerfarbstoffen, deren Name von der veralteten Bezeichnung für Stickstoff (Azot) hergeleitet ist.

Azogelb (Azoflavin, Azofäuregelb, Indiengelb). Theerfarbstoff, ockergelb, in heißem Wasser löslich, ist ein Gemenge von nitrirem Diphenylaminorange mit Nitrodiphenylaminen; färbt Wolle in saurem Bade gelb.

Azogelb, s. Indiengelb.

Azoorzeillin. Theerfarbstoff, schwarzvioletter Teig, färbt Baumwolle im Seifenbade braunroth; ist das Natriumsalze der Benzindisazo-Alphanaphthol-Monosulfosäure.

Azorubin. Theerfarbstoff, N. S. und N. 2 S.; beide sind braune Pulver, in Wasser mit rother Farbe löslich, färben aber verschiedene Töne.

N. S. ist das Natriumsalze der Naphthion-Azoalphanaphtholmonosulfosäure und N. 2 S. das Natriumsalze der Amidoazo-Benzolmonosulfosäure-Azoalphanaphtholmonosulfosäure.

Azofschwarz (Blauschwarz B.). Theerfarbstoff. Blauvioletes, in Wasser lösliches Pulver, besteht aus dem Natriumsalze der Betanaphthylamin-Sulfosäure-Azoalphanaphthylamin-Azobetanaphtholdisulfosäure. Färbt Wolle blauviolett.

Azoviolett. Theerfarbstoff, schwarzblau, in Wasser mit rothvioletter Farbe löslich; färbt Baumwolle im Seifenbade blauviolett; besteht aus dem Natriumsalze der Dianisidin-Diazonaphthion-Azoalphanaphtholmonosulfosäure.

Azulin (Azurin, Phenolblau). Theerfarbstoff, wird aus Korallin gewonnen, indem man dieses so lange mit rohem Anilindöl erhitzt, bis die Masse eine blaue Farbe angenommen hat.

Azurblau, die dunkelste Sorte der Smalte, auch Bezeichnung für Ultramarin.

Azurin, s. Kupfersulfat-Ammonium.

Azurophenolin. Theerfarbstoff, in Wasser löslich, wird zum Blaufärben von Seide verwendet.

Azarolo (Lazzerolo). Die Früchte von Crataegus Azarolus, von der Größe der Mispeln, roth oder blaßgelb, rund, mit zurückgeschlagenen Kelchabschnitten; schmecken angenehm säuerlich und werden sowohl roh als auch eingemacht genossen. Das Holz wird zu Drechslerarbeiten verwendet. Kommen von Italien aus in den Handel.

B.

Babbitmetall. Ein nach seinem Erfinder benanntes Antifrictionsmetall, bestehend aus einer Legirung von 25 Zinn, 2 Antimon, 0.5 Kupfer.

Babinen, braune, zu Unterfutter dienende, russische Katzenpelze.

Bablach, ein Gerbematerial, bestehend aus den unreifen Fruchthülsen verschiedener Acaciaarten, welche theils als Gerbemittel, theils zur Fabrikation von Tinte und in der Schwarzfärberei verwendet werden. Im Handel unterscheidet man zwei Hauptsorten: Ostindische B. und ägyptische B. 1. Ostindische B., Babul, Barbuta, Bambolatus, auch indischer Gallus, stammt von Acacia arabica var. indica; sie erscheint in Form von Stücken der platten, mit feinem kurzhaarigen Filz überzogenen Schalen, in welchen dunkelbraune Samen mit gelbgeränderten braunen Kernen liegen. 2. Ägyptische B., Garat oder Neb-Neb, stammt von Acacia nilotica, hat kahle, grün-

braune Hülsen, in der Mitte glänzend und dunkler bis schwärzlichgrün. Auch die Früchte von Acacia Farnesiana und Acacia Adansonii werden als B. gehandelt, letztere unter der Bezeichnung Gousses de Gonaké.

Baboef's Pulver, ein Sprengmittel, zu den Pikratpulvern gehörig, von einer dem Fontaine'schen Pulver ähnlichen Zusammensetzung und wegen freiwillig eintretenden Explosionen sehr gefährlich.

Babulgummi, Handelsbezeichnung einer minderen, aus Bengalen stammenden Sorte von Gummi arabicum.

Baby-Streupulver gegen Wundstellen bei kleinen Kindern. 250 Federweiß, 150 Zinnweiß, 100 Triswurzel, 5 Salol, 50 Magnesiicarbonat, mit Trisöl parfümirt.

Bacallao (spanisch), Bacalhao (portugiesisch). Bezeichnung für Kabeljau und Stockfisch.

Baccæ = Beeren. Als B. werden im Droguenhandel viele Arten getrockneter Beerenfrüchte, aber auch andere Früchte, welche morphologisch nicht zu den Beeren gehören, bezeichnet. Gegenwärtig hat man diese irrigen Bezeichnungen schon abgeändert und benennt diese Pflanzenproducte richtiger als Fructus oder Früchte. Am häufigsten bezeichnet man als B.: B. Alkekengi, Judenkirschen; B. Ebuli, Aitichbeeren; B. Jujubæ, Brustbeeren; B. Juniperi, Wachholderbeeren; B. Lauri, Lorbeeren; B. Mori, Maulbeeren; B. Myrtillorum, Heidelbeeren; B. Phytolaccae, Kermesbeeren; B. Ramni catharticae, Kreuzbeeren; B. Ribium, Johannisbeeren; B. Rubi Idae, Himbeeren; B. Sambuci, Holunderbeeren u. a.

Backkohle, s. Steinkohle.

Backobst (franz. fruits cuits, fruits séchés, ital. frutta seche, engl. baked fruit). An der Luft oder in besonderen Backöfen getrocknetes Obst, namentlich Äpfel, Birnen, Pflaumen und Kirschen. Das Haupterforderniß zur Erzielung einer guten Waare ist, daß die Temperatur beim Trocknen nicht zu hoch steigt. Gutes B. darf nicht braun sein oder bitter schmecken. Besonders schöne Waare wird gegenwärtig aus Nordamerika eingeführt. Bei der Bereitung von B. soll es sich eigentlich nur um ein vollkommenes Austrocknen, nicht um ein Rösten der Früchte oder Fruchtstücken handeln und soll die Waare hellfarbig sein.

Backpulver, Hafermehl, Trockenhefe, franz. poudre de levure, engl. yeast powder. Substanzen, die den Zweck haben, beim Backen die Hefe oder den Sauerteig zu ersetzen, namentlich um lockeres Gebäck zu haben. Als B. verkauft man 1. kohlenstoffsaures Ammoniak, 2. ein Gemisch von doppeltkohlenstoffsaurem Natron und Weinsäure, 3. amerikanisches B., sauren phosphorsauren Kalk und doppeltkohlenstoffsaures Natron, welche beide getrennt werden, 4. Liebig's B., das ebenfalls aus saurem phosphorsaurem Kalk besteht, aber an Stelle des Natronsalzes doppeltkohlenstoffsauren Kalk enthält. Die B. müssen an ganz trockenen Orten aufbewahrt werden. Das Mehl wird in 2 Theile getheilt, die eine Hälfte mit dem einen, die andere mit dem zweiten Salz gemischt, beide getrennt zu Teig verwandelt und dann erst die beiden Teige durch Kneten innig vereinigt. In Amerika ist Horsford's B. sehr gebräuchlich. Es besteht einerseits aus saurem phosphorsaurem Kalk (Säurepulver), andererseits aus einem Gemenge von 500 g Natriumbicarbonat und 443 g Chlorkalium (Alkalipulver); auf 100 kg Mehl kommen 2.6 kg Säurepulver und 1.6 kg Alkalipulver. Bei Liebig's Backmethode werden auf 100 kg Schwarzmehl 1 kg Natriumbicarbonat und 4.25 kg Salzsäure von 1.063 specifischem Gewicht angewendet. Für feinere Gebäcke nimmt man auf 1 kg Weizenmehl 10 g Natriumbicarbonat und 40 g Weinstein. Das englische Luftbrot oder

Grahambrot, Aerated bread, wird bereitet, indem das Mehl in geschlossenen Knetmaschinen mit gesättigtem kohlenstoffsaurem Wasser in einer Atmosphäre von comprimierter Kohlenstoffsaure in Teig verwandelt wird; beim Herausnehmen des Teiges dehnt sich die eingeschlossene Kohlenstoffsaure, dem verminderten Druck entsprechend, aus und veranlaßt so das Aufgehen der Teigmasse.

Backrädchen, Teigrädchen (franz. roulettes de pâtisserie, ital. spronelle, ruotelle di pasticciere). Instrumente aus Messing oder Kupfer zum Zerschneiden dünnen Mehlteiges; mit einem oder zwei beweglichen, an einem Stiel befestigten geferbten Rädchen.

Bacun oder Bafun, podolischer oder ukrainischer Blättertabak, besonders zur Bereitung von Schmußtabak verwendet.

Badam-Koher, s. Aprikosennöl.

Badana, in Mexico übliche Bezeichnung für weiches Ziegenleder.

Badeschwämme (Schwämme, Waschschwämme, Seeschwämme, lat. spongiae, franz. éponges, ital. spugna marina, engl. sponges, holl. spons), bestehen aus den Gehäusen einer auf der niedrigsten Stufe stehenden Thiergattung, Euspongia genannt. Man findet sie in allen wärmeren Meeren auf dem felsigen Grunde festgewachsen in zahlreichen verschiedenen Arten. Jeder Schwamm besteht aus einer Colonie von Thieren, deren Körper, aus einer gallertartigen Masse (Sarcode) bestehend, die Poren des Gehäuses ausfüllt und daselbe auch äußerlich überzieht. Die besten Schwämme sind die aus dem Mittelländischen Meere, von der syrischen und kleinasiatischen Küste und dem Griechischen Archipel; von der Ostküste des Adriatischen Meeres bis Triest, der afrikanischen Küste von Tripolis bis Marokko, für welche Tripolis der Hauptmarkt ist. In der Bucht von Socolizza im Adriatischen Meere hat man künstliche Schwammzucht angelegt. Auch aus dem Nothen Meere kommen B.; die geringste Sorte bilden die Bahamasschwämme aus Westindien, sie haben meist stark braunrothe Färbung. Seit einigen Jahren werden auch an den Küsten von Cuba B. gefischt, in drei Qualitäten sortirt und nach Europa verkauft. Bei Neaplia löst man die Schwämme mittels eines an einer langen Stange befestigten Eisens los. Die rohen B. werden durch Auswaschen mit Wasser von dem Schleim, der Sarcode, befreit und dann getrocknet. Haupthandelsplätze für B. sind Smyrna, Triest, Venedig, Livorno, Tripolis, Marseille und Genua. Ihrer Qualität und Form nach unterscheidet man die B. in 1. Champignons, die feinsten, kleinporig, hellfarbig, sehr elastisch; 2. Damen- oder Toiletteschwämme; 3. gewöhnliche B., unangereichte, auf Venetianer Art angereichte und auf Triester Art aufgeschmirzte; 4. Zimocasschwämme oder Zemocasschwämme, dunkelgelb und billiger als die anderen Sorten; 5. Pferdeschwämme, die

größten, groben. B. = Abfall oder Ausschuß heißt Kropfchwamm. Das Reinigen von B. geschieht auf mehrfache Weise, und zwar: 1. Noch ungebrauchte Schwämme: Unter mehrmaligem Wenden werden dieselben mit einer kleinen hölzernen Reule geklopft, um den darin enthaltenen Sand zu entfernen, in 0.5 bis 1%ige Salzsäure gelegt, und zwar mehrmals, bis kein Kalk mehr gelöst wird. Hierauf preßt man sie leicht aus und bringt sie in eine Kaliumpermanganatlösung (10–20 g per Liter), läßt sie darin etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunde liegen, preßt sie wiederum aus und trägt sie dann in eine wässerige Lösung von schwefeliger Säure ein. (Letztere aus saurem Natriumsulfit in Wasser gelöst und Salzsäure oder Schwefelsäure zugelegt [kleine Quantitäten]; Schwefelsäure gemischt mit schwefeliger Säure [für größere Quantitäten]). Nach 15 Minuten preßt man die Schwämme aus und bringt sie in 2.5 bis 5%ige Salzsäure so lange, bis die Reste von etwa anhaftendem Mangansuperoxyd aufgelöst sind. Sie sind nun strohgelb; wenn man sie heller wünscht, wird die ganze Prozedur wiederholt. Hierauf werden die Schwämme gewässert, abgepreßt und bei mittlerer Temperatur getrocknet. Braune Flecken werden entfernt durch Einlegen des gereinigten Schwammes in 20%ige Oxaläurelösung durch längere Zeit. Der Schwamm ist nun fast weiß oder gelblichweiß nach dem Trocknen an der Luft. Zeigt er sich etwas dunkel in Folge der Berührung mit Alkalien, so legt man ihn in ammoniakalisches Wasser mit etwas Wasserstoffsuperoxyd für längere Zeit. 2. Gebrauchte Schwämme: In gewissen Zeitabschnitten vorzunehmen: Man entfernt zunächst die Fettsubstanzen durch wiederholtes Einweichen der Schwämme in 1–2%ige Natriumcarbonatlösung von etwa 50° C. (keine concentrirten und kochenden Lösungen!), eventuell noch in wässrigem oder alkoholischem Ammoniak. Bleichung wie oben. In den Apotheken hat man mehrere aus B. dargestellte Producte, und zwar: mit geschmolzenem Wachs getränkte und gepreßte Schwammstücke, Preßschwamm (*Spongia cerata*). Aus Schwammabfällen (Kropfchwamm) wird durch Verglihen Kohle (*Carbo spongiae*) hergestellt, die ihres geringen Jodgehaltes wegen als Mittel gegen den Kropf früher Anwendung fand.

Badian, s. Sternanis.

Badische Weine. Im Allgemeinen mittlere und kleine Weine, zumeist in Baden selbst consumirt als Tischweine; nur wenige werden weiter ausgeführt. Die bekanntesten sind: Der rothe burgunderähnliche Affenthaler aus der Ortenau, und der Markgräfler aus dem Markgraflenthum; unter den Weinen der Bergstraße der weiße Riesling und der Rothwein von Lügelsachsen, von den Main- und Tauberweinen der Marbacher und Wertheimer, von den Weinen des Breisgaus der Kaiserstuhler und Glotterthaler, von denen des Seelandes der rothe Meersburger.

Badisch-Roth. Ein rother Farbstoff, der aus den ausgepreßten Stengeln der chinesischen Zuckerhirse (*Sorghum saccharatum* Pers.) dargestellt wird, indem man die Stengel von selbst roth werden läßt, was unter Gährungserscheinungen nach etwa 14 Tagen eintritt. Die Masse wird dann mit Wasser gewaschen, gepreßt und der Rückstand mit alkalischem Wasser ausgelaugt; die abgetrennte Flüssigkeit läßt bei vorsichtigem Neutralisiren mit Säure den Farbstoff in rothen Flocken fallen. — Im trockenen Zustande löst der Farbstoff sich leicht in Alkohol und gibt auf mit Zinnsalz gebeizter Wolle und Seide schöne rothe echte Farben.

Bael (lat. fructus baelae). Frucht der indischen Pflanze *Aegle Marmelos*, adstringirendes Arzneimittel.

Bärenfelle (franz. peaux d'ours, engl. bears skins, ital. pelli di orso); zu Decken aller Art, zu Pelzen verwendet, naturalisirt (d. h. mit Kopf, Augen, Zähnen), auch als Decoration. Sie stammen von nachfolgenden Bärenarten: 1. Vom gemeinen Bären mit feinen Spielarten in Europa und Asien. Fell bis zu 1.7 m lang, meist braun, in Ostland grau, doch zuweilen auch fuchsroth, fast gelb (Honigbär). Weiße und milchweiße Landbären mit sehr weichem Haar sind selten. Sibirien liefert die meisten und feinhaarigsten B.; am Jenissei kommen auch glänzend schwarze Exemplare dieses Thieres vor, zuweilen mit hervorstehenden gelben und weißen Haarspitzen (Gold- und Silberbären). 2. Vom schwarzen amerikanischen Bären oder Baribal. Fell 1.5 m lang, aber feinhaariger als die sibirischen; die besten kommen aus der Waffins- oder Hudsonbai. 3. Vom grauen amerikanischen Bären; Fell aschgrau, 3.5 m lang, sehr dichte und lange Haare; findet sich fast nur im Quellgebiete des Missouri. 4. Vom Eisbären, Fell 2–3 m lang. Kommen selten nach Europa, da Transport schwierig, indem er ungeschädigt nur durch Anhängen der Felle ans Schiff im freien Wasser erfolgen kann. Die jährliche Production an B. übersteigt 20.000 Stück. Schuppenselle heißen im Handel die Felle des Waschbären (*Procyon lotor*).

Bärenklauenkraut (lat. herba brancae ursinae); getrocknete Blätter von *Heracleum sphondylium*, veraltete Droge, früher officinell.

Bärenrobbe (lat. *Otaria ursina*), eine 2–4 m lange Robbe, in den nördlichen Theilen des stillen Oceans lebend. Das Männchen ist schwarzgrau, das Weibchen hellrothgrau; die Jungen schwarz, mit seidenartigem Pelz. Sie liefern geschätztes Pelzwerk und ist besonders jenes von den jungen Thieren sehr werthvoll.

Bärentraubenblätter (Sandtraube, Wolfsbeere, Sandbeerenkraut, lat. folia urvae ursi, franz. raisin d'ours, busserole, engl. bearberry, bear-grape); die von jüngeren Zweigen gesammelten Blätter des nordeuropäischen immergrünen Strauches, *Arctostaphylos officinalis* (*Arbutus urvae*

ursi); klein, kurzgestielt, umgekehrt eiförmig, lederartig, ganzrandig, beiderseits netzaderig. Sie sind glänzend, oben dunkelgrün, unten heller, geruchlos, bitter. Die B. enthalten Urjon, Ericolin und Arbutin, viel Gerbsäure, 0·01% ätherisches Del (Bärentraubenöl). Verwechslungen mit den Blättern der Preiselbeere und denen von *Vaccinium uliginosum* kommen vor, sind aber leicht zu erkennen.

Bärenziengenfelle, f. Ziegenfelle.

Bärlappssamen (Seegenmehl, Fresselmehl, Blitzpulver, lat. *lycopodium*, semen *lycopodii*, franz. poudre de *lycopode*, engl. witch-meal, ital. farina di *licopodio*, zolfo vegetabile [d. h. pflanzlicher Schwefel]); sind die Atheridien von *Lycopodium clavatum*, der Wälder des mittleren und nördlichen Europa (auch von einigen anderen *Lycopodium*-arten). Rußland liefert das meiste B. Es ist ein blaß schwefelgelbes, sehr zartes Pulver ohne Geruch und Geschmack, schwimmt auf Wasser, läßt sich von diesem schwer benetzen, verbrennt, in eine Flamme geblasen, wie Schießpulver. Verätschungen mit Erbsenmehl, Stärke durch Zusatz von Jodlösung erkennbar. B. findet Verwendung in Apotheken zu Streupulvern und in der Feuerwerferei.

Bärwurzelöl (Bärenwurzelöl), ein in der Wurzel von *Meum athamanticum* Jacq. enthaltenes ätherisches Del; ist dunkelgelb, von starkem, aromatischem Geruch, hat bei 20° C. ein spezifisches Gewicht von 0·999 und siedet bei 170° C.; 100 kg trockene Wurzel geben 670 g Del. Die Wurzelstöcke kommen hauptsächlich in Thüringen und in der Gegend von Bockau bis Schwarzenberg, auf dem Schwarzwald, den Tiefalpen Oesterreichs und der Schweiz vor.

Baggings. Grobe, aus Jute hergestellte Emballagesäcke für Zucker, Mehl, Getreide u. s. w., die namentlich in Schottland hergestellt werden. Größere B. heißen Sackings, feinere Sorten Hessians.

Baggings, f. auch Jute.

Bagman. Persische Droge, deren Stammpflanze unbekannt ist. B. ist eine außen rothbraune, innen gelblichweiße Wurzel, geruchlos, schmeckt wie alte Nüsse. Die im Handel vorkommende Waare besteht aus 30—40 mm dicken, bis 300 mm langen Stücken. Soll in Persien als *Crotium* verwendet werden.

Bahama. Benennung der feinsten Sorte von Florida-Indigo.

Bahar, Behar, Bihar, Bhaur, Bhar, Bar, Baore, Bezeichnung arabischer, asiatischer und afrikanischer Handelsgewichte von sehr verschiedener Schwere. In Arabien: ein Betelsalki = 369·96 kg, in Dschidda = 83·047 kg, in Hodeida = 374·214 kg, in Mokka 199·328 kg. In Asien: in Surate 405·43 kg, in Java das kleinere Behar = 3 batavische Pifols = 184·563 kg, das große Behar = 4½ batavische Pifols = 276·844 kg.

Auf den Amboina-Inseln: 1 Behar-Nelken = 550 alte holländische Troppfund = 270·692 kg; auf den Banda-Inseln wie das große Behar von Java. In Mosambique: 1 Behar = 108·862 kg. Auf Sumatra: 1 Behar von Mitschin = 192·06 kg, 1 Behar von Pandang = 330 batavische Kalkli = 203·019 kg.

Bahiarothholz, Bahiahholz, Allerheiligenholz, Bezeichnung einer Sorte des Brasilien- oder Rothholzes.

Bahnschienen, f. Schienen.

Bahuri, f. Kaffee.

Bailloque oder Bahoque, natürlich weiß und braun gefärbte Straußenfedern.

Bairischblau, Handelsbezeichnung für mehrere blaue Theerfarbstoffe, welche aus triphenylros-anilin-trisulfosauren Salzen bestehen. (S. auch Bahrischblau.)

Baize, f. Flanell.

Bakerguano ist ein hochprocentiges Superphosphat, welches durch Behandeln mit Schwefelsäure aus einem über 35% Phosphorsäure enthaltenden Phosphat hergestellt wird, welches auf der in der Nähe des Äquators liegenden Bakerinsel an der Südsee vorkommt.

Balasarubin, f. Rubin.

Balaskri. In Venedig gewebte, für den Orient bestimmte Goldstoffe.

Galata. Substanz aus Guyana, der Guttapercha und dem Kautschuk ähnlich. Sie wird aus dem Safte der Sapota Mülleri, dem Bully-tree Guyana's, durch Eintrocknenlassen desselben dargestellt, auch ähnlich gewonnen wie der Kautschuk und die Guttapercha. Ein Baum mittlerer Größe liefert beim Einschneiden jährlich 0·3 bis 0·5 kg, beim Fällen auf einmal 3 bis 6 kg B. Die Ausfuhr von B. soll sich auf 10.000 kg jährlich belaufen. Sie wird hauptsächlich in der englischen Industrie zur Herstellung von Treibriemen, Schuhsohlen und Absätzen, besonders aber als Isolator für elektrische Apparate benützt. B. ist röhlichweiß bis bräunlichroth, lederartig zähe, außerordentlich biegsam und elastischer als Guttapercha. Bei 49° C. wird sie knetbar und bei 149° schmilzt sie. B. kann mit Schwefel vulcanisirt werden; da sie in Schwefelkohlenstoff löslich ist, läßt sich B. durch Ausziehen der Rohwaare mit Schwefelkohlenstoff und Verdunstenlassen der Lösung reinigen. Bis nun ist die B. ein in chemischer Beziehung wenig untersuchter Stoff, welcher aber — falls er in größeren Mengen als bisher auf den Markt gebracht wird — gewiß noch eine weit größere technische Verwendung finden wird, als dies bis nun der Fall ist.

Galatè, f. Mollusken-Trepang.

Baldrianamyläther (Baldrianjäureamyläther, baldrianfaures Amyloxyd, Valerianjäureamyläther, lat. *amyloxydum valerianicum*, franz. *valérate d'amyle*, engl. *valerianate of amyloxyde*); farblose, ölige Flüssigkeit, von angenehmem Ge-

rich nach Äpfeln, Äpfelöl (engl. Apple-oil); löst sich nicht in Wasser, leicht in Alkohol, hat ein spezifisches Gewicht von 0.865, siedet bei 187 bis 188° C. Man gewinnt B. durch Destillation von baldriansaurem Natron mit Amylalkohol und Schwefelsäure oder auch durch Destillation von Amylalkohol mit doppeltchromsaurem Kali und Schwefelsäure; im letzteren Falle muß das Präparat noch von anhängendem Valeraldehyd und freier Baldriansäure befreit werden. Verwendung findet der B. zur Darstellung verschiedener Fruchtäther.

Baldrianäther (Baldriansäureäther, Valerian-säureäther, baldriansaures Aethylglyhd, valerian-saures Aethylglyhd; lat. aether valerianicus, aethyl-oxylum valerianicum, franz. valérate d'éthyle, ital. etere valerico, engl. ether valerianic); farblose Flüssigkeit, 0.866 spezifisches Gewicht bei 18° C., siedet bei 133° C., riecht nach Obst und Baldrian zugleich, wird selten als Fruchtäther verwendet.

Baldrianöl (Valerianöl, lat. oleum valeriana, franz. huile de valériane, ital. olio di valeriana, engl. oil of valerian). Aetherisches Öl der Baldrianwurzel; blaßgelb, riecht wie die Wurzel, spezifisches Gewicht 0.90 bis 0.96; reagirt sauer, enthält freie Baldriansäure, neben einem Kohlenwasserstoff, zwei alkoholartigen Körpern und einigen Estern der Valeriansäure. Man verwendet es nur zu medicinischen Zwecken. Die deutsche Wurzel liefert 0.95, die holländische 1.00% ätherisches B.

Baldriansäure (Valeriansäure, lat. acidum valerianicum, franz. acide valérique, ital. acido valerico, engl. acid valerianic). In die Fett-säurenreihe gehörige flüchtige, organische Säure. Man unterscheidet natürliche (Acidum valerianicum e radice) und künstliche B. (Acidum valerianicum artificiale); erstere wird durch Destillation der Baldrianwurzeln mit Wasserdampf dargestellt, wobei gleichzeitig Baldrianöl erhalten wird; die künstliche B. wird aus Amylalkohol durch Oxydation mittelst chromsaurem Kali und Schwefelsäure gewonnen. Diese beiden Säuren sind isomere Verbindungen, d. h. sie haben die gleiche procentige Zusammensetzung, auch ist der Geruch bei beiden derselbe. Das spezifische Gewicht ist bei beiden 0.937, das Verhalten gegen das polarisirte Licht ein verschiedenes; der Siedepunkt der aus der Wurzel dargestellten B. liegt zwischen 171 bis 173° C., die künstliche siedet bei 178° C. In Alkohol und in Aether ist B. in jedem Verhältnisse und in 30 Theilen Wasser löslich. Die aus der Wurzel bereitete B. hat viermal höheren Preis als die künstliche. Die baldriansauren Salze (Valerianate, franz. Valérites) werden nur medicinisch benützt.

Baldriansaures Chinin (Chininvalerianat, lat. chininum valerianicum, franz. valérate de quinine, engl. valerianate of quinine). Farblose,

perlmutterglänzende Krystallschüppchen, riechen schwach nach Baldriansäure; wird als Arzneimittel benützt.

Baldriansaures Eisen (baldriansaures Eisenoxyd, Eisenvalerianat, lat. ferrum valerianicum, franz. valérate de fer, engl. valerianate of iron); wird durch Fälln einer Lösung von baldriansaurem Natron mit Eisenchloridlösung, Auswaschen und Trocknen des Niederschlages erhalten. Rothbraunes Pulver von schwachem Geruch und Geschmack nach Baldrian, unlöslich in Wasser, löslich in Aether.

Baldriansaures Morphinum (Morphinvalerianat, lat. morphinum valerianicum, franz. valérate de morphine, engl. valerianate of morphine). Weißes krystallinisches Pulver, riecht nach Baldrian, wirkt giftig.

Baldriansaures Wismuth (Wismuthvalerianat, lat. bismutum valerianicum, franz. valérate de bismuth, engl. valerianate of bismuth), wird erhalten durch Vermischen einer Wismuthnitratlösung mit einer Lösung von baldriansaurem Natron. Weißes, in Wasser unlösliches, nach Baldrian riechendes Pulver.

Baldriansaures Zinkoxyd (baldriansaures Zink, Zinkvalerianat, lat. zincum valerianicum, franz. valérate de zinc, engl. valerianate of zinc). Weiße, perlmutterglänzende Krystallblättchen von intensivem Baldriangeruch, fühlen sich fettig an, sind in heißem Wasser weniger löslich als in kaltem, weshalb die kalte gesättigte, wässrige Lösung beim Erwärmen Krystalle ausscheidet. In Alkohol und in Aether löslich.

Baldriantinctur oder braune Krampftropfen (Tinctura Valerianae), eine röthlichbraune, nach Baldrian riechende Flüssigkeit. Man erhält sie durch Ausziehen von 1 zerfeinerter Baldrianwurzel mit 5 verbünntem Weingeist. Officinell. Aetherische B. oder gelbe Krampftropfen (Tinctura Valerianae aetherea), eine gelbe Flüssigkeit von stark ätherischem und baldrianartigem Geruch. Officinell. Sie wird erhalten durch Ausziehen von 1 Baldrianwurzel mit 5 Aetherweingeist.

Baldrianwurzel (gemeiner Baldrian, kleiner Baldrian, Ragenwurzel, Ragenbaldrian, Wundwurzel, lat. radix valerianae minoris, franz. racine de valériane, ital. radice di valeriana, engl. shop valerian) ist der getrocknete graubraune Wurzelstock der Valeriana officinalis; er ist von zahlreichen, ringsherum angewachsenen Wurzelfasern belegt; frische B. ist weißlich, hat einen sehr schwachen Geruch; trockene Wurzel riecht sehr stark und unangenehm. Man sammelt die B. von trockenen Standorten im Herbst, weil solche Wurzeln stärker riechen, als die im Frühjahr gesammelten. In manchen Gegenden Thüringens wird Baldrian cultivirt; Thüringer B. ist die geachtete Sorte, ihr nahestehend der holländische B. Auch in Nordamerika und England wird die

Pflanze angebaut. In Mexiko verwendet man die Wurzel von *Valeriana mexicana*, sie bildet bis 4 cm dicke Stücke oder Scheiben, außen gelbbraun, innen gelblich, schmeckt bitter, scharf. Sie soll so reich an Baldrian säure sein, daß sich die Gewinnung derselben lohnt. — Verwechslungen der *V.* mit den Wurzeln anderer Arten von *Valeriana* kommen bei den wilden Pflanzen zuweilen vor, sind aber leicht daran zu erkennen, daß der Wurzelstock nur an der unteren, nicht aber an der oberen Seite mit Wurzelfasern besetzt ist. Früher war auch die Wurzel von *Valeriana Phu* als *Radix valerianae majoris* gebräuchlich. Die wirksamen Bestandtheile der *V.* sind Gerbsäure, Baldrianöl und Baldrian säure. Beim Liegen an der Luft verliert die *V.* sehr bald ihren Geruch; sie muß daher in wohlverschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden. Auch alte Waare riecht nur mehr schwach nach Baldrianöl.

Valenit, s. auch Fischbein.

Valenit oder künstliches Fischbein. Eine aus Kautschuk, Schellack, Magnesia und Schwefel bestehende vulcanisirte Masse, welche vor dem Vulcanisiren in Formen gebracht wird. Sie dient als Ersatzmittel für Fischbein.

Valg, s. Fell.

Balland, feiner französischer Rothwein aus der Touraine.

Ballen = 10 Ries oder 200 Buch Papier. Bei Druckpapier (1 Buch = 25 Bogen) 1 B. = 5000 Bogen, bei Schreibpapier (1 Buch = 24 Bogen) 1 B. = 4800 Bogen. Jetzt 1 B. = 10 Ries, aber 1 Ries, bei Schreib- und Druckpapier 100 Hefte zu 10 Bogen, 1 B. also = 10.000 Bogen. In England, Niederlanden und fremden Erdtheilen besteht noch die frühere Papier-eintheilung. Im Tuchhandel ist ein B. = 12 Stück, im Lederhandel = 20 Rollen oder 120 Stück Fuchten. *B.* heißt auch eine gewöhnliche Verpackungsform von Baumwolle zc.

Ballot, ein kleiner Ballen (von Waaren), im Glashandel ein Stückmaß, z. B. für Tafelglas = 25 Bund zu 6 Tafeln.

Ballotin, *B. mosaik*, eine besondere Technik der Glasverzierung, bei welcher kleine Glasfugeln (*Ballotini*) auf die zu schmückenden Gefäße durch Aufschmelzen befestigt werden. Diese Art der Verzierung, unrichtig als *Mosaik* bezeichnet, wurde zuerst in den venetianischen Glasfabriken geübt, kommt aber auch in Böhmen zur Anwendung.

Galnot, eine Sorte feinen Burgunderweines.

Balsabann, s. *Dhroma*.

Balsam (lat. *balsamum*, franz. *baume*, ital. *balsamo*, engl. *balm*), dickflüssige Massen von harziger und öligter Natur, welche freiwillig oder durch absichtlich hervorgebrachte Verletzungen, Einschneiden oder theilweises Abschälen der Rinde gewisser Bäume aus diesen abfließen. Die meisten *B.* sind Gemische von Harzen mit ätherischen Oelen; sie enthalten auch häufig noch aromatische

Säuren (Zimmtsäure, Benzoesäure u. s. w.), sowie deren Aether und Aldehyde. Die Mehrzahl der Balsame sind Producte der warmen Zonen. Als *B.* werden auch verschiedene pharmaceutische Präparate bezeichnet, welche aus Mischungen sehr mannigfaltiger Körper mit eigentlichem *B.* bestehen, z. B. Schwefel-*B.* (Lösung von Schwefel in Leinöl). An der Luft und durch die Länge der Zeit werden sie meist fest und völlig in Harze umgewandelt. Die aromatischen *B.* dienen zur Bereitung von Parfümerien, andere zu technischen Zwecken, mehrere derselben sind auch officinell. Die bekanntesten *B.* sind: 1. der Canadabalsam oder canadische Terpentin, 2. der Coparvabalsam, 3. der karpathische *B.*, auch *B.* vom Libanon, von der Zirbelkiefer in den Karpathen, 4. der Meffabalsam, 5. der Perubalsam, 6. der flüssige Storax oder flüssige Amber, 7. der Tolubalsam, 8. der Terpentin.

Balsamadendron, Balsambäume, kleine Bäume und Sträucher aus der Familie der Burseraceen, im tropischen Afrika und Asien heimisch. Alle hieher gehörigen Pflanzen zeichnen sich durch großen Harzreichtum aus; es liefert der arabische *B. myrrha* das Myrrhenharz, *B. giliadense* den im Orient besonders heilkräftig angesehenen Meffabalsam. Letzterer wird zumeist im Orient selbst verbraucht; nach Europa kommen nur geringe Sorten und werden hier in der Parfümerie verwendet.

Balsambaum, s. *Myroylon*.

Balsambaumholz (*Xylobalsamum*), knorrige ästige Zweigstücke von Federkiel- bis Fingerdicke, deren äußere Rinde braunroth, deren innere aber grün ist und in Geruch und Geschmack dem Meffabalsam ähnlich ist; das Holz ist gelb, schwer und schmeckt brennend.

Balsatholz, leichtes, aus Südamerika stammendes Holz von unbekannter Abstammung. Zur Fassung von Bleistiften verwendbar.

Bambarrabutter, s. *Galambutter*.

Bambo, Bezeichnung für indische Thongeschirre, welche die Farbe des Bambusrohres haben.

Bamboo, 1. Getreidegewichtsmaße auf Sumatra = 1.85 l. 2. Flüssigkeitsmaß auf Sumatra, heiläufig 4 l. 3. Längenmaß in Birma = 4.09 m.

Bambooniße (*Bambeoniße*), die Samen der Weinpalme, *Raphia longiflora*; sie sind 4.5 bis 6.5 cm lang, walzig-eiförmig und mit einer nur dünnen Rinde bedeckt, sehr hart; man benützt sie zu Drechslerarbeiten wie die Steinniße.

Bambukbutter, s. *Galambutter*.

Bambus (lat. *bambusa*, franz. *bambou*, ital. *bambusa*, engl. *bamboo*), Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen; es sind davon circa 30 Arten bekannt, die besonders in den Tropen-gegenenden vorkommen. Die wichtigste und bekannteste Art ist die vorzugsweise in Ostindien wachsende *B. arundinacea* Willd. Die Stämme derselben werden bis zu 25 m hoch und am Grunde etwa

20—30 cm dick; die älteren finden zum Baue von Häusern, die jüngeren zur Anfertigung von Wirtschaftsgeräthen, zu Waffen zc. Anwendung. In Europa werden die gelblichen knotigen Wurzel- ausläufer als Spazierstöcke verwendet. In China bereitet man aus den Bastfasern der jüngeren Triebe ein festes, unter dem Namen »chinesisches Seidenpapier« auch bei uns zum Abdruck von Holzschnitten, Lithographien zc. benütztes feines Papier. An den Knoten älterer Halme der *B. arundinacea* kommen eigenthümliche Aus- schwüngen- gen vor, die zu circa 86% aus Kieselsäure bestehen und an der Luft verhärten; sie schmecken wie Zucker, weshalb sie auch *Bambuszucker* heißen; bekannter sind sie als *Tabascher*, *Tabaschir*, *Tabagir* und werden im Orient als Heilmittel sehr geschätzt.

Bambusfaser. Im tropischen Amerika stellt man gegenwärtig aus Bambustrieben Fasern dar, welche in Europa, hauptsächlich in England, als Materiale zur Papierfabrikation verwendet werden.

Banon-Majolika, f. *Majolika*.

Bananen (Pisangfrüchte, Pisangfeigen, franz. bananes, engl. bananas, ital. banasse), die Früchte der verschiedenen Arten der Gattung *Musa* (Pisang), namentlich aber von *Musa paradisiaca* L., *Musa sapientum* L. und *Musa chinensis*, fast in allen Tropen verbreitet, bilden ein hochwerthiges Nahrungsmittel. In Europa kommen im Delicatessenhandel meist die Früchte von der westindischen *Musa paradisiaca* vor. Die *B.* sind gewöhnlich 10—15 cm lang, sichelförmig gekrümmt, zeigen drei stark hervortretende Ranten, besitzen dicke, gelbe, braunfleckige Schalen und mehliges, süßes Fleisch. Die Fasern des *B.* werden zu Gespinnsten verarbeitet.

Bananenfaser, f. *Manilahanf*.

Banatte, französische Körbe aus fein gespaltenem Kastanienholz, zum Verpacken von Waaren dienend.

Band, franz. rubans, engl. ribbons, span. cintas, rubans, ital. fettucie. Gewebe, welche sich durch geringe Breite im Verhältnis zur Länge auszeichnen und zum Binden, zu Besatz, Einfaß und Aufspuz dienen. Der Qualität nach gehen sie vom Einfachsten bis zur höchsten Luxus- und Modewaare, werden aus Seide, Wolle, Kameelhaar, Baumwolle, Leinen und Gemischen dieser Stoffe hergestellt. Die Anfertigung der *B.* erfolgt entweder auf Posamentier- oder Wandwirkerstühlen mit Handschützen, oder häufiger auf sogenannten Bandmühlen mit Schnellschützen, wobei eine größere Anzahl von Bändern, bis zu 30 Stück, auch in verschiedenen Farben und Mustern gleichzeitig gewebt werden können. Für faconirte *B.* werden die Stühle auch mit der Jacquardvorrichtung versehen; dann aber können alle Gänge nur gleichartig gewoben werden. Viele *B.* werden noch cylindrisch, moirirt und gauffrirt, worunter man verschiedene Arten von Pressung zur Erzeugung

von Mustern versteht. Seidene *B.* (ital. Fettucio di seta) werden an den Fabrikationsplätzen der Seidenwaaren überhaupt, in Paris, Lyon, St. Etienne, am Niederrhein (besonders Sammtbänder), in Krefeld, Basel, Wien, leinene, baumwollene und wollene besonders in und um Oberfeld und Barmen, im sächsischen Erzgebirge, in Böhmen und dem übrigen Oesterreich gefertigt. Die *B.* kommen lang und flach gelegt oder auf Zapfen (Nollen oder Tambours genannt) gelegt in den Handel. Die Breite der *B.* wird nach Nummern von 1—24 (oder 1—4 oder 1—17 zc.) bestimmt; die schmalste Sorte von etwa 2 mm Breite heißt *Nonpareille*.

Bandanen, *Bandanos*, echte *B.* sind ostindische, farbig gemusterte Gewebe aus Baumwolle oder Bastfasern.

Bandanos, in Europa nach indischen Mustern angefertigte bedruckte Baumwollgewebe, welche wichtige Ausfuhrartikel nach Ostasien bilden und mittelst eines besonderen Druckverfahrens (*B.druck*) hergestellt werden.

Bandeisen (Flacheisen, Reifeisen, franz. fer en barres plates, engl. hoop-iron, flat iron, ital. ferro in stanghe); dünnes, schmales, bandförmig gewalztes Schmiedeeisen. Das *B.* wird nach Nummern gehandelt, welche die Breite und Dicke der Bänder angeben. Das *B.* dient je nach seiner Stärke zur Anfertigung von Fahrreifen, zum Zusammenziehen von Ballen u. s. w. Starkes *B.* wird auch zur Construction von Brücken und Dachgespärren verwendet.

Banderolle. Stempelstreifbänder, welche in manchen Ländern, in welchen Zündhölzchen, Tabak u. s. w. Monopol sind, um die betreffenden Behälter geklebt werden und anzeigen, daß der Verkauf dieser Gegenstände von der Monopolverwaltung genehmigt ist.

Bandgras, f. *Phalaris*.

Bandholz, Reifeisenholz (franz. bois à cerceaux, ital. legname da doghe); das Stoc- oder Stangenholz, welches die Böttcher zu Fahrreifen für kleinere Fässer verwenden; besonders Birken-, Hasel- und Weidenstöcke.

Bandjaspis, f. *Jaspis*.

Bandoline, ein Toilettemittel, dient zum Befestigen von Haarlocken zc., ist wesentlich ein parfümirter, klebender Pflanzenschleim. Zur Darstellung läßt man 1 Quittenkörner mit 40 Rosenwasser stehen, bis sich nach häufigem Umschütteln eine schleimige Flüssigkeit gebildet hat, die nach dem Durchsiehen durch Zufuß von Eau de Cologne parfümirt wird; oder man übergießt 100 g Traganth mit 2 l Rosenwasser, schüttelt häufig um und seigt die Flüssigkeit durch; das Parfüm wird durch Rosenöl verstärkt.

Bangbang, f. *Ganf*, indischer.

Baninmarder, f. *Marder*.

Bankulnüsse, die Früchte von *Aleurites triloba* Forst. (*Aleurites moluccana* Willd., franz. noix

de bancoul, engl. candle-nuts), eines 12—15 m hohen Baumes aus der Familie der Euphorbiaceen, unter dem Namen Kerzennußbaum, Lichtnußbaum, Candelenußbaum bekannt; kommen auf den Südseeinseln, in Vorder- und Hinterindien, Südamerika u. vor. Die ölreichen Samen werden als Beleuchtungsmaterial auf den Südseeinseln benötigt, indem die zerstoßenen Samen mit Baumwolle zusammengeknetet und der so erhaltene Teig in Stücke von Bambusrohr gefüllt und so eine Art Kerzen hergestellt wird. Die B. sind ein bedeutender Handelsartikel; in England und in Hamburg gewinnt man aus den Samen das Bantulöl; die Samen liefern 50—60% Del.

Bantulöl (Kufuöl, Javöl, Meuritesöl, franz. huile de bancoul, engl. kekune-oil, candle nuts-oil); das fette Del der Bantulnüsse (s. d.). Im kalt gepressten Zustande klar, schwachgelblich, vor angenehmem Geruch und Geschmack; warm gepreßt bräunlich, dickflüssig, von widrigem Geruch und Geschmack, wirkt dann auch abführend. Das kalt gepresste Del hat spezifisches Gewicht 0.92325 bei 15° C., warm gepresstes 0.91325. B. gehört zu den trocknenden Oelen, eignet sich daher als Ersatz des Leinöls auch zur Seifenfabrikation. B. kommt von Guadeloupe, Martinique, Tahiti, Réunion u. i. w.; ein großer Theil wird auch aus importirten Nüssen in Europa dargestellt. Das B. besteht etwa zu 30% aus dem Glycerid der Leinölsäure. Die Preßrückstände, Candelenußkuchen, sind sehr stickstoffreich und sind gutes Viehfutter, wenn ihr Delgehalt, wegen seiner abführenden Eigenschaften, ein nur noch geringer ist.

Baphia Ozel., Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen, Abtheilung der Gesalpinaeen. Die wichtigste Art ist die *B. nitida* Lodd., die hauptsächlich in Sierra Leone vorkommt; sie liefert ein rothes Farbholz, das als Angolaholz, Cambalholz, Camwood, Barwood in der Färberei und Kunstfärberei verwendet wird.

Baptisia Vent., Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen, Abtheilung der Papilionaceen. Blätter und Stengel der gemeinen *B. tinctoria* Rob. B. enthalten einen blauen Farbstoff, aus dem eine geringe Sorte Indigo bereitet wird. Aus den Wurzeln wird ein Fluideyrract bereitet, das in der Medicin als Antisepticum und Purgirmittel Verwendung findet.

Baracara, auch Korallenholz, ein sehr hartes und dichtes Holz von gleichmäßigem Korn, stammt von *Erythrina corallodendron* L., kommt vom Fluße Berbice in Englisch-Guyana.

Baranken (Baranjen); von deutschen Handel die aus Rußland und Persien kommenden grau gelockten Lämmerfelle (s. d.).

Barbary, französische Käsesorte, die in der Umgebung von Troyes hergestellt wird.

Barbatimaorinde (lat. cortex, barbatimao). Verschiedene gerbstoffhaltige Rinden aus Brasilien, die dort zum Gerben, hier zuweilen als adstrin-

girendes Heilmittel angewendet werden. Am häufigsten geht als B. die Rinde von *Pithecolobium Avaremotemo*; flache dunkelviolette Baststücke, stellenweise mit ausgeschwitztem Gummi bedeckt.

Barbatimas, Cortex Barbatimas, die Rinde des brasilianischen Baumes *Inga cochliacarpus* (*Acacia virginalis*), kommt in rothbraunen oder grauen und in schwarzrothen Stücken von faseriger Beschaffenheit vor. Die Rinde ist geruchlos und hat zusammenziehenden bitter-süßlichen Geschmack. In Südamerika als Arzneimittel verwendet.

Barbe (franz. barbeau, engl. barb, ital. barbico). Verschiedene Arten europäischer Flußfische, die wegen der vielen, das ganze Fleisch durchsetzenden Gräten wenig beliebt sind; sie haben schlanken, fast cylindrischen Körper mit sehr kurzer Rückenflosse, nach unten gerichteten Maule, mit vier Fühlfäden. Die Barbe laicht im Frühjahr; ihr Rogen soll zu dieser Zeit giftig sein. Außer der Flußbarbe, *Barbus fluviatilis*, sei erwähnt die Liberbarbe, *Barbus plebejus*, in Italien und Dalmatien, der Semling, *Barbas Petenyi*, in den Wässern der Karpathen.

Barben, im Putzgeschäft mit Spitzen besetzte Streifen, welche man an Hauben und Damenhüten anbringt.

Barbera, piemontesischer Wein.

Barcelona-Wein, starker alkoholreicher Rothwein, der besonders zum Verschnitt verwendet wird.

Barhent (franz. futaine, ital. fustagno, engl. fustian, span. fustan). Festgewebe drei- oder vierstädtige Körperzeuge, ganz baumwollen oder mit leinener Netze, in Stücken von $\frac{5}{8}$ bis $\frac{5}{4}$ Breite, 20, 30 m Länge, weiß, gebleicht oder ungebleicht, gestreift oder gewürfelt, gemustert (Jaquardbarchent), auch verschieden gefärbt und gedruckt. Je nach der Beschaffenheit der die rechte Seite bildenden Oberfläche unterscheidet man glatte und gerauchte B. Die ersteren sind so belassen, wie sie gewebt wurden, bei den anderen sind die freiliegenden baumwollenen Einschußfäden schon auf dem Stuhle oder nach der Bleiche geraucht und nach einer Richtung gleichgestrichen, wodurch eine faserige, flaum- oder wollartige Oberfläche entsteht, welche bei den zu Winterbekleidung dienenden Stoffen auch noch tuchartig geschoren wird. Der glatte B., Bett- oder Futterbarhent, kommt roh und gebleicht vor, weiß oder mit Schuß von gefärbtem Baumwollgarn; rauher B., franz. futaine à poil, engl. top, roh, gebleicht oder schwarz gefärbt, dient zu den Wachsstockdecken mit weicher Unterseite; Kleider- oder Pelz-B., $\frac{3}{4}$ bis $\frac{5}{4}$ breit, meist ganz Baumwolle, mit reicherer Haarschicht, in verschiedener Feinheit und Schwere. Schnürl-B., geschnürter B. ist geriffelt; Piquets-B. sieht wie mit würfelförmigen oder anderen geradlinigen Figuren gesteppt aus.

Barden oder Barten (Baarden, Baaren, franz. fanons); die im Oberkiefer der Wale befindlichen

hornartigen Gebilde, welche das Materiale zur Darstellung des sogenannten Fischbeins liefern. Die von alten Walen stammenden B. sind schwarz oder braun, vom jungen bläulich, vom Fintfisch gelb gestreift. Werden 2—6 m lang und nach der Größe und dem Gewicht fortirt verkauft. Maats-B. ist die Bezeichnung für die kleinsten B.

Bardiglio, dunkelblauer bis blaugrauer Marmor mit weißen Adern, der in der Nähe von Carrara gebrochen wird.

Barège (franz. barège), leichte, halbdurchsichtige Zeuge für Damenkleider. Der Name kommt von dem Thal Barège in den französischen Pyrenäen, wo B. als Hausarbeit gewebt wurde. Die jetzigen B. sind immer gemischte, entweder Halbsiden oder häufiger Halbbaumwollen.

Baria, feines Nuzholz von der Insel Cuba, stammt von *Cordia gerascanthoides*.

Barila, s. Jod.

Barile (ital. = Faß, Fäßchen). Aelteres italienisches Flüssigkeitsmaß von 30—140 l. In Griechenland ist B. (Barela, Barila, Barilla) gleich 64·39 l und wird an Gewicht bei Wein = 50 Oken oder 64 kg, bei Del aber = 48 Oken oder 61·44 kg gerechnet. Auf den Ionischen Inseln ist das B. = 16 engl. Imperialgallons oder 72·70 l und an Gewicht bei Del = 52 Oken oder 66·56 kg. Auf der Insel Malta ist das Wein-B. = 9·5 Gallons = 43·16 l; in Tripolis B. wie in Griechenland. Auch die alte französische Barrique wird in manchen Gegenden B. genannt; im französischen Westindien B. (nicht mehr gesetzlich) für Hülsenfrüchte 102·445 (auf Guadeloupe nur 96·857 l), für Syrup 113·559 l. In Malaga ist das B. (Korb) Weintrauben = 24 kg Gewicht. In England ist Barrel (Biermaß) = 36 Imperialgallons oder 163·564 l; auch Gewicht für Weizenmehl besonders = 196 engl. Pfund, Handelsgewicht = 88·904 kg, bei Butter = 224, bei Seife = 256, bei Potasche = 200 Pfund engl. Handelsgewicht.

Barilla, Alicantesoda, eine sehr unreine Soda, welche früher in Spanien aus der Asche von Meerespflanzen dargestellt wurde.

Barillakupfer wird das in Südamerika gelegene vorkommende Kupfer genannt.

Barland's Pulver, s. Nitrocellulose.

Barmenit (Natrium chloro-borosum), ein Desinfections- und Conservierungsmittel, nach Schwarz eine Mischung von Borax und Kochsalz, nach anderen Untersuchungen aus Borax, Borjäure, Kochsalz und etwas unterchlorigsaurem Natrium.

Barolo, piemontesischer Rothwein.

Barometer (franz. baromètres, ital. barometri, engl. barometers, span. barometros) dienen, den Druck der Luft zu messen. Man unterscheidet Quecksilberbarometer und Aneroidbarometer. Erstere bestehen aus mit Quecksilber gefüllten, oben zugeschmolzenen Glasröhren, in welchen sich ein luftleerer Raum befindet. Bei Gefäßbarometern

taucht die Röhre unten in ein Gefäß mit Quecksilber, bei dem Heberbarometer ist der untere, kugelförmig erweiterte Theil der Röhre nach oben gebogen. Aneroidbarometer sind aus Metall, haben die Gestalt einer cylindrischen Dose; die Luft drückt hier nicht auf Quecksilber, sondern auf eine luftleer gemachte, sehr elastische metallene Kapsel; den Luftdruck zeigt ein Zeiger, ähnlich dem Zifferblatt einer Uhr, an.

Barometerpapier, franz. papier barométrique. Chemische Spielerei, welche sich auf die Aenderung der Farbe gewisser chemischer Präparate gründet, wenn dieselben einer Luft mit verschieden hohem Feuchtigkeitsgehalt ausgesetzt werden. Solche Präparate werden auf nachstehende Art dargestellt: 1. Eine wässrige Lösung von schwefelsaurem Kobaltoxydul wird so lange mit alkoholischer Lösung von Rhodanfalium versetzt, als sich schwefelsaures Kali ausscheidet. Letzteres absetzen lassen, auf das Filter bringen und mit Alkohol auswaschen; entweder sogleich verwendet oder noch etwas eingedampft (im Wasserbad bei geringer Temperatur). 2. Braun: 1 Bromfalium, 1 schwefelsaures Kupferoxyd in 20 Wasser gelöst. Gelbgrün: In 20 Wasser gelöst: 0·5 chromsaures Kobalt, 1 Salpetersäure, 1 Kochsalz; schwach erwärmt. 3. Gelb: Gleiche Theile Kochsalz und Chlorkobalt werden in 20 Wasser gelöst. Silber, welche mit diesen Lösungen gedrukt sind, ändern ihre Farbe je nach dem geringeren und größeren Feuchtigkeitszustand der Luft.

Barosma Willd., Pflanzengattung aus der Familie der Rutaceen; am Vorgebirge der Guten Hoffnung; mehrere derselben liefern die als Buxkblätter (*Folia Bucco*) bekannte Droge; die besten liefert *B. crenata* L. Die Blätter derselben enthalten ein hellgoldgelbes ätherisches Del vom Geruch der Blätter und einen eigenthümlichen Stoff, das Diosmin, einen in Wasser unlöslichen, in Weingeist und Aether, auch in ätherischen Oelen löslichen, krystallisirbaren Körper.

Barra, s. Egoseöl.

Barrais, französischer Wein aus dem ehemaligen Herzogthum Bar.

Barras, s. Backleinwand.

Barren, franz. barres, lingots, engl. bars, ingots. Bezeichnung für die verschieden großen und schweren Stangen Gold und Silber, in welche diese Metalle vor ihrer Verarbeitung gewöhnlich gesortet werden. Die Feinheit wird durch den Stempel des Barrens beglaubigt. Dünne B. heißen auch Planschen (sogenannte planches, d. i. Platten), fegeförmige B. König. In England heißt das ungeprägte Edelmetall Bullion. Das sogenannte »feine« Gold in handförmigen Platten oder Streifen (franz. Or fin en bandettes) heißt in Süddeutschland Scheidegold; Feingehalt desselben 998—999 Tausendstel. In Senegambien, südlich vom Senegalflusse, ist häufig der B. (ursprünglich eine Eisenstange von etwa 12 Pfund

engl. Handelsgewicht oder 5·4 kg, jetzt aus gewissen Gemengen verschiedener Waaren zusammengesetzt) die Gelbeinheit im Betrage von etwa 4 Frcs. Dieser B. kommt auch im Innern von Sierra Leone und Liberia vor und wird auf etwa 3 Schilling (= 3·78 Frcs.) geschätzt.

Barril, Flüssigkeitsmaß in Portugal. B. von Lissabon = 18 Almudes = 301·321; B. von Mexiko bei Wein = $4\frac{11}{16}$, Arrobas = $8\frac{1}{3}$, Farras = 150, Cuartilos = 75·623 l, bei Brantwein aber = $6\frac{3}{4}$, Arrobas = 12 Farses = 216, Cuartilos = 108·897 l. In Chile ist B. = 18 alten engl. Weingallons = 68·136 l. Flaschen von 2 Medios zu 2 Cuartos, zu 2 Octobos, in Paraguay = 96·228 l, Uruguay = 75·904 l, in Argentinien verschieden.

Barsac, Sorte von weißen Bordeauxweinen.

Barsch (Baars, Baarsch, Bärse, Bärshling, Schrap, lat. perca, franz. perche, ital. pesce persico, engl. perch). Raubfisch, in unseren Flüssen kommt am häufigsten der Flußbarsch, *Perca fluviatilis*, vor; er ist messinggelb bis grünlich, am Bauch weißlich; die erste Rückenflosse ist bläulichrothgrau, die zweite grünlichgelb, Brustflossen sind gelbroth, Bauch- und Afterflosse mennigroth oder zinnoberroth. Das Fleisch des B. ist am wohlgeschmecktesten vom August bis Jänner; Laichzeit vom März bis Juni. Der B. wird etwa bis zu 2 kg schwer. Der Seebarsch, *Labrax lupus*, der im Mittelmeere, dem Atlantischen Ocean und an den Küsten Englands vorkommt, wird bis zu 10 kg schwer.

Bartholomäubrand, vom August bis zum 24. September gefangene Haringe. Jacobibrand oder Bollharinge heißen in Hamburg die vom 24. Juli bis August gefangenen Haringe, während die bis zum 24. Juli gefangenen die Matjes- oder Maiharinge sind.

Bartwachs, franz. cire à moustaches. Toiletteartikel zum Wischen, beziehungsweise Färben des Bartes. Eine feine parfümirte Seife wird im Wasserbade vorsichtig geschmolzen und mit so viel Lampenruß (für Schwarz) oder mit Ocker und Lampenruß (für Braun) innig verrieben, bis eine gleichartige schwarze, beziehungsweise braune Masse entsteht, die zu Stangen geformt wird.

Barwood, s. Camholz.

Baryt, Schwerspath, Mineral. An vielen Orten derb, auch in schönen Krystallen vorkommend; besteht aus Baryumsulfat. Seines hohen Gewichtes wegen wird gepulverter B. bisweilen zur Verfälschung leichter weißer Pulver verwendet; die Verfälschung ist aber sehr leicht nachzuweisen. Der B. ist für die Industrie sehr wichtig, da er neben dem Witherit (s. Baryumcarbonat) das Rohmaterial zur Darstellung von Baryumverbindungen bildet.

Barytgelb (Ultramarinegelb, Gelbin, Jaune de Steinbuhl); hellgelb, unveränderlich am Lichte und an der Luft, unlöslich in Wasser, ist chromsaurer Baryt oder Baryumchromat, wird durch

Fällen von Barytsalzlösungen mit chromsaurem Kali oder durch Digestion von Permanentweiß mit einer Lösung von chromsaurem Kali erhalten. Dient als Malerfarbe.

Barytgrün, aus mangansaurem Baryt (Baryummanganat) bestehend, Malerfarbe. Barytgelb wird so lange an der Luft geglüht, bis die Farbe in Grün übergegangen ist.

Barytpillen, 50 kohlenaurer Baryt, 100 alter Käse, 30 Glycerin, 10 Roggenmehl, 5 roher Bolus, werden tüchtig geknetet, zu Pillen geformt, mit Mele bestreut, an der Luft getrocknet. Findet Verwendung als (für andere Thiere nicht schädliches) Ratten- und Mäusegift.

Barytpulver, ein Schwarzpulver, bei dem der Kalisalpeter durch salpetersaures Baryum ersetzt ist. Für Geschütze größeren Kalibers vom belgischen Major Woynants 1860 vorgeschlagen.

Barytwasser, die stark alkalisch reagirende wässrige Lösung von Baryumoxydhydrat.

Baryum = Ba, Metall, silberweiß, ohne technische Anwendung, da es sich an der Luft rasch oxydirt und, mit Wasser zusammengebracht, dieses sogleich zu zersetzen beginnt, wobei es selbst oxydirt wird. Gehört zu den alkalischen Erdmetallen.

Baryumcarbonat, Baryum carbonicum, kohlensaures Baryum kommt als Mineral Witherit vor; künstlich durch Fällen einer Lösung von Chlorbaryum mit kohlensaurem Natrium und Auswaschen des schweren weißen Niederschlags dargestellt.

Baryumchlorat, chlorsaures Baryum, Baryum chloricum, durch Sättigen von wässriger Chlorsäure mit kohlensaurem Baryum und Krystallisiren der Lösung. Farblose, prismatische Krystalle, die durch starke Reibung oder Schlag heftig explodiren. Findet Verwendung in der Feuerwerkerei.

Baryumchlorid, Chlorbaryum, Baryum chloratum, entsteht beim Lösen von kohlensaurem Baryum, Witherit, in verdünnter Salzsäure, ferner durch Zersetzung von Schwefelbaryum mit Salzsäure oder durch Schmelzen von schwefelsaurem Baryum mit einem Metallchlorid und Kohle. B. findet Anwendung zur Darstellung anderer Baryumsalze. Wichtiges Mittel gegen den Kesselfleiss in Dampfesseln.

Baryummanganat, mangansaures Baryum, wird dargestellt durch Glühen von Aegbaryt, Mangansuperoxyd und Baryumnitrat. Grüne Farbe, bekannt unter dem Namen Rosenstiehl's Grün, Casseler Grün, Mangagrün.

Baryumnitrat, salpetersaures Baryum, Baryum nitricum, entsteht beim Lösen von kohlensaurem Baryum in verdünnter Salpetersäure, wird dargestellt durch Vermischen heißer Lösungen von 4 Chlorbaryum in 8 Wasser und 3 salpetersaurem Natrium in 3 Wasser. Beim Erkalten scheidet sich das schwer lösliche Salz fast vollständig als feines Krystallmehl ab, das durch systematisches

Auswaschen mit möglichst kaltem Wasser von dem bei der Zersetzung entstandenen Chlornatrium befreit wird. Findet Anwendung zur Darstellung von Baryumpräparaten und in der Feuerwerkerei.

Baryumoxyd, Baryt, Baryterde, von Scheele 1774 entdeckt, wird dargestellt durch Glühen von salpetersaurem Baryum. Es bildet eine lockere, scheinbar geschmolzen gewesene graue Masse, die sich mit Wasser unter Bildung von Barythydrat und Aetzbaryt sehr stark erhitzt.

Baryumoxydhydrat, Barythydrat, Baryumhydroxyd, Aetzbaryt, entsteht beim Befeuchten von Baryumoxyd mit Wasser.

Baryumsulfat, künstliches, s. Permanentweiß.

Baryumsuperoxyd oder Baryumhyperoxyd, Baryum hyperoxydatum, entsteht, indem man über schwach glühendes Baryumoxyd reinen Sauerstoff oder Luft leitet. Es wird nach E. Mond am einfachsten dadurch dargestellt, daß man Baryumcarbonat gepulvert mit Kohle und etwas Pech zu Blöcken formt, diese in einem Cupolofen auf 1200° erhitzt, wobei in dem Ofen Luft von 400 bis 500° C. eingeführt wird. Der entstehende Aetzbaryt, welcher in dem Ofen herabsinkt, kühlt sich ab und verwandelt sich zwischen 550—450 durch Sauerstoffaufnahme in Baryumsuperoxyd. Bei etwas höherer Temperatur gibt das B. einen Theil des Sauerstoffes wieder ab, nimmt beim Abkühlen wieder Sauerstoff auf u. s. w. Das B. ist wichtig als Hilfsmittel zur Darstellung von Wasserstoffsuperoxyd.

Basalt (franz. basalte, ital. basalto, engl. basalt), Eruptivgestein, findet sich meist in einzelnen kuppelförmigen Bergen, besitzt eine schwarze, dichte Grundmasse, in welcher andere Mineralien, namentlich grüner Olivin, in größeren Individuen eingelagert sind. Man unterscheidet Plagioklas-, Nephelin- und Leucitbasalt. Basaltische Lavas werden zu Mühlsteinen verarbeitet. Man verarbeitet B. zu Pflastersteinen und verwendet ihn auch als Zuschlag beim Ausschmelzen von Eisenerzen und zur Darstellung von dunklem Flaschenglas.

Basaltgeschirr, Egyptian earth-ware. Feineres Thongeschirr, welches durch die ganze Masse durch Zusätze von Hammer Schlag und Braunstein schwarz gefärbt ist.

Basane (franz.), kalblederartig zubereitete Hammelfelle, namentlich zu Büchereibänden verwendet.

Baschauer, Sorte von walachischem Tabak.

Baseler Blau, ein zur Gruppe der Safranine gehöriger Heerfarbstoff, der als braunes Krystallpulver, mit bläulichvioletter Farbe im Wasser löslich, in den Handel kommt. Wird erhalten durch Einwirken von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf Ditolyl-naphthylendiamin in der Wärme; er färbt mit Brechweinstein und Tannin gebeizte Baumwolle blau.

Baseler Grün, mit Chromgelb gemischtes Schweinfurter Grün.

Basilicumkraut (Basilienkraut, Königskraut, lat. herba basilici, franz. basilic, herbe royale, ital. basilico, engl. basil); getrocknete Blätter und Blüthenzweige von Ocimum Basilicum, aus Ostindien stammende, bei uns angebaute, zu den Labiaten gehörige, krautartige Pflanze mit angenehmem aromatischem Geruche. Verwendung findet das B. als Gewürz, selten noch medicinisch; es bildet einen Bestandtheil des Kräuterschnupftabaks. Frisches B. liefert 0.04% ätherisches Del.

Basilicumöl, Oleum basilicum, ätherisches Del, wird erhalten durch Destillation von Ocimum Basilicum L. mittelst Wasserdampf; besitzt den Geruch des Krautes und erstarrt nach einiger Zeit zum größten Theile zu farblosen durchsichtigen Krystallen, Basilicumcampher genannt. B. wird als Küchengewürz und zu aromatischen Bädern benützt.

Basket (engl. = Korb). Indisches Maß für Reis. In Rangoon war es ursprünglich mit dem birmanischen Teng (etwa 30 l) gleich; jetzt beträgt B. = 38.81 und faßt etwa 32 kg geschälten oder 25 kg ungeschälten Reis. In Siam ist B. oder Thang = 10.1 oder 13.4 kg geschälten oder 9.7 kg ungeschälten Reis. 100 Thang = 1 Rieng.

Bassetti, schwarze und weiße Felle von ungeschorenen Lämmern. Kommen aus Italien und werden auch unter der Benennung römischer Zwischat gehandelt.

Bassafette werden eine Anzahl Pflanzenfette genannt, die sämmtlich aus den Samen verschiedener Arten der Gattung Bassia gewonnen werden und unter verschiedenen Namen zum Theil auch in den europäischen Handel gebracht werden. Die B. gewinnt man durch Zerkleinern der Samen und Auspressen oder Auskochen derselben mit Wasser; von den Eingebornen der Produktionsländer genossen, bei uns verwendet in der Seifen- und Kerzenfabrikation. Kommen von Ostindien und der Westküste Afrikas. Man unterscheidet mehrere Arten von B.: 1. Galambutter (Bambubutter, Sheabutter), stammt von der im Innern Westafrikas wachsenden Bassia Parkii Hassk., fett grünlichweiß, Schmelzpunkt 43° C., specifisches Gewicht 0.9540 bei 15° C., Fettgehalt der Kerne 49—52%. 2. Nilpafett (Mahwabutter) stammt von Bassia latifolia und longifolia Roxb. in Indien, ist frisch grünlichgelb, wird später weiß, specifisches Gewicht 0.953, Schmelzpunkt 25 bis 29° C. 3. Pulawarabutter (Pulawarabutter, Chooriebutter, Ghee, Julwa), stammt von der im Himalayagebirge wachsenden Bassia butyracea Roxb., ist weiß, geruchlos, specifisches Gewicht 0.9540, Schmelzpunkt bei 48—49° C. 4. Djavafett, grünlichgelb, Schmelzpunkt 40° C. 5. Rongoufett, riecht unangenehm räucherig.

Bassoragummi, Ausschüßung einer Akazienart, wahrscheinlich Acacia leucophaea, ist ge-

ruchlos, fade schleimig schmeckend; die einzelnen Stücke sind unregelmäßig, rissig, eckig, durchsichtig und glänzend, gelb oder bräunlich, von muscheligen, mattem Bruch. Der in Wasser lösliche Theil wird Arabin, das Unlösliche als Bafforin bezeichnet.

Baft, franz. liber, ital. libro, buccio scorza d'albero, engl. bast, span. librillo. Die innere, aus langen Fasern bestehende Rindenschicht mancher Bäume (Baumbaft), welche den Splint bedeckt und sich durch Abschälen gewinnen läßt. Der B. zeichnet sich durch Zähigkeit und Biegsamkeit aus. Wird als Bindematerial, zu Matten, Decken, Hüten (ähnlich dem Stroh) sowie auch zu Bändern, Baftbändern (Librebandes) für Cigarren u. s. w. verwendet. Der beste B. ist der Lindenbaft (s. d.), weniger werthvoll ist der B. von Pappeln, Akazien, Weiden, Ulmen und Erlen. Indianabaft oder Kaffiabaft ist werthvoll wegen seiner Weichheit und großen Haltbarkeit. — Baft nennt man auch starke, unaußgefochte Seide.

Bastard cabbage wood, s. Partridgeholz.

Bastard-Chinchilla, s. Chinchilla.

Bastard-Citronen. Aus Sicilien stammende kugelförmige Citronensorte, welche der Haltbarkeit wegen noch im grünen Zustand verschickt wird.

Bastardsaffran, s. Safflor.

Baſter und Kieper, die beste Sorte des glatten Sammt.

Baſthüte, s. Holzgewebe.

Baſtſeide, ostindische, s. Tuffah.

Batard Mont-Baſchet, Weißwein vom Mont-Baſchet in Burgund.

Bathengel, s. Gamander.

Bathmetall (Prinzmetall), eine gelblichweiße Legirung von 55 Kupfer und 45 Zink; man verarbeitet es zu Knöpfen, Theekannen, Leuchtern.

Batist (franz. batiste, ital. und span. battista, engl. cambric, veralteter Name Kammertuch) ist ein feiner leinwandartiger Stoff von looserem Gewebe als Leinwand, bei dem der Einschlag gewöhnlich noch etwas feiner als die Kette ist. Man verwendet zu demselben nur den längsten und schönsten Flach. Derselbe wird fein und gleichmäßig gesponnen, dann ungebleicht auf gewöhnlichen Leinweberstühlen verarbeitet. Das fertige Gewebe wird gründlich gereinigt. Es wird unterschieden klarer, halbklarer und dichter (holländischer) B.; eine verwandte Art ist die sogenannte Batistleinwand, die durch stärkere Fäden und größere Dichtigkeit den Uebergang zur gewöhnlichen Leinwand bildet. Batistweberei wird hauptsächlich in Frankreich und Belgien betrieben. Der schottische B. (Batistmouffelin) ist ein feiner, batistartig gewebter Baumwollstoff, jetzt vorzüglich in England, Frankreich, der Schweiz, im sächsischen Vogtland und in Böhmen erzeugt. Derselbe ist weniger haltbar, aber auch weit wohlfeiler als der echte B. Er wird als Kleiderstoff mit feinem Dessins bedeckt.

Battargo, s. Meerbarben.

Bauhinia L., Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen, Abtheilung der Caesalpinaceen, benannt nach Caspar Bauhin. Es gibt davon circa 130 Arten, und zwar in den Tropen, in Mitteleuropa gedeihen sie nur im Warmhause. Die Baſtfasern von mehreren Arten werden in Indien zur Herstellung von Geweben, Tauen verwendet. Dieselben sind sehr fest und widerstandsfähig gegen Wasser. Diese Fasern heißen Apta, Maloo, Mahwal, Bun-raj; das Holz von einigen Arten wird zu Waffen zc. benützt.

Baumharz, zum Verkleben der Rindenrisse an Bäumen, besteht aus Fichtenharz 50, Talg 10, Terpentinöl 5, Weingeist 5.

Baumn kitt, flüssiger, zum Verkleben von Rindenrisen, sowie zum Verkleben der Wunden, welche man den Bäumen beim Beredeln zufügt. Fichtenharz 1050 geschmolzen, colirt und nachdem etwas abgekühlt, setzt man 300 bis 350 denaturirtem (90%) Spiritus zu, sodann noch 600 bis 650 getrocknete und fein geriebene Schlemmkreide und färbt mit etwas Curcumapulver gelb.

Baumöl (Olivenöl, lat. oleum olivarium, franz. huile d'olive, ital. olio di olive, engl. olive oil, holländ. boomolie). Das Del der Früchte des Delbaumes, Olea europaea, der seine Heimat in Syrien hat und in allen Ländern um das Mittelmeer, sowie überhaupt überall, wo das Klima es zuläßt, cultivirt wird. Man kennt über 40 Varietäten des Delbaumes und liefern dieselben B. verschiedener Güte. Das beste Del soll Olea europaea var. pignola liefern, welche in der Provence und der Gegend von Genua gezogen wird, während Olea europaea var. hispanica die größte Delmenge ergeben soll. Man unterscheidet Speiseöle (franz. huiles comestibles, engl. table oils, ital. olio mangiabile) und Fabriksöle (franz. huiles d'olives à fabriques, engl. fabricated oils); die ersteren werden im Handel als Provenceröl bezeichnet. Die Darstellung des B. geschieht durch Pressen der völlig reifen Früchte; das bei gewöhnlicher Temperatur (kalt) gepresste Del heißt Jungferöl (franz. huile vierge, engl. virgin oil, ital. olio vergine); durch Pressen in der Wärme wird eine neue Menge, jedoch weniger gutes Del gewonnen. Die größte Ausbeute erhält man, wenn die Früchte, zu Haufen aufgeschüttet, einer kurzen Selbstgährung unterworfen werden, worauf man sie stark preßt. Die Preßrückstände geben, mit heißem Wasser übergossen, noch etwas Del. Den letzten Rest des Deles gewinnt man durch monatelanges Aufbewahren der Rückstände in tiefen, mit Wasser halb gefüllten Cisternen, wobei sich an der Oberfläche der Flüssigkeit noch eine Menge Del abscheidet, welches Hölleöl (Huile d'enfer) genannt wird. Dieses Del, auch Huile tournante genannt, ist dunkelfarbig und übelriechend; es wird in der Türkischrothfärberei und überhaupt nur als Fabriksöl verwendet. Es werden

die Rückstände auch mit Schwefelkohlenstoff ausgezogen und das so erhaltene grüne Del Sulfuröl genannt. Man unterscheidet die Delgattungen immer in Speiseöle (im Handel Provenceröle) und B. Letztere dienen vorzugsweise zur Fabrication von Seife (Marzeiller Seife), sowie zum Einsetzen der Wolle und als Maschinenöl. Das feinste Provenceröl ist das von Aix, dann von Genua, Nizza, Gardasee, Lecce, Bari. In der Türkischrothfärberei benützt man mit Vorliebe das Huile d'enfer oder Tournantöl, welches aus angefaulten, beschädigten oder überreifen Früchten und vergohrenen Preßrückständen gewonnen wird. Feines Speiseöl (Provenceröl) ist hellgelb, vollkommen klar, durchsichtig, ohne Bodensatz, fast geruchlos, von mildem, reinem und angenehmem Geschmack; es hat bei 15° C. 0.919628 spezifisches Gewicht, bei 25° C. 0.9109. Manche Sorten erstarrten theilweise schon bei + 12° C., indem sich weiße, körnige Massen abscheiden, andere erst einige Grade über oder unter Null; bei einer Temperatur von nahe 0° erstarrt jedes Olivenöl. Das B. wird sehr häufig mit anderen wohlfeileren fetten Oelen, namentlich mit Baumwollen-samenöl, Sesamöl, Sonnenblumenöl, verfälscht. Haupthandelsplätze für B. sind: Triest, Marseille, Toulon, Nizza, Montpellier, Livorno, Genua, Gioja-Tauro, Gallipoli, Bari, Malaga, Valencia, Corfu u. s. w. Man erhält das B. gewöhnlich in Fässern von 500 kg und darüber; feinstes Tafelöl wird auch in Flaschen versendet. Für technische Zwecke bestimmtes B. wird, um es von der Steuer zu befreien, durch Zusatz von Rosmarinöl oder Terpentinöl denaturirt.

Baumwollblau, Neublau, Melbolalashblau, Farbstoff, zu den Dyzinen gehörig; derselbe wird aus Nitrosodimethylanilin und Naphthol gewonnen und färbt die mit Gerbsäure und Brechweinstein gebeizte Baumwolle blau. (S. auch bei Wasserblau und Neublau.)

Baumwolle (franz. coton, ital. cotone, engl. cotton, span. algodón, holländ. boomwol). Obwohl die Zahl jener Pflanzen, welche von den Menschen in den verschiedenen Theilen der Erde zur Herstellung von Gespinnsten verwendet werden, eine so ungemein große ist, daß wir gegenwärtig noch nicht alle derselben genau kennen, sind doch jene, welche das unter dem allgemeinen Namen Baumwolle bekannte Product liefern, die wichtigsten unter denselben. Die Anwendung der Baumwolle bei den großen Kulturvölkern Asiens reicht hinter die geschichtliche Zeit zurück, und fanden die europäischen Entdecker und Erforscher dieser Länder daselbst schon eine hochentwickelte Industrie der Verwertung der Baumwolle vor. Aber erst die Verpflanzung und Cultur der Baumwolle liefernden Pflanzen nach den beiden amerikanischen Continenten hatte die gewaltige Ausbreitung der Baumwollindustrie zur Folge. Nach ihrem gegenwärtigen Stande ist sie die größte unter jenen, welche

sich mit der Herstellung von Gespinnsten und Geweben befassen und nimmt in dieser Beziehung etwa dieselbe Stelle ein, welche in der Metalltechnik die Eisenindustrie erreicht hat. Der Körper, welchen man im eigentlichen Sinne des Wortes als Baumwolle zu bezeichnen hat, besteht aus an den Samen verschiedener Arten der Pflanzengattung *Gossypium* der Familie der Malvaceen befindlichen Flughaaren. Die Baumwollpflanzen gedeihen in den heißen und warmen Erdstrichen der Alten, sowie der Neuen Welt. Die B. ist gegenwärtig die verbreitetste unter allen Gespinnstfasern, welche von den Menschen verwendet werden, und hat sich ihre Verwendung von den heißen Ländern der Alten Welt über den ganzen Erdball verbreitet, so daß sowohl die Cultur, der Handel mit B., sowie die Verarbeitung derselben eine ungeheure Zahl von Menschen beschäftigt. Am längsten dürfte B. wohl in Indien und in China in Verwendung stehen und die Anpflanzung der B. liefernden Pflanzen von dort ihren Ausgang genommen und sich über die Länder von Asien, Afrika und Südeuropa verbreitet haben. In Amerika wurde B. schon vor der Entdeckung dieses Erdtheiles durch die Europäer in ausgedehntem Maße benützt. Die ersten Baumwollstoffe kamen aus Indien. Man kennt eine größere Anzahl von Arten der B.pflanzen, die sämmtlich zu *Gossypium* gehörig und hauptsächlich in krautartige und strauch- oder baum-ähnliche geschieden werden können. Die krautartige B., *G. herbaceum*, ist die am meisten verbreitete und wichtigste Art. Sie ist eine meist einjährige Pflanze, unter günstigen Umständen auch zwei- oder mehrjährig. Sie wird 0.5 bis 1.5 m hoch, hat 3- bis 5-lappige Blätter, eine malbenartige, blaßgelbe Blüthe mit einem purpurothen Fleck im Grunde. Die dreieckige, zugespitzte Samenkapsel von der Größe einer welschen Nuß ist in 3 bis 5 Fächer getheilt, wird bei der Reife braun und leberartig, springt dann von der Spitze an in Lappen auf und läßt die Wolle in Büscheln hervorquellen. *Gossypium herbaceum* soll in Oberägypten, am Senegal und in Arabien wild vorkommen, d. h. dort heimisch sein, und wird in Ostindien, Kleinasien, Europa und Nordamerika gebaut. Die in Indien gepflanzte krautartige Baumwollpflanze ist nach einigen Angaben einer besonderen Art *Gossypium indicum* angehörig. Strauchartige B.gewächse: der langhaarige B.strauch, *G. barbadense*, über mannshoch, auf den westindischen Inseln wie auf den südlichen Theilen von Nordamerika heimisch und nach den Inseln Bourbon und Mauritius verpflanzt; er liefert meistens die langfaserige nordamerikanische B., *G. hirsutum* (zottige Baumwolle), im französischen Westindien und Guyana, auch in Nordamerika gebaut, zwei-jähriger oder perennirender Strauch mit Kapseln fast von Apfelgröße und sehr feiner, guter Faser; *G. vitifolium* Westindien, Brasilien, Aegypten. *G. religiosum* ist eine Art mit röhlichgelber Wolle,

die in Naturfarbe zu echtem (chinesischem) Nanjing verarbeitet wird. Der B. baum, *G. arboreum*, von 4—7 m Höhe, soll in Indien, Arabien und Aegypten heimisch sein; es wird dort, in Spanien und am Senegal auch *Gossypium punctatum* gepflanzt. Der Werth einer Baumwolle wird hauptsächlich durch folgende Momente bestimmt: 1. Durch die Länge der Fasern, 2. durch den Durchmesser derselben, 3. durch den Glanz, 4. durch die Reinheit. Je länger, dünner, seidenglänzender und reiner von Samen, Blättern u. s. w.) die Baumwolle ist, desto höheren Werth besitzt dieselbe. In dieser Beziehung stehen die Baumwollarten amerikanischen Ursprunges — vereinzelte Fälle ausgenommen — den Producten aller anderen Länder weit voran. (Vergleiche die unten folgende tabellarische Zusammenstellung über die verschiedenen Baumwollarten, Länge, Durchmesser und Reinheit derselben.) Die beste amerikanische Gossypiumart ist *G. barbadense*, welche sehr langfaserige Wolle (Sea-Island) und die etwas kürzere Upland- oder Georgiawolle liefert. Die Ernte der reifen Baumwolle muß immer durch Handarbeit erfolgen, und zwar durch Ausziehen des Inhaltes der aufgesprungenen Kapseln mit den Fingern, wobei man die Baumwolle zugleich mit den Samenkernen erhält. Es ist allen Bemühungen zum Troste bis nun noch nicht gelungen, eine Maschine zu erfinden, mit deren Hilfe die Ernte der B. in zufriedenstellender Weise ausgeführt werden könnte, und muß das Ausnehmen der B. aus den Kapseln immer durch Handarbeit geschehen. Für die weitere Bearbeitung der rohen, mit den Samenkernen vermischten B. hat man aber eine Reihe mechanischer Vorrichtungen construiert, welche die Arbeit besser und schneller als die Menschenhand vollführen. Man kennt eine größere Zahl von Maschinen, welche die Trennung der Fasern von den Samen ermöglichen; je vollkommener dies geschieht und je weniger hiebei die Fasern selbst ineinander gewirrt werden, desto besser eignet sich die betreffende Vorrichtung für den angestrebten Zweck. Die hieher gehörige wichtigste Maschine ist die Egrenirmaschine oder Entkörnungs-Maschinen verschiedener Construction. Auf einer solchen Maschine, für einen Mann zum Treten wie ein Schleifstein eingerichtet, können 150—200 kg, bei breiterer Bauart mit einem Kraftbedarf von 2 Pferdekraften gegen 2500 kg Wolle täglich geförnt werden, welche 60 respective 700 kg entkörnte B. geben. Es ist dies die Sägenegrenirmaschine (engl. sawgin) für kurzhaarige Wolle und besteht aus einer Vorrichtung, welche einige Aehnlichkeit mit einem sogenannten Reißwolf besitzt. Sie ist folgender Art eingerichtet: Auf einer horizontal liegenden, rasch umlaufenden Welle sitzen 30 bis 80 Kreis sägeblätter in geringem Abstand nebeneinander. Die Sägen greifen mit ihren spitzen schräggestellten Zähnen durch die engstehenden Stäbe eines eiser-

nen Kastes, der den Sägeschlinder auf etwa ein Drittel seines Umfanges umgibt, fassen die auf einem Zuführtrichter ausgebreitete Wolle und reißen sie durch die Stäbe, während die hiefür zu großen Samen abspringen müssen. Hinter der Sägewalze dreht sich eine andere mit Bürsten besetzte Walze, welche die Wolle von den Sägen abnimmt. Langhaarige B. wird auf Walzenegrenirmaschinen gereinigt. Bei der von M. Carthy construirten Maschine werden die Fasern durch eine mit Büffelleder überzogene Walze über ein feststehendes Messer gezogen, während die Samenkörner durch rasch auf und nieder bewegte, klopfend wirkende Messer ausgeschlagen werden. Ein nachfolgendes Schlagen der entkörnten Wolle auf Hürden mit einer gespannten Bogenseilne zur Entfernung zurückgebliebener Körner und anderer Unreinigkeiten ist in Ostindien üblich. Solche geschlagene (bowed) Waare hat den Fehler, daß die Fasern sehr durcheinander gewirrt sind. Die Verpackung der Wolle geschieht meistens durch starkes Zusammenpressen zu Ballen mit mancherlei Emballagen und Schnürungen, in der Levante durch Eintreten in große Säcke von Haarruch. Die nordamerikanischen Ballen sind die größten, werden mit flachen Eisenbändern, die genietet werden, umgeben und wiegen bis zu 250 kg, in in der Regel 215.5 kg = 475 Pfund engl.; brasilianische und westindische von 87—150 kg. — Eigenschaften der B.faser: Jede B.faser ist vor der Reife ein langgestreckter, nach beiden Enden zugespitzter, dünnwandiger, mit Flüssigkeit gefüllter Cylinder, dessen Hüllsubstanz aus reiner Cellulose besteht. Beim Eintritt der Reife verschwindet allmählig der flüssige Inhalt des Cylinders und verwandelt sich dann die Hülle in ein flaches, langes Band, welches an verschiedenen Stellen spiralförmig gewunden erscheint. Unter dem Mikroskope bei etwa 50—60facher Vergrößerung betrachtet, erscheint dieses schlauchförmige Band gleichmäßig glatt und lassen sich die Spiralfaltungen deutlich wahrnehmen. Vor der Reife eingeerntete B.fasern erscheinen nicht hohl und nicht schraubengangförmig gewunden, und bilden in reiner Waare als sogenannte »todte« Wolle einen wesentlichen Fehler, da sie keine Färbung annehmen. Bei der sehr verschiedenen Qualität der B. kommen in Betracht: die Länge, Feinheit, Festigkeit, Weichheit, auch der Glanz der Fasern; Seidenglanz ist der gesuchteste. Auch die Farbe spielt eine Rolle bei der Werthbestimmung, die weißeste ist die werthvollste, dann folgen die bläulichen, röthlichen und zuletzt die gelblichen und bräunlichen Nuancen. B. soll frei sein von Knötchen, die sich als weiße Pünktchen an den Fasern zeigen. Die mehr oder minder vollkommene Reinigung der B. bildet ein Hauptmoment für die Qualität der Waare. Fasern, welche büschelartig zusammenliegen, werden Stapel genannt, und kommt es auf die Länge und Gleichmäßigkeit

derselben an. Man unterscheidet langstapelige und kurzstapelige B. Langstapelige Sorten von 30 bis 36 mm Länge sind die höchst bewertheten, sie kommen fast nur aus Amerika; alle übrigen sind entweder mittel- oder kurzstapelig. Bei kurzstapeligen B. sind die Fasern kürzer als 25 mm. Als Mittelsorten, bei denen der Stapel kürzer als 36 mm, aber länger als 25 mm ist, gelten die westindischen und die Mehrzahl der brasilianischen Wollen. Handelsorten der B. Die Bezeichnung der B. im Handel geschieht nach dem Stammlande derselben und nach gewissen conventionellen Benennungen, welche der englischen Sprache entnommen sind. Man unterscheidet: fine, good, good fair, middling fair, good middling, middling, low middling, good ordinary, ordinary, inferior; Hamburg bezeichnet: A, AB, B, BC, C, CD, D, DE, E, EF, wodurch das ganze B.-Sortiment umfaßt wird und die Sorten verschiedenen Herkommens nur nach ihrer Güte betrachtet werden. Die wichtigsten B.-sorten des Welthandels sind: Nordamerikanische B. Sie zeichnen sich durch Länge und Feinheit, Zähigkeit und Haltbarkeit der Faser aus. a) Lange Georgia oder Sea-Island als fine, middling und inferior. Sie wird zwei- bis dreimal höher bezahlt als kurze Georgia. Die Fasern der Sea-Island-Sorte sind 28 bis 36 mm lang und haben starken Seidenglanz. Unter der Benennung Upland (Oberland) werden die Wollen aus den höheren Gegenden Georgias und die aus anderen südlichen Klüftenstaaten verstanden. b) Der Sea-Island am nächsten steht die Louisiana oder New-Orleans; letztere Bezeichnung dient als Gesamtnamen für die Wolle aus Arkansas, Mississippi, Missouri und Texas. c) Alabama oder Mobile und Florida. d) Westindische B. Früher war die Baumwollkultur in weit stärkerem Betriebe als neuerdings, wo der Zucker-, Kaffee- und Tabakbau mehr in den Vordergrund getreten ist. Sie ist von guter Qualität, mit langen zarten, knötchenfreien Fasern, den besseren nordamerikanischen Sorten gleich oder sie zum Theil übertreffend. Man unterscheidet besonders: Haiti oder Domingo, Portorico, Cuba, Martinique, Jamaica, Barbadoes, Trinidad, Grenada. — Südamerikanische B. Die beste ist die

Bernambuco und Paraibo, welche der Sea-Island-B. unmittelbar im Werthe folgt. Von dieser in absteigender Reihe sind zu nennen: Ceara, Lagoas, Bahia, Maranhão, Para, Macayo, Rio. Die Reinigung der brasilianischen Wollen ist meistens mangelhaft und sind die B.-sorten: Surinam, Newkerry, Demerary, Cayenne, Essequibo, Berbice; die columbischen Sorten Cartagena, Cumana, Caracas, Laguayra, im Handel beiläufig in derselben Reihenfolge bewerthet, wie sie hier aufgezählt werden. — Afrikanische B. Die werthvollsten afrikanischen B. sind die ägyptischen, und zwar: die geringe Alexandriner oder Mercantilwolle und Mako oder Jumel. Jumel stammt aus Samen von Bernambuco, wurde durch den Franzosen Jumel eingeführt. Die Jumelwolle bewährte sich in Aegypten nicht besonders und wurde dann durch Samen von Sea-Island ersetzt, welche in Aegypten gut gedeiht und auch selten Jumel, gewöhnlich Mako, nach dem Förderer der B.-Anpflanzung in Aegypten, genannt wird. Die hauptsächlichsten Marktforten sind von den feinsten bis zu den geringsten geordnet: a) lange Georgia (Sea-Island), b) ägyptische Mako und Bourbon, c) Bernambuco, d) Louisiana, e) Cayenne, f) New-Orleans, g) kurze Georgia (Upland), h) Surate, i) Bengal, k) Alexandriner. In neuester Zeit kommt auch Sansibar-B. auf den deutschen Markt, und zwar in guter Qualität. Ostindische B. ist immer von geringerer Qualität — kurzfasriger und brüchiger als amerikanische. Man unterscheidet vorzugsweise Surate, Bombay als Ausfuhrwaare nach Europa; ferner Madras, Bengal, welche zum großen Theile in Indien selbst verarbeitet werden. Andere asiatische B. producirende Länder sind für den europäischen Markt nicht von Bedeutung, da ihre Producte im Zulande selbst verarbeitet werden. Im Süden Chinas, in Hinterindien, in Turkestan u. s. w. wird ebenfalls B. gepflanzt. Als Levantinische B. werden alle B.-sorten aus Kleinasien und dem Oriente überhaupt bezeichnet; sie stehen sämmtlich, sowie die Malteser, sicilianiische und spanische B. hinter den feineren amerikanischen Sorten zurück.

Baumwolle, Uebersicht der wichtigsten Baumwollsorten nach ihrer Abstammung und Beschaffenheit:

Stammland und Benennung	Farbe	Reinheitsgrad	Faser		Ballenge- gewicht in kg
			Länge mm	Dicke mm	
Nordamerika:					
Georgia, extra lang (Sea-Island)	gelblichweiß	sehr rein, finnenfrei	35—42	$\frac{1}{75}$ — $\frac{1}{150}$	210
Georgia, lange					
Louisiana, lange	weiß	» » »	21—28	$\frac{1}{45}$ — $\frac{1}{60}$	160

Stammland und Benennung	Farbe	Reinheit=grad	Faser=		Ballenge= wicht netto kg
			Länge mm	Dicke mm	
Louisiana, gewöhnliche Georgia, New-Orleans, Alabama, Florida, Mississippi, Mobile, Virginia, Carolina (Upland), Texas, Arkansas, Tennessee	gelblichweiß oder rein weiß	erftere recht rein, letztere durch Laub und Schalen verunreinigt	erftere 18—25 letzte 16—22	$\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{60}$	200
Mexiko, Molinos	gelblich	{ mit dunklen Flocken, finnig	18—25	—	—
Südamerika:					
Pernambuco und Alagoas	gelblichweiß, mattglänzend	{ sehr rein, finnenfrei	30—38	$\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{70}$	75
Bahia	hoch gelblich	{ durch Schalen und unreife Flocken verunreinigt	27—36	$\frac{1}{50}$ — $\frac{1}{60}$	50
Catamarca, Mendoza, Marañon	gelblichweiß, mattglänzend	{ durch Schalen und unreife Flocken verunreinigt	22—29	$\frac{1}{45}$ — $\frac{1}{60}$	75
Ceará, Pará, Mazzió	gelblichweiß, glänzend bis matt	{ minder rein	21—27	$\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{60}$	95
Minas novas, Sertaro					
Minas Geraes	glänzend gelblichweiß	{ meist nicht ganz rein	25—30	$\frac{1}{50}$ — $\frac{1}{75}$	160
Parahyba, Santos					
Surinam, Demerary	»	{ rein	30—35	$\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{100}$	—
Cayenne, lange	»	{ Samen enthaltend	20—25	$\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{60}$	—
» kurze, Offequibo	»	{ enthält unreife Flocken	20—25	$\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{60}$	—
Berbice	schmutziggelb	{			
Bavinas, Barcelona	gelblichweiß mit einzelnen dunkleren Flocken	{ Samen und unreife Flocken	21—27	$\frac{1}{35}$ — $\frac{1}{50}$	—
Porto Cabello, Caraccas	gelblichweiß mit wenigen dunklen Flocken	{ schmutziger als obige	20—26	$\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{50}$	—
Laguayra, Valencia					
Cumana, Injura	weiß	{ —	—	—	—
Cartagena	weiß bis nankinggelb	{ reiner als Columbia	22—30	$\frac{1}{45}$ — $\frac{1}{50}$	—
Lima Payta, Piara					
Uruguay, Paraguay	weiß	{ ziemlich rein	22—30	$\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{60}$	—
Ecuador	gelblichweiß	{ sehr rein	25—30	$\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{60}$	—
Westindien, Centralamerika:					
Portorico	gelblichweiß	{ sehr rein	35—40	$\frac{1}{45}$ — $\frac{1}{100}$	120
Domingo, Haiti, Martinique, Guadeloupe, Guayanilla, Costa Rica	weiß bis nankinggelb	{ weniger gut gereinigt, aber finnenfrei	25—30	$\frac{1}{35}$ — $\frac{1}{50}$	—
Cuba, St. Vincent	enthält rostgelbe Flocken	{ wie obige	24—28	$\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{60}$	—
Afrika:					
Aegypten, Mako oder Zamel	gelblich oder röthlichweiß	{ gelbe, unreife Flocken enthaltend	32—38	$\frac{1}{50}$ — $\frac{1}{60}$	250
Algier	gelblich oder weiß	{ ziemlich rein	28—32	$\frac{1}{50}$ — $\frac{1}{60}$	—
Bourbon, Réunion	glänzend weiß	{ » »	21—28	$\frac{1}{60}$ — $\frac{1}{90}$	—
Italien:					
Castellamare, lange	glänzend weiß	{ etwas gelbe, unreife Flocken und kleine Schalen enthaltend	24—30	$\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{50}$	175
» kurze	glänzend röthlich oder gelblichweiß				

Stammland und Benennung	Farbe	Reinheitsgrad	Faser =		Ballenge- wicht netto kg
			Länge mm	Dicke mm	
Taranto, Lecce, Bari . . .	—	—	18—22	$\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{60}$	170
Biancavilla, Mazzara . . .	glänzend weiß	etwas schmutziger als obige, Blätter, Staub, Samen enthaltend ziemlich rein	20—24	$\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{70}$	360
Terranova	schmutziggelblich		16—20	$\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{60}$	245
Malta	weiß, mattglänzend oder braun und glanzlos	» »	16—22	$\frac{1}{35}$ — $\frac{1}{50}$	175
Orientländer:					
Piräus	weiß	ziemlich rein, finnig	20—25	$\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{60}$	175
Sabugia (Souboujaac), lang	weiß, schwach glänzend	} sehr rein	20—25	$\frac{1}{60}$ — $\frac{1}{80}$	210
Sabugia (Souboujaac), roulé	weiß, schwach glänzend		} etwas Blätter und Schalen enthaltend finnig, reiner als roulé	16—20	$\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{65}$
Sabugia (Souboujaac), battu	weiß, schwach glänzend	} —		16—20	$\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{65}$
Salonichi (3 Qualitäten)	etwas geringer als Sabugia		—	—	—
Trapezunt, Dardanellen .	} wie Salonichi roulé und battu	} —	} —	} —	} 150
Bolo, Latakich, Kaplus Tarsus, Gallipoli					
Cypern	weiß	finnig, sonst rein	15—18	$\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{70}$	270
Armira	»	» » »	15—18	$\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{60}$	—
Ardana	»	» » »	13—18	$\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{65}$	—
Kirkagatsch	»	} mit Samen und gelben Flocken	} 15—18	} $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{80}$	} 160
Persien	gelblichweiß				
Ostindien und China:					
Bharotsch (Broach)	} gelblich bis glänzend weiß	} ziemlich rein	} 20—27	} $\frac{1}{50}$ — $\frac{1}{75}$	} 180
Hinganghat					
Umrawatti (Umrah)	} gelblich bis weiß, glänzend	} mit Blättern, Staub, Samen verunreinigt	} 17—22	} $\frac{1}{50}$ — $\frac{1}{75}$	} 180
Dhobra					
Madras, lang	} gelblich bis weiß, glänzend	} schmutziger als vorige	} 15—22	} $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{100}$	} 180
» kurz (Western u.					
Northen)	} gelblich bis nanking- gelb	} ziemlich rein	} 21—27	} $\frac{1}{60}$ — $\frac{1}{90}$	} 180
Tirunelweli (Tinnevely) .					
Kokanada	} gelblichweiß	} schmutzig	} 12—20	} $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{70}$	} 180
Beravat					
Bengal (verschiedene Qua- litäten)	} nankinggelb	} mit Samen u. Finnen viele todte Flocken	} 16—20	} $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{70}$	} 145
Scinde, Rangosju, Kirklj .					
Darwar	} gelblich	} ziemlich schmutzig	} 20—24	} $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{60}$	} 135
Calcutta					
Comptah	} gelblich oder röthlich	} meist schmutzig	} 6—16	} $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{60}$	} 180
Karatschi (Kurachu)					
China	} » » »	} Samen und gelbe Flocken	} 10—16	} $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{75}$	} 170
Japan					
Banda	} gelblich, flockig	} mit Blättern	} 12—16	} $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{65}$	} 170
	} gelblich	} sehr schmutzig	} 14—18	} $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{65}$	} 170
	»	etwas reiner	} 14—18	} $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{60}$	} 170
	gelblich oder weiß	} ziemlich rein	} 16—22	} $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{45}$	} 120
	» » »	} schmutziger	} 12—18	} $\frac{1}{35}$ — $\frac{1}{60}$	} 120
	schmutziggelb	} sehr schmutzig	} 6—12	} $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{50}$	} 144

Die gegenwärtige Production von Baumwolle auf der ganzen Erde kann jährlich mit etwa 3000 Millionen kg veranschlagt werden und nimmt, wie die folgende Tabelle zeigt (etwaige besonders schlechte Ernten, wie z. B. jene von 1885 ausgenommen), stetig zu.

Es wurden rund producirt:

1876	1450 Millionen kg
1880	1840 » »
1883	2210 » »
1885	1850 » »
1888	2680 » »
1890	2800 » »

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika stehen als Baumwollproducenten allen anderen

Ländern der Erde voran und lieferten in den Jahren:

1876—1877	1041 Millionen kg
1880—1881	1598 » »
1883—1884	1379 » »
1885—1886	1702 » »
1889—1890	1995 » »
1890—1891	2124 » »

Britisch-Indien producirt jährlich über 500 Millionen kg, Aegypten etwa 180 Millionen kg, Brasilien 25 Millionen kg, die Levante 9.5 Millionen kg, Westindien 1.7 Millionen kg, Peru 1.8 Millionen kg. Nach Scherzer wurden in den Jahren 1884—1888 einz- und ausgeführt und verarbeitet in Metercentnern:

	Einfuhr	Ausfuhr	Gesamtverbrauch	Verbrauch per Kopf kg
Großbritannien und Irland	7,555.058	1,079.645	6,475.442	17.76
Schweiz	252.602	22.410	230.192	7.87
Deutschland	1,819.980	132.440	1,687.540	3.64
Belgien	214.558	—	214.558	3.63
Frankreich	1,366.959	287.408	1,079.551	2.80
Niederlande	371.655	243.349	127.706	2.76
Spanien	547.830	339	547.491	2.65
Schweden	105.945	—	105.945	2.30
Oesterreich-Ungarn	979.703	148.353	831.350	2.09
Italien	722.184	174.931	547.253	1.89
Rußland	1,360.450	2.954	1,357.496	1.48
Norwegen	22.451	—	22.451	1.15
Portugal	42.894	—	42.894	0.96

Die Verarbeitung der Baumwolle findet bei ausgebreiteter Theilung der Arbeit in großartig angelegten Fabriken unter Zuhilfenahme der sündreichsten mechanischen Vorrichtungen statt, so daß eine Verarbeitung der Baumwolle durch reine Handarbeit: Spinnen und Weben auf dem Handstuhle nur mehr bei Völkern angetroffen wird, deren gewerbliche Entwicklung noch auf niederer Stufe steht. Man kann die gesammte Baumwollindustrie in folgende Hauptgruppen theilen: Spinnerei (Darstellung von Garn und Zwirn); Weberei (Darstellung der verschiedenartigen Stoffe aus den von den Spinnereien gelieferten Fäden); Bleicherei; Färberei und Druckerei. Was die Verarbeitung der Baumwolle im engeren Sinne des Wortes selbst betrifft (d. i. das Verspinnen und Weben), hat sich dieselbe in allen Culturländern ausgebreitet; bezüglich der Größe der Industrien und des alljährlich verarbeiteten Quantum von Baumwolle lassen sich die einzelnen Länder in folgender Reihenfolge gruppieren: Großbritannien,

Vereinigte Staaten von Amerika, Frankreich, Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Rußland. Leider fehlen bis nun genaue Angaben über die Ausdehnung der Baumwollindustrie bei den großen ostasiatischen Culturvölkern, den Chinesen und Japanern, woselbst diese Gewerbe sowie in Ostasien schon uralt sind. Die große Ausfuhr von Baumwollwaaren europäischen Ursprunges nach diesen Ländern weist aber mit ziemlicher Bestimmtheit darauf hin, daß die heimische Industrie lange noch nicht entwickelt genug ist, um den inländischen Bedarf zu decken. Erst wenn in diesen Ländern der Fortschritt so weit gebrungen ist, daß man sich der Maschinen zur Verarbeitung der Baumwolle bedient, wird sich die Baumwollindustrie dort so weit entwickeln, daß die Einfuhr von Waare fremdländischen Ursprunges ihr Ende findet. Die folgende Tabelle gibt eine Uebersicht über den Stand der Baumwollindustrie in den verschiedenen Ländern in neuerer Zeit.

Land	Im Jahre	Zahl der Webstühle	Zahl der Spindeln in Millionen	Verbrauch an Baumwolle in Millionen kg	Von einer Spindel wurden verarbeitet kg Baumwolle
Großbritannien	1885	560.955	44.349	665.2	15
Frankreich	1882	71.977	4.927	108.4	22
Deutschland	1883	80.465	4.900	122.5	25
Rußland	1883	—	4.000	116.0	29
Oesterreich-Ungarn	1885	34.710	2.077	62.3	30
Schweiz	1884	—	1.088	20.7	11
Spanien	1883	—	1.885	43.9	22
Italien	1883	13.517	1.002	36.0	30
Belgien	1883	—	0.008	21.6	27
Schweden-Norwegen	1883	—	0.031	11.2	36
Niederlande	1883	—	0.025	6.7	27
Griechenland	1886	—	0.042	1.3	30
Europa etwa	—	820.000	66.082	1215.8	18
Nordamerika	1885	225.759	13.025	371.6	28
Ostindien	1885	16.443	2.048	69.6	34
Zusammen etwa	—	1,100.000	81.918	1656.4	19

Baumwollenblau, Baumwollblau. Unter diesem Namen kommen mehrere verschiedene Theerfarbstoffe in den Handel, die sich in zwei Gruppen bringen lassen, die einen siehe unter Wasserblau, die anderen unter Neublau.

Baumwollensamenöl (Cottonöl, lat. oleum gossypii, franz. huile de cotonnier, engl. cotton-oil); das fette Del der Baumwollensamen; wird theils in den Produktionsländern der Baumwolle selbst dargestellt, zum größeren Theile aber in Europa aus nordamerikanischen und afrikanischen Samen gewonnen. Das rohe B. ist trübe und dunkelbraun, erstarrt bei +12°; es kann nur als Schmieröl verwendet werden, das raffinierte hat eine gelbe Farbe, erstarrt bei -2 bis 3° C., hat ein specifisches Gewicht von 0.922 bis 0.936. Es wird als Brennöl, in der Seifenfabrikation, zur Verfälschung theurer Oele, in Amerika auch zum Einlegen von Sardinen verwendet. Die Samen enthalten 30 bis 45% Del, welches am zweckmäßigsten und zugleich fast vollständig durch Extraction mit Schwefelkohlenstoff gewonnen werden kann; der Extractionsrückstand kann dann so wie die Baumwollsamenuchen als Viehfutter verwendet werden.

Baumwollenwurzel (lat. Radix gossypii), die getrocknete Wurzel der Baumwollenpflanze. In der Neuzeit als Arzneimittel verwendet.

Baumwollgarn (franz. fil de coton, ital. cotone filato, engl. cotton garn, twist, span. hilo de algodón), die durch Spinnen in einen fortlaufenden, gleichdicken Faden verwandelte Baumwolle. Die Verarbeitung der Baumwolle zu Garn, beziehungsweise zu Geweben, geschieht gegenwärtig ausschließlich durch Maschinenarbeit und hat sich die Baumwollspinnerei und Weberei zu einem Großgewerbe entwickelt, welches in allen Kultur-

staaten Europas sowie in Nordamerika in vielen Fabriken betrieben wird. Gegenwärtig steht die Baumwollspinnerei schon auf einem sehr hohen Punkte der technischen Ausbildung, welcher sich dadurch zu erkennen gibt, daß es möglich ist, sowohl ungemein feine und dünne als auch sehr starke B. anzufertigen, welche durchaus gleichen Durchmesser und hohe Festigkeit besitzen. Besondere Fortschritte hat die Fabrikation der B. seit der allgemeinen Einführung der Nähmaschinen gemacht, indem das glatte Arbeiten mit diesen das Vorhandensein eines glatten, völlig gleichmäßigen Fadens zur Voraussetzung hat. Den zahlreichen Verwendungen entsprechend, welche die B. zur Aufertigung verschiedener Gewebe und als Nähfaden besitzen, werden sie auch in großer Mannigfaltigkeit hergestellt und sollte man, um auf schnelle Weise die Beschaffenheit einer ganz bestimmten Sorte zu charakterisiren, eine allgemein gültige Benennung und Numerirung der verschiedenen B. einführen. Nach der Fabrikationsweise (beziehungsweise nach den zur Herstellung des B. verwendeten Maschinen) unterscheidet man Watergarn (engl. Waterwist), Ringgarn (engl. Ringtwist), oder Mulegarn (engl. Muletwist). Das Garn wird entweder in der von der Feinspinnmaschine gelieferten Form in den Handel gebracht oder durch Weifen in Gebinde und Strähne von bestimmter Fadenlänge verwandelt. Bei einer Waare, welche so allgemeine Verbreitung besitzt wie das B., wäre es von großem Werthe, wenn für die Numerirung, d. i. die Bezeichnung für den Feinheitsgrad, ein internationales, für alle Länder giltiges System eingeführt würde. Leider ist das bis jetzt noch nicht gelungen und ist nur das englische System, welches aber auf der Grundlage des englischen Gewichtmaßes (Pfund) und

Längenmaßes (Yard) beruht, ziemlich allgemein verbreitet. Dem französischen System liegt das metrische Maß zu Grunde, und zwar in der Weise, daß man die Nummer des B. nach der Zahl der Strähne in 1000 m Länge bestimmt, welche auf das Gewicht von 500 g gehen. Das englische Numerirsystem hat folgende Grundlage: Der englische Garnhaspel hat einen Umfang von $1\frac{1}{2}$ Yard. 80 Fadenungänge auf demselben bilden ein Gebinde, 7 Gebinde einen Strähn oder Schneller. Die Garnnummer gibt an, wie viel Schneller 1 Pfd. engl. wiegen. Bei der französischen Numerirung verhält sich das Gewicht der Strähnezahl (500 g) zum englischen Pfund wie 1 : 0.9072. Um zu finden, mit welcher Ziffer in Frankreich ein bestimmter englischer Feinheitsgrad ausgedrückt wird, ist die englische Nummer mit 0.847, umgekehrt eine französische mit 1.18 zu multipliciren. Die metrische oder internationale Garnnummer, welche für alle Staaten, welche das metrische System in Anwendung haben, die zweckmäßigste wäre, würde angeben, wie viele Kilometer Garn auf 1 kg oder wie viel Meter auf 1 g gehen. Man hat die internationale Nummer mit 0.59 zu multipliciren, um die englische mit 0.5, um die französische Nummer zu erhalten. Im Handelsverkehr beginnen gewöhnlich die Nummern mit 6 für das dickste B., laufen bis 20 fort und werden dann in den geraden Zahlen (22—24 u. s. w.) bis 150 fortgeführt. Ueber diese Zahl hinaus sind die B. Material für feinste Batiste und Musseline. Garne für Kattune u. dgl. fallen unter die Nummern 30—60. Der Drossel geht bis Nr. 60; alles Höhere ist Mulegarn. Stark gedrehte Mulegarne heißen Mlediotwist. Das Sortiren und etwaige Nachwiegen der Garne geschieht auf der Sortir- oder Garnwage, die so eingerichtet ist, daß ein an einem Viertelkreis sich drehender Zeiger sich gleich auf die betreffende Garnnummer einstellt. Die Preise der B. steigen mit der Feinheitsnummer. Auf den Preislisten finden sich die Preise gewöhnlich für Gruppen von 6, 8, 10 Nummern nur einmal angegeben, und dem Handelsgebrauche nach kann von 6—12 jede Nummer für den nämlichen Preis gekauft werden, während bei den höher liegenden Gruppen der Preis sich nur auf die mittlere Nummer bezieht, während auf- und abwärts ein bestimmter kleiner Betrag zugeschlagen, respective abgezogen wird. Der Kaufpreis der B. wird neben der Feinheit des B. auch noch durch die besonderen Eigenschaften der betreffenden Waare, namentlich durch die Gleichheit, Festigkeit und Glanz bestimmt. Man unterscheidet daher noch Prima, Secunda, gut, ordinär, außerdem noch mit Zwischenstufen beste, gute, kleine Prima, extrabeste, beste, sehr gute, gute Secunda. Die Preise beziehen sich immer auf 0.5 kg B. Die gewöhnliche Verpackung des Garns ist in Paketen von 2.5 kg oder 5 kg, die stark zusammengedrückt und geschnürt, für

Verwendung im Großen zu Ballen von 500 kg vereinigt werden. Außer in dieser Form kommen Kettengarne als gewickelte Knäuel oder Warps vor. Es sind dies durch Maschinen zum Aufbäumen vorgerichtete und geschlichtete Ketten mit bestimmter Fadenzahl in der Blattbreite. Auch Einschußgarn wird schon zur weiteren Verarbeitung vorbereitet, von den Spinnereien in den Handel gebracht. Man haspelt das Einschußgarn so lange auf die Spindeln der Maschinen, als der Hohlraum der Webehäuten zuläßt, zieht diese Köpfe (engl. Pincops oder Cops) ab und bringt sie so in den Handel. Sie sind dickwandige, nahezu cylindrische Röhren mit kegelförmigen Enden und müssen, da sie Druck nicht vertragen können, sehr sorgfältig (in Kisten) verpackt werden. Die Benennungen West und Warp bedeuten Schußgarn, beziehungsweise Kettengarn. Ein großer Theil der B. wird nicht in dem Zustande, in welchem er von der Spinnmaschine geliefert wird, in den Handel gelezt, sondern noch besonders zugerichtet, um ihm mehr Glätte, Glanz u. s. w. zu geben. Diese Appretur besteht im Dämpfen, Sengen und Lüstriren. Außerdem kommen auch verschieden gefärbte und geglänzte B. in den Handel. Dämpfen gibt dem Garn eine größere Weichheit und nimmt ihm das Bestreben, sich aufzudrehen. Sengen (bei Garnen für Bobbinet- und Spitzenfabrikation) bezweckt das Wegbrennen der aus dem Faden vorstehenden Fäerchen. Der Faden wird dadurch leichter, glatter und feiner. Lüstriren besteht in einem Ueberziehen des Fadens mit Klebstoff (Dextrin oder Gummilösung), welcher die Fäerchen niederhält, und Behandlung mit streichend wirkenden Bürsten, wodurch erhöhter Glanz hervorgebracht wird. Baumwollzwirn besteht aus zwei oder mehr zusammengedrehten Fäden von B. Wenn die einzelnen Fäden des letzteren nach rechts gedreht sind, ist der Baumwollzwirn nach links gedreht. B. wird je nach der Fadenzahl als 2-, 3-, 4drählig bezeichnet. Näh- oder Strickgarne sind 2—8drählig.

Baumwollgewebe (franz. étoffes de coton, ital. tessuti di cotone, engl. cotton goods, span. tejidos de algodón). Während man früher aus Baumwolle nur glatte einfache Gewebe darstellte, von denen die indischen Musseline, sowie die von Brussa in den Handel kommenden Stoffe sich durch ungemein große Weichheit und Feinheit auszeichneten, hat man es gegenwärtig dahin gebracht, aus Baumwolle alle möglichen Stoffe darzustellen. Bei allen B. spielt die Appretur derselben eine sehr große Rolle. Die Appretur bezieht sich nicht nur auf das schönere Aussehen der Waare, sondern bezweckt auch, derselben größere Dicke und höheres Gewicht zu ertheilen, oder verfolgt auch den Zweck, das Gewebe zum Drucke geeignet zu machen. Viele Gewebe werden nicht aus reiner Baumwolle angefertigt, sondern nur zum Theile aus dieser,

zum Theile auch aus Leinen, Schafwolle oder Seide, wodurch gemischte Stoffe von außerordentlicher Mannigfaltigkeit des Aussehens und auch des Preises entstehen. Mit Bezug auf die Art ihrer Anfertigung kann man die B. einteilen: a) in glatte oder schlichte, b) in gemusterte oder geköperte und c) in sammt- oder pelucheartige. Die glatten B. sind leinwandartig gearbeitet, und zwar mit einem Schußgarn, welches um einige Nummern feiner ist als das Garn der Kette. Je nach der mehr minder großen Dichte der Fadenlage unterscheidet man: Dichte, halbdichte, lose und offene Gewebe. Dicht sind Batist, Shirting, Nanjing, Gingham, Calicot, Gambrie, Percail, sogenannte schottische Leinwand u. s. w. Looser bis Lose sind: Batist, Barège, Musselin, Vapeurs als feine Gewebe, Tüll, Gaze, Organdin als gröbere. Die geköperten B. sind noch zahlreicher als die vorgenannten und unterscheidet man gewöhnlichen Körper oder Croisé, Satin, Merino, Drill, Varchent, Beaverstin, Zwilling. Gemusterte B. heißen Damast, Piqué u. s. w. Sammt- und pelucheartige B. heißen Welwets, Castorine, Manchester u. s. w.

Baumwollsamencuchen (franz. tourteaux de coton), die Rückstände bei der Gewinnung des Baumwollsamensöls; sie sind wegen des reichen Eiweiß- und Phosphatgehalts ein sehr gutes Viehfutter. Es gibt B. von ungeschälten und geschälten Samen. Erstere sind weniger als Futter, als vielmehr als Düngemittel geeignet. Die ungeschälten B. (Tourteaux coton cotonneux) kommen meist aus Aegypten, Sicilien und Syrien, die geschälten aus den Vereinigten Staaten und England besitzen gelbe Farbe. Wo Baumwollsamensöl durch Extraction gewonnen wird, wie z. B. in Frankreich, versendet man den Rückstand in Mehlform (Baumwollsamensmehl, Extractions-mehl). B., aus geschälten Samen durch Pressen gewonnen, enthalten 38—47% Eiweiß (Tourteaux de coton épurés). Die zur Fütterung zu verwendenden B. dürfen weder sauer reagieren, noch dumpfig riechen, auch müssen sie frei von Pilzwucherungen sein. Die Waare wird in Säcken versendet.

Baumwolltaffet, s. Gambrie.

Baummusselin, feines, weißes, stark apprecirtes Baumwollengewebe, zum Durchzeichnen und Zeichnen von Bauplänen.

Bautenkäse, s. Käse.

Baurit, Beaunit, Wocheinit, spr. Boffit, Mineral, das in vulkanischen rundlichen Körnern oder als derbe erdige Masse vorkommt, ist schmutziggelb oder braun bolusähnlich. Dasselbe besteht hauptsächlich aus Eisenoxyd, Thonerde, etwas Kieselsäure, Kalk und viel Wasser. Kommt besonders zu Bang bei Arles, in den Departements Var, Gard und Hérault, in der Grafschaft Antrim in

Irland, bei Pitten in der Nähe von Wiener-Neustadt und bei Gießen vor und wird zu feuerfesten Schmelztiegeln verwendet. Die eisenreichen Abarten werden als Eisenerze verschmolzen; es wird auch zur Herstellung von Aluminium und Aluminiumbronze verwendet. Einer besonderen Art aus der Gegend von Feistritz in der Wochein (Oberfrain) hat man den Namen Wocheinit gegeben. Dadurch, daß er freie, nicht an Kieselsäure gebundene Thonerde (Aluminiumoxyd) enthält, hat B. große technische Wichtigkeit erlangt. Die B. sind meistens Gemenge von Thonerdehydrat mit Eisenoxydhydrat. Wocheinit enthält außerdem Kieselsäure. Der Thonerdegehalt der B. steigt bis zu 65%. B. aus der Gegend von Arles soll der beste sein, der von Gießen enthält 50% leichtlösliches Thonerdehydrat.

Bavella, Basel, ist Abfallseide oder Florettseide.

Baycurmwurzel (lat. Radix baycuru) ist die Wurzel der zu den Plumbagineen gehörigen *Statis brasiliensis* und kommt aus Südamerika in den Drogenhandel. Die Waare besteht aus 0.5—2 cm dicken, knolligen Stücken, mit schwarzer, gewundener, rissiger Rinde. Mit Ausnahme des Querschnittes erscheint die Wurzel dunkelbraun, glänzend. Dieselbe wird in Amerika als Beruhigungsmittel bei Menstruations Schmerzen benützt.

Bayöl (Bay-Numöl), ätherisches Del, das man aus den Blättern des in Westindien vorkommenden Strauches *Pimenta acris* gewinnt (aus 100 Theilen Blätter etwa 2½% Del). Das B. riecht gewürzhaft und hat ein spezifisches Gewicht von 1.040 bei 15° C. Es wird zur Darstellung von Bay-Num verwendet.

Bayrischblau (Bairischblau), ein Theerfarbstoff; er wird aus Diphenylamin bereitet und besteht aus triphenylsulfonilnitrilsulfurem Natrium; ein dunkelblaues, in Wasser lösliches Pulver. Diesen Namen führen jetzt mehrere verschiedene Theerfarbstoffe; man unterscheidet: B. spiritlöslich (franz. Bleu directe), ein braunes Pulver, in Wasser unlöslich, dem Diphenylaminblau sehr ähnlich; ferner Bayrischblau DSF und Bayrischblau DBF; beide werden durch Einwirkung von concentrirter Schwefelsäure auf Diphenylaminblau und Sätzen mit Natrium erhalten; die erstere Art besteht im Wesentlichen aus dem Natriumsalze der Diphenylaminblausulfure Säure, das letztere dagegen aus dem Natriumsalze der Diphenylaminblaurisulfure Säure; beide sind in Wasser leicht mit blauer Farbe löslich, erscheinen als blaue Pulver und werden zum Färben von Wolle, Baumwolle und Seide viel verwendet.

Bayrischblau, s. auch Diphenylaminblau.

Bay-Num, ein in den wärmeren Ländern von Amerika allgemein benütztes, erfrischendes Waschmittel für Kopf, Hände und auch den ganzen Körper. Der bestbereite B. ist der von

St. Thomas und Jamaica; man gewinnt ihn aus den Beeren und frischen Blättern des Baybeerenbaumes (*Pimento acris*) durch Destillation derselben mit feinem Rum.

Bdellium (lat. *gummirosina bdellium*, franz. résine oder gomme bdellium, engl. bdellium gum), ein Gummiharz aus Senegambien und der afrikanischen Ostküste, stammt von *Balsamodendron africanum*. B. wurde früher in Apotheken verwendet, jetzt wird es als absichtlich gemachter Zusatz, sonach als Verfälschung der Myrrhe und auch des Senegalgummi, benützt. Afrikanische B. bildet kugelige Stücke oder zusammengebackene Massen von grünlichbrauner Farbe und einem dem Ammoniakgummi ähnlichen Geruch. Es enthält Harz, Gummi und ätherisches Del. Indisches B. stammt von *Balsamodendron muscal*, hat eine dunklere Farbe als das afrikanische und riecht terpeninartig.

Beaujolais, französische Tischweine aus dem Rhonedepartement.

Beaune, edler Burgunder-Rothwein.

Beaver (englisches Wort für Viber) und

Beaverteen, schaf- und baumwollene, tuchartig gewebte, gerauhete, langhaarige Winterstoffe, dem Kalmuck ähnlich. Die Beaverteen sind, da sie fester gearbeitet sind als die Beavers, dauerhafter als diese. Aus feiner Wolle in derselben Weise angefertigte Stoffe heißen Castorins oder Vespel.

Bebeerurinde (Beberurinde, *Bibirurinde*, *Siperurinde*, lat. *cortex hebeeru*), von der Laurinae *Nectandra Rodiei*, einem Baume Guianas, der auch das Greenheart benannte Schiffsbauholz liefert; flache, dunkelzimmtfarbige Stücke von bitterem Geschmack. B. enthält ein Alkaloid *Bibirin* oder *Beberin*, welches identisch mit dem *Burin* ist und als Ersatz des Chinins dienen soll.

Bedidlik, ägyptische Goldmünze (seit 1839 geprägt) = 100 Piaster = 20·889 Mark.

Beerengelb, Schüttgelb, ist eine gelbe, ungiftige Lack- und Malerfarbe. Man erhält sie durch Versetzen einer Abkochung von Gelbbeeren (*Rhamnus infectoria* L.) mit Alaunlösung und Ausfällen der gelben Thonerdeverbindung mit Kreide. B. ist auch in den Blättern der Birke, sowie im Gelbholz enthalten.

Beerengrün, Saftgrün, Blaugrün, ist eine dunkelgrüne Wasserfarbe, dargestellt aus dem Saft der fast reifen, aber noch grünen Kreuzdornbeeren (*Rhamnus cathartica* L.), indem man den ausgepreßten Saft der freiwilligen Gährung überläßt und die geklärte Flüssigkeit unter Zusatz von etwas Alaun und Potasche bis zum Extract verdampft; letzteres wird in Schweinsblasen gefüllt und im Rauchfange ausgetrocknet, wobei es zu einer schwarzgrünen, auf dem Bruche glänzenden Masse wird, die zum Färben von Leder und Papier dient.

Beerenoß, s. Obst.

Beereweine, durch Gährung reifer Früchte (Heidel-, Johannis-, Stachelbeeren zc.) erzeugte weinartige Getränke.

Behennüsse, Behenkerne (*Nuces Been*) heißen die Fruchtkerne von *Moringa oleifera* Lam. s. *pterygosperma* Gärt., einem in Indien, Arabien, Oberägypten einheimischen Baume, der lange, dreilappige Schotenfrüchte hervorbringt, deren haselnußgroße Samen dreieckig oder rundlich sind, unter der weißen Schale den öligen Kern von bitterem Geschmack enthalten. Aus denselben wird ein Del gewonnen, das zum Extrahiren der feinen aromatischen Bestandtheile aus Blumen, Gewürzen und Rinden zc. verwendet wird; dasselbe dient auch zum Verfälschen der feinen Gewürzöle. Auch als kosmetisches Mittel zum Geschmeidigmachen der Haut wird es verwendet, in Italien und im Süden von Frankreich zur Darstellung von Pomaden, Salben und Balsamen. Da es fremde Gerüche leicht annimmt, dient es auch besonders zur Parfümeriefabrikation. Der bei längerem Stehen sich von einem festen Kerne trennende flüssige Theil wird von den Uhrmachern benützt.

Behenöl (Behennußöl, Beenöl, lat. *oleum been*, *oleum balatinum*, franz. *huile de ben ailé*, ital. *olio di been*); das fette Del der Behennüsse (*Nuces behen*). Die Behennüsse stammen von dem in Westindien heimischen Baume, der auch in andere Tropenländer verpflanzt wurde, *Moringa pterygosperma*, M. oleifera. B. ist ein trocknendes Del, dickflüssig, spezifisches Gewicht 0·9148, farblos oder blaßgelb, geruchlos; es wird nur sehr spät ranzig und dient zum Extrahiren wohlriechender Stoffe aus Blüten. Eine andere Sorte B. von Jamaica schmilzt unter 15·6° und scheidet sich in einen festen und flüssigen Theil. S. auch Behennüsse.

Beidelseide, s. Seidenpflanze, syrische.

Beifuß (Weiß, Gänsekrant, lat. *artemisia vulgaris*, franz. *armoïse commune*, engl. *ming wort*, *common wormwood*, ital. *erba artemisia*), in Europa wildwachsende und auch cultivirte Compositae; die Wurzel wird im Frühjahr oder Herbst gesammelt, getrocknet (nicht abgewaschen, sondern nur durch Bürsten gereinigt), als Epilepsiemittel als *Radix artemisiae* (Beifußwurzel) verwendet; sie hat einen scharfen Geschmack und unangenehmen Geruch, welchen sie dem ätherischen Del (Beifußöl) verdankt (circa 0·1%). Die getrockneten Blüthenzweige werden, nachdem die bitter-schmeckenden Blättchen ausgezupft sind, als Gewürz verwendet.

Beinholz, Holz von der gemeinen Hedenkirche (*Lonicera xylostemum*), die zäheste aller mitteleuropäischen Holzarten, von feinem Gefüge, läßt sich gut schneiden und drehen, aber schwer spalten, wird als Drechslerholz und zu Maschinentheilen benützt.

Beinschwarz oder Elfenbeinschwarz (lat. ebur ustum, franz. noir d'ivoire) ist feingepulverte Knochenkohle, Abfall bei der Herstellung der in der Zuckerbereitung gebrauchten körnigen Knochenkohle. Besonders verwendet zur Herstellung von Stiefelwachs. Das bedeutend theuere echte Elfenbeinschwarz, durch Verkohlen von Elfenbeinabfällen und feines Mahlen erhalten, dient als Malerfarbe.

Beinschwarz, s. Knochenkohle.

Beinwellwurzel, s. Schwarzwurzel.

Beißbeere, s. Spanischer Pfeffer.

Beizmittel für Getreide. Das Weizen des Getreides hat den Zweck, die an dem Saatkorn der Gramineen, namentlich des Weizens, des Roggens, der Gerste und des Hafers befindlichen Pilzsporen, und zwar besonders die Sporen des Stein- oder Stinkbrandes, *Tilletia* zc., zu zerstören. Hierzu werden Kupfervitriollösungen verwendet (auf 3 hl Saat 0.5 kg Kupfervitriol, gegen Steinbrand, bei Korn gegen Staubbrand auf 100 kg Wasser 1.5 kg englische Schwefelsäure von 66° B ϵ). Die B. sind also gewöhnlich aus einem Pulver (Kupfervitriol) und einer Flüssigkeit (Schwefelsäure) in entsprechenden Verhältnissen zusammengestellt.

Bekentijuholz, gelbes bis braunes, aus Surinan stammendes Holz, in Holland zu Tischlerarbeiten verwendet.

Belladonna (Tollkirsche, Wolfskirsche, lat. *atropa belladonna*, franz. *belladonne*, engl. *belladonna*, *deadly nightshade*), zu den Solaneen gehörige Giftpflanze, in bergigen Laubwäldern Süd- und Mitteleuropas. Die Blätter (Tollkirschenkraut, lat. *Folia belladonae*, *Herba belladonae*) werden zur Blüthezeit gesammelt und rasch getrocknet; sie sind braungrün, dünn, durchscheinend, eiförmig, ganzrandig, am Ende zugespitzt und haben schwach narkotischen Geruch. B.wurzel (Tollkirschenwurzel, lat. *Radix belladonae*) wird im Juli oder August gesammelt, ungeschält getrocknet; sie besteht aus cylindrischen Stücken, meist gedreht, längsrundlich, gelblichgrau; bricht kurz und glatt, nicht faserig, ab. Der glatte Bruch gibt ein gutes Unterscheidungszeichen von der Wurzel von *Malva sylvestris*, die zuweilen untergemischt ist. Der Holzkörper hat auf dem Querschnitte zahlreiche Poren; es ist mit der Rinde gleichfarbig (weißlichgrau) und von ihr durch eine dunklere Linie getrennt. Blätter und Wurzel enthalten die Alkaloide Atropin (s. d.), Belladonnin und Hyoscin. Für arzneiliche Zwecke wird nicht nur wilde, sondern auch kultivirte B. verwendet. Aus den Blättern wird auch B.extract (lat. *Extractum belladonae*) bereitet. Japanische B.wurzel enthält zwei besondere Alkaloide, Kotoin und Scopolein. Sowohl B.kraut, B.wurzel und B.extract gehören zu den sehr giftigen Präparaten, welche fast überall nur an besonders licentirte Personen abgegeben werden dürfen.

Bellagio, italienischer herber Nothwein.

Bellclay-Käse (*Tête de moine*), 5—7 kg schwere, fette, weiche Käse aus dem Berner Jura, Schweiz.

Bellit, Sprengstoff, bestehend aus 1 Dinitrobenzol und 4—5 Ammoniumnitrat, die gepulvert und unter Erwärmung bis 100° innig gemischt werden. Die Masse wird dann in Form von Patronen gepreßt. B. ist ungefährlich bei der Anfertigung wie bei Verwendung, wird nur durch Knallpräparate zur Explosion gebracht. Dasselbe ist hygroskopisch und wird beim Aufbewahren sehr bald feucht.

Belmoutine, aus indischem Bergtheer abgesetzene Paraffinart, als Kerzenmaterial verwendet.

Beluga oder Bjeluga, russische Bezeichnung für den Haufenfisch und auch für eine gewisse Sorte von Haufenblase.

Bem-ki-tel, s. Pfirsichkernöl, fettes.

Bengalindigo, s. Indigo.

Bengalische Hölzer, Zündhölzchen, deren Kopf im vorderen Theile aus gewöhnlicher schwedischer Zündmasse, im unteren Theile aus einem bengalischen Feuerfasse besteht. Die b. H. verbrennen beim Entzünden mit farbigem Lichte.

Bengalischer Hauf, s. *Crotalaria*.

Bengalisches Feuer ist ein Feuerwerkszaj, der in Folge seines intensiven Lichtes zur Beleuchtung von größeren Räumen zc. benützt wird. Durch Zusatz gewisser Stoffe erhält das b. F. beliebige Färbungen. Zu Leuchtfackeln werden weiße Säze, zu Signalfeuern bunte Feuer verwendet. Die gebräuchlichsten Recepte sind: Weiß: a) 7 Salpeter, 2 Schwefel, 1 Schwefelantimon; b) 16 Salpeter, 6 Schwefel, 4 Schwefelantimon; c) 12 Salpeter, 4 Schwefel, 1 Schwefelantimon und 3 Mehlpulver. Grün: 3 Kaliumchlorat, 18 Natriumnitrat, 6 Schellack. Blau: 6 Kaliumchlorat, 8 schwefelsaures Kupferoxyd-Ammoniak, 3 Schellack. Gelb: 16 Kalisalpeter, 3 Natronsalpeter, 6 Schwefel, 1 Holzkohle. Roth: 3 Kaliumchlorat, 18 Strontiumnitrat, 6 Schellack. Die Bestandtheile werden vorsichtig, am besten unter Zusatz von Alkohol gemengt und sodann ein wenig verdichtet; die Mischungen, welche Kaliumchlorat enthalten, dürfen wegen der leichten Explosionsfähigkeit nicht im Mörser gemischt werden. Als Schwefel ist pulverisirter Stangen Schwefel zu verwenden. Bei Anwendung von Schwefelblumen, welche stets Schwefeldioxyd enthalten, welcher allmählig in Schwefelsäure übergeht, könnte freiwillige Explosion der Präparate eintreten.

Benguelaharz, s. Copal.

Benicarolo, starker, dunkler spanischer Nothwein aus der Gegend von Valencia; er wird wegen seines hohen Gerbstoffgehaltes und seiner tief dunklen Farbe vielfach zum Verschnitten mit anderen Nothweinen benützt.

Benzidinblau, Theerfarbblau; Theerfarbstoff, bronze glänzend, in Wasser mit blauer Farbe löslich; die Lösung wird beim Erwärmen bordeauxroth und beim Erkalten wieder blau. B. besteht aus dem Natriumsalze der Benzidinbisazobenaphtholsulfosäure.

Benzin oder Benzol, Steinkohlenbenzin (auch Phenylwasserstoff), franz. und engl. benzine, ital. benzina, ein aus Steinkohlentheer dargestellter flüssiger Kohlenwasserstoff. B. wird jetzt hauptsächlich nur zur Darstellung von Nitrobenzol und Anilin benützt. Man unterscheidet im Handel reines Benzol und Rohbenzol. Reines Benzol (Phenylwasserstoff) ist eine farblose, leicht bewegliche, klare Flüssigkeit von nicht unangenehmem Geruch, verdunstet schnell, siedet bei 80·4° C., hat bei 15° C. specifisches Gewicht 0·8841, erstarrt bei -6° C. zu einer weißen krystallinischen Masse; wenn es Beimengungen hat, erstarrt es nicht. In Wasser ist B. fast unlöslich, löslich in Alkohol und Aether. Reines B. wird nur zur Darstellung von reinem Anilin (s. d.) verwendet. Für Rohanilin und Fuchsin muß man unreines Benzol verwenden, welches den Kohlenwasserstoff, Toluol, enthält. Dieser hat eine andere Zusammensetzung und einen höheren Siedepunkt als B. Je nach dem Gehalt an Benzol in dem Gemenge unterscheidet man 30-, 60- und 90-grädiges Benzol im Handel; durch die Grade wird die Zahl der Volumenprocente Benzol bezeichnet, die bei Destillation einer Probe bis 100° C. übergehen. Das von Toluol ganz freie B. des Handels enthält mitunter noch sehr kleine Mengen (bis zu $\frac{1}{2}\%$) der Schwefelverbindung Thiophen, deren Gegenwart man daran erkennt, daß man B. mit Schwefelsäure schüttelt und eine Spur salpetersaures Kali zuweist; es tritt dann eine violette Färbung ein. Da man das B. durch Schütteln mit concentrirter Schwefelsäure von Thiophen befreien kann, so ist ein von Toluol freies B. auch gewöhnlich als ganz rein anzusehen. Das B. wird aus Steinkohlentheer aus den bis 200 übergehenden Antheilen gewonnen. Durch Rectification des Destillates und Auffangen des zwischen 80 und 115° C. übergehenden Antheiles erhält man das Rohbenzol (Gemisch aus B., Toluol und etwas Xylol), d. i. das Materiale für die Anilinfabrikation. Die höher als 115° C. siedenden Kohlenwasserstoffe werden als »Benzin für Gummiwaarenfabriken« verkauft; sie bestehen gewöhnlich aus einem Gemisch der drei isomeren Xylole, Pseudocumol und Mesitylen und dienen besonders als Lösungsmittel für Kautschuk. Das B. ist ein ausgezeichnetes Lösungsmittel für Harze, ätherische Oele, Farbstoffe und ganz besonders für Fette. Das vielfach zum Ausputzen von Fettflecken aus Kleidern benützte »Brönmersche Fleckwasser« ist Steinkohlenbenzol. Bevor das Petroleum-B. in den Handel kam, wurde im Handel unter B. nur das aus Steinkohlentheer gewonnene Product verstanden; gegenwärtig

wird der weitaus größte Theil alles B. oder eigentlich Benzoles von den Fabriken für Theerfarbstoffe verbraucht und muß man daher im Handel immer dieses Präparat mit der Bezeichnung: Steinkohlentheer-B. zum Unterschiede von dem Petroleum-B. verlangen. (S. auch Benzol).

Benzin, Petroleumbenzin, ein in seinen physikalischen Eigenschaften namentlich in Bezug auf Geruch, Brennbarkeit, Flüchtigkeit und Lösungsvermögen dem Steinkohlenbenzol sehr ähnliche Flüssigkeit, welches als Leuchtmaterialie, namentlich aber als Fleckputzmittel sehr häufig angewendet wird. Das Petroleum-B. läßt sich vom Steinkohlen-B. leicht dadurch unterscheiden, daß Salpetersäure darauf nicht einwirkt, während Steinkohlen-B. durch Salpetersäure in Nitrobenzol verwandelt wird. Kohlen-B. löst Asphalt sehr leicht auf, während dieser Körper in Petroleum-B. unlöslich ist. Beim Kaufe muß man wohl zwischen Steinkohlen-B. und Petroleum-B. unterscheiden. Ueber letzteres s. Petroleum.

Benzinbrot, s. Naphtabrot.

Benzoazurin, Theerfarbstoff, blauschwarz, in Wasser löslich, färbt Baumwolle im Seifenbade blau; besteht aus dem Natriumsalze der Dianisidinbisazo- α -Naphthol-Monosulfosäure.

Benzoe (Benzoeharz, lat. resina benzoës, asa dulcis, franz. benjoin, ital. benzoino, belguino engl. gum benzoin); der erhärtete harzige Ausfluß von *Styrax benzoin* Dryand., dem B. baum von Hinterindien. Das Harz ist officinell und ein Artikel des Droguenhandels. Künstlich wird es durch Einschnitte in die Rinde gewonnen. Es gibt im Handel drei Hauptsorten: 1. Siam-B., allein officinell, sind flache, rundliche, gelblichweiße bis braune Stücke, auf dem Bruche opalartig, weiß (Benzoe in laerimis), sehr unangenehm riechend, oder auch mehr oder minder zusammengeflozene oder zusammengebäckene Blöcke (Benzoe in massa). Abfälle, aus kleinen, runden Körnern, bilden die »Benzoe in granis«. Die Siam-B. schmilzt bei 75° C. und löst sich bei gelinder Wärme in 5 Weingeist. 2. Sumatra-B. ist die gewöhnliche Handelswaare, jetzt aber nicht mehr officinell, besteht aus großen Stücken, die auf dem Bruche ein porphyrtartiges Aussehen zeigen, indem milchweiße, wachsglänzende Körner in einer röthlichgrauen Grundmasse eingebettet sind (Mandelbenzoe, Benzoe amygdaloides). Der Geruch dieser Sorte ist mehr storaxartig, Schmelzpunkt 85° C. 3. Penang-B. und Palembang-B. Sämmtliche Sorten B. enthalten drei von einander sich wenig unterscheidende Harze und B.säure oder Zimmtsäure (auch beide Säuren zugleich). Der Gehalt an beiden Säuren beträgt 12—20%. Man theilt daher die B.sorten auch in zimmtsäurefreie und zimmtsäurehaltige B.; erstere wird zum medicinischem Gebrauche, letztere für Parfümeriezwecke verwendet. Man unterscheidet im Handel namentlich Siam-B.,

Calcutta-B., Sumatra-B. und Benang-B.; letztere beiden sind zimmtsäurehaltig. Ihres angenehmen Geruches wegen findet die B. vielfach Anwendung in der Parfümerie, und zwar zur Herstellung von Waschwässern, Niechpöflern und als Hauptbestandtheil der verschiedenen Räucher mittel, sowie als Conservierungsmittel für fetthaltige Parfümerien, als Haaröle und Pomaden.

Benzoeäther (Benzoesäureäther, Benzoevinester, benzoesaures Aethylhydr, Benzoesäureäthyläther, lat. aether benzoicus); farblose, verdünnt angenehm riechende Flüssigkeit von 1.0517 specifischem Gewicht, Siedepunkt 211° C., zur Bereitung von Fruchtäthern verwendet. In Wasser ist B. wenig, in Alkohol leicht löslich. Man stellt B. dar, indem man 4 starker Spiritus, 2 Benzoesäure und 1 Salzsäure in einem gläsernen, mit Rückflußkühler verbundenen Destillirapparate durch 3 Stunden zum Kochen erwärmt und die Flüssigkeit sodann mit Wasser mischt; der B. scheidet sich unter diesem als ölige Flüssigkeit ab, welche über etwas Bleiglätte rectificirt wird.

Benzoesäure (Benzoylsäure, Benzoeblumen, lat. acidum benzoicum, flores benzoës, franz. acide benzoïque, ital. acido benzoico, engl. acid benzoic); in verschiedenen Balsamen und Harzen, in größter Menge in der Benzoe enthaltene organische Säure, kann auch auf verschiedene Weise künstlich erhalten werden. Rein dargestellte B. bildet weiße, glänzende, blättrige Krystalle ohne Geruch. Die aus Benzoeharz durch Sublimation bereitete B. besitzt angenehmen, von beigemengten flüchtigen Stoffen herrührenden Geruch. Bei 121° C. schmilzt die B., siedet bei 249° C. und verflüchtigt sich in zum Husten reizenden Dämpfen unverändert. In Wasser ist B. wenig löslich, leichter in Alkohol. Aus Benzoe bereitet man B. auf trockenem Wege durch Sublimation oder auf nassem durch Auskochen mit Kalkmilch und Zerlegen des Benzoesäuren Kalks mit Salzsäure. Künstlich kann B. aus Naphthalin dargestellt werden, doch ist die aus Naphthalin bereitete B. zur Anilinfabrikation — dies ist die Hauptverwendung der B. — wenig geeignet. Hierfür wird gegenwärtig Harn-B. verwendet, die man aus der in dem Harn der Rinder und Pferde enthaltenen Hippur säure bereitet. Mit Basen bildet B. benzoesaure Salze (Benzoate), von welchen einige als Arznei Verwendung finden, wie: Benzoesaure Magnesia (Magnesiumbenzoat, lat. Magnesia benzoica), weiße, blättrige, in Wasser leicht lösliche Masse. — Benzoesaures Lithion (Lithionbenzoat, Lithium benzoicum), weißes, nicht krystallisirbares, in Wasser lösliches Salz. — Benzoesaures Natron (Natriumbenzoat, benzoesaures Natrium), lat. Natron benzoicum, natrium benzoicum); warzenförmige Krystallaggregate, leicht verwitternd, in Wasser leicht löslich. — Reine B. muß sich, auf Platinblech erhitzt, ohne Rückstand zu hinterlassen, verflüchtigen.

Benzoesäure, duftende, für Parfümerien. Dieses für Parfümeure werthvolle Präparat wird auf folgende Weise dargestellt: 2 kg beste Benzoe werden in einen kleinen Kupferkessel gebracht, dieser mit Löschpapier überlebt und auf den Rand des Kessels ein Kegel aus starkem Papier gefleht, welcher in ein 1.5 m langes Papierrohr von 5 cm Durchmesser übergeht. Man erhitzt den Kessel sehr langsam bis zum schwachen Sieden, läßt dann erkalten und sammelt die in dem Kegel und Rohre angefallene B. Diese bildet nadel förmige Krystalle, welche durch das ihnen anhaftende ätherische Del ungemein fein duften.

Benzoesäurefulmid, s. Saccharin.

Benzoeschmalz (Adeps benzoatus), eine Auflösung von 1 sublimirter Benzoesäure in 99 Schweineschmalz, wird auch vielfach durch Digestion von Benzoe harz mit Schweineschmalz bereitet. B. wird auch bei längerer Aufbewahrung nicht ranzig, weshalb es statt Schweineschmalz zu Salbe verwendet wird.

Benzoeinctur (Tinctura benzoës), eine braune Flüssigkeit von angenehm benzoeartigem Geruch. Man gewinnt sie durch Ausziehen von 1 gepulverter Benzoe mit 5 Weingeist. Sie ist officinell; vielfach als Zusatz zu kosmetischen Wässern verwendet.

Benzol, ein bis zu 2% in Steinkohlentheer vorkommender Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung C_6H_6 . Er bildet eine farblose, sehr leicht bewegliche, das Licht stark brechende Flüssigkeit von ätherartigem Geruch, siedet bei 80.5°, erstarrt bei 0° krystallinisch; die Krystalle schmelzen bei +8°. B. löst Jod, Schwefel, Harze, Fette und ätherische Oele u. s. w. (S. auch Benzin.)

Benzolmagnesia (Flecksputzmittel). Man übergießt in einer Reibschale gebrannte Magnesia mit so viel Benzol, daß ein dicker Brei entsteht, wenn man die Masse knetet. Dieser wird auf jene Stellen von Kleidungsstücken gestrichen, an denen sich Fettflecke befinden, und durch 2 Stunden beschwert. Man läßt dann so lange liegen, bis die Magnesia wieder bröckelig und staubig geworden ist, und entfernt sie mit der Bürste.

Benzopurpurin, Theerfarbstoff, in drei Arten in den Handel kommend. 1 B., 4 B. und 6 B.; braune oder rothe, in Wasser lösliche Pulver, die Baumwolle im Seifenbade roth färben.

Benzolgrün, eine Sorte von Malachitgrün (s. d.).

Benzolviolett (Violett 5 B., Pariser Violett 6 B.); Theerfarbstoff, metallisch-braunglänzendes Pulver, in Wasser mit violetter Farbe löslich, wird zum Färben von Seide, Wolle und Baumwolle benützt.

Berberin. Alkaloid, das in der officinellen Radix colombo, der Wurzel von Jateorrhiza colombo Roxb., in der Wurzelrinde von Berberis vulgaris L. und mehreren anderen Wurzeln und

Holzarten vorkommt. Das B. bildet schön hellgelb gefärbte Krystallnadeln, die bei 100° ihr Krystallwasser verlieren, und in 500 Theilen kaltem, leicht in heißem Wasser, schwer in Alkohol löslich, unlöslich in Aether, Schwefelkohlenstoff, Petroleumäther. Das B. bildet mit fast allen Säuren schön krystallisirende Salze. — Das B. färbt Wolle satt gelb, ist aber für diesen Zweck zu kostspielig; wird als Arzneimittel verwendet.

Berberitzen (Sauerachbeeren, Weinschädling, lat. baccae berberidum, franz. bayes de vinetier, bayes d'épine-vinette, ital. berberi); länglich-runde, scharlachrothe Früchte von Berberis vulgaris (L.) des B.-Strauches; sie sind reich an Aepfelsäure und werden zu Zuckernaaeren benützt. Der Bast der Wurzelrinde und auch jener der Zweige wird zum Gelbfärben verwendet.

Berhtesgadener Waaren. Bezeichnung für Arbeiten aus geschnitztem Holze, welche ursprünglich in B. angefertigt wurden, deren Anfertigung gegenwärtig aber auch in Oberösterreich, der Schweiz u. s. w. viele Personen beschäftigt.

Bergamotten. Eine natürliche Classe der Birnen. Die bekannteste Sorte ist die Herbst-B. oder rothe B. — B. ist auch eine Citrone (Citrus Bergamea Risso), aus deren Fruchtschalen das Bergamottöl gewonnen wird.

Bergamottöl (Bergamottenöl, lat. oleum bergamottae, franz. essence de bergamotte, ital. olio di bergamotta, engl. oil of bergamot). Aetherisches Del, aus den Fruchtschalen von Citrus Bergamia durch Auspressen gewonnen; weniger feineriechendes, aber hellfarbigeres Del erhält man durch Destillation mit Wasserdampf. Gepreßtes B. ist rein bräunlichgelb, anfangs trübe, klärt sich aber bald. Das specifische Gewicht ist 0.88—0.885. Siedepunkt 183° C., Erstarrungspunkt 0° C. Bei längerem Stehen scheidet das B. einen gelbgefärbten, festen Körper, Bergapten oder Bergamotten-Campfer, ab. B. wird bisweilen mit gewöhnlichem Orangenöl verfälscht. Das im Handel vorkommende B. ist häufig durch kleine Mengen von Kupfer grün gefärbt, die es aus den Kupfergefäßen, in denen es versendet wird, aufnimmt. B. kommt aus Messina, Palermo, Südfrankreich, Spanien und Griechenland. Reines B. muß sich in seinem halben Volumen Alkohol klar lösen, ebenso in Kalilauge.

Bergaustern. Beste Austersorte von felsigem Meeresgrund; geringere Sorten sind die Sand- oder Lehmaustern.

Bergblau (franz. bleu de montagne, engl. mountain-blue, ital. azzuro montano), Malerfarbe. Das natürliche B. ist fein gemahlener und geschlämmer Lazurstein, kommt aber im Handel selten vor. Das künstliche B. (Mineral-, Englisch-, Bremer-, Hamburger-, Casseler-, Neuwieder-, Kalk-, Kupferblau) ist ein basisch-kohlensaures Kupferoxyd mit oder ohne fremde Beimengungen. Man erhält es durch Versetzen einer kalten Lösung von

Kupfervitriol mit Sodälösung, bis die gewünschte Färbung eintritt, dann durch Auswaschen des Niederschlages und Trocknen bei gewöhnlicher Temperatur. Es wird häufig als Farbe von Zimmermalern benützt.

Bergerac. Französischer Roth- und Weißwein von der Dordogne.

Bergerfisch, s. Langfisch.

Bergklasts, s. Asbest.

Berggrün (Ungarischgrün, Tirolergrün, Schiefergrün, ital. verde porro). Grüne Malerfarbe, gemahlener und geschlämmer Malachit; wird jedoch kaum mehr verwendet, da man künstliche Farben vorzieht. Man unterscheidet die Waare in Malachitgrün, Delgrün und Grundfarbe.

Bergkreide, s. Kreide.

Bergkrystall (franz. cristal de roche, span. cristal de roca, ital. cristallo di rocca, engl. rock-crystal). B. ist die krystallisirte Modification der Kieselsäure oder des Quarzes; im reinsten Zustande vollkommen wasserhell, optisch, durch seine Circularpolarisation ausgezeichnet; wenn er rauchgraue oder nekkenbraune Farbe hat, heißt er Rauchtopas oder Rauchquarz, der schön gelbe heißt Citrin, schwarzer Morion. B. kommt oft in sehr großen Krystallen, und zwar meist als sechsseitige Säulen, die durch eine sechsseitige Pyramide (häufig in Verbindung mit anderen kleinen Flächen) zugespitzt sind; kommt aber auch als rundes Geschiebe-Kiesel in Flußbetten zc. vor. Der B. ist durchsichtig, zeigt Doppelbrechung, einen mitcheligen Bruch ohne hervortretende Spaltbarkeit, specifisches Gewicht 2.65. Seine Härte = 7 ist geringer als die der Edelsteine, aber größer als die der meisten anderen Mineralien. Enthält er fremdartige Substanzen, wie Chlorit, Turmalin zc. eingeschlossen, so heißt er Haar- oder Nadelstein. In schönen Exemplaren kommt er in Drusenräumen oder Höhlen (Krystallkammern) der Hochgebirge vor, namentlich auf Madagaskar und Ceylon. Die sogenannten Marmaroscher, Müßschener, Zabeltizer Diamanten sind ebenfalls B. Dichter B. ohne deutlich krystallinisches Gefüge heißt Quarz. Der B. findet Verwendung zu Ring- und Nadelsteinen, Petschaften, Dosen, Gemmen zc. und zur Fabrication sehr feiner Gläser. Seiner Unveränderlichkeit wegen verwendet man ihn auch zur Fabrication sehr feiner Normal-Gewichtseinsätze.

Bergmehl, s. Kieselgur.

Bergmilch oder Montmilch. Ein kreideähnliches, aus locker verbundenen feinen Kalktheilchen bestehendes, saft anzufühendes Mineral, das namentlich in den Höhlen der Backsteingebirge vorkommt. — B. ist entweder das Zerlegungsproduct anderer kalkhaltiger Mineralien oder Niederschlag aus Calciumcarbonat führenden Gewässern. B. wird vielfach zur Darstellung von

Puzpulvern oder, da sie aus fast reinem Calciumcarbonat besteht, auch zum Neutralisiren saurer Flüssigkeiten verwendet.

Bergpeterfilie (Grundheil, Hirschwurzelkraut, lat. herba oreoselini, franz. herbe de persil de montagne, herbe d'épine blanche). Getrocknetes Kraut der Umbellifere Athamanta Oreosolinum, wird selten in der Thierheilkunde verwendet.

Bergkräßer-Weine. Die Weine von der westlichen Abdachung des Odenwaldes und der badischen Bergstraße; leichte Mittelweine. Bensheimer, Auerbacher, Weinheimer Weine.

Bergtalg, s. Ozokerit.

Bergtheer (franz. piasphalte, engl. mineral tar). Dickflüssige, zähere Sorten von Petroleum, welche an manchen Orten der Erde entquellen und ein Mittelband zwischen Petroleum und Asphalt bilden. Man verwendet ihn zur Gewinnung von Petroleum und Asphalt.

Bergwachs, s. Ozokerit.

Berlinerblau (Preussischblau, lat. coeruleum berolinense, franz. bleu de Prusse, ital. azzuro prussiano, engl. Prussian blue). Eine leichte, dunkelblaue, auf dem Bruche kupferglänzende Masse. B. ist ein wichtiges Farbmateriale, das durch Wärme, Alkalien und concentrirte Säuren zerstört wird und in chemischer Beziehung Eisencyanurchamid ist. Durch Fällen einer Lösung von rothem Blutlaugensalz mit Eisenvitriol erhält man das sogenannte Turnbullblau, welches tiefblau mit einem Stich ins Violette gefärbt ist. Technisch wird es erhalten durch Fällen von gelbem Blutlaugensalz mit Eisenvitriollösung; der entstehende weiße Niederschlag wird durch oxydirende Mittel, wie Chlor, in Blau verwandelt. Durch Eisenvitriol wird in dem gelben Blutlaugensalz ein weißer Niederschlag hervorgebracht, welcher die Zusammensetzung $Fe_3(CN)_6$ hat und aus Ferro = Ferrochamur besteht; durch Behandeln mit den Oxydationsmitteln geht er in die blaue Verbindung $Fe_7(CN)_{18}$ = Berlinerblau über. An sich unlöslich, löst sich B. leicht in verdünnter Oxalsäure auf (blaue Tinte). B. wird als Leimfarbe, seltener in der Delmalerei verwendet, vorzüglich aber in der Zeugdruckerei, in der Färberei für Wolle und Baumwolle. Einzelne Sorten des B. heißen Pariserblau, Miloriblan, Erlangerblau, Hamburgerblau, Preussischblau. Hellere, mit Thonerde oder Schwerspath gemischte Sorten heißen Mineralblau. — Neublau oder Waschblau ist Stärkemehl, welches durch B. blau gefärbt ist und zum Bläuen der Wäsche benützt wird. Berliner-Waschblau.

Berliner - Bronze (richtiger =Messing) für Kunstguß. Legirungen von verschiedener Zusammensetzung, 3. B.: 1. Kupfer 80, Zink 20; gut eiselnbar. 2. Kupfer 67, Zink 33; minder schön.

3. Kupfer 60, Zink 40; gut auf der Drehbank zu bearbeiten.

Berlinergrün, Anstrichfarbe. Grünes, unlösliches Pulver aus der Mutterlauge bei der Blutlaugensalzfabrikation erhalten. Ein Gemenge von Berlinerblau mit Gelb wird auch als B. verkauft.

Berlinerroth. Gebrannter Ocker oder eine geringere Sorte von Florentinerlack.

Berlinit. Benennung eines zum Conserviren von Fleisch empfohlenen Gemisches aus Salz, Borax und Borax.

Bernstein (Börnstein, Brennstein, Altstein, Ahtstein, Succinit, lat. succinum, electrum, franz. ambre jaune, succin, electre, ital. succino, elettro, span. ambar, engl. amber). Fossiles Baumharz. Der B. wird an der Küste des Saurlandes (nördlich von Königsberg) durch Baggern aus dem Meere gewonnen, und ist dort die reichste B.fundstätte der Welt. Es wird dort auch B. bergmännisch (Bergwerk Palunicken) gegraben. Andere Fundorte sind an den Küsten von Livland, Kurland, Mecklenburg, Holstein und Dänemark, auch in Schlesien, Galizien, Rumänien, Sicilien, Spanien, Grönland, Kamtschatka, Ober-Birma und China. Der B. zeigt in seinem Aussehen sehr große Mannigfaltigkeit — es gibt alle Abstufungen von durchsichtigen, hellgelben Stücken, die wie Glas aussehen, bis zu dunkelbraunen Massen, und ist der B. sehr häufig auch mit wolkenartigen oder flammenförmigen Zeichnungen versehen. Man unterscheidet eine Anzahl von Sorten des B., und zwar: Sortimentsteine, Tonnensteine, Grundsteine, Firnissteine und Schlick oder Schluck, deren Werth innerhalb 66 Mark pro $\frac{1}{2}$ kg bis 40 Pfennige variiert; große Prachtstücke werden mit 1200 bis 1800 Mark bezahlt. Man fertigt aus dem B. Pfeifen und Cigarrenspitzen und Schmuckfachen, Bernsteinperlen, Bernsteinkorallen (Bastardkorallen) u. s. w. Kleine Stücke und Abfälle von der Bearbeitung des B. (Rasura succini) werden zur Bereitung von Lack und zum Räuchern verwendet. Durch Behandeln feinen B.pulvers mit Schwefelkohlenstoff, wobei ein Aufquellen stattfindet, Formen der Masse zu Prismen, die einem sehr hohen Drucke ausgesetzt werden, erhält man wie B. aussehende Massen, die zu Cigarrenspitzen u. s. w. verarbeitet werden und unter der Benennung Ambroid oder Kunst-B. in den Handel kommen, aber meist weniger fest als natürlicher B. sind. Man erkennt Ambroid mittelst des Mikroskopes an dem Fehlen der zahlreichen kleinen Luftbläschen, die echter B. zeigt. Auch aus einem Gemische von Copal, Terpentin und Campher werden B. imitations gefertigt. Dieselben sind leicht an ihrem Verhalten gegen Aether kenntlich. In Aether gelegt, verlieren sie schnell ihren Glanz und werden weich. Schwarzer B. wird Gagat genannt. Echter B. löst sich in keinem Lösungsmittel vollständig, sondern erst, wenn er

so lange über seinen Schmelzpunkt (etwa 280° C.) erhitzt ist, daß beiläufig $\frac{1}{5}$ vom ursprünglichen Gewichte des B. in Form des sogenannten B.les überdestillirt, wird der Rückstand, das B.-Colophonium, löslich.

Bernstein, Gewinnung desselben. Bernstein wird hauptsächlich in den Provinzen West- und Ostpreußen gewonnen. Er wird meist am Strande aufgelesen, oder mit »Käschern« gefischt oder gestochen. Bei letzterer Gewinnungsart werden an klaren Tagen von Booten aus die Steine am Meeresgrund (namentlich bei Brüsterort) mit langen hakenförmigen Gabeln umgedreht und der durch Wasserbewegung ins Schwimmen gekommene Bernstein in kleineren Netzen aufgefangen. Auch gegraben wird der Bernstein, sowohl in den Uferbergen aus der blauen Erde (Groß-Hübnicken, Cassau, Kratzeplatten und anderen Orten) als aus jüngeren Schichten im Binnenlande (Willenberg, Gluckau, Präkuls u. s. w.). Die ersten sicheren Nachrichten über rationellen bergmännischen Abbau stammen aus dem Ende des XVIII. Jahrhunderts. Die Firma Stantien & Becker in Königsberg hob die B.gewinnung bedeutend und führte an Stelle der früheren einfachen Gewinnungsarten Taucher und Dampfbagger ein; doch ist diese Gewinnungsart jetzt nicht mehr üblich; dafür wird die blaue Erde bergmännisch in mehreren Anlagen bei Palmnicken und Kratzeplatten von dieser Firma abgebaut. Es werden jährlich etwa 5000 Centner gewonnen, zu deren Hebung etwa 1650 Arbeiter und Beamte nöthig sind. Die zu Tage geschaffte blaue Erde wird gewaschen, durch Auslaugen und Sieben der darin enthaltene Bernstein (Tiefbaustein) absondert und in größere Stücke, Damuffstein, und feinere Stücke, Firnißstein, getrennt, die nach Größe, Form und Farbe sortirt werden. Die flachen Stücke führen die Namen Fliesen und Platten; die dickeren Stücke der Fliesen werden in 15 Sorten, die Platten in 6 Sorten getheilt. Die Fliesen kosten 6—200 Mark pro 1 kg. Die runden Stücke heißen im Handel Rund und dienen zur Perlfabrikation. Die größeren runden Stücke, etwa 10—16 Stück auf 1 kg, heißen Bodenstein. Die Bodensteine liefern die Mittelstücke der großperligen Schnüre für Ost- und Westafrika und die Saugkolben zu türkischen Wasserpfeifen. Die kleineren, runden Sorten werden nach der Farbe in Klar, Bastard und knochiges Rund sortirt. Wenn sie kleiner sind, so heißen sie Knibbel. Alle noch kleineren B.sorten heißen Firniß und dienen zur Bereitung des B.lackes. Es gibt etwa 20 Sorten Firniß-B., von denen die hauptsächlichsten Handelsarten sind: Gelbblauk, hellgelbliche Stücke; Rothblauk, von röthlicher Farbe; Plattfirniß, flache Stückchen; Korallenbruch, die bei der Fabrication zerbrochenen Stücke; Hackfirniß, die Splitter, welche beim Sortiren des B. entstehen; Kafura, das feinste, aus Hackfirniß Abgeseibte; Knochenfirniß, kleine knochige Stückchen; Schwarz-

firniß, große Stücke, welche durch fremde Bestandtheile, namentlich Holzmulen, verunreinigt sind.

Bernstein, Verarbeitung desselben. Die fabrikmäßige Verarbeitung der rohen Stücke nimmt ihren Anfang mit der Entfernung der Verwitterungsrinde, was dadurch geschieht, daß man die Stücke mit Wasser und Sand zusammen in große rotirende Fässer bringt. Nach einer bestimmten Zeit hat sich die Rinde losgeschauert und die Stücke werden nach den jetzt leicht sichtbaren Sprüngen getheilt und sortirt; dann schneidet man sie mit der Säge noch zu, hackt sie mit einem scharfen Hobeleisen zu und rundet sie entweder auf der Drehbank oder mit der Feile, reibt sie mit Schmirgel ab und polirt sie endlich mit Kreide und Seifenwasser, für ganz feinen Schliff mit Spiritus. Die B.perlen, die nach dem Zuhacken Hobeleisen oder Klöben heißen, werden auf der Drehbank gebohrt, heißen so Schmesel und werden auf derselben Bohrnadel abgedreht und polirt. Nach der Form unterscheidet man die Perlen in Oliven (länglich mit elliptischem Querschnitt), Botten (Oliven, die an der Längsachse beiderseits senkrecht abgesehritten sind), Greden (kurze Zotten), eigentliche Perlen (rund und kugelförmig); sind die Perlen an den Enden des Bohrloches senkrecht abgedreht, wodurch mehr Perlen auf eine Schmur gehen, so heißen sie falsch gearbeitet, während solche, die mit einem elastischen, der Form des Stückes nachgebenden Messer gedreht sind, falsch gedreht heißen; es wird zwar hiedurch an B. gespart, die Perlen bleiben aber unrund. Klare Perlen werden häufig facettenartig geschliffen und heißen dann Korallen, deren beste Sorte man Pariser Schliff nennt; mittelgute heißen ordinäre Korallen, die geringsten heißen Pferdekorallen. Zu Rauchrequißen werden die flachen Stücke verarbeitet, die großen zu ganzen Cigarrenspitzen, die kleineren zu Cigarrettenspitzen oder Anhakspitzen für Pfeifen oder Spitzen aus Meerischaum, Holz und Zet. In neuester Zeit schmilzt man den kleinen B. jogleich, befreit ihn durch Erhauftoren von B.säure und B.öl und bringt ihn als geschmolzenen B. in den Handel. Die besseren Sorten des geschmolzenen B. werden aus Korallenbruch und Gelbblauk hergestellt und zu feinen Lacken für Möbel, Autoschen u. s. w. verarbeitet. Aus der schlechtesten werden Eisen- und Schiffsbodenlacke hergestellt. Durch einfaches Auflösen des geschmolzenen B. in Terpentinöl unter Zusatz von Leinölfirniß wird ein den Copallack an Härte übertreffender Lack hergestellt. Große Bedeutung hat der sogenannte Prah-B. erhalten. Cigarrenspitzen aus B. werden besonders in Wien fabricirt und nach Schweden, Norwegen, Italien und der Türkei exportirt. Andere Fabricationsorte für Cigarrenspitzen sind: Polangen in Rußland, Danzig, Königsberg, Stolp, Worms, Ruhla, Lemgo in Deutschland, Paris in Frankreich, New-York in Nordamerika. Die Perlfabrikation

ist besonders in Danzig, Stolp und Polangen zu Hause. Die feinsten Fabrikate, besonders schöner Bastard, d. h. kunstfarbige, heißen »englischer Bastard«. Geringere kunstfarbige Fabrikate heißen Livorneser Bastard. Einen großen Exportartikel bilden auch die mohammedanischen Betkränze, die aus 3 × 33 Perlen in Klar oder Bastard in Verbindung mit 3 glockenförmigen Perlen geschnürt werden.

Bernsteinlack (Bernsteinfirnis, franz. vernis au succin, laque de l'ambre jaune, ital. vernice d'ambra gialla, engl. varnish of amber) ist eine Auflösung von Bernstein in Terpentinöl und Leinölfirnis. Der Bernstein wird vorher geschmolzen; er löst sich dann schon bei 100° auf. B. kommt in sehr verschiedenen Sorten im Handel vor, die sich durch größere oder geringere Helligkeit unterscheiden. Eine sehr dunkle Sorte B. wird aus Bernstein = Colophonium gewonnen, welches neben Bernsteinöl wie vorstehend (s. Bernstein) bereitet wird. B. liefert dauerhafte, luft- und wetterbeständige, glänzende Anstriche.

Bernsteinöl (Agsteinöl, lat. oleum succini); dunkelbraunes, grünlich schillerndes, unangenehm riechendes ätherisches Del, als Nebenprodukt bei der Bereitung des Bernstein-Colophoniums gewonnen. Das rectificirte B. wird aus dem rohen dargestellt, indem man das empyreumatische B., das bei der trockenen Destillation von Bernsteinabfällen entsteht, vom beigemengten Wasser trennt und aus gläsernen Retorten so oft rectificirt, bis es völlig farblos erscheint. Da das B. nur farblos bleibt, wenn es vor Licht und Luft geschützt wird, so wird es in kleine Flaschen gefüllt und an einem dunklen Orte aufbewahrt. Aber im Handel ist es selten farblos, meist gelb. Das rectificirte Del ist ein Gemenge von isomeren Terpenen, die bei der fractionirten Destillation von 160–260° sieden. Das rohe Destillat wird in der Lackfabrikation verwendet; das durch Rectification gereinigte war früher officinell.

Bernsteinsäure (Succinylsäure, Dicarboxäthylensäure, lat. acidum succinicum, franz. acide succinique, ital. acido succinico, engl. succinic acid); in vielen Pflanzen vorkommende Säure, läßt sich auf verschiedene Weise künstlich erhalten. B. wurde früher viel, jetzt nur noch wenig medicinisch verwendet. Durch Gährung von äpfelsaurem Kalk bereitet man B. im Großen. Reine B. erscheint in farblosen und geruchlosen Krystallen. Die Verbindungen der B. mit Basen werden bernsteinsäure Salze oder Succinate genannt.

Bernstein, schwarzer, s. Gagat.

Berry, weißer und rother französischer Wein aus der Gegend von St. Amand-Mouron und Sancerres.

Bertramwurzel (Zahnwurzel, Speichelwurzel, lat. radix pyrethri, franz. racine de pyrèthre,

ital. radice di piretro, engl. pellitory). 1. Deutsche B. (Radix pyrethri germanici) von Anacyclus officinarum wird in Thüringen cultivirt. 2. Römische B. (Radix pyrethri romani s. italiici), von Anacyclus Pyrethrum, in Italien cultivirte Compositen. Beide schmecken brennend scharf, sind geruchlos; die deutsche B. hat Längsrinzeln, die römische Querrinzeln; bei ersterer ist der Holzkörper braun, bei letzterer gelb. B. dient zu Zahntincturen und Mundwässern.

Berufskraut, s. Wundklee.

Beryll. Mineral, in sechsseitigen Säulen krystallisirend, aus Kieselsäure, Thonerde und B.-Erde bestehend; sehr hart, glasglänzend, meist grün gefärbt; blaugrüner oder farbloser und durchsichtiger B. heißt edler B., wird als Schmuckstein verwendet, alle undurchsichtigen B. nennt man gemeine B., gelblichgrüne und bläulichgrüne Varietäten Aquamarine, lebhaft grasgrüne B. Smaragde (s. d.).

Beryllerde (Berylliumoxyd, Glycinerde, Süßerde); die Verbindung des Metalles Beryllium oder Glycium mit Sauerstoff, in Beryll und einigen anderen seltenen Mineralien vorkommend. Weißes, in Wasser unlösliches Pulver, bis nun ohne technische Verwendung.

Beryllium = Be, Glycium, sehr seltenes Metall, dem Aluminium nahestehend, kommt vor in dem Beryll, Smaragd, Chrysoberyll und einigen anderen seltenen Mineralien. Ohne Anwendung in den Gewerben.

Beryllius-Tinte, Sicherheitstinte. Galläpfelabkochung mit vanadinisaurem Ammoniak vermischt, bildet eine tiefschwarze, als Tinte verwendbare Flüssigkeit, ohne suspendirte Bestandtheile; die Schriftzüge sind durch verdünnte Alkalien oder durch Chlor nicht völlig zu entfärben.

Besen (Rehrbesen, franz. balais, ital. scope, grana, engl. brooms, span. escobas); werden theils durch Handarbeit, theils fabrikmäßig hergestellt. Ruthen-B. aus Weiden- oder Birkenzweigen, mit Holzstiel versehen; Piassava-B. (vgl. Piassava). Man fertigt B. auch in Form von Straßenkehrmaschinen mit Hand- oder Pferdebetrieb. Vorsten-B. — Bram-B. sind die aus den langen Ruthen des B.ginsfers, Spartium scoparium, gefertigten B.

Bessemer-Stahl, s. Eisen.

Betelblätter (lat. folia betel), die Blätter der ostindischen Pfefferart Piper Betle (L.). Die brennend gewürzhafte und bitter schmeckenden B. werden in Ostindien allgemein mit Arekanüssen (s. d.) zusammengekauft. B. kommen auch in unserm Droguenhandel vor.

Betelnüsse, s. Arekanüsse.

Betelöl (Betelblätteröl, lat. oleum foliorum betel); ätherisches Del der Betelblätter, braun, von angenehmem theerartigem Geruch und brennendem Geschmack; specifisches Gewicht ist 1.020 bei 15° C.; siedet von 250–260° und besteht aus einem dem

Eugenol ähnlichen Phenol und einem Kohlenwasserstoff. In Indien wird es bei Katarrh verwendet. Die Ausbeute aus den Betelblättern an B. beträgt 0.55%.

Betmese, eine Conserve, welche in Griechenland und im Oriente überhaupt sehr geschätzt wird und aus Traubenensaft besteht, welcher bis zur Beschaffenheit eines dickflüssigen Syrups eingedampft wurde.

Betol (Naphthalol); chemisches Präparat, geruch- und geschmacklos, in Wasser unlöslich, wird medicinisch gegen Gelenksrheumatismen verwendet. Man stellt das B., welches seiner chemischen Zusammensetzung nach aus Salicylsäure = Beta-Naphthyläther $C_{10}H_7(OH)COOC_{10}H_7$ besteht, durch Behandeln eines aus gleichen Gewichtstheilen bestehenden Gemisches aus Betanaphthol und Natriumsalicylat mit Phosphororychlorid bei höherer Temperatur dar. Im Handel kostet dieses Präparat, welches auch als Naphtholalol bezeichnet wird, jetzt durchschnittlich 38—40 Mark pro Kilogramm.

Betonienkraut (Betunienkraut, Zehrtraut, lat. herba betonicae); das getrocknete aromatisch riechende Kraut von *Betonica officinalis* (L.), wurde früher als Volksmittel verwendet.

Bettfedern. Zu B. dienen hauptsächlich die Federn der Gänse und Enten. Hühnerfedern kommen als B. weniger vor und dienen nur als geringes Stoppmaterial. Am meisten geschätzt sind die Flaumfedern der Eiderente, im Handel als Daunen oder Dunen bekannt. Auch Mövenfedern kommen in neuerer Zeit von Archangel und Island aus in den Handel. Gänse- und Entenfedern kommen hauptsächlich aus Böhmen, Galizien, Rußland, Polen und dem nördlichen Deutschland; Eiderdaunen aus Norwegen. Im rohen und gereinigten Zustande bilden die B. einen bedeutenden Handelsartikel. Vor der Verwendung müssen die B. immer durch eine besondere Behandlung gereinigt werden. Zur Reinigung der B. dient eine Vorrichtung, die am zweckmäßigsten in folgender Weise konstruirt ist: den unteren Theil des Apparates bildet ein Ofen mit einem kleinen Dampfkessel, in welchem der zur Reinigung der Federn benützte Dampf erzeugt wird. Das zu diesem Zwecke zugeführte Wasser hat verschiedene Zusätze von Chemikalien, die, indem sie sich mit verflüchtigen, alle dem Material anhaftenden organischen Stoffe zerstören, während der dasselbe durchdringende Dampf den Staub aufweicht und die Trennung der zusammengeballten Federn vorbereitet. Die vollständige Auflösung der Federballen geschieht durch eine in einem kastenförmigen Behälter rotirende, mit Stäben besetzte Welle oder in einer im Innern mit Daunen besetzten drehbaren Trommel. Behufs Trocknung der Federn leitet man durch Röhren einen Strom der im Ofen erhitzten Luft zu. Von den ganz trockenen Federn läßt sich der Staub leicht abklopfen, während die schweren Schmutztheile in

ein Sieb fallen und so aus der Maschine entfernt werden.

Beukelhäring, s. Häring.

Beuteltuch (Siebtuch, Müllergaze, franz. étamine, toil à blueau, ital. buratto, engl. bolting-cloth), zum Beuteln des Mehls sowohl als zu Sieben, Fensterrahmen, zu Moelltüchern u. s. w., ist ein undichtes Gewebe, das in Kette und Einschlag aus festgedrehtem starken Kamungarn, Baumwollgarn, Korbhaar, Leinen oder Korbseide besteht und als Material zu verschiedenen Sieben dient, namentlich in der Müllerei. Das eigentliche B. ist in der Art gewebt, daß je zwei zusammengehörige Kettenfäden (Polsfäden und Stückfäden) zwischen je zwei Einschlagsfäden miteinander verzwirrt sind, wodurch quadratische Oeffnungen von sehr gleichmäßiger und unveränderlicher Größe gebildet werden, die wohl die runden Mehlkörnchen, nicht aber die platt- und länglich geformten Kleinteile durchlassen.

Bezotten (Schminke- oder Färberläppchen, franz. tournesol en drapeaux). Mit Cochenille oder Fernambukabsud roth gefärbte Leinwandstreifen, die in Paketen von $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ kg in den Handel kommen. Die echten B., französische oder Tournesol-läppchen, sind Leinwandläppchen, die mit verschiedenen Farbstoffen imprägnirt sind und besonders zum Schminken benützt werden. Die blauen B. werden in Galhargues bei Nîmes hergestellt dadurch, daß man Leinwandläppchen im Saft der Euphorbiaceae *Crozophora tinctoria* L. trinkt und so lange dem Dampfe von faulendem Pferdemist aussetzt, bis sich die richtige Farbe entwickelt hat. Sie werden hierauf, um die Farbe zu verschönen, nochmals in mit Urin verdünntem Saft der Pflanze getränkt und endlich getrocknet. Die rothen B. (auch Rosentuch oder Schminkläppchen genannt) werden aus Crepon oder feiner holländischer Leinwand hergestellt und mit Cochenille gefärbt; sie finden Verwendung zur Färbung von Liqueuren, Confituren, zum Schminken und besonders zum Färben von Käse. Während früher die B. ihrer schönen (aber wenig dauerhaften) Farben wegen ziemlich häufig für die genannten Zwecke verwendet wurden, sind sie gegenwärtig zum großen Theile durch andere Farbstoffe, zumeist Theerfarbstoffe, verdrängt.

Bezoar (persischer Thränenstein), die sich in den Thränenhöhlen der Rothhirse ansammelnde und dort zu einer zunächst zähen, später festen, runden, gelblichen bis bräunlichen Masse eintrocknende Feuchtigkeit der Augen. War früher officinell.

Bezoarsteine, deutsche, s. Gemsfugeln.

Bezoarwurzel, s. *Contragera* und *Dovstenia*.

Bhang (Bäng, Guaza Sidhee) wird im Handel die geringere Sorte des indischen Hanfs genannt, der aus den zur Blüthezeit abgestreiften zer kleinerten Blättern, Kapseln und jüngeren Zweigen

besteht. In Indien und im Orient werden dieselben mit Wasser oder Milch unter Zusatz von Gewürzen verrieben und so als Veranschungsmittel verwendet.

Biberfelle (franz. castors, engl. beaver-skins, ital. pelle di castoro); aus Nordamerika, namentlich Canada und den Hudsonsbailändern. Die als Kamtschatkaber vorkommenden Felle stammen nicht vom Biber, sondern von der Seeotter. B., als Pelzwerk besonders in Rußland benützt, Länge ist circa 1 m, die Farbe kastanienbraun, auf dem Rücken am dunkelsten, nach dem Bauche zu heller, oder gleichmäßig rothbraun, seltener hellgelb, ganz weiß oder schwarz. Dunklere Felle werden mehr geschätzt; oft werden sie auch dunkelbraun gefärbt. Werden die sehr langen Oberhaare ausgerupft oder ausgerissen, so wird das feine, dichte seidenartige, aschgraue oder silberweiße Unterhaar bloßgelegt; das so behandelte Fell wird als leichtes Pelzwerk für Frauentracht verwendet. Die Felle der Winterbiber, der im Winter gefangenen Biber, werden am meisten geschätzt. Der Preis derselben ist 70—90 M. pro Stück. Früher wurden die B. meist geschoren und das Haar zur Fabrikation feiner Männerhüte (Biber- oder Castorhüte) verwendet. Gegenwärtig ist diese Verwendung ganz außer Gebrauch gekommen und dienen die ungeschorenen Felle nur als Pelzwerk.

Bibergeil (lat. castoreum, franz. castorée, ital. castorio, engl. castor fibre); die getrockneten Beutel, welche je zwei beim männlichen und weiblichen Biber in der Nähe der Geschlechtstheile unter der Haut liegen. Sie enthalten frisch eine weiche schmierige Masse, die getrocknet hart, braun und zerreiblich ist und starken Geruch besitzt. Die Beutel bestehen aus vier übereinander liegenden Häuten. B. wird selten medicinisch verwendet. Man unterscheidet B. der Alten Welt, vom europäischen Biber (*Castor fiber*), und B. der Neuen Welt, vom nordamerikanischen Biber (*Castor americanus*). Letzteres gewöhnlich canadisches B. (*Castoreum canadense*) genannt, kostet 40 bis 50 Mark pro Kilo, für europäisches, sibirisches oder russisches B. (*Castoreum sibiricum* oder *moscoviticum*), moscovitisches B. wurde bis zu 1100 Mark bezahlt. Die Beutel des sibirischen B. sind oval, wenig zusammengedrückt nicht runzelig und zusammengechrumpft, indeß das canadische B. aus birnförmigen, flachrunzeligen Beuteln besteht; bei sibirischen B. lassen sich die beiden äußeren Häute ablösen und in der Mitte des Inhalts ist eine Höhlung, welche bei dem canadischen fehlt. Das B. der sibirischen Beutel ist braun, fast erdig, das B. der canadischen Beutel ist rothbraun, auf dem Bruche harzartig glänzend.

Bibernell, f. Bimpinella.

Biblos, f. Papier.

Bicahubafett aus den Samen von *Myristica bicahaba* (Bicanüsse), gelbbraun, in Geruch und

Geschmack der Cacaobutter ähnlich, schmilzt bei 42,5—43° C., erstarrt bei 32—32,5° C., leicht löslich in Aether.

Bikbeeren, f. Heidelbeeren.

Bicuhibawachs, f. Ocubawachs.

Bidermetall, ostindische Legirung aus 16 Kupfer, 4 Blei, 2 Zinn; nach Zusammenschmelzen auf je 3 Theile 16 Zink zugefügt. Schwarze Farbe erzielt man durch Eintauchen in eine Lösung von Salmiak, Salpeter, Kochsalz und Kupfervitriol. Der größte Theil der schwarzen indischen Gefäße, welche jetzt auch häufig auf die europäischen Märkte gebracht werden, wird aus dieser eigenthümlichen Legirung angefertigt.

Biebrider Scharlach (Imperialischarlach, Altischarlach, Schponceau B., Neuroth L., Ponceau 3 RB); Theerfarbstoff, rothbraun, in Wasser mit gelbrother Farbe löslich, färbt Wolle roth, ist das Natronsalz des Amidoazobenzol-Disulfosäureazobetanaphthols.

Bienenwachs, f. Wachs.

Bier (lat. cerevisia, franz. bière, ital. birra, engl. beer, span. cerveza), ein aus Wasser, Malz und Hopfen bereitetes, vergohrenes und sehr langsam fortgährendes Getränk. Die größte Menge des B. wird aus Gerstenmalz bereitet, doch stellt man auch aus Weizen und Reis B. dar. (Das japanische Sake ist ein Reis-B.) Je nach der Braumethode unterscheidet man B. nach bayrischer, Wiener, böhmischer, belgischer und englischer Art. Während früher B. meist an Ort und Stelle verbraucht wurde, findet jetzt starker Handel mit demselben, selbst nach Uebersee statt. Ausfuhr-B. (Export-B.) werden stärker gebraut und sind in Folge dessen reicher an Extract und Alkohol als solche, welche für den baldigen Verbrauch bestimmt sind; Export-B. werden auch durch Erwärmen auf 40—45° C. (Pasterisiren) haltbar gemacht. Die Zusammensetzung der B. schwankt zwischen 3—7% Extract und 3—7% Alkohol. Die ersteren sind leichte Schank-B., die letzteren die schwersten englischen Export-B. Seit der Mitte des XIX. Jahrhunderts, zu welcher Zeit durch Einführung der Untergährung und große Verbesserungen im Brauverfahren die Beschaffenheit des B. in Deutschland und Oesterreich sich ungemein gehoben hat, ist auch der Verbrauch an B. ungemein gestiegen und hat sich das Brauwesen zu einer der im größten Maßstabe betriebenen Industrien entwickelt.

Statistik

der B. production und des B.verbrauches im Ganzen und pro Kopf der Bevölkerung:

I. Deutsches Reich.

1. Deutsche Brausteuerergemeinschaft.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1889	28,655.000	29,540.000	82.5
1890	32,189.000	33,490.000	88.7
1891	32,279.000	33,769.000	87.8

2. Königreich Bayern.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1889	14,284.000	12,316.000	227·0
1890	14,427.000	12,332.000	229·0

3. Königreich Württemberg.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1889	3,154.000	3,168.000	159·0
1890	3,419.000	3,434.000	171·0
1891	3,508.000	3,522.000	173·0

4. Großherzogthum Baden.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1889	1,631.000	1,642.000	100·9
1890	1,679.000	1,688.000	103·2

5. Reichslande.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1889	759.000	877.000	55·8
1890	798.000	930.000	59·1
1891	837.000	1,021.000	63·7

6. Deutsches Zollgebiet.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1889	47,696.000	46,915.000	97·9
1890	52,420.000	51,911.000	106·3
1891	52,830.000	52,433.000	105·9

Der B.consum pro Kopf der Bevölkerung ist in den letzten 18 Jahren gefallen: in Bayern um 10%, in Württemberg um 23%, dagegen gestiegen im Brausteuergebiet um 33%, in Baden um 47%, in den Reichslanden um 73% und im ganzen Reiche um 29%, also eine allmälige Aus- und Angleichung unter den deutschen Ländern.

II. Oesterreich-Ungarn.

1. Im Reichsrathe vertretene Königreiche und Länder.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1888	12,620.565	12,414.290	—
1889	12,937.752	12,706.848	—

2. Länder der ungarischen Krone.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1888	521.864	518.814	—
1889	503.271	498.894	—

3. Bosnien und Herzegowina.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1888	15.726	16.184	—
1889	15.730	15.967	—

B.production in der Monarchie:

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1890	13,773.104	—	—
1891	14,231.228	—	—

B.consum in der Monarchie:

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1888	—	—	34·7

III. England.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1889	50,469.695	49,539.680	127·5
1890	52,051.157	51,072.168	—
1891	52,707.168	51,775.986	—

IV. Belgien.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1887	10,159.800	10,275.000	184·0
1888	10,165.500	10,265.000	184·0

V. Frankreich.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1889	8,382.900	8,568.747	21·9
1890	9,365.600	—	—

VI. Niederlande.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1887	1,568.898	1,555.400	35·7
1888	1,521.498	1,508.000	34·2

VII. Dänemark.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1889	2,186.000	2,170.800	—
1890	2,251.580	2,236.000	—

VIII. Norwegen.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1889	712.415	724.000	28·5
1890	726.663	738.000	29·1

IX. Rußland.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1888	3,763.555	—	3·2
1889	3,954.392	—	—

X. Schweiz.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1889	1,186.423	1,229.369	—
1890	1,209.654	1,245.861	—

XI. Italien.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1889	137.744	22.000	3·5
1890	185.400	27.300	5·0

XII. Serbien.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1889	98.000	—	—
1890	87.000	—	—

XIII. Spanien.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1890	120.000	—	—

XIV. Amerika.

Jahr	Production hl	Consumtion hl	Consum pro Kopf l
1890	41,294.578	—	—
1891	43,868.912	—	—

B.consum einzelner Städte Deutschlands und anderer Staaten:

Berlin . .	1889	2,898.492 hl	1890	2,950.108 hl
München .	1890	1,783.600 »		
Nürnberg .	1889	424.300 »	1890	398.980 »
Stuttgart .	1890	376.110 »	1891	395.730 »
Wien . . .	1890	1,250.000 »	1891	1,150.000 »
Paris . . .	1889	353.122 »	1890	342.506 »
New-York .	1889	5,980.174 »		
Chicago .	1889	2,205.477 »		

Bieranalysen. Analysen der bekanntesten Bierarten ergaben folgende Zahlen:

B e n e n n u n g	Alkohol Gewichtsprocent	Extract Procent	Concentration der Stammblütze Procent
Münchener Lagerbier	3·9	7·1	14·5
» Winterbier	3·3	7·2	13·6
» Hofbräuhaus=Vocf	4·7	11·3	19·9
» Zacherl, Salvator	4·6	10·1	18·8
Wiener Sommerbier	3·7	5·7	13·2
» Winterbier	2·9	4·4	10·4
Böhmisches Lagerbier	3·4	5·45	12·4
Me	4·9	6·0	15·4
Porter	5·3	7·6	17·6
Lambic	6·4	5·5	16·5
Faro	4·3	5·1	13·4
Münchener Weißbier	3·7	5·7	12·9
Berliner »	2·8	4·2	9·6
Reisbier	4·0	6·8	14·5

Bieressig, s. Essig.

Bierfarbe, s. Farbumalz.

Bierpressonen, s. Kohlen säure.

Biertreber (franz. drèches), die durch Ausziehen mit Wasser erschöpften Malzkrüpfstände der Bierbereitung, haben bedeutenden Nahrungswert und werden als Viehfutter verwendet. Man trocknet die B. und sie bilden dann einen versendbaren Handelsartikel.

Biewiß, Varietät des Rübsen, soll aus Amerika stammen und zuerst in Böhmen angebaut worden sein. Die Samen sind von dem Rübsen und von dem ähnlichen Awehl kaum unterscheidbar.

Biewiß, s. auch Raps.

Bigaradeöl, s. Neroliöl.

Bigarrade, die Früchte von Citrus bigarrada (Bitterorangen). Die Früchte werden nicht geessen, sondern zur Darstellung des Bitterorangenöles verwendet. Die Blüten des Baumes dienen zur Darstellung von aromatischem Wasser.

Bigarradiaöl, s. Orangenblüthenöl.

Bigorre, rothe und weiße französische Weine, von Beyrignere, Aubarede und Muns.

Bihul, Bast der indischen Filicace (Grewia oppositifolia), wie Lindenbast verwendet.

Bijouteriewaaren (Quincaillerie, kurze Waaren, franz. bijouteries, joailleries, ital. gioje, engl. jewelry, span. merceria, quinqualleria), kleine Schmuckwaaren aus edlen wie aus unedlen Metallen, zum Theil mit Edel- oder Halbedelsteinen, Emaille, Glasflüssen u. dgl. verziert und unterscheidet man demzufolge echte B. und Imitations-B. Wichtige Fabrikationsstätten beider Arten von B. sind Paris, Wien, Berlin, Pforzheim, Venedig, Mailand u. s. w. Zu den B. sind auch die Schmuckgegenstände aus Goldplaque (sogenanntes Talmigold), vergoldeter

Bronze u. s. w. gehörig. Der Name Bijouteriewaaren besagt, daß die hieher gehörigen Gegenstände zum Schmucke dienen; er wird aber gegenwärtig auch vielfach für vielerlei kleine Luxusgegenstände, welche nicht unmittelbar zum Schmucke der Kleidung gehören, angewendet.

Bikuibafett ist das Fett der Nüsse von Myristica officinalis Mart., die in Brasilien vorkommt. Das B. besteht im Wesentlichen aus den Glyceriden der Myristin- und Oelsäure neben geringen Antheilen ätherischen Oeles und flüchtiger Säure; es sieht aus wie Muscatbutter und riecht auch ähnlich.

Bild, s. Felle.

Bildstein, s. Speckstein und Agalmatolith.

Bileh, s. Aconitum.

Biliner Magnesia, s. kohlen saure Magnesia.

Billardballen, Kugeln aus Elfenbein, verschiedenartig gefärbt. In neuerer Zeit werden auch B. aus künstlichen Massen, wie aus Kautschuk- oder Celluloidcompositionen, angefertigt; sie sind aber weit weniger elastisch und dauerhaft als die allerdings viel theureren B. aus Elfenbein. Größere B. sind am theuersten, weil sie nur aus dem vollen Theile (der Spitze) großer Elephantenähne dargestellt werden können.

Billbergia Thun., Pflanzengattung aus der Familie der Bromeliaceen, mit etwa 20 Arten; sie kommen nur im tropischen Amerika vor. Von der in Mexiko einheimischen B. tinctoria Mart. wird die Wurzel zum Gelbfärben benützt; von der in Brasilien wachsenden B. variegata Mart. werden die Bastfasern der Blätter zur Herstellung von Geweben verwendet.

Bilsenkraut (Todtenblumenkraut, Teufelsauge, Gichtkraut; lat. herba hyoscyami, franz. la hanebane, jusquiane, ital. erba di giusquiamo, engl. henbane, hog'sbean), die getrockneten Blätter des schwarzen B. (Hyoscyamus niger). Die Blätter sind groß, weich, zottig, graugrün, haben einen betäubenden Geruch und bitteren Geschmack; sie sind giftig und enthalten das kräftige Alkaloid Hyoschamin. Man stellt aus B. Bilsenkrautextract (lat. Extractum hyoscyami) dar. Bilsenkraut samen (Bilsensamen, lat. Semen hyoscyami) sind länglich, nierenförmig, graubraun, mit netzförmiger Oberfläche; sie enthalten außer Hyoschamin noch das Alkaloid Hyoscin. B. wird auch besonders für medicinische Zwecke angebaut.

Bilsenkraut, s. auch Hyoschamus.

Bimsstein (lat. lapis pumicis oder pumex, franz. pierre-ponce, ital. pomice, engl. pumicestone, span. piedra-pomez); poröses, leichtes, vulcanisches Gestein, durch Erstarrung des geschmolzenen, von Gasen schaumig aufgetriebenen Obsidian entstanden, mit weißer oder grauer Farbe. Der meiste B. kommt von Lipari in Italien und Santorin in Griechenland. B. wird theils in ganzen Stücken, theils als Pulver zum Schleifen und Poliren und zur Bereitung der Bimssteinseife verwendet.

Bimsstein, künstlicher (von Hardtmuth in Wien erfunden), wird durch scharfes Brennen eines Gemenges von scharfem, feinem Quarzsand mit feuerfestem Thon bereitet und von den Tischlern zum Schleifen des Holzes gebraucht.

Bindsaden (Spagat, franz. ficelle, ital. spago, engl. string, pack thread, span. bramante, hilo de acarreto). — Hanf und Flach, auch aus Jute, in verschiedenen Stärken. Je nachdem der B. aus 2, 3 oder 4 Fäden zusammengedreht ist; unterscheidet man zwei-, drei- oder vierfädigen B.; man unterscheidet ungleichten, grauen, rohen, weißen gebleichten, ein- und zweifarbigem. Der B. wird gewöhnlich in Knäueln verkauft, welche 100 bis 200 g wiegen und nach der Stärke mit Nummern bezeichnet werden. Die stärksten Nummern heißen Cordel oder Nordel.

Bindrotting (holländisch); das sogenannte weibliche spanische Rohr, das in 1·8 bis 2·4 m langen Bündeln von 100 Stück in den Handel kommt; das männliche spanische Rohr heißt Handrotting. — S. auch Spanischrohr.

Biodoros. Griechischer Rothwein aus der Gegend von Patras.

Biotit, s. Phyllit.

Birkenholz (franz. bois de bouleau, ital. legno di betula, engl. birch-wood). Holz verschiedener Birkenarten; das Holz der gewöhnlichen Weißbirke (*Betula alba*) ist mäßig hart, langfaserig, sehr zäh; die Spiegel sind sehr fein, junges Holz ist weiß, älteres röthlich. Man benützt es als Werkholz, zu Wagenarbeiten u. s. w. Das Holz der nordamerikanischen Zuckerbirke (*Betula lenta*) ist rosaroth, wird als Nutzholz verwendet. Birkenrinde wird zum Gerben benützt.

Birkenöl, ätherisches Del aus den Blättern und Knospen der Birke (*Betula alba*); ist farblos, dünnflüssig, erstarrt bei 10° C., riecht gewürzhaft, schmeckt brennend balsamisch. Man gewinnt es aus den Blättern durch Destillation mit Wasserdampf; Ausbeute ist 0·3% der frischen Blätter.

Birkensyrup. Der eingekochte Saft der Birke wird durch Anzapfen der Stämme im Frühjahr gewonnen, liefert vergohren Birkenwein.

Birkentheer (Dagget, Doggert, Dziejec, lat. oleum betulinum, oleum rusci), braunschwarze, stark riechende, dickflüssige Masse, wird durch trockene Destillation der Birkenrinde bereitet. 100 Rinde geben 60—70 B. Aus dem B. erhält man durch Destillation das Birkentheeröl, welches frisch gelblich ist, sich aber bald braun färbt. B. und B.öl werden in Finnland und Rußland zum Einreiben von Leder (Fuchtenleder) verwendet und ertheilen demselben seinen eigenthümlichen Geruch, der theils durch ätherisches Birkenöl, theils durch Producte der trockenen Destillation bedingt wird.

Birkhuhn (Moorhuhn, Spielhuhn, lat. tetrao tetrix, franz. coq des bois, ital. gallo di montagna, engl. black cock, wood cock). Fast in ganz

Europa in Moor- und Waldgegenden; die Männchen sind ganz schwarz, haben hochrothe Warzenringe über dem Auge und eine gebagelten, fast leierförmigen Schwanz; die Weibchen sind rothgelb. Die B. werden geessen.

Birkwurzel, s. Tormentill.

Birnbaumholz (franz. bois de poirier, ital. legno di peraro, engl. pear wood). Holz des Birnbaumes, *Pyrus communis*; dicht, ziemlich hart, mit kleinen Spiegeln, wenig hervortretenden Jahresringen, die wellig verlaufen. Das Kernholz ist bräunlichroth, zuweilen etwas geflammt. B. wird zu Bildhauerarbeiten und Formen für Zeug- und Tapetendruck, auch als Tischler- und Drechslerholz verarbeitet; B. läßt sich gut beizen und wird auch zur Imitation von Ebenholz viel verwendet.

Birnen (franz. poires, engl. pears, ital. pere). Die Früchte des Birnbaumes, *Pyrus communis*, kommen frisch, getrocknet und eingemacht in den Handel. Es gibt über 700 Sorten: Sommerbirnen, Herbstbirnen und Winterbirnen; letztere reifen erst im Laufe des Winters. Gedörrte ganze B. bilden einen Handelsartikel; in neuerer Zeit liefern amerikanische Fabriken sehr schöne getrocknete B. schnitten in den Handel. (S. auch unter Obst.)

Birnenäther, Birnöl, Fruchtäther. Eine alkoholische Lösung von Essigsäureamyläther, Amyläther und Valeriansäure.

Birnöl, s. auch Essigamyläther.

Bisamfelle (franz. peaux de rat musqué, ital. peli di topo muscato, engl. skins of musk-rat). Das Ondatra oder die canadische Bisamratte (*Fiber zibethicus*), in Gestalt und Lebensweise einer großen Wasserratte gleichend, lebt an Gewässern und wird ihres Pelzes willen gefangen. Früher waren die 30 cm langen, hellbraunen, rothgrauen bis schwarzen Felle nicht als Pelzwerk verwendet, sondern nur die Haare wurden mit denen von Hasen und Bibern zu Hüten verarbeitet. — Aus Sibirien kommen von einer kleineren Wasserratte schön schwarze Felle mit silbergrauem Bauch. Diese sind viel werthvoller als die amerikanischen B. Die B. haben einen eigenthümlichen Geruch, welcher manchen Menschen so unangenehm ist, daß sie diese Art von Pelzwerk verschmähen.

Bisamkörner, s. Moschuskörner.

Bisamratte, s. Felle.

Bisamratte, canadische, s. Ondatra.

Biscuit (Biskuit, Bisquit, ital. biscotto). 1. Bezeichnung für unglasirtes Porzellan; dieses wird zur Herstellung von Figuren benützt. 2. Ein Gebäck, welches aus Mehl oder Stärke, Zucker und Eiern besteht, mehr oder weniger gewürzt ist. Die dichteren, trockenen und stark ausgebackenen B. sorten, englische B. oder Cafes, haben große Verbreitung gefunden und werden fabrikmäßig dargestellt. Cafes kommen in ungefähr 120 bis 130 Sorten vor; sie unterscheiden sich theils durch Qualität, die Art der Gewürze und durch die

Form und Ausstattung. Geringere Sorten von B. werden nur aus Mehl und Wasser bereitet, bessere mit Zusatz von Milch, Zucker, Butter, mit Eiern, Gewürzen u. s. w. hergestellt. Das Backen der B. muß schnell und gleichmäßig geschehen, so daß die Stücke in der Farbe nicht verschiedenartig ausfallen. Die Verpackung geschieht in der Regel in viereckigen Gefäßen aus Weißblech von 0·5 bis 5 kg Inhalt.

Bismarckbraun (Besubin, Phenylendiaminbraun). Theerfarbstoff für Wolle und Baumwolle, wird aus Dinitrobenzol durch Einwirkung von Zink und Salzsäure oder durch Einwirkung von salpetriger Säure auf Metaphenylendiamin dargestellt; braunes, in Wasser lösliches Pulver.

Bitter (Rußbraun, franz. bistreux, engl. bistre), braune Farbe aus gereinigtem und präparirtem Glanzruß. Mineralischer B. ist Manganoxydhydrat.

Bitterholz, f. Guania.

Bitterklee (Fieberklee, Sumpfflee, lat. herba trifolii fibrini, franz. trèfle d'eau, ital. erba di trifoglio fibrino, engl. bog beau, marsh-trefoil), die getrockneten Blätter der Gentianeae Menyanthes trifoliata, enthalten den Bitterstoff Menyanthin und werden officinell und zur Bereitung bitterer Liqueure verwendet.

Bitterling (Rhodeus amurus B.). Kleiner, bis 10 cm langer Fisch, zur Familie der Karpfen gehörig, hat gedrungene Gestalt und kommt in den süßen Gewässern Mitteleuropas vor. — Das Fleisch schmeckt sehr bitter.

Bittermandelöl (lat. oleum amygdalarum amararum aetherium, franz. essence d'amandes amères, ital. olio di mandorle amare, engl. oil of almonds). Im Handel das aus den bitteren Mandeln gewonnene, stark riechende, ätherische Del, während das geruchlose fette Del der bitteren Mandeln stets als süßes Mandelöl verkauft wird. Das B. ist in den bitteren Mandeln nicht fertig gebildet enthalten, sondern entsteht erst aus dem darin enthaltenen Amygdalin (s. d.) beim Zusammenbringen der Mandeln mit einer genügenden Menge Wasser. Aus bitteren Mandeln stellt man das B. dar, indem man das fette Del abpresst, den Rückstand mit kaltem Wasser verrührt und mit Dampf das entstandene Del abdestillirt. In dem mit übergehenden Wasser löst sich eine kleine Menge des Deles, und schmeckt und riecht daselbe daher nach B. Man verwendet es für pharmaceutische und Parfümeriezwecke als Bittermandelwasser (lat. Aqua amygdalarum amararum). 1000 bittere Mandeln geben 7—8 B. B. ist frisch farblos, wird bald gelb, spezifisches Gewicht 1·043, siedet bei 180° C. B. löst sich leicht in Alkohol und in 30 Wasser. B. ist oft mit Pirsichkernöl vermischt, das sich von dem B. nicht unterscheiden läßt. B. soll in gut verschlossenen und voll gefüllten Flaschen aufbewahrt werden, da es bei Zutritt der Luft Sauerstoff aufnimmt und sich in

Kristalle von Benzoesäure verwandelt. B. wird im Großen aus Toluol dargestellt und kommt als künstliches Bittermandelöl in den Handel; es riecht genau so, wie das aus den bitteren Mandeln gewonnene, schmeckt aber anders. Als künstliches B. wird auch das Nitrobenzol oder Mirbanöl bezeichnet, welches aber mit diesem Producte nicht zu verwechseln ist. B. oder Benzaldehyd, Aldehyd der aromatischen Reihe: $C_6H_5 \cdot CHO$, ist ein Verzeugsproduct des Amygdalins, eines Glykosids, das besonders in bitteren Mandeln und anderen Fruchtkernen vorkommt, und aus demselben neben Zucker und Blausäure durch die Einwirkung des Emulsin, eines Ferments, das sich ebenfalls in den Mandeln findet, oder durch die Einwirkung von Säuren entsteht. Fabrikmäßig wird es gegenwärtig aus Benzylchlorid durch Kochen mit Wasser und Bleinitrat dargestellt. — Das officinelle B. aus Amygdalin enthält Blausäure und ist daher giftig. Das B., welches für Parfümeriezwecke und die Liqueurfabrikation verwendet werden soll, muß völlig frei von Blausäure sein, darf nicht gelb aussehend, sondern muß als eine farblose, stark lichtbrechende Flüssigkeit von charakteristischem, angenehmem Geruch, spezifischem Gewicht 1·045 bis 1·06 bei 15° C. erscheinen, leicht in Alkohol und Aether löslich sein. Das B. dient zur Darstellung von Benzoesäure, Zimmtsäure, Malachitgrün und anderen Farbstoffen. Der Preisunterschied zwischen aus bitteren Mandeln gewonnenem und dem künstlich dargestellten B. ist ein sehr großer; ersteres kostet pro Kilogramm circa M. 40, während das letztere um M. 5 geliefert wird.

Bittermandelölgrün. Theerfarbstoff, eine Abart des Malachitgrün.

Bittermandelwasser, Aqua amygdalarum amararum, ist officinell und wird dargestellt, indem man 12 bittere Mandeln grob pulvert, dann vom fetten Oele durch Pressen befreit, die Preßkuchen mittelfein pulvert und dieses Pulver in einer geräumigen Destillirblase mit 20 gewöhnlichem Wasser mischt. Nunmehr wird Wasserdampf in die Destillirblase geleitet und unter vorsichtiger Abkühlung so lange abdestillirt, bis 9 Theile übergegangen sind. Das Uebergehende wird in einer Vorlage aufgefangen, die 3 Weingeist enthält. Das Destillat wird auf seinen Blausäuregehalt geprüft und sofern es mehr als 0·1% Blausäure enthält, mit einer Mischung aus 1 Weingeist und 3 destillirtem Wasser bis auf den Gehalt von 0·1% verdünnt. Das B. ist eine verdünnte weingeistige Lösung von Blausäure und Bittermandelöl. Das Kirschlorbeerwasser, Aqua Lauro-Cerasi, wird in ähnlicher Weise durch Destillation aus frischen Kirschlorbeerblättern gewonnen; beide Präparate sind officinell.

Bittersalz (schwefelsaure Magnesia, Magnesiumsulfat, Englischsalz, Epsomer-salz, lat. magnesia sulfurica, franz. sel amer, sulfato de magnésie,

ital. sale amaro, solfato di magnesia, engl. bitter salt, holl. bitterzout); aus Magnesia, Schwefelsäure und Wasser bestehendes Salz, findet sich als Epsonit (mit 51% Wasser) in Spanien, Sibirien 2c. und mit weniger Wasser (13%) als Kieferit in dem Stäzfurter Abraumfalslager. B. kommt in mehreren Mineralwässern, den sogenannten Bitterwässern vor, z. B. in dem Seidenschüger, Püllnaer, Seidlitz 2c. Es wird aus der Mutterlauge des Seesalzes gewonnen und mancher Salinen und als Nebenproduct in Fabriken künstlicher Mineralwässer bei Zerlegung von Magnesit (kohlenfauren Magnesiums) durch Schwefelsäure, meistens aber durch Umkrystallisiren des im Steinsalzlager von Stäzfurt und Leopoldshall sich findenden Kieferit aus Wasser. Es kommt in Form nadelförmiger, in Wasser leicht löslicher Krystalle in den Handel, die kühlend und dann bitter schmecken. Technisch wird es in großer Menge zum Appretiren der Leinen- und Baumwollwaaren, in der Bleicherei und zu constanten galvanischen Batterien verwendet. Reines Bittersalz wird officinell als Purgirmittel verwendet.

Bitterfüß (Alpranke, Hirschkraut, lat. solanum dulcamara, franz. douce-amère, ital. dulcamara, engl. bitter-sweet, wood-night-shade). Die langen, federfeldicken, eckigen und runzeligen Stengel von Solanum dulcamara, getrocknet als Stipites dulcamarae in den Handel gebracht. Die Stengel haben frisch einen unangenehmen Geruch, der beim Trocknen verschwindet; der Geschmack ist bitter, dann süß und kratzend; B. enthält zwei Alkaloide, Dulcamarin und Solanin. Die Verwechslung mit den Stengeln von Clematis vitalba ist kaum möglich, letztere sind nicht runzelig, sondern glatt, holzig, zähe.

Bitterwässer. Mineralwässer, welche einen hohen Gehalt von schwefelsaurer Magnesia haben, z. B. Saidschüger, Friedrichshaller, Püllnaer B. u. f. w.

Bitumen (franz. bitume). Die Bezeichnung für gewisse, in der Erde vorkommende, hauptsächlich aus Kohlenstoff und Wasserstoff bestehende, brennbare Producte, die fast ausschließlich organischen Ursprungs sind und im festen und flüssigen Zustande sich durch dunkle (braungelbe bis schwarze) Farbe charakterisiren. — Diese Stoffe sind entweder gasförmig (Erdgase), flüssig (Erddöle), oder fest. Bei dem festen B. unterscheidet man Erdwachs, Erdpech oder Erdharz, Asphalt. Der Erdtheer oder Bergtheer ist ein Gemisch aus Erdöl und Erdharz.

Blackband, f. Eisenerz.

Black-drops (engl. = schwarze Tropfen). In der amerikanischen Pharmakopöe bestehen sie aus: 16 Opium, 3 Muscatnuß, 2 Crocus, 24 Zucker, mit einem Ueberschuß von concentrirtem Essig digerirt und auf 104 Theile abgedampft. Kommt auch in der engl. Pharmakopöe vor.

Blackwood, f. Botanyholz.

Bläupapier für Wäsche. Starkes, ungeleimtes Papier, mit einer concentrirten Lösung von Indigocarmin getränkt und getrocknet.

Blanc d'Espagne (Blanc de fard), Spanischweiß, auch Perlweiß oder Schminkeweiß, basisch Wismutnitrat oder Wismutoxychlorid. Diese Schminke wirkt nachtheilig auf die Haut und wird in einer Atmosphäre, die nur Spuren von Schwefelwasserstoff enthält, bräunlich gelb.

Blanc de Meudon, f. Kreide.

Blanc de Troyes, f. Kreide.

Blanc fixe, Permanentweiß, Neutweiß, Mineralweiß, Barytweiß, ist Baryumfalsat und wird als weiße Farbe verwendet, die sich weder durch Luft und Licht, noch durch chemische Agentien verändert. Für Delfarbe ist B. f. nicht geeignet, da es kein besonderes Deckvermögen besitzt; dagegen wird es viel als Wasserfarbe verwendet bei der Buntpapier-, Tapeten- und Kartenfabrikation.

Blankenheimer-Theer, f. Zahnholztraut.

Blasengrün, Saftgrün, Succus viridis. Malerfarbe, dargestellt durch Auskochen der reifen Beeren von Rhamnus catharticus mit Potasche- und Alaunlösung und Eindampfen der Flüssigkeit bis zur Syrupdicke. Diese Flüssigkeit wird in Blasen gebunden und langsam ganz ausgetrocknet. Das B. erscheint als schwarzgrüne, brüchige Masse, welche an den Ranten grünes Licht durchläßt und sich in Wasser fast vollständig auflöst. Wird zum Malen, Färben von Papier, wohl auch von Liqueuren und Zuckerwaaren angewendet, wozu aber das B. als alcauhältige Farbe eigentlich nicht benützt werden sollte.

Blasenkäfer, f. Canthariden.

Blattgold oder geschlagenes Feingold ist ein Fabrikat der Goldschlägerei. Das Goldschlagen beginnt mit dem Ausgießen des Goldes zu einem Stäbchen oder Zain. Der Goldschläger nimmt das Gold regelmäßig ganz rein, und zwar in Form von Scheidegold, da es so am meisten dehnbar ist. Ordinäres B. wird aus Legirungen von Gold mit $\frac{5}{16}$ Silber und $\frac{1}{16}$ Kupfer geschlagen. Das sogenannte Parisergold oder Franzgold wird entweder bloß mit Silber oder mit $\frac{1}{20}$ Silber und $\frac{1}{50}$ Kupfer legirt. Das rothe Gold wird bloß mit Kupfer legirt. Der Zain von 70—140 g Gewicht wird mehreremal abwechselnd gegliht und kalt ausgeschmiedet. Dann folgt das Walzen zu Goldblech. Die letzte Arbeit ist das Goldschlagen, was mit dem Hammer auf einem glattpolirten Amböß von Marmor oder Granit geschieht, wobei die Goldblättchen die ersten beiden Male durch Pergamentblätter (Pergamentformen), die übrigen beiden Male durch Goldschlägerhaut getrennt sind. Die quadratischen Stücke (Quartiere) erlangen durch das Hämmern jedesmal eine Seitenlänge von 12 cm und werden darauf durch kreuzweisen Schnitt in 4 Quadrate von 6 cm Seitenlänge getheilt. Da man 4 Formen anwendet, so entstehen aus jedem

Goldblättchen schließlich 256 dünne Blättchen. Das fertige Product faßt man mit kleinen hölzernen Zangen und legt es zwischen Seidenpapier, das die Blätter eines kleinen Buches von 6 cm im Quadrat bildet; das Papier ist, um das Hängenbleiben des Goldes zu verhindern, mit Wolus oder Röhel eingerieben. Die Dicke der Blättchen ergibt sich zu etwa $\frac{1}{7000}$ bis $\frac{1}{9000}$ mm. Die dickste Sorte B. ist das sogenannte Fabrikgold, das zum Vergolden des Silberdrahts und Plombiren der Zähne benützt wird und von dem 4 Blätter zu je 12 cm Länge und Breite so schwer wie ein Ducaten sind. Der Abfall von B. heißt Krätze oder Schwamie; er beträgt fast die Hälfte des ganzen verwendeten Stück Goldes und wird wieder eingeschmolzen. Der Abfall vom dünnsten Golde dient zerrieben als Malergold (Muschelgold, Goldbronze). Eine besondere Sorte B. entsteht, wenn man auf Blattsilber, das in der zweiten Pergamentform geschlagen ist, B., das schon in der ersten Hautform geschlagen, also viel dünner ist als Silber, legt und diese Doppelplatte weiter schlägt; sie ist dann einerseits Silber, andererseits Gold und heißt Zwischgold. Das unechte B. endlich wird aus Tombak geschlagen. Ganz auf dieselbe Weise wie B. werden andere Blattmetalle, wie echtes Blattsilber, Blattplatin und unechtes Blattsilber, das aus Zinn oder mit Zink und Antimon legirtem Zinn geschlagen wird, gemacht. Neuerlich kommt auch Blattaluminium vor. Blattmetall im engeren Sinne heißen sonst alle unechten und die mit unechten stark legirten echten zu Blättern geschlagenen Metalle. In neuerer Zeit wurden statt der Handhämmer Schlagemaschinen eingeführt.

Blattgrün, f. Pflanzengrün und Chlorophyll.

Blattmetalle (Folien, franz. métaux en feuilles, ital. metalli in foglie, engl. leaf-metals); Metalle und Legirungen, die durch Walzen und nachfolgendes Schlagen in Form sehr dünner Blätter gebracht sind, was nur bei geschmeidigen und sehr dehnbaren Metallen und Legirungen möglich ist. Am häufigsten wird Gold und Silber in Blattform gebracht. Außer Gold und Silber werden Zinn (vgl. Stanniol), Blei, Kupfer, Aluminium und verschiedene Legirungen (unechtes Blattgold und unechtes Blattsilber) in B. verwandelt. Echtes Blattgold wird zum Vergolden von Spiegel- und Bilderrahmen, zum Goldschnitt und Bedrucken von Büchereinbänden verwendet. Die bei Darstellung von echtem Blattgold entstehenden Abfälle (Schamie oder Schwamie) bilden zerriebene echte Goldbronze. Die Schwamie von unechtem Blattmetall wird zur Darstellung der verschiedenfarbigen Bronzepulver benützt.

Blattsilber, unechtes. Legirung von Zinn und Zink — härter als Zinn und weicher als Zink. Die Zusammensetzung der Legirungen wechselt nach dem Zwecke, für welchen dieselben bestimmt sind, z. B. 11 Zinn, 1 Zink. Man unterscheidet

ferner sogenannte Spiegelfolie, Judenfolie, Stanniol, aus 96—98½% Zinn und 1½—4% Kupfer bestehend. Gegenwärtig kommt Spiegelfolie zur Darstellung von Quecksilberamalgam-Spiegeln für diesen Zweck nur mehr selten zur Verwendung, da die meisten Spiegel Silberpiegel sind.

Blaubeeren, f. Heidelbeeren.

Blau Drucktinte. Mischung von Tinten, welche aus Methylviolett und Anilingrün dargestellt werden; durch Aenderung der relativen Mengen kann jede beliebige Blauschattirung erreicht werden.

Blaufarben, f. Kobaltglas.

Blauflecken, Renke, Gangfisch, Balchen, Albof (Coregonus Wartmanni Bl.), eine Renkenart, die sich durch die gestreckte und senkrecht abgestufte Schnauze, die sehr wenig verlängerte Oberkinnlade, sehr dünne hinfallige Zähne auf der Innenseite der Zwischentiefer, feine Zähne auf der Zunge, einen langgestreckten Körper und dünnen Schwanzstiel von den übrigen Arten unterscheidet. Es ist ein sehr geschätzter Tafelfisch und kommt in allen Seen des Mittelgebirges auf der Nordseite der Alpen vor, fehlt aber im Königs- und Schliersee. Am Bodensee heißt er im ersten Jahre Heuerling, im zweiten Stuben, im dritten Gangfisch; er wird von dort aus, gefalzen und geräuchert, wie Bücklinge, in den Handel gebracht.

Blaufuchs, f. Fuchsfelle.

Blauholz (Campêcheholz, Blutholz, lat. lignum campechianum, franz. bois de campêche, ital. legno campeggio, engl. log-wood, span. palo de campeche, holl. campechehout). Farbholz von Haematoyloxylon campechianum, einem großen, zu den Casalpineen gehörigen, in Centralamerika und Südamerika heimischen, auch in den niederländischen Colonien Ostindiens cultivirten Baume. Die vom Splinte befreiten großen Blöcke sind außen dunkelbluroth bis braunroth, innen heller, röthlichbraun oder gelblichbraun gefärbt, werden aber an der Luft dunkel. Das harte, zähe Holz läßt sich schwer spalten, hat schwachen, weidenähnlichen Geruch. Sorten des B. sind: Campêcheholz (Laguna-Campêche), Jamaika-B., Domingo-B., Unterforten des letzteren: Monte Christo-B., Fort Liberté und Aux Cayes. Gering geschätzte Sorten sind: Martinique- und Guadeloupe-B. Der Farbstoff des B., das Hämatoylin, bildet farblose Krystalle, die an der Luft bald röthlich werden und in Hämatem übergehen. Um in dem Holze selbst die Umwandlung des Hämatoylins in das Hämatem zu bewirken, läßt man dasselbe an der Luft fermentiren, wodurch es die dunkle Farbe erhält; die besseren Qualitäten zeigen dann metallisch gelblichgrünen Glanz. Das B. ist eines der wichtigsten Färbehölzer und dient zur Darstellung rother, grauer, violetter und schwarzer Farben; im Handel kommt es in Blöcken oder gemahlen (geraspelt) vor. Gegen-

wärtig verwendet man an Stelle des B. selbst sehr häufig das aus ihm dargestellte B.extract.

Blauholzextract. Der wässrige Auszug von Blauholz, welcher in Vacuumpfannen so weit eingedampft wird, daß er beim Erkalten zu einer dicken, syrupartigen Flüssigkeit oder auch zu einer pechartigen schwarzen Masse erstarrt. Das B. muß sich in Wasser ohne Rückstand und mit rother Farbe lösen und wird an Stelle des Blauholzes in der Färberei, Tintenfabrikation und Zeugdruckerei verwendet.

Blaukali, s. Chankalium.

Blaulack. Biegsamer (elastischer) Lederlack, wird dargestellt, indem man Berlinerblau (Pariserblau) zuerst gut austrocknet und noch warm in einen eisernen Topf bringt, in welchem Leinöl enthalten ist. Man verwendet: Leinöl 1000, Leinölfirniß 100, Berlinerblau 200. Nachdem das Berlinerblau innig mit der Flüssigkeit vermenget ist, erhitzt man rasch auf eine so hohe Temperatur, daß das Leinöl zu rauchen anfängt und sich auch bisweilen entzündet. Im letzteren Falle ist ein Deckel aufzulegen. Das Leinöl färbt sich allmählig dunkelbraun bis schwarz und nimmt eine dickflüssige Beschaffenheit an. Um das Abziehen des Berlinerblaus zu verhüten, rührt man wiederholt während des Kochens, nach 3—4stündigem Kochen läßt man die Masse bei der Siedehitze des Wassers ruhig stehen; der nicht gelöste Theil des Berlinerblaus senkt sich zu Boden, die überstehende Flüssigkeit ist klar, aber von so dunkler Farbe, daß sie selbst in sehr dünnen Schichten schwarz erscheint; man füllt sie sogleich in Flaschen ab. Der B. ist eine dicke, glänzend blauschwarze Flüssigkeit, die auf Leder rasch zu einem glänzenden, elastisch bleibenden Lackzug eintrocknet.

Blaumänner, s. Kobbeifelle.

Blaupulver. Unreines Ferridchankalium, bläulichgrünes Pulver, wird zum Färben benützt.

Blausalz wird im Großen dargestellt, indem man verkohlte thierische Abfälle, wie Horn, Blut, Klauen, Wollstaub, Lederabfälle zc. mit Potasche und Eisenfeilspänen in eisernen Schmelzgefäßen in einem Flammofen erhitzt; die erkaltete Schmelze wird mit Wasser ausgekocht; das B. krystallisirt beim Eindampfen der Lauge aus. Fabrikmäßig wird es auch durch Glühen von Schwefelchankalium mit Eisen dargestellt; auch aus der sogenannten Gasreinigungsmasse wird B. gewonnen. Das B. krystallisirt in luftbeständigen, großen, blaß-citronengelben, quadratischen Pyramiden. Es löst sich in 4 kaltem und 2 siedendem Wasser, aber nicht in Alkohol. B. wird in der Technik zur Darstellung von rothem B., von Berlinerblau, von Chankalium verwendet; in der Färberei zur Darstellung von Blau und Braunroth; auch zur Herstellung von weißem Schießpulver.

Blausand, s. Kobaltglas.

Blausaures Kali, s. Chankalium.

Blauschwarz B., s. Azoschwarz.

Blauslein = Kupfervitriol.

Blech (franz. plaque, feuilles, ital. latta, lamiera, engl. plate, sheets). B. nennt man jedes in die Form dünner Platten gebrachte Metall oder Legirung. Die dünnsten B. nennt man Blätter oder Folie; B., deren Dicke 25 mm übersteigt, werden als Platten bezeichnet. Man stellt B. auf verschiedene Art dar; am häufigsten dadurch, daß man aus den betreffenden Metallen oder Legirungen Platten oder Tafeln gießt und diese zwischen Walzen durchlaufen läßt, welche so lange immer enger gestellt werden, bis das B. entsprechend dünn geworden ist. In selteneren Fällen werden Metallblöcke heiß zu Platten ausgeschmiedet und diese dann durch Walzwerke gestreckt. Da die Metalle in Folge des Walzens spröde und brüchig werden, müssen die B. von Zeit zu Zeit ausgeglüht werden, um wieder Elasticität zu erhalten. Die fertig gewalzten B. werden durch Beschneiden in vierseitige Platten von bestimmten Ausmaßen verwandelt und schließlich noch geglättet oder polirt. Eisen-B. werden auch bisweilen verzinkt (Weiß-B.). Eine besondere Art der B.fabrikation ist die Anfertigung der plattirten B., bei welchen eine Platte von unedlem Metall, z. B. Kupfer, beiderseits mit dünnem Edelmetall, Silber, belegt und ausgewalzt wird. Man erhält dann endlich ein ganz dünnes Kupfer-B., welches beiderseits mit einem ungemein dünnen, aber sehr fest anhaftendem Silberüberzuge versehen ist.

Blech, bedrucktes. Das Bedrucken von B. für deren spätere Verarbeitung zu Büchern, Kästen u. s. w., sowie das Drucken farbiger, oft vollendet künstlerisch ausgeführter Placate u. s. w. auf B. geschieht zumeist und mit Vortheil auf dem Wege des Steindruckes oder des Umbrucks. Auch Buchdruck wird für diesen Zweck angewendet. B.-tafeln, die mehrmals mit einem starken Anstrich von Delfarbe (Bleiweiß u. s. w.) versehen wurden, können nach dem Austrocknen des Anstrichs ganz gut auf der Handpresse mit den metallenen Lettern der Buchdrucker bedruckt werden, ohne daß dieselben zu stark abgenützt werden, da der starke Delfarbenanstrich eine gewisse Elasticität und Weichheit besitzt. Das gebräuchlichste Verfahren besteht darin, Abzüge mit der zur Anwendung kommenden consistenten Farbe von dem auf dem lithographischen Stein befindlichen Wilde auf Papier zu machen, den so gewonnenen Abdruck mit der Wildseite auf das bereit liegende B. zu legen und dasselbe leicht angefeuchtet unter kräftigem Druck durch die Presse gehen zu lassen, wodurch sich der Abdruck auf das B. überträgt und sozusagen einen Umbruck gibt. Nach dem Umbruck wird das Papier nochmals angefeuchtet und dann behutsam von der Platte abgezogen. Die so gewonnenen gemusterten Platten müssen gehörig trocknen und werden dann

lackirt. Um beim Drucken möglichste Schnelligkeit zu erreichen, geht gewöhnlich bei jedem vom Stein abzuziehenden neuen Umdruckbogen der vorher gewonnene mit der Platte zum Zweck des Umdrucks durch die Presse, es wird also ein neuer Umdruckbogen, wie ein neuer Druck auf B. gleichzeitig gewonnen. Auf der Schnellpresse ist dieses Verfahren weniger gut auszuführen; man thut dann besser, eine Anzahl der gewonnenen Umdruckbogen sofort einzeln auf die Platten zu legen und unter starkem Druck durch die Maschine gehen zu lassen. Der Druck farbiger Blacate geschieht gleichfalls am besten auf dem Wege des Umdrucks oder durch Abziehbilder, Abziehdruke (auch Metachromatypie, Dekalfomanie genannt). Zum Zweck des Abziehens (Ueberdruckens) wird das zu decorirende B. mit Firniß überzogen, der auf der Rückseite leicht angefeuchtete Druck mit der Bildseite darauf gelegt und das Uebertragen dann in bekannter Weise durch festes Ueberstreichen oder Durchlassen durch eine Presse unter leichtem Druck, darauf folgendes wiederholtes Anfeuchten und schließliches Abziehen des Papiers von der Platte bewerkstelligt. Das Bild haftet dann fest auf dem Firnißüberzug und wird nach genügendem Trocknen durch einen feinen Lacküberzug fixirt. Zum Lackiren solcher B. dienen folgende Lösungen: 1. Lösung von Copallack, Firniß, Terpentin und Alkannin. 2. Lösung von 1 Leinöl und 2 dunklem Copallack. 3. Lösung von 7 gereinigtem Terpentin und 1 Rutschenlack. 4. Keiner, extrafeiner englischer Copallack.

Blechsorten. Eisenblech ist sehr reines Schmiedeeisen, welches zu Platten von entsprechender Dicke ausgewalzt ist. Eisenblech in blankem Zustande, sogenanntes Schwarzblech, kommt in mehreren Sorten vor, die in Bezug auf Dicke und Größe so angefertigt sind, daß sie für die besonderen Zwecke der Metallarbeiter sofort geeignet sind. Man unterscheidet im deutschen und österreichischen B. handel folgendermaßen: Schwarzblech, Sturz- oder Schloßblech; Kleine Tafeln 0.5—4 mm Dicke, 470 × 340 mm Größe. Doppelblech von gleicher Dicke, doppelter Größe. Rohrblech: 0.5—0.7 mm Dicke, 790 × 340 bis 950 × 680 mm Größe. Die Dicke der B. wird nach 26 Nummern bezeichnet. Blech Nr. 1 wiegt 1 m² bei einer Dicke von 5.50 mm 44 kg, Blech Nr. 26 bei 0.37 mm Dicke 3 kg. Kesselflech 6—18 mm Dicke, das stärkste Schwarzblech. Die dünnsten Sorten heißen Kreuzblech, Border- oder Senkerblech. Verzinntes Blech, Spänglerblech oder Weißblech; Tellerblech, Schüsselblech, Tassenblech, Pontonblech. Da auch bei der sorgfältigsten Arbeit nicht alle Weißbleche gleichmäßig schön ausfallen, werden sie fortirt und unterscheidet man bei Weißblech: Prima B-Blech (Brillantblech erster Auswahl), W-Blech (Brillantblech zweiter Auswahl, WW-Blech (Brillantblech-Ausschuß). Mit T (terne) wird Matblech, mit M (mou) weiches Blech bezeichnet. Neben verzinntem

Eisenblech kommt auch jetzt sehr häufig verzinktes Eisenblech (galvanisirtes Eisenblech) in den Handel, welches wegen seiner Widerstandsfähigkeit gegen atmosphärische Einflüsse besonders vielfach Verwendung zum Dachdecken findet. Stahlblech, Kesselflech, Uhrfederblech in langen, 100—150 mm breiten Streifen; Stahlfederblech Streifen von 60—70 mm Breite; Blech zu Stahldruckplatten. Kupferblech, Flieckkupfer- und Zündhütchenblech; die dünnsten, 0.2—0.5 mm dicken Kupferbleche kommen gerollt in den Handel (Kollkupfer). Dachblech, 0.7—2 mm dick, Rinnenblech, Schiffblech, 0.5 bis 1.5 mm; Emailirblech, Münzblech. Plattirtes Kupfer (s. auch oben). Die Stärke der Plattirung bezeichnet man durch einen Bruch, der anzeigt, ein Wievieltel des Gesamtgewichtes an edlem Metall vorhanden ist, z. B. $\frac{1}{18}$, das ist auf 17 Kupfer 1 Silber. Zinkblech, zu Dacheindeckungen, 1 bis 1.5 mm dick und zu Klempnerarbeiten 0.3—5 mm Dicke und 0.5—1.0 m Breite. Zinnblech, Stanniol oder Zinnfolie wird durch Auswalzen gezogener Platten zu sehr dünnem Blech dargestellt. Für dünne Folien wird letzteres noch durch Schlagen weiter gestreckt und werden die dünnsten Blätter als unechtes Blatt Silber zum Falschvergilbern benützt. Bleiblech; die dickeren Sorten Kollblei (bis 8 mm dick), zu chemischen Apparaten, Dachdeckungen. Die dünnen Sorten führen die Bezeichnung Tabakblei, Tapezierblei. Silber-, Gold-, Platinblech. Silber- und Goldbleche von größerer Dicke, nur für Münz- und Medaillenfabrikation, durch Auswalzen flacher gegossener Stäbe (Zaine). Die für Silber- und Goldwaaren verwendeten Bleche sind meist unter 1 mm dick und werden durch Aus Schmieden und Glatmalzen gegossener Stäbe erzielt. Feinste Gold- und Silberbleche (geschlagenes Gold und Silber, Blattgold, Blatt Silber) werden durch Schlagen dargestellt. Feinstes Blattgold ist 0.000125 mm, feinstes Blatt Silber 0.000225 mm dick. Platinblech, ebenfalls durch Schmieden hergestellt, findet in der chemischen Industrie und Laboratorien Verwendung zu Koch- und Glühgefäßen. Silber- und Goldbleche werden zuweilen damit plattirt. Messing- und Tombakblech. Man unterscheidet schwarzes M- und T-Blech, welchem noch die Oxydationschichte anhaftet, die sich während der Darstellung gebildet hat, und geschabtes M-T-Blech, welches durch chemische Einwirkung (Weizen) oder durch mechanische Bearbeitung blank gemacht wurde. Bleche von 1—12 mm Dicke und 300—650 mm Breite kommen in Tafeln (Tafel-M. oder T.) vor. Die schwächsten werden dicht zusammengerollt (Koll-M. oder T.), stärkere einige Male umgebogen, zusammengelegt (Bug-M.). Die Sorte (Kuittergold oder Kauschgold, 0.011 bis 0.0154 mm dick) wird so wie Blattgold dargestellt. Schiffblech. Argentanblech, Paffongblech, Neusilberblech, dem Silber in Farbe sehr ähnlich, läßt sich gut versilbern. Feinstes Argentanblech führt die Bezeichnung Kausch Silber. Britanniametallblech,

benützt zur Herstellung gedruckter Gß- und Trinkgeschirre. Das Aluminiumblech, welches sehr zähe und widerstandsfähig ist, dürfte namentlich zur Darstellung von gepreßtem Kochgeschirr, sowie, wenn es einmal zu billigen Preisen (gegenwärtig etwa 300 Mark pro 100 kg) in den Handel gesetzt wird, große Bedeutung für Bauzwecke erlangen.

Blei (lat. plumbum, franz. plomb, ital. piombo, engl. lead, span. plomo); Metall, im gebiegenen Zustande äußerst selten, wird aus den Bleierzten (franz. minerais de plomb, ital. miniere di piombo, engl. lead ores, span. minerales de plomo) gewonnen, und zwar aus B.glanz und Weißbleierz. B.glanz oder Galenit ist seiner chemischen Zusammensetzung nach Schwefel = B. (B.sulfid), enthält 86.6% B., oft bis zu 1% Silber und Spuren von Gold. B.glanz ist spröde, hat ausgezeichnete hegzedrißige Spaltbarkeit, starken Glanz und blaugraue Farbe. Als Glasurerez bildet B. einen Handelsartikel und wird anstatt B.glatte zur Glasur ordinärer Töpferwaaren verwendet. B.glanz findet sich im Erzgebirge, Schwarzwalde, in Böhmen (Przibram), Kärnten (Bleiberg und Raibl), Spanien, England u. s. w. Weißbleierz (Cerussit, B.carbonat) bildet nadelförmige Krystalle, theils derb, dichte Massen, oder ist erdig (B.erde), theils weiß oder grauweiß und besteht aus kohlenstoffsaurem B.oxhd. In Colorado finden sich ausgedehnte Lager von stark silberhaltigem Weißbleierz in Form eines weißen Sandes. Aus diesen Erzen erhält man stets noch unreines, kleine Mengen fremder Metalle enthaltendes B. (Werk-B.), Bauerz, wenn es antimonhaltig ist, Hart-B. oder Abstrich-B. Das von fremden Metallen befreite reine B. ist raffinirtes B. Das zuerst abfließende B. ist reines, Jungfer-B., ist Handelswaare (Kauf-B.), wenn es nicht noch silberfältig ist. B. ist weich, bläulichweiß, schwer, 11.25 specifisches Gewicht, verliert seinen Glanz bald an der Luft und bedeckt sich mit einer dünnen grauen Schichte von B.suboxyd. Schmilzt bei 326° C., bei heller Rothglühhitze beginnt es zu verdampfen, in der Weißglühhitze siedet es; in Folge dieser Flüchtigkeit des B. gehen in den Hüttenwerken 6—7% der gesammten B.menge als B.rauch verloren. Beim Schmelzen an der Luft geht B. durch Sauerstoffaufnahme in B.oxhd über. Das B. löst sich leicht in Salpeter- und Essigsäure, in kochender Schwefelsäure, schwierig in Salzsäure. Alle Verbindungen des B. sind giftig. Wenn man in einer Flüssigkeit, bestehend aus 1 B.zucker, 1.5 starkem Essig, 50 bis 100 Wasser in geringer Entfernung unter der Oberfläche einer Zinkstange anbringt, so setzen sich an dieser kleine B.krystalle ab, welche nach unten fortwachsend ein baum- oder korallenartiges Gebilde, den sogenannten B.baum, hervorbringen. Das so erhaltene B. ist chemisch rein. B. kommt in Form von Blöcken (Mulden genannt) und Tafeln in den Handel. B. dient zur Herstellung von

Platten (für die Kammern der Schwefelsäurefabriken), Röhren, Legirungen (Zetternmetall, B.lot u. s. w.), Draht und zur Bereitung der B.präparate. Gß wird ferner in der Elektrotechnik zur Fabrikation der sogenannten B.sicherungen, zum Umpressen der Leitungskabel, zur Darstellung von Electricitäts-Accumulatoren u. s. w. verwendet, so daß der Bedarf an B. in der Neuzeit ein steigender ist. Nach den statistischen Ausweisen werden die größten Mengen von B. gegenwärtig in den Vereinigten Staaten von Amerika dargestellt, jährlich etwa 185.000 t; der Hauptort der dortigen B.production ist Leadville in Colorado. Im Jahre 1830 lieferte Nordamerika erst 7600 t, 1870 17.200 t; auch Spanien gewinnt viel B.erze, die namentlich nach Deutschland und England ausgeführt werden. Die Gesamt-Bleiproduction der Erde wird für 1890 mit 890.000 t im Werthe von etwa 95 Millionen Mark angegeben; davon entfallen auf Europa 660.000 t, auf Amerika 200.000 t, der Rest auf die übrigen Erdtheile. Deutschland producirte 1890 auf 65 Haupt- und 53 Nebenbetrieben mit 14.453 Arbeitern 168.234 t B.erze im Werthe von 18.1 Millionen Mark, und zwar in Rheinland, Westphalen, Schlesien, Nassau, im Harz und im sächsischen Erzgebirge. Die Gewinnung von metallischem B. ist 1890 für Europa zu etwa 290.000 t, für ganz Amerika zu 200.000 t, für die übrigen Erdtheile zu 10.000 t anzunehmen, so daß die Production der Erde etwa 480.000 t im Werthe von rund 130 Millionen Mark beträgt. In Europa stellte sich die Gewinnung von Roh-B. in Deutschland auf 101.781 t (Werth 25.6 Millionen Mark), in Spanien etwa 88.000 t, Großbritannien 41.000 t, Belgien 12.500 t, Frankreich 2800 t, Italien 21.000 t, Oesterreich-Ungarn 13.200 t, Rußland 2800 t, Griechenland und Schweden etwa je 7000 t. In Deutschland waren mit der Verhüttung von B. 1890 14 Haupt- und Nebenbetriebe mit 3050 Arbeitern beschäftigt, und zwar in Stolberg und Mechernich (beide bei Aachen), Düsseldorf, Freiberg, im Harz und in Oberschlesien. Die Ausfuhr von rohem B. (inclusive Bruch = B. und B.abfällen) aus dem Deutschen Reich hat sich in den letzten 10 Jahren vermindert, sie betrug 1880 noch 45.419 t, 1885 41.123 t, 1889 32.780 t, 1891 17.625 t. Die Durchschnittspreise für B. auf den verschiedenen deutschen Plätzen betragen pro 100 kg: 1882 28.20, 1883 25.22, 1884 21.76, 1885 22.51, 1886 26.07, 1887 25.26, 1888 27.73, 1889 26.97, 1890 27.17, 1891 25.62, 1892 26.5 Mark.

Bleiblech (Walzblei, franz. plomb laminé, ital. piombo in fogli, engl. rolled lead, span. plomo laminato); zu Platten ausgewalztes Blei, dünnste Sorten Bleifolie oder Bleipapier.

Bleidraht (Bleichert); blaßrothe Schillerweine der Gargegend.

Bleidraht (franz. plomb filé, ital. piombo in fili, engl. spun lead); aus Blei durch Pressen ge-

fertigter Draht, wird in Saquardmaſchinen zum Dichten zu verſchraubender Maſchinentheile, von Gärtnern zum Anbinden von Pflanzen benützt.

Bleieſſig (lat. acetum plumbi, plumbum sub-aceticum liquidum); beſteht aus einer wäſſerigen Löſung von baſiſchem eſſigſauren Bleioxyd oder baſiſchem Bleiacetat, wird erhalten durch Auflöſen von Bleiglätte in einer wäſſerigen Löſung von Bleizucker. Am zweckmäßigſten iſt es, die in einen Saß gebundene Bleiglätte in die Löſung des Bleizuckers, der man vorher einige Tropfen von Eſſigſäure zugefügt hat, einzuhängen.

Bleiglätte (Glätte, Bleioxyd, lat. lithargyrum, plumbum oxydatum, franz. glette, litharge, ital. litargirio, engl. litharge, ſpan. litarge); Verbindung aus 103 Blei, 8 Sauerſtoff. B. bildet entweder aus zuſammengeschmolzenen Maſſen beſtehende blätterig = kryſtalliniſche Stücke von röthlichgelber Farbe, glänzende Schüppchen, oder ein ſchweres röthliches Pulver (präparirte oder lävigirte B.). B. wird als Nebenproduct beim Abtreiben des Reichbleies (ſilberhaltiges Blei) erhalten. Erhitzt man Blei auf der Sohle eines Flammofens bei Luftzutritt, ſo ſchmilzt es und verwandelt ſich auf der Oberfläche nach und nach in Bleiäſche, die bei höherer Temperatur ſchmilzt und nach dem Erſtarren als eine gelbe kryſtalliniſche Maſſe erſcheint. Beim raſchem Abkühlen wird hellgelbe Silberglätte, bei langſamerem Erkalten rothgelbe Goldglätte erhalten. Die gemahlene und geſchlammte Glätte heißt Maſſicot. Die B. dient zur Darſtellung von Firniß, Kitt, Bleizucker, Mennige, Bleiglas, Bleipflaſter, Bleieſſig, in der Töpferei als Glasur und in der Porzellanmalerei als Fluß. B. löſt ſich in Salpeterſäure und in Negaſallauge. Man benützt die B. zur Herſtellung von Glasuren auf Steinzeug und Topfgeſchirr, zur Bereitung von Firniß und Bleipflaſter, von Bleiweiß und Bleizucker u. ſ. w., ferner als Zuſatz zu manchen Sorten von Glas.

Bleiglanz oder **Galenit**, Mineral, iſt eines der am häufigſten vorkommenden Bleierze, aus dem die größten Mengen von Blei gewonnen werden, iſt bleigrau, ſtark metallglänzend, bisweilen bunt angelauſen, kryſtalliſirt regulär, namentlich im Würfel; das ſpecifiche Gewicht iſt 7.75, die Härte 2.5. — Verwitterter erdiger B. heißt Bleimulum oder Bleiſchwärze. Gewiſſe Bleiglanze enthalten genügend große Mengen von Silber, welches durch das Abtreiben des ſogenannten Reichbleies (ſ. Bleiglätte) gewonnen wird.

Bleiſuperoxyd (Bleiſuperoxyd, Bleiſäure, Bleioxyd, Bleiperoxyd, lat. plumbum hyperoxydatum). Darſtellung von B.: Sehr fein gepulverter Bleizucker wird in einer Porzellanſchale mit filtrirter Chlorkalklöſung übergoffen, die Maſſe zu heftigem Sieden gebracht, was ſo lange fortgeſetzt wird, bis die Dämpfe nicht mehr nach Chlor, ſondern nach Eſſigſäure riechen und eine filtrirte Probe der Flüſſigkeit mit Schwefelwäſſer-

ſtoffwaſſer keinen Niederschlag mehr gibt, ſonſt muß noch Chlorkalklöſung zugefügt und fortgekocht werden. Das B. ſcheidet ſich als ſchön braun gefärbtes Pulver ab und iſt in dieſer Form zur Darſtellung von Zündmaſſen an den Köpfen der Zündhölzer beſonders geeignet, da es beim Erhitzen (bei der Entzündung des Köpfchens) Sauerſtoff abgibt.

Bleilüſter für Porzellanmaler. Man ſchmilzt 1 Bleizucker mit 3 Colophonium zuſammen und löſt in 12 oder mehr Lavendelöl. Oder man fällt 1.895 g Bleizucker durch 100 cm³ der 0.1 normalen Harzſeiſenlöſung, wäſcht aus, trocknet und löſt die Subſtanz bei ſchwachem Erwärmen in 12 bis 15 g Lavendelöl auf.

Bleioxydchlorid (Patentgelb) wird erhalten, indem man Bleiglätte ſo lange auf concentrirte Kochſalzlöſung wirken läßt, bis dieſe in eine rein weiße Maſſe verwandelt iſt; letztere wird gewaſchen und dann bei gelinder Wärme geſchmolzen, wobei ſie eine gelbe Farbe annimmt. Das B. wird gegenwärtig nur mehr wenig angewendet, da man ſchönere und haltbarere gelbe Malerfarben zur Verfügung hat.

Bleioxyd, ſalpeterſaures (Beize für Färber und Drucker). 10 Mennige mit 7.5 Salpeterſäure (34° Bé.) und ebenſoviel Waſſer angerührt, einige Tage ſtehen laſſen, bis keine rothen Punkte mehr ſichtbar ſind. Klare Flüſſigkeit auf 11° Bé. eingeeſtellt und enthält dann 10% ſalpeterſaures Blei. Zur Bindung eines allfälligen Säureüberschusses wird eine Bleiplatte in die Löſung gelegt.

Bleipflaſter (Dyachilonpflaſter). Gleiche Theile Olivenöl, Schweinefett und Bleiglätte werden unter ſtetem Rühren gekocht, bis eine beim Erkalten feſt werdende Maſſe entſteht. Das B. iſt eine Bleiſeiſe von ſtark klebriger Beſchaffenheit; wird medicinisch und als Klebemittel verwendet.

Bleirohre (franz. tuyaux de plomb, ital. tubi di piombo, engl. lead pipes, ſpan. tubos de plomo); werden meiſtentheils durch Preſſen, ſeltener durch Ziehen oder Gießen dargeſtellt und zum Fortleiten von Gaſen und Flüſſigkeiten benützt. Um die B. für ſolche Körper anzuwenden zu können, welche das reine B. angreifen würden, verwandelt man die Innenfläche derſelben in Schwefelblei, indem man eine zeitlang eine Löſung von Schwefelleber in dem Rohre ſtehen läßt. Noch beſſer (auch zum Durchleiten von Waſſer oder Wein geeignet) ſind die innen mit Zinn plattirten B. Man fertigt B. in etwa 50 verſchiedenen Stärken, 20—30 m lang, an.

Bleiſalbe, Bleicerat, Kriſſſalbe, Brandſalbe, Unguentum Plumbi, wird dargeſtellt, indem man 2 Bleieſſig im Waſſerbade auf 1 eindampft und dann mit 19 Paraffinſalbe miſcht.

Bleiſchwamm iſt das auf naſſem Wege aus löslichen Bleisalzen reducirt Blei.

Bleiſtiſte (franz. crayons, crayons de graphite, ital. penna da lapis, docolapis, engl. lead pencils,

span. lápices). Die B. wurden früher in der Weise dargestellt, daß man aus reinem Graphit Stäbchen schnitt und diese in Holz faßte. Gegenwärtig stellt man B. immer in der Weise dar, daß man Graphit mit entsprechenden Mengen von Thon (je nach dem Härtegrade, welchen der B. haben soll, mehr, weniger Thon) mahlt, die Masse mittelst eines Bindemittels plastisch macht, in Formen preßt und brennt. Aus den so erhaltenen Blöcken werden die B. dargestellt und je nach der Qualität in einfachen oder verzierten Holzfassungen (sogenannte Cedernholz-B.) für den Gebrauch fertig gestellt.

Bleiwasser, Kühlwasser, Aqua plumbi s. saturnina. Pharmaceutische Mischung aus 1 Bleieisig und 49 destillirtem Wasser.

Bleiweiß (basisch kohlen-saures Bleioxyd, basisches Bleicarbonat, lat. cerussa, plumbum carbonicum basicum, franz. céruse, blanc de plomb, ital. cerussa, engl. ceruse, wenn roh, white lead, wenn gemahlen und geschlemmt, span. albayalde). Maler- und Anstrichfarbe, schweres, weißes Pulver, unlöslich in Wasser. Reines B. ist basisch kohlen-saures Bleioxyd oder ein Gemenge von kohlen-saurem Bleioxyd (Bleicarbonat) mit verschiedenen Mengen von Bleioxydhydrat (Bleihydroxyd); im Handel in viereckigen Stücken oder mit Gummiwasser angerührt und getrocknet, als kleine Kegel oder Täfelchen unter dem Namen Kremsweiß. Die B.-sorten kommen noch unter Venetianer-, Genueser-, Hamburger-, Tirolerweiß und Holländisches B. in den Handel. Berlinerweiß ist entweder reines B., welches durch Zusatz von etwas Berlinerblau einen bläulichen Ton erhielt, oder nicht reines (gelblich gefärbtes B.), welches durch das Berlinerblau dann rein weiß aussieht. Das B. wird häufig mit Schwerspat oder Bleisulfat verfälscht; reines B. muß sich in verdünnter Salzsäure ohne Rückstand lösen. Das B. ist wegen seiner Deckkraft als Anstrichfarbe werthvoll; da es aber wie alle Bleifarben die Eigenschaft besitzt, an Schwefelwasserstoff haltender Luft schwarz zu werden, wird es gegenwärtig immer mehr durch das fast ebensogut deckende und gegen Schwefelwasserstoff unempfindliche Zinkweiß ersetzt. Man verwendet das B. außer als Malerfarbe noch zur Darstellung verschiedener Heilmittel und zur Firnißbereitung. Man stellt B. nach vielen Verfahren dar; am gebräuchlichsten ist jenes, nach welchem man in eine Lösung von basisch essigsaurem Blei einen Strom von Kohlen-säure leitet und den sich bildenden Niederschlag von B. auswäscht und trocknet.

Bleiweißpflaster, Emplastrum Cerussae, Froschlachypflaster. 10 Glätte, 25 Olivenöl werden in einem Kessel gekocht; nachdem die Glätte gelöst ist, werden 18 Bleiweiß zugefügt, gekocht und so viel Wasser zugesetzt, daß das B. die erforderliche Consistenz zeigt.

Bleiweißsalbe, Unguentum Cerussae s. album simplex, Mischung von 3 feingepulvertem Bleiweiß und 7 Paraffinsalbe oder Vermischen von 2 Schweinefett mit 1 Bleiweiß.

Bleizucker (Bleiacetat, essigsaures Blei, essigsaures Bleioxyd, lat. plumbum acetatum, saccharum saturni, franz. acétate de plomb, sel de saturne, ital. sale di saturno, piombo acetico, engl. acetate of lead, sugar of lead, span. sale saturno); essigsaures Bleioxyd, farblose, durchscheinende, glänzende Krystalle, welche bei Luftzutritt verwittern und sich mit weißem, pulverförmigem Bleicarbonat bedecken. B. schmeckt anfangs süßlich, dann metallisch; in destillirtem Wasser löst er sich, sobald er noch nicht verwittert ist, klar auf; die trübe Lösung des verwitterten B. wird durch Zusatz von Essigsäure klar. Unreinen B. stellt man dar durch Lösen von Bleioxyd in Holzessig, derselbe ist gelbbraun und wird im Handel holzessigsaures Blei genannt. Der B. bildet gewöhnlich den Ausgangspunkt zur Darstellung der verschiedenen bleihaltigen Farben, wie Chromgelb, Chromroth u. s. w.

Bleizucker. Specifisches Gewicht und Gehalt einer Lösung von krystallisirtem Bleiacetat (B.) bei 20° C. (nach F. Salomon):

Gramm in 100 cm ³	Specifisches Gewicht	Gramm in 100 cm ³	Specifisches Gewicht
1	1.0062	26	1.1603
2	1.0124	27	1.1663
3	1.0186	28	1.1723
4	1.0248	29	1.1783
5	1.0311	30	1.1844
6	1.0373	31	1.1903
7	1.0435	32	1.1963
8	1.0497	33	1.2022
9	1.0559	34	1.2082
10	1.0622	35	1.2142
11	1.0684	36	1.2201
12	1.0746	37	1.2261
13	1.0808	38	1.2320
14	1.0870	39	1.2380
15	1.0932	40	1.2440
16	1.0994	41	1.2499
17	1.1056	42	1.2558
18	1.1118	43	1.2617
19	1.1180	44	1.2676
20	1.1242	45	1.2735
21	1.1302	46	1.2794
22	1.1362	47	1.2853
23	1.1422	48	1.2912
24	1.1482	49	1.2971
25	1.1543	50	1.3030

Blendsteine (Verblender), im Allgemeinen alle zur Herstellung einer Blende gebrauchten Steine, im engeren Sinne die Backsteine von besonders sorgfältiger Ausföhrung, glatter Außenfläche und reiner Farbe, mit denen bei dem sogenannten Ziegelrohbau die Außenseite der rohen Mauer

verkleidet wird, um dieser durch genauen Verband, gleichmäßige Färbung und auch durch Gliederungen und Ornamente ein schöneres Aussehen und architektonische Vollendung zu geben. Je nachdem die B. aus voller Ziegelmasse bestehen oder mit Höhlungen versehen sind, unterscheidet man volle (massive) und hohle oder Lochverbinder; wegen der dünneren Fugen (8 mm) sind die B. in ihren Abmessungen ein wenig größer als die gewöhnlichen Mauerziegel geformt. Die glatte Außenfläche der B. wird entweder durch verbesserte Formmaschinen oder durch Nachpressen, respective Nachschneiden und Glätten der halbtrockenen Steine erzielt.

Blick, s. Ginforn.

Blitzlicht, s. Magnesium.

Blitzlichter und Zündbänder (Feuerwerks-Spielzeug). Papier- oder Pappstreifen werden an dem einen Ende durchlocht und einseitig mit Seidenpapier verklebt. Die in dem Papier entstehenden kleinen Höhlungen werden mit passendem Gemische, z. B. aus 50 Magnesiumpulver, 40 Chloräurem Kalium, 1 amorphem Phosphor gefüllt, worauf die Öffnung durch Ueberkleben mit Seidenpapier verschlossen wird. Von außen wird auf Seidenpapier eine geeignete Zündmasse angebracht.

Blocklack, s. Gummilack.

Blonden. Spitzen, die in der Art der Zwirns-
spitzen aus roher Seide (jetzt auch Halbside) theils geflöpelt, theils genäht sind, und deren negativer Grund mit Blumen und anderen Figuren verziert ist. B. werden besonders in Frankreich, aber auch im sächsischen Erzgebirge erzeugt.

Blumendünger, Nährsalz für Zimmerpflanzen, Superphosphat 1000, Salpeter 250, Bittersalz 200, phosphorsaures Eisen 50, werden gemischt, scharf getrocknet und durch ein Sieb geschlagen.

Blumendünger, s. auch phosphorsaures Kali.

Blumen, künstliche (franz. fleurs artificielles, ital. fiori artefatti, engl. artificial flowers, span. flores artificiales). Künstliche Blüten, Knospen und Blätter werden in neuerer Zeit sowohl aus passenden Geweben, Papier, Vogelfedern, selbst aus Fischschuppen dargestellt. Die Materialien werden durch Zuschneiden mit der Hand oder durch Stanzen in die passende Form gebracht und, falls sie nicht schon urprünglich aus dem entsprechend gefärbten Materiale angefertigt wurden, noch bemalt. Außer der naturgetreuen Nachahmung lebender Blumen und Blattpflanzen stellt man auch sogenannte Phantasie-Blumen her, bei deren Anfertigung selbstverständlich sehr viel auf den Formen- und Farbensinn des Arbeiters ankommt. K. B. werden vorzugsweise als Schmuck für Damenhüte und auch für Decorationszwecke im Allgemeinen verwendet.

Blumen, lebende (franz. fleurs, ital. fiori, engl. flowers, span. flores); frische Blumen (Schnittblumen) für Sträuße und Kränze. Ein Artikel

der Kunstgärtnerei, der besonders in der Nähe der großen Städte immer mehr an Ausdehnung gewinnt. Außerdem werden getrocknete Blumen vielfach zur Herstellung von Sträußen und Kränzen verwendet; besonders verschiedene Arten von Gnaphallum, Chrysanthemum und andere Compositen, als Immortellen bekannt; man färbt sie z. B. auch mit Theerfarben in verschiedener Weise.

Blumenzwiebel (franz. oignons à fleurs, ital. cipolle de fiori, engl. flower-bulbs). Die Zwiebel von Hyacinthen, Tulpen, Crocus, Narcissus, Gladiolus, Scilla, Muscari u. s. w., welche im Winter schon im Topfe oder im Wasserglase zur Blüthe gelangen oder im zeitlichen Frühjahr schon in den Gärten blühen. Die B. müssen, um sie vor dem Austreiben zu schützen, an kühlen, dunklen und nicht zu feuchten Orten aufbewahrt werden.

Blut (lat. sanguis, franz. sang, ital. sangue, engl. blood, span. sangre). Das frische B. der Schlachttiere, dient zur Bereitung von B.wurst. Ein großer Theil des B. aus den Schlachthäusern wird durch Verdampfen zur Trockene gebracht und die trockene Masse dann gemahlen, oder das Eiweiß (B.albumin, s. Albumin) vorher abgetrennt. Das trockene B. wird gemahlen als B.mehl an Landwirthe oder Superphosphatfabriken als Düngemittel verkauft. Der Werth des B.mehls beruht auf seinem Stickstoffgehalt. Das nicht vom Albumin befreite B. ist daher als Düngemittel werthvoller; der Gehalt an Stickstoff beträgt bei B.mehl durchschnittlich 11.8%, der Gehalt an Phosphorsäure 1.2%. B.mehl ist ein braunes Pulver von leimartigem Geruch; es ist an trockenen Orten aufzubewahren, weil es sonst durch Anziehen von Feuchtigkeit in Fäulniß übergeht.

Blutalbumin. Das auf irgend eine Weise erhaltene Blutcoagulum wird mit Aethylalkohol, Methylalkohol oder Aceton unter Zusatz von 0.5—1% einer Säure, eines Alkalis oder Alkalicarbonats so lange extrahirt, bis der größte Theil des Hämatins und der färbenden Bestandtheile ausgezogen ist. Eine vollständige Entfärbung läßt sich durch weiteres Extrahiren kaum erreichen, wohl aber, wenn man das erhaltene Product in Wasser vertheilt und unter Zusatz eines geeigneten Bleichmittels, wie Chlor, übermangansaures Kali oder Wasserstoffsuperoxyd, bleicht. In diesem Zustande kann das so erhaltene Eiweiß dann zu Appreturzwecken, zur Herstellung von Anstrichen oder als Nahrungsmittel Verwendung finden. Behufs Wiedergewinnung der Extractionsflüssigkeit kann das Abdestilliren in der Weise vermieden werden, daß man das Lösende Agens derselben, d. h. die Säure, das Alkali oder das Salz, in irgend einer bekannten Weise durch ein geeignetes chemisches Reagens ausfällt. Das gelöste gewesene Hämatin fällt gleichzeitig mit aus. Man hat dann nur nöthig, die Flüssigkeit vom Niederschlag durch Filtration zu trennen, um sie wieder zu

Extractionen benötigen zu können. Die Hauptverwendung des B. findet in der Zeugdruckerei statt; auch zum Appretiren von Geweben wird B. verwendet.

Blutdünger oder Blutmehl. Name für Düngstoffe, welche aus Blut bestehen, das Gyps und sonstige werthlose Materialien aufgesogen hat. In neuerer Zeit besteht der B. fast nur aus reinem Blut mit geringem Zusatz von Kalk; B. wird dort dargestellt, wo große Schlachthäuser in der Nähe sind. Er hat die mittlere Zusammensetzung: 11.8% Stickstoff, 1.2% Phosphorsäure und 0.7% Kali. Er wird in der Landwirthschaft und in der Kunstgärtnerei als kräftiges, schnell wirkendes Düngemittel verwendet.

Blutegel (Blutigel, lat. hirudines, sanguisugae, franz. sangsues, ital. mignatte, sanguette, engl. leech, blood-suckers), Ringelwurm (Blattwurm), werden medicinisch zur Entziehung von Blut verwendet. Man kennt viele verschiedene Arten, von denen aber in unseren Apotheken nur zwei geführt werden dürfen, nämlich der deutsche B. (*Hirudo medicinalis*) und der ungarische (*Hirudo officinalis*). Der deutsche B. hat einen olivengrünen Rücken mit sechs hellrothrothen, schwarzgefleckten Längsstreifen; die Körperglieder sind rauh, der Bauch schwarzgefleckt; der ungarische B. hat einen schwärzlichgrünen Rücken mit sechs rothfarbigen Längsstreifen, die ungefleckt sind; der Bauch ist olivengrün, die Körperglieder glatt. Mit den Pferdeegeln, von denen es zwei Arten gibt, kann eine Verwechslung so leicht nicht stattfinden, da diesen die sechs Längsstreifen fehlen. In Frankreich verwendet man den in Algier, Marokko und der Berberei heimischen B., den sogenannten Dragoner (*Hirudo troctina*) oder den kleinen B., *Hirudo mysomelas*, in Indien *Hirudo granulosa*. B. bewahrt man in Glasgefäßen mit weiter Oeffnung, die man mit Leinwand überbindet und zu $\frac{1}{3}$ mit Flußwasser füllt, oder in einem Holzfaß, welches durch ein durchlöcheres Brett getheilt ist; in die eine Abtheilung bringt man Lehm und Torferde oder Rasen, in die andere nur Wasser.

Blutkohle ist der Rückstand von getrocknetem Blut, der im verschlossenen Tiegel allmählig bis zur Rothgluth erhitzt wird. B. wird neben der Knochenkohle wegen ihrer großen Absorptionskraft zum Entfärben von Flüssigkeiten benützt.

Blutlact, s. Gummilact.

Blutlaugensalz (Cyaneisenkalium, das gelbe B., Einfachcyaneisenkalium, Kaliumeisencyanür, Ferrocyanalium, gelbes blausaures Kali, lat. kalium ferrocyanatum, kali borussicum flavum, franz. prussiate de potasse, ferrocyanure de potassium, ital. ciano ferrato di cianuro potassio, engl. prussiate of potash, ferrocyanite of potassium, span. ferrocianato de potasio) hat die Zusammensetzung $K_4 Fe (CN)_6 + 3H_2 O$, ein für die Fabrikation verschiedener Farben, Darstellung von

Cyanpräparaten, Färberei und Zeugdruckerei sehr wichtiges Salz. Das gelbe B., auch Blausalz genannt, wird fabrikmäßig im Großen dargestellt (s. d.).

Blutlaugensalz, rothes (Ferricyanalkalium, rothblausaures Kali, Kaliumeisencyanid, Smelinsches Salz), entsteht durch Abspaltung von Chloralkalium, wenn man auf Ferricyanalkalium Chlor einwirken läßt. Das r. B. hat die Zusammensetzung $K_3 Fe (CN)_6$ und bildet im reinen Zustande große rhombische Krystalle von granatrother Farbe, welche sich in $2\frac{1}{2}$ kalten und $1\frac{1}{2}$ heißen Wassers lösen. Bei der fabrikmäßigen Darstellung wird gelbes Blutlaugensalz durch scharfes Trocknen theilweise entwässert, fein gepulvert und in dünnen Schichten auf hölzernen Hürden ausgebreitet, in einen kastenförmigen Raum gebracht, in den Chlorgas geleitet wird. Man unterbricht die Einwirkung des Chlors, sobald eine Probe, in Wasser gelöst, auf Zusatz eines Eisenoxydsalzes keinen blauen Niederschlag, sondern eine braune Färbung zeigt. Das entstandene Gemenge von Ferricyanalkalium und Chloralkalium wird entweder unter dem Namen Blauspulver in den Handel gebracht oder auf reines Salz verarbeitet. Letzteres wird zum Blaufärben von Wolle und Seide, als Negmittel in der Rattendruckerei (Meroers Liquor), um auf indigblau gefärbten Zeugen weiße Muster hervorzubringen, verwendet, ferner zur Darstellung von Anilinschwarz und Anilinviolett.

Blutroth, s. Safflorroth.

Blutstein (rother Glaskopf, lat. lapis haematites, lapis sanguineus, franz. hématite, ital. rubrica, senopia, engl. blood-stone, red hematite), Hämatit, eine Art des Rotheisensteines. B. zeichnet sich durch sehr faserige und gleichzeitig krummschalige Structur, glänzende, aus flachen Kugelschalen zusammengesetzte Oberfläche, große Härte, dunkelbraunrothe Farbe und deutliche Trennbarkeit in keilförmige Stücke mit glatten, metallisch glänzenden Absonderungsflächen aus und bildet in vielen Gebirgen mit anderen Rotheisenarten mächtige Gänge und Lager. Die Ausbeute wird zum größten Theile in den Hochofen verschmolzen, die ausgelesenen Stücke werden zum Poliren der Metalle verwendet; auch werden Ringsteine, Schmuckknöpfe zc. daraus hergestellt.

Blutwurz, s. Tormentill.

Boal, Handelsorte des Madeiraweines.

Bobak, s. Felle.

Bobbinnet (englischer Füll, Spizengrund, Doppeltüll, franz. tulle anglais, engl. bobbinnet), durchbrochenes, auf Maschinen hergestelltes Geflecht aus gezwirntem Baumwollgarn, welches den mit der Hand geklöppelten Spizengrund auch mit Mustern versehen kann und dann Maschinenspitzen bildet. Im Handel kommt englischer B. in Stücken von 12—20 Yards (11—17 m) in verschiedenen Breiten vor. Gestreifter B. heißt

Appret; in Streifen gewellter B. heißt Entoilage. B. imitirt den geklöppelten Tüllgrund, ist leicht und durchsichtig. Er wird aus zweifädig gewirnter Baumwolle auf einer sehr complicirten Maschine, dem B.stuhl, mittelst eines Verfahrens hergestellt, das mit dem beim Klöppeln der Handspizgen benützten Aehnlichkeit hat. Der B. wird durch die Vereinigung zweier Fadensysteme gebildet, von denen das eine in senkrechter Richtung, d. h. der Länge des Arbeitsstückes folgend, verläuft und von den zwischen den Randfäden im Zickzack geführten Fäden des anderen Systems so gekreuzt wird, daß regelmäßige sechsseitige Maschen entstehen, deren beabsichtigte Gestalt und Größe dadurch für die Dauer erhalten bleibt, daß sich die Einzelfäden beider Systeme an den Kreuzungsstellen umschlingen. Zum Einarbeiten der meist aus etwas feinerem Gespinnst bestehenden, schräg laufenden Fäden, die man im Gegensatz zu den gleichsam die Kette bildenden senkrechten Fäden als den Einschlag zu bezeichnen pflegt, dienen aus Messingblech hergestellte flache Spulen, deren Anzahl derjenigen der vorhandenen Kettenfäden entspricht und deren jede in dem kreisrunden Ausschnitt einer eigenthümlich geformten eisernen Platte (des sogenannten Schlittens) drehbar ist. Zu beiden Seiten der durch die senkrecht ausgespannten Kettenfäden bestimmten Ebene liegt in gleicher Höhe je eine Reihe von metallenen bogenförmigen Führungsschienen, die senkrecht zur Kettenebene gerichtet sind und gleichgerichtet mit dieser hin und her geschoben werden können. Dadurch, daß die Spulenschlitten auf diesen Schienen abwechselnd die Kettenebene zwischen den langsam in senkrechter Richtung bewegten Kettenfäden durchschreiten und darauf in Folge der Seitenschiebung der Schienenreifen ebenfalls seitlich um eine Kettentheilung verschoben werden, umschlingen dieselben die Kettenfäden und wandern von einem Rand der Kette zum andern. Oberhalb der Spulenföhrungen gelagerte schwingende Nadeln nehmen hiebei die entstandenen Fadenschlingungen auf und bestimmen die regelmäßige Anordnung der gebildeten Maschen in horizontalen Reihen. John Heathcoat in Nottingham construirte in den Jahren 1808 und 1809 die ersten praktisch brauchbaren Maschinen für glatten B. In Sachsen hatte sich der Weber Schönherr zu Plauen und die Wirker Rupp und Berthold zu Neukirchen schon Mitte der Zwanzigerjahre selbstständig mit der Erfindung und dem Bau einer B.maschine beschäftigt. Beim gemusterten Tüll findet eine andere Verbindung der Kettenfäden statt; es werden nämlich zwischen je zwei Kettenfäden sogenannte Musterfäden im Zickzack hin und her geführt und an den Bewegungsstellen durch Bindefäden mit den Kettenfäden vereinigt. Die Musterung wird hiebei durch verschieden dichte Lagerung und Gruppierung der Musterfäden sowie dadurch erzielt, daß diese zuweilen auch zwischen zwei entfernt

von einander liegenden Kettenfäden hin und her geführt werden. Hiedurch entstehen größere oder kleinere Durchbrechungen (Zollen), die mit gewebeähnlichen Füllstücken in der dem beabsichtigten Muster entsprechenden Art abwechseln. Durch die Benützung der Jacquardmaschine bei der Auswahl und Lagenbestimmung der Musterfäden wird eine große Mannigfaltigkeit der Mustergebung erreicht. Durch geschickte Anordnung der Fäden gelingt es hiebei, in der äußeren Erscheinung auch viele der Grundarten nachzuahmen, die den alten Handspizgen eigenthümlich sind, obgleich sie in der Bildungsweise völlig von denselben abweichen.

Bock (Bockbier, franz. bock, ital. birra bock), stark eingebraute Sorte dunkelfarbigen, alkohol- und extractreichen hairischen Bieres.

Bocksbentel, beste Sorte des Würzburger Steinweines, die in kurzhalbigen, stark bauchigen Flaschen (sogenannte B.) versendet wird.

Bockshörner, s. Johannisbrot.

Bockshornklee, s. Steinklee.

Bockshornsaamen (Foenum graecum, griech. Heuleesamen, Siebengezeisamen, Hornkleeesamen, lat. semen foeni graeci, franz. fenu-grec, ital. fieno greco, engl. fenu greek), Samen der Leguminose Trigonella foenum graecum, welche in Kleinasien und dem südlichen Europa wild wächst, in manchen Gegenden angebaut wird. Die bräunlichgelben, harten, ungleich vierseitigen, glatten Samen enthalten 6% fettes Öl und mehrere Alkaloide (Trigonellin u. s. w.). Gepulverte B. besitzen aromatischen, an Honigklee erinnernden Geruch und schleimig bitteren Geschmack; man verwendet das Pulver als Zusatz zu Kräuterkäse und Viehpulvern.

Bocoholz ist das Holz der in Guyana wachsenden Bocoa pronacensis Aubl.; dasselbe hat braunschwarzen Kern mit unregelmäßigen Contouren, ist sehr dicht und schwer und wird in der Kunsttischlerei verwendet.

Bodenrenke, s. Maräne.

Böhmische Steine werden die künstlichen Glasflüsse genannt, welche in den böhmischen Glaschleifereien nach Art verschiedener Edelsteine gefärbt und geschliffen werden. B. St. heißen auch jene böhmischen Mineralien, die man zu den eigentlichen Edelsteinen zählt, z. B. der Citrin, der den Namen böhmischer Topas führt. Der werthvollste böhmische Edelstein ist der böhmische Granat, welcher dort in großen Mengen gefunden und geschliffen als Schmuckstein in den Handel gesetzt wird.

Bogenlampen, s. Lampen.

Bogheadkohle oder **Bituminit**, eine dickschieferige, schwärzlichbraune bis leberbraune Mineralmasse, die zwischen Asphaltpflaster und Brandschiefer steht; sie ist schneidbar, wenig glänzend, an scharfen Kanten rothbraun durchscheinend, besitzt das specifische Gewicht 1.248 und enthält 60 bis 65% Kohlenstoff, über 9 Wasserstoff, 4—5.5

Sauerstoff und 18—24 Aſche. B. iſt ſehr leicht entzündbar, brennt mit weißer Flamme und ſtarke Rauch und liefert vortreffliches Leuchtgas.

Bohnen (lat. fabae, franz. fèves, ital. fave, ſpan. judias, engl. beans), Culturpflanze (Hülſenfrucht) aus der Familie der Papilionaceen mit mehreren Unterarten, welche wieder in viele Varietäten zerfallen. Man unterſcheidet hauptſächlich 1. Gartenbohnen (Phaseolus), 2. Sau- oder Pferdebohnen (Faba) und 3. Faulbohne (Dolichos). 1. Gartenbohne (Phaseolus). Sorten der Gartenbohne ſind: Vielblüthige Schminkbohne (Lipusa multiflorus), Feuerbohne (türkiſche oder anatoliſche B.), die gemeine Schminkbohne (Stangen-, Weitzbohne, Ph. vulgaris) mit der Buſch- oder Zwergbohne, die ſtache Schwertbohne (Ph. compressus), Eck- oder Salatbohne (Ph. gonospermus), Dattelbohne (Ph. elongatus), Eierbohne (Ph. ellipticus), die halbſtache Bohne (Ph. subcompressus), Ph. subcompressus v. albus liefert die weißen B. Die vorſtehend aufgezählten Varietäten der Garten-B. werden in unreifem Zuſtande ſammt den Hülſen als grüne B. zu Speiſen oder zur Anfertigung von Conſerven verwendet; die Samen der B. des Handels dienen als Nahrungsmittel und werden auch zu Mehl verarbeitet. Die Mungobohne (Ph. Mungo) iſt in Oſtindien, China und Oſtaſien, ſowie die Strahlenbohne (Ph. radiatus), die Simlibohne (Ph. trilobus), die Murgbohne (Ph. Mux) als Nahrungsmittel ſehr wichtig. — 2. Buſchbohne (Saubohne, Pferdebohne, Faba vulgaris, Vicia vulgaris), Nahrungspflanze für Menſchen und für Thiere (zu Maſtzwecken), von hohem Nahrungswerth, im noch jugendlichen Zuſtande wohlſchmeckend, der Samen weniger zart und fein im Zuſtand der Reife. Die B. ſtammt aus Perſien. Die B. werden vorzugsweiſe in Norddeutſchland, in Holland und England gezogen, bilden ein Nahrungs- und Futtermittel. — 3. Faſelbohne (Heilbohne, Dolichos), ſüdliche Pflanze, in vielen Arten vorkommend, liefert Gemüſe und Viehfutter.

Bohnenbaumholz, das Holz von Cytisus laburnum (Goldregenbaum), hart, gelb geädert, als Tischlerholz werthvoll. In Frankreich wird es unter der Benennung Ebénier des Alpes (Alpenbehenholz) verwendet.

Bohnenkraut (Saturn), Wurſtraut, Kölle, Pfefferkraut, lat. herba saturejae, franz. sariette, ital. santoreggia, engl. savory), Kraut von Saturneja hortensis, wird vielfach bei uns angebaut und ſowohl friſch als getrocknet als Würze verwendet.

Bohnenkraut, ſ. Pfefferkraut.

Bolnerz, ſ. Eiſenerz.

Bohrer (franz. foret, ital. trivello, spillo, engl. driller, borer, ſpan. taladro), Werkzeug von Eiſen oder Stahl, zur Herſtellung von Löchern. Man unterſcheidet zweifſchneidige B. (Schneiden von beiden Seiten zugeſchärft) und einſchneidige

B. (mit einſeitiger Zuſchärfung), Hohl-, Löffel-, Centrum-, Verſenk-, Drill-, Zapfenbohrer u. ſ. w. Für ſchnell arbeitende B. dienen Bohrmaſchinen.

Bola (Mololia), Spinnfaſer von Hibiscus tiliaceus aus Indien und Mozambique.

Boldoblätter (Bolbu, lat. folia boldo), die getrockneten wohlriechenden Blätter des in Chile heimischen Baumes (Boldoa fragrans, Pennius fragrans oder Ruizia fragrans); die Blätter ſchmecken campherartig, enthalten außer ätheriſchem Del das Alkaloid Boldin; ſie werden gegen Leberleiden verwendet, ſind oval, ganzrandig, lederartig, dick, blaßgrün, auf der oberen Fläche rauh, mit Delbrüſen beſetzt.

Bolivia, Koſmeticum. Gleiche Theile von Perubalfam und Sesamol werden gemiſcht, auf 60° C. erwärmt und bei Zimmertemperatur eine Woche lang hingekelt. Das im Perubalfam enthaltene Harz ſcheidet ſich ab und das duftend gemachte Del (im Handel B. genannt) kann dann unmittelbar zur Darſtellung von Haaröl und Pomaden verwendet werden.

Boll oder **Bole**, ſchottiſches Hohlmaß = 6 Imperial-Buſhels oder $\frac{3}{4}$ Quarters = 2.18 hl; auch Gewicht für Hafermehl zu 140 Pfund engl. Handelsgewicht = 63.5 kg.

Bolletricholz (engl. bulle-tree-wood), ein wie rohes Fleiſch ausſehendes Holz, das deſhalb auch Pferdeleiſchholz heißt. B. kommt aus Guyana und wird faſt excluſiv zur Fabrication von Violinbogen verwendet, ſeltener zu Rollen und mechaniſchen Werkzeugen.

Bologneſer Kreide, eine beſonders weiße Kreide, die ſich durch außergewöhnliche Leichtigkeit auszeichnet und zum Blanſpuzen von Gold- und Silberwaaren benötigt wird.

Bologneſer Hyat, ſpätige und radialfaſerige Angeln von Schwerpat, die in dem tertiären Thon des Monte-Paterno bei Bologna liegen. Der B. hat die Eigenſchaft, eine Zeit lang dem Sonnenlichte ausgeſetzt, in der Finſterniß fortzuleuchten, namentlich wenn er vorher mit brennlichen Subſtanzen gegliht wurde. Die ſo präparirten Steine heißen Bologneſer Steine (Lapis solaris).

Bolus (Bol, Sphragit, franz. bol, terre bolalaire, ital. bolo, terra bolare, engl. bole), eine feine Thonart; dieſelbe enthält gewöhnlich Eiſenoryd, fühlt ſich weich und fettig an, färbt ſich ab, zerfällt im Waſſer mit Geräuſch, ohne zu erweichen, zeigt matten, miſcheligen Bruch und verſchiedene Farbe. Der weiße B. wird häufig in Deutſchland gefunden und zum Ritten von Gefäßen, zur Entfernung von Fettflecken zc. verwendet; der rothe B. wird als rothe Anſtrichfarbe verwendet. Der braune B. wird in der Waſſer- und Delmalerei benötigt; der gelbröthliche oder armenische B. dient als Unterlage für die Vergoldung oder Verſilberung hölzerner Kunſtſachen; der gelbe B. wird zu gleichem Zwecke

verwendet; letzterer verwandelt sich durch Calcination in eine rothe Farbe. Der armenische B. (lat. Bolus armena), von rothbrauner Farbe, früher als Arzneimittel verwendet und in Form kleiner Scheibchen mit dem Ursprungstempel (daher auch Siegelerde, Terra sigillata) in den Handel gebracht.

Bombax L., Wollbaum, Pflanzengattung aus der Familie der Malvaceen, mit 10 tropischen Arten. Die kurze, bei B. eiba grau, bei B. septenatum Jacqu. schmutzigweiß, bei B. globosum Aubl. rotgelb gefärbte Samenwolle (Bombaxwolle), wird in Südamerika und Westindien zur Herstellung von Polstern verwendet. Im europäischen Handel kommt sie als Pflanzendunen oder Seibawolle vor und dient zum Ausstopfen von Betten. Von B. malabaricum DC. (Ostindien) wird das Malabargummi gewonnen.

Bombaxwolle, f. Pflanzenwolle.

Bombaxhanf, f. Gambehanf.

Bombaxindigo, f. Indigo.

Bombaxstahl, sehr zugfester Stahl, der kleine Mengen von Aluminium enthält.

Bonbons (Zuckerplätzchen, franz. u. engl. bonbons, span. caramelos, ital. pastiglia), eine fabrikmäßig hergestellte Conditoreiwaare. Dazu wird hauptsächlich weißer Zucker mit wenig Wasser geschmolzen und so lange über freiem Feuer gekocht, bis eine bei geringem Abkühlen plastisch werdende, beim Erfalten erstarrende Masse entstanden ist, welche auf einen Marmorisch ausgegossen und mit einer Metallwalze zu einer gleichmäßig dicken Tafel ausgewalzt wird; letztere wird noch warm durch Darübergehen mit einer mit Kreismessern besetzten Walze, Schneidwalze, zu Streifen zerkleinert. Durch einen zum ersten rechtwinkelig geführten Schnitte mit derselben Walze werden die Streifen in quadratische Stücke zerkleinert. Gefärbt wird mit Zuckersäften, außerdem werden meist ätherische Oele oder würzige Säfte beigemischt. Gefüllte B. werden aus weniger weit eingekochtem Zuckersaft, dem oft Liqueure beigemischt werden, dargestellt. Die Gestalt der B. wird mittelst einer Metallform in eine geebnete, starke Schichte von feinem Zuckerpulver eingedrückt und der Saft in die so gebildete Vertiefung gegossen, worin die äußeren Partien sofort zu glasigem Zucker erstarren, während das Innere flüssig bleibt.

Bonseize (Bohnseife, Knochenschlichte), flüssig bleibende Schlichte für Garn bei der Tuchweberei; wird aus Thiercadavern durch Auskochen mit Wasserdampf in verschlossenen Apparaten erhalten und besteht aus leimhaltigem Fleischextract.

Bor = Bo, Element (Grundstoff), verwandt mit Kohlenstoff und Kiesel. Kommt in der Natur nicht frei vor; er erscheint (künstlich dargestellt) in zwei Formen: nicht krystallisiertes B., braunes

Pulver, krystallisiertes B., wasserhelle bis braune Krystalle von der Härte des Diamantes, und wenn einmal in genügender Größe erhältlich, wie letzterer zur Bearbeitung sehr harter Körper verwendbar (Bordiamanten).

Boracites citratus oder Magnesia boracitricum. Pharmaceutisches Präparat. 30 gebrannte Magnesia, 10 Bor säure, 10 Wasser, innig verrieben, werden mit 30 Chlornasserstoffsäure gemischt und mit so viel Weingeist versetzt, bis ein halbflüssiger Brei entsteht, welchem man 60 gepulverte Citronensäure zufügt. Die Masse wird getrocknet und gepulvert.

Borassus L., Pflanzengattung aus der Familie der Palmen, B. flabelliformis L., wird in Ostindien als Culturpflanze sehr viel gezogen, sogenannte Wein- oder Palmtrapaalme, auch Lontar genannt. Der Stamm ist ziemlich dick, 10—20 m hoch, die Blätter 2—3 m lang, fächerförmig. Aus dem weinartigen Saft der Blüthenköpfe, den man als Palmwein trinkt, bereitet man in Ceylon und auf Java Syrup und den sogenannten Lontarzucker. Die Früchte bilden im rohen oder gerösteten Zustande oder auch eingemacht ein wichtiges Nahrungsmittel; die Blätter werden als Papier und zum Dachdecken verwendet, auch zu Flechtwerken, Körben zc. Aus dem Mark wird Sago bereitet.

Borax (saures Natriumborat, zweifachbor-saures Natron, doppeltbor-saures Natron, lat. borax oder natrum boracicum, franz. borate de soude, ital. borace, engl. borate of sodium, span. borax), ist krystallisiertes tetrabor-saures Natrium $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 + 10\text{H}_2\text{O}$. Verbindung von Bor säure mit Natron und Wasser, kommt in Tibet, Indien, Tatarei, Ceylon, Südamerika als das Mineral Tintal vor. Der Tintal wurde früher in Venedig durch Umkrystallisiren gereinigt, und stammt hievon der venetianische B. (borax veneta). B. liefern jetzt in sehr großen Mengen die B.seen Californiens, und zwar halbraffinirte Waare, concentrirten B. und raffinirten B. Eine sehr große Menge von B. wird gegenwärtig aus dem in Chile natürlich vorkommenden Boronatrocalcit (f. d.) dargestellt. Je nach dem Wassergehalt und der Krystallform unterscheidet man gewöhnlichen (prismatischen) und oktaëdrischen B. (Minden-B. oder Juwelier-B.); ersteren erhält man in monoklinischen Krystallen, an der Luft nur oberflächlich verwitternd, 47.1% Wasser und 36.6% Bor säure enthaltend, der oktaëdrische B. bildet Platten aus sehr fest zusammenhängenden oktaëdrischen Krystallen, enthaltend 30.6% Krystallwasser und 47.9% Bor säure. Beide Sorten verlieren beim Erhitzen unter Aufblähen ihr Wasser, so daß wasserfreier calcinirter oder gebrannter B. als glasartige leichte Masse zurückbleibt. In Wasser ist B. ziemlich leicht löslich. Der B. dient

als Zusatz zu Glasuren und Emailen, einigen Glasarten, als Flussmittel bei der Darstellung von Edelmetallen, zum Löthen, zu medicinischen Zwecken und als Antisepticum.

Boraxglas, Darstellung von. Entwässertes Borax wird gepulvert, das Pulver fest in einen feuerfesten Tiegel gebrückt und dieser starker Glühhitze ausgesetzt, der Borax schmilzt hierbei zu einer farblosen, wie Glas aussehenden Masse zusammen. Das gepulverte B. dient als Löth- und Flussmittel.

Boraxweinstein (Borsäureweinstein, löslicher Weinsteinrahm, lat. tartarus boraxatus, cremor tartari solubilis, kali tartaricum boraxatum), pharmaceutisches Präparat, welches aus Borax und Weinstein besteht. B. wird bereitet durch Auflösen von 2 Borax in 15 destillirtem Wasser und Erwärmen der Lösung mit 5 gepulvertem Weinstein. Die filtrirte Lösung wird im Wasserbade zu einer zähen, nach dem Erkalten zerreiblichen Masse eingedampft, welche man in Bänder auszieht und noch warm fein pulvert. B. ist ein in Wasser leicht lösliches, sehr hygroskopisches Pulver.

Bordeaux, rother Theerfarbstoff, durch Einwirkung von Betanaphtholdisulfosäure auf Diazonaphthalin erhalten. Man unterscheidet Bordeaux G und R; beide sind dunkelrothbraune Pulver, in Wasser mit tiefrother Farbe löslich, G ins Gelbliche, R zum Violett neigend; die Lösungen werden durch schwächere Säuren nicht verändert. B. wird zum Färben von Wolle benützt.

Bordeauxroth, s. Grénade.

Bordeauxweine, Weine aus der Umgegend von Bordeaux. Die Mehrzahl der B. sind Rothweine; besonders feine Sorten sind die Schlossweine (Châteauweine), z. B.: Latour, Lafitte, Larose, Margaux, Leoville, Rauzan, Lascombe, St. Julien, Palmer Margaux, Ponceaux, Cantenac, St. Emilion, St. Estèphe, Pouillac, Pontet-Canet, Medoc, Listrac u. s. w. Geringwerthigere heißen Demimarque-Weine. Feine weiße B. sind: Haut-Sauterne, Barsac, Piquegnac, Serrons, Graves und Hauts Gaillac. Da das Weinbaugebiet von Bordeaux durch die Verheerungen, welche die Reblaus angerichtet hat, sehr an Ertrag zurückgegangen ist, wird gegenwärtig ein großer Theil der als B. in den Welthandel gebrachten Weine durch Verschnitt aus eingeführten Dalmatiner, spanischen, portugiesischen u. s. w. Weinen dargestellt.

Borderieweine, aus den Gegenden von Nîmmond, Saurrac und St. Laurent stammende französische Weine, jenen von Bergerac ziemlich ähnlich.

Bordighio, s. Marmor.

Boretsch (lat. herba boraginis), Blätter von Borago officinalis, veraltete, kaum mehr im Handel vorkommende Waare.

Borkupfergrün (Kupferborat), Gelb- und Porzellanfarbe. Die Lösungen von 16 Kupfervitriol und 24 Borax werden gemengt, der Niederschlag mit kaltem Wasser gewaschen, getrocknet und so lange bis zu beginnendem Glühen erhitzt, bis der gewünschte Farbenton eingetreten ist.

Bornia, tunesische Goldmünze = 100 Piafter = 100 Burial Sebili. Sie hat ein Gewicht von 19.450 g und einen Feingehalt von $\frac{900}{1000}$. Werth = 48.839 Mark.

Borneocampfer, s. Campfer.

Borneol, s. Campfer.

Borneotalg, Kawang, Ratowang oder Minjat-Tanfawang. Fett von Pflanzen aus den Arten der Dipteraceen. Hellgrünes, an der Luft ausbleichendes Fett, in Consistenz, Geruch und Geschmack der Cacaobutter ähnlich, schmilzt bei 42° C.

Bornit, s. Kupfer.

Boronatrocaltit, auch Ulegit, Tiza, Hydroborazit Hayessin, Borocalcit, Boraxfalk, Zinkalcit, afrikanischer Rhodicit genannt, Mineral, das an verschiedenen Orten vorkommt. Von technischer Bedeutung ist ein Lager, das in der Salpeterregion zu Iquique in Chile liegt. Der B. ist ein wichtiges Rohmaterial für die Fabrikation des Borax und macht der toscanischen Borsäure sehr große Konkurrenz. Seiner Zusammenetzung nach besteht der B. aus $2B_2, Ca Na O_6 + 15H_2O$.

Borowitzka, Krananwetbranntwein, ein in Ungarn aus Wachholderbeeren erzeugter Branntwein.

Borsäure (Boraxsäure, Bortrioxyd, Sedativsalz, lat. acidum boracicum, sal sedativum, franz. acide borique, ital. acido borico, engl. acid boracic), anorganische Säure, besteht aus Bor, Wasserstoff und Sauerstoff: $B(OH)_3$. B. findet sich in der Natur als B. hydrät, in krystallinischen Schüppchen (Sassolin) und in Verbindung mit Natron (Borax oder Tintal), mit Kalk (Borocalcit), mit Kalk und Natron (Tiza), mit Magnesia (Boracit und Staffurtit). Diese Mineralien werden auf Borax (s. d.) und B. verarbeitet. Ein großer Theil von B. wird aus B. lagunen in Toskana gewonnen. Die B. hat die Eigenthümlichkeit, mit Wasserdampf sich zu verflüchtigen. Die der Erde entströmenden heißen Wasserdämpfe führen circa $\frac{1}{10}\%$ B., die man gewinnt, indem man die Dämpfe in mit Wasser gefüllte Bassins leitet. Die im Handel vorkommende B. ist B. hydrät und bildet weiße, schwach perlglänzende, fettig anzufühlende Krystallschüppchen von schwach bitterem Geschmack; in Wasser ist B. schwer löslich, die Lösung röthet Lackmus schwach, bräunt aber Curcumapapier. In Alkohol löst sich B. auf, die Lösung brennt mit intensiv grüner Flamme. Beim Erhitzen schmilzt die B. und verliert ihr Krystallwasser und geht in eine durchsichtige, glasähnliche Masse, die glasartige oder wasserfreie B. (B. anhydrid), über,

wird zu Glasuren und Emailen, zum Tränken von Kerzendochten, zu medicinischen Zwecken verwendet. In neuerer Zeit wird B. als ein sehr kräftig gegen Säulniß wirkender Körper in der Industrie vielfach benützt; die Verwendung der B. zur Conservirung von Nahrungsmitteln ist jedoch nicht zu empfehlen. Das unter dem Namen Aseptin bekannte säulnißwidrig wirkende Präparat ist B.

Borsäure-Glycerin. Pharmaceutisches Präparat. Borsäure 124 mit Glycerin 90 zusammengerieben und die Mischung so lange in einer PorzellanSchale, die im Sandbade steht, erhitzt, bis eine Probe, auf eine kalte Glasplatte gebracht, zur klaren, festen Masse erstarrt. Das Präparat muß in der doppelten Menge (95%) Alkohol und ebenso in 12 Wasser löslich sein.

Borsalbe, Unguentum acidi borici. Pharmaceutisches Präparat. Eine weiße Salbe, aus 1 fein gepulverter Borsäure und 9 Paraffinsalbe bestehend.

Borsten (Schweineborsten, franz. soies de porc, poils, ital. setole, engl. hog's bristles, span. cerdas); die Haare der Schweine. Die B. sind je nach den Körperstellen, von welchen sie stammen, sehr verschieden lang und dick; sie müssen daher für den Handel durch Sortiren gerichtet werden; man unterscheidet sie auch nach der Jahreszeit, in welcher die B. von den Thieren gewonnen werden. Man bezeichnet daher die B. sorten als zahme und wilde, Winter- und Sommer-, lebende und todtte Waare, d. h. von geschlachteten und von gefallenen Schweinen. Das Sortiren beginnt mit dem Auskämmen des Wollhaares und werden die B. dann der Länge nach in drei Sorten geschieden; dieselben werden dann entweder bloß gewaschen oder auch gebleicht und auch gefärbt. Im Handel unterscheidet man nur oberflächlich gereinigte und sortirte (Rauhborsten), sortirte B. schuster-, Bürstenbinder-, Pinselborsten. Der Farbe nach unterscheidet man feine weiße, schwarze verschiedenfarbige, gemischte (melirte B.). Die Stacheln des Stachel Schweins, die verwachsene B. sind, benützt man als Stahlfederhalter. Die B. dienen zur Fabrication von Besen, Bürsten, Pinseln u. s. w. An Stelle der B. werden jetzt vielfach die Fasern der Piassava zu groben Besen und Bürsten verwendet.

Borten (Borden, franz. passement, ital. galloni, engl. trimming lace, span. bordes), handartige Gewebe, größtentheils gemustert, dicker gewebt als gewöhnliche Bänder. Die Gold- und Silber-B. (Treffen) werden mit echtem oder unechtem Metalldraht (im letzteren Falle leonische B.) dargestellt. Die B. dienen als Aufputz für Damenkleider und Möbel, die Metall-B. für Uniformen und Livreen, für Theaterkleider u. s. w. Aus vergoldetem oder versilbertem Papier werden B. für Buchbinder, Papparbeiter und Tapeten durch Pressen hergestellt.

Bosirwachs, Modellirwachs, Masse zum Boziren; für gröbere Arbeiten besteht das Gemisch aus 3 Terpentin, 5 Wachs und etwas Baumöl oder Schweinesett; dazu wird Meninge oder Zinnober gesetzt, um die Masse undurchsichtig zu machen. Für feinere Arbeiten wird folgende Mischung verwendet: 1000 g reines weißes Wachs, 132 g reines Schweineschmalz, 132 g schwarzes Bsch, 60 g Zinnober.

Boswellia. Pflanzengattung aus der Familie der Burseraceen mit wenigen Arten, Bäumen, die wohlriechende Gummiharze (Weihrauch) ausschütten. B. kommt im tropischen Asien und Afrika vor. Der echte Weihrauch, das Libanum, stammt nach neueren Untersuchungen von einer in Arabien und Ostafrika einheimischen Art, B. sacra Flück. Von B. Frereana Birdw. an der Somalküste kommt ein B. harz unter dem Namen Luban Mati oder Meiti in Handel.

Bota (span. und portug.; deutsch Both), Maß für südeuropäische Weine, 4—5 hl.

Botanbay-Gummi, f. Kino und Acaroidharz.

Botanholz (Botanibaiholz, Ochsenfleischholz, engl. beef-wood); Handelsbezeichnung für verschiedene Hölzer, wie für das Holz von Dalbergia latifolia Roxb., das aus Ostindien, Mauritius und Madagaskar stammt und anfangs eine blauschwarze, später eine tiefschwarze Farbe hat; es heißt auch ostindisches Rosenholz, engl. Blackwood (Schwarzholz) oder schwarzes B. und wird zu feinen Drechslerwaaren verwendet. Eine andere, ebenfalls schwarze Art von B., die sich zu feinen Möbeln eignet, soll von der in Australien heimischen Acacia melanoxylon R. Br. (Schwarzholzakazie) abstammen

Botarga, f. Caviar.

Botshka (= Faß, Tonne), russisches Flüssigkeitsmaß zu 90 Wedra = 4.9196 hl.

Bouillontafeln, f. Fleischart.

Boullarbeiten heißen Erzeugnisse, die noch heute nach der von Bouille angegebenen Weise fabricirt werden, nämlich Marqueterie in Metall, Schildkrot und verschiedenfarbigem Holze. Soll z. B. ein Ornament durch den Contrast von Messing und Schildkrot zum Ausdruck kommen, so wird zunächst der Entwurf der Zeichnung in solcher Art ausgeführt, daß es für die Wirkung ungefähr gleichgiltig ist, ob man das Ornament in Schildkrot auf Messinggrund oder in Messing auf Schildkrotgrund erscheinen läßt. Man legt nun auf ein Stück Messingblech von erforderlicher Größe ein dünnes Blatt von Schildkrot (das in der Regel durch Zusammenkitten mehrerer kleiner Stücke gebildet ist) und darüber den Zeichnungsentwurf und zerschneidet auf einer Sägemaschine mit recht dünnem Blatt nach Maßgabe der Zeichnungslinien beide Materialschichten, worauf man auf zwei Papierblättern die erhaltenen Theilstücke so zusammenordnet und festleimt, daß das eine Blatt die Figuren in Schildkrot auf Messinggrund, das andere in Messing auf Schildkrotgrund zeigt. Die so erlangten

beiden Gebilde werden nun mit der Papierseite nach außen auf das zu verzierende Blindholz aufgeleimt und nachher durch Abwaschen von der Papierschlachte befreit, endlich durch Feinschleifen spiegelglänzend gemacht. Man erhält so das entworfene Ornament in zwei Ausführungen, die nur in der Vertheilung der Materialien auf Grund und Figur sich unterscheiden, unter vollständiger Verwendung des zerschnittenen Schildkrots und Metalls.

Bourbonthee, f. Angrecum.

Bourette (Seidenwerg, franz. bourre de soie). Die noch spinnbaren Abgänge beim Kämmen der Florett-Seide (f. d.). B. bildet durcheinander liegende Seidenfasern von verschiedenen Längen, verunreinigt durch Schalentheile der Puppe. Faserlänge 30 bis 50 mm. Verarbeitung wie Baumwolle. Die fertigen Garne werden auf Maschinen gepunzt (das Garn verliert beim Punzen 20 bis 35% an Gewicht), dann gefengt, um den Faden glatt und glänzend zu machen.

Bouro, Bau oder Bauh, niederländisch ost-indisches Feldmaß = heiläufig 71 a. Vier Bourou sind ein Djong oder Jonke.

Bouteillenstein, dunkelgrüner Obsidian.

Bouvre de Levante, f. Listresahd.

Boy, f. Flanel.

Brachetto, herber Wein aus der Gegend von Turin und Alessandria.

Brackkaffee. Havarirter oder marinirter, durch Seewasser beschädigter Kaffee.

Brännhut, f. Raimweide.

Brain's Sprengpulver, zu den Dynamiten, speciell Nobeliten gehörig, besteht aus 40 Nitroglycerin und einem Chloratpulver; es ist eine ichwärmliche, plastische Masse, die leicht Feuer fängt, dann aber in der Luft ruhig verbrennt; sie ist gegen Stoß und Schlag sehr empfindlich. Das B. S. übertrifft Dynamit an Brisanz. Da es aber in Deutschland wegen seines Gehaltes an Chloratpulver vom Transport auf den Eisenbahnen ausgeschlossen ist, wird es wenig angewendet.

Brandhering, f. Hering.

Brandöle, Brenzöle, brenzliche Öle sind ölige Flüssigkeiten, die als Zerlegungsproducte bei der trockenen Destillation organischer Substanzen auftreten. Hieher gehören der Holz-, Braunkohlen- und Steinkohlentheer, das Bernsteinöl (Oleum succini), das Thieröl (Oleum animale foetidum).

Die B. sind vielfach Rohmaterialien für wichtige Industriezweige, z. B. der Braunkohlentheer für die Gewinnung von Petroleum, Solaröl und Paraffin.

Brand- und Mundsalbe (Lanolin salbe). 100 Citronenöl, 100 Lanolin, 15 Bleieffig, 2 flüssige Carbonsäure.

Branntwein (franz. eau de vie, ital. acquavite, engl. brandy). Zusammenziehung der Worte »gebrannter Wein«, ursprünglich nur für den Weingeist, den durch Destillation bereiteten Aethylalkohol, gebraucht. Man bezeichnet jetzt als B. Alkohol von 25—72%, welcher entweder bestimmte Fuselöle enthält, die von dem Rohmaterial stammen, aus dem der B. gewonnen wurde, oder welchem man ätherische Öle, Bitterstoffe, wohl auch Zucker zugesetzt hat. Als B. mit natürlichem Fuselölgehalt sind zu bezeichnen: Wein-B. (Cognac, Armaquac), Getreide-B. (Korn, Nordhäuser, Whiskey), Zuckermelassen-B. (Rum), Palmen- und Reis-B. (Arac), Pflaumen-B. (Silbowitz, Szilborium), Kirchwasser u. f. w. Als B., welche Zusätze erhalten haben, sind zu nennen: Kümmel-, Anis-, Pomeranz-, Bitter-B. u. f. w. B. mit solchen Zusätzen (auch Aquavite genannt) heißen, wenn sie einen höheren Zuckergehalt besitzen, Nokolio oder Liqueure. Die feinsten Liqueure, welche so viel Zucker enthalten, daß sie dadurch dickflüssig sind, heißen Crèmes oder Huiles (f. auch bei den betreffenden B.gattungen). Mit Ausnahme der B., welche ihre besonderen Eigenschaften den zu ihrer Darstellung verwendeten Rohmaterialien verdanken (Wein-, Korn-, Pflaumen-B. u. f. w.), werden die B. gegenwärtig entweder auf kaltem oder warmem Wege unter Anwendung von höchstrectificirtem fuselfreien Spiritus dargestellt. Auf kaltem Wege bereitet man B., indem man entsprechend verdünnten Feinsprit (f. die folgende Tabelle) mit Zuckerdlösung, ätherischen Ölen oder Auszügen aromatischer Pflanzen (Essenzen oder Tincturen) versetzt. Auf warmem Wege werden B. dargestellt, indem man aromatische Pflanzentheile (Anis, Drangenschalen u. f. w.) mit verdünntem Sprit destillirt und das Destillat entsprechend versüßt. Die sogenannten Doppel-B. unterscheiden sich von den einfachen B. durch einen höheren Gehalt an ätherischen Ölen und höheren Gehalt an Alkohol, welcher letzterer erforderlich ist, um die größere Menge ätherischer Öle in Lösung zu erhalten.

Branntwein, Darstellung durch Verdünnen von Spiritus mit Wasser. (Tabelle von Briz.)

Um Branntwein von Procent		aus 100 Liter eines Weingeistes von															
		94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79
		Procent darzustellen, muß man Liter Wasser zusetzen															
30	220.5	216.9	213.4	209.8	206.3	202.7	199.2	195.6	192.1	188.6	185.1	181.6	178.1	174.6	171.1	167.6	
31	210.4	206.9	203.5	200.0	196.6	193.1	189.7	186.3	182.9	179.4	176.0	172.6	169.2	165.8	162.5	159.1	
32	200.9	197.5	194.2	190.8	187.5	184.1	180.8	177.5	174.2	170.9	167.6	164.3	161.0	157.7	154.4	151.1	

Um Braunstein von Procent	aus 100 Liter eines Weingeistes von															
	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79
	Procent darzustellen, muß man Liter Wasser zusetzen															
33	192.0	188.7	185.4	182.2	178.9	175.7	172.4	169.2	166.0	162.8	159.6	156.4	153.2	150.0	146.8	143.6
34	183.5	180.4	177.2	174.0	170.9	167.7	164.6	161.4	158.3	155.2	152.0	148.9	145.8	142.7	139.6	136.5
35	175.6	172.5	169.4	166.3	163.3	160.2	157.1	154.1	151.0	148.0	144.9	141.9	138.9	135.9	132.9	129.9
36	168.1	165.1	162.1	159.1	156.1	153.1	150.1	147.1	144.2	141.2	138.2	135.3	132.4	129.4	126.5	123.6
37	161.0	158.0	155.1	152.2	149.3	146.3	143.4	140.5	137.7	134.8	131.9	129.0	126.1	123.3	120.4	117.6
38	154.2	151.4	148.5	145.6	142.8	139.9	137.1	134.3	131.5	128.7	125.8	123.0	120.3	117.5	114.7	111.9
39	147.8	145.0	142.2	139.4	136.6	133.9	131.1	128.3	125.6	122.9	120.1	117.4	114.7	111.9	109.2	106.5
40	141.7	139.0	136.2	133.5	130.8	128.1	125.4	122.7	120.0	117.3	114.6	112.0	109.3	106.7	104.0	101.4
41	135.9	133.2	130.5	127.9	125.2	122.6	119.9	117.3	114.7	112.1	109.4	106.8	104.2	101.6	99.0	96.5
42	130.3	127.7	125.1	122.5	119.9	117.3	114.7	112.2	109.6	107.0	104.5	101.9	99.4	96.9	94.3	91.8
43	125.0	122.4	119.9	117.3	114.8	112.3	109.8	107.2	104.7	102.2	99.7	97.2	94.8	92.3	89.8	87.3
44	119.9	117.4	114.9	112.4	109.9	207.5	105.0	102.5	100.1	97.6	95.2	92.8	90.3	87.9	85.5	83.1
45	115.1	112.5	110.2	107.7	105.3	102.9	100.5	98.0	95.7	93.3	90.9	88.5	86.1	83.7	81.3	79.0
46	110.4	108.8	105.6	103.2	100.9	98.5	96.1	93.7	91.4	89.1	86.7	84.4	82.0	79.7	77.4	75.1
47	106.0	103.6	101.3	98.9	96.6	94.3	91.9	89.6	87.3	85.0	82.7	80.4	78.2	75.9	73.6	71.3
48	101.7	99.4	97.1	94.8	92.5	90.2	87.9	85.7	83.4	81.2	78.9	76.7	74.4	72.2	70.0	67.8
49	97.6	95.3	93.1	90.8	88.6	86.3	84.1	81.9	79.7	77.4	75.2	73.0	70.8	68.6	66.5	64.3
50	93.6	91.4	89.2	87.0	84.8	82.6	80.4	78.2	76.0	73.9	71.2	69.5	67.4	65.2	63.1	61.0

Braflettholz, f. Nothholz.

Braflienholz, f. Nothholz.

Brafliennüsse (Amazonenmandeln, franz. noix du Brésil, engl. Brazil nuts), die in den Früchten der im warmen Südamerika heimischen *Bertholletia excelsa* enthaltenen dreieckigen, graubraunen Nüsse. Die Kerne der Nüsse sind größer als Mandeln, frisch von haselnußartigem Geschmack und sehr fettreich. Das Fett wird durch Pressen gewonnen, wird aber so wie die Nüsse selbst sehr leicht ranzig.

Brafliennußöl, ein fettes Öl, welches durch Pressen oder Schwefelkohlenstoffextraction aus den Brafliennüssen, den Früchten von *Bertholletia excelsa* Humb., gewonnen wird und aus Glain, Stearin und Palmitin besteht.

Braflientabak, amerikanische starke Tabaksorte, die in Kollen (Tauen) oder in Häute (Seronen) eingenäht in den Handel kommt. Die beste Sorte des B. heißt Legittimo.

Brafliin ist ein Bestandtheil des Braflien- und Fernambukholzes (Nothholz), der sich in Kry stallkrusten beim Lagern des Nothholzextractes abscheidet. In reinem Zustande erscheint es als farblose, in Wasser, Alkohol und Aether lösliche Kry stallnadeln, die sich am Lichte gelblich oder roth färben. Die Lösung des B. in Alkalien nimmt aus der Luft rasch Sauerstoff auf und färbt sich dabei intensiv carminroth.

Brauerpech, zum Auspichen von Bierfässern bestimmte Harzmasse, besteht aus einer Mischung von Colophonium oder amerikanischem Harz, mit 5—7% Harzöl oder Terpentinöl, wird in kleinen

Stübeln und Fässern verkauft. (S. auch Colophonium)

Brauerespäne, f. Späne.

Brauneisenstein, f. Eisenerz.

Braunes Pulver, Crystallkörper, besser als Schwarzpulver, ist inoffeniver als dieses und gestattet größere Ladungen; auch ist der Rauch dünner und flüchtiger. Die Dosirung ist von der des Schwarzpulvers verschieden: 97 Salpeter, 3 Schwefel und 18 Kohle, gegenüber 74—76 Salpeter, 9—10 Schwefel und 15—16 Kohle. Die Kohle ist keine Holzkohle, sondern leicht angefehltes Stroh. Das specifische Gewicht ist über 1.8, es wird meist als »prismatisches Pulver« verwendet und heißt wegen seiner Farbe auch Cacao- oder Chocoladepulver.

Braunkohle (franz. lignite, ital. lignite, engl. peat, brown coal, span. carbon fósil), fossile Kohle, aus der Braunkohlen- oder Tertiärformation, besteht aus Anhäufungen von mehr weniger verfohlten Torf- und Sumpfpflanzen oder von Holz (Lignit), an welchen ihre Entstehung noch deutlich zu erkennen ist, oder von schieferigen und körnigen Massen, welche alle Pflanzenstructur verloren haben, von 0.8—1.5 specifischem Gewicht. Luft-trockene B. enthält 65—77% Kohlenstoff, 4 bis 6% Wasserstoff, 19—29% Sauerstoff, 0—2% Stickstoff, außerdem noch Asche. Sorten von B. sind: Gemeine B., feste Kohle, erdige B., Schieferkohle. Papierkohle, eine in dünne Blättchen spaltbare Kohle, Pflanzen- und Thierreste einschließend. Moorkohle, fest, dunkelbraun bis schwarz, meistens mit Lignit vorkommend. Pechkohle, dunkel, dicht, pechglänzend, muschelg brechend.

Glanzkohle, metallglänzend, dunkel, muschelrig brechend. Die von Coniferenholzern stammende B. enthält oft fossiles Harz (Retinit, Pyropiisit zc.), welches die Kohle (»Schweelkohle«) zur Darstellung von Photogen, Solaröl, Paraffin, Carbonsäure geeignet macht. Schwefelkies und Alaunschiefer führende B. werden zur Fabrikation von Schwefelsäure, Eisenvitriol und Alaun verwendet. Erdige Kohle wird durch maschinelle Vorrichtungen zu Kohlenziegeln, Braunkohlensteinen, Briquettes gepreßt. Die B. liefern zwar kein so gutes Brennmaterial wie die weit kohlenstoffreicheren Schwarz- oder Steinkohlen, bilden aber ein ausgezeichnetes Materiale zur Fabrikation der Brandöle, von Paraffin, Anthracen u. s. w., sowie zur Darstellung von Alaun und Schwefelsäure.

Braunkohlen-Statistik. In Deutschland wurden zu Tage gefördert:

1870	7,605.234 t	im	Werthe	von	M.	22,053.117
1875	10,367.686 t	»	»	»	»	36,885.178
1880	12,144.469 t	»	»	»	»	36,710.013
1885	15,355.117 t	»	»	»	»	40,377.832
1889	17,551.411 t	»	»	»	»	44,079.000
1890	19,012.481 t	»	»	»	»	49,507.000
1891	20,554.885 t	»	»	»	»	54,112.000

In Böhmen:

1850	360.255 t	»	»	»	»	2,161.536
1860	1,548.306 t	»	»	»	»	7,108.910
1870	4,060.169 t	»	»	»	»	20,504.094
1880	5,882.790 t	»	»	»	»	38,288.000
1889	10,250.772 t	»	»	»	»	55,352.000
1890	10,875.306 t	»	»	»	»	57,108.000

In den übrigen Ländern wird in der Montanstatistik die Braunkohle meist nicht von der Steinkohle abgefordert, so daß hier die Menge der Braunkohlenförderung nicht ersichtlich ist.

Braunkohlentheer, f. Paraffin.

Braunkohlentheerpech, f. Paraffin.

Braunshweigergrün, Bremergrün, grüne Antrichfarbe, aus basischem Kupfercarbonat (basisch kohlen-saures Kupferoxyd) bestehend; wird durch Fällung einer Kupferalzlösung mit kohlen-saurem Natron dargestellt, durch Zusätze von Schwefspat oder Gyps nuancirt. Als B. kommen auch Gemenge von Schweinfurtergrün mit basisch kohlen-saurem Kupferoxyd in den Handel.

Braunstein (lat. manganum oxydatum nativum, franz. manganèse, ital. pirolusite, perossido di manganese, engl. brown-stone, span. manganese), ein Mineral: Pyrolusit oder Weichmanganerz, besteht aus Mangansuperoxyd, mit anderen sauerstoffärmeren Manganerzen, namentlich mit Mangant, gemengt. Man verwendet den B. in ganzen Stücken oder in feingemahlenem Zustande. Der B. ist umso werthvoller, je mehr er Mangansuperoxyd (70—75%) enthält. Verwendung findet B. zur Bereitung von Brom, Jod und Chlor, in der Glasfabrikation zum Entfärben des Glases,

zur Bereitung von Manganstahl, zu Töpferglasuren, zur Bereitung von Manganverbindungen. Der B. wird gegenwärtig immer nach Titer gehandelt, d. h. es wird nur das Minimum des von dem Verkäufer garantirten Gehaltes an Mangansuperoxyd in Procenten des Gewichtes bezahlt.

Braunsteinbraun. Malerfarbe, besteht aus fein vertheiltem Mangansuperoxyd. Wird dargestellt durch Behandeln einer Lösung von Manganchlorid (Rückstände von der Chlorbereitung) mit einer Lösung von unterchlorigsaurem Natron, Sammeln, Waschen und Trocknen des Niederschlages.

Brausepulver (Pulvis aërophorus) ist die pulverförmige Mischung eines doppeltkohlen-sauren Alkalis (gewöhnlich des doppeltkohlen-sauren Natriums) mit trockener gepulverter Weinsäure. Beim Rühren des Pulvers in Wasser entweicht die Kohlen-säure gasförmig unter Schäumen und Brausen. Das B. des deutschen Arzneibuches besteht aus einem Gemische von 10 doppeltkohlen-saurem Natrium (Natriumbicarbonat), 9 Weinsäure und 19 Zucker. Das englische B. (Pulvis aërophorus anglicus) enthält in gefärbtem Papier 2 g doppeltkohlen-saures Natrium, in weißem Papier 1.5 g Weinsäure. In Wasser oder Zuckerwasser wird ersteres zuerst gelöst und zweites dann zugegeben. Wird dem weißen Pulver noch ein Abführsalz, z. B. Seignettesalz, zugefetzt, so erhält man die abführenden B. (Pulvis aërophorus laxans), auch Seidlitzpulver genannt.

Braut im Haar, f. Schwarzkümmel.

Brayera Kth., Baumgattung aus der Familie der Rosaceen, Abtheilung der Spiräaceen; man kennt bis nun davon nur die in Abyssinien heimische B. anthelmintica Kth. (Hagenia abyssinica Willd.), welche ein bis 20 m hoher Baum ist, mit zweihäufigen purpurrothen Blüthen und gefiederten Blättern; die Blüthen, welche einen widerlichen Geschmack besitzen, werden als Mittel gegen den Bandwurm (Flores Kusso) mit sehr gutem Erfolg benützt.

Brazza, schwerer, fast schwarzer Rothwein von der dalmatinischen Insel Brazza, welcher sich seines Reichthums an Farbstoff, Gerbstoff und Extractionsstoffen wegen ausgezeichnet zum Verschnitt mit leichten Rothweinen eignet.

Breccienmarmor, f. Marmor.

Brechkörner, f. Ricinus.

Brechnüße, amerikanische, f. Jatropha.

Brechnüße, f. Krähenaugen.

Brechnuß (lat. nuces vomicae); 1. die Samen von Jatropha curcas L., einem Baume Westindiens und Südamerikas; 2. die Samen von Strychnos nux vomica L., einem auf Ceylon vorkommenden Baume. Die Samen von Jatropha, welche in der Pharmacie Semen curcadi oder Ricini majoris, Nuces catharticae americanae oder Barbadosensis heißen, haben eine Länge von 20—25 mm, sind 6—8 mm breit und dunkelbraun, fast schwarz, hell geprenkelt, den Ricinussamen sehr ähnlich. Der

ölige Kern schmeckt anfangs mild, bald aber krägend; er wirkt purgirend und brechenenerregend. In Amerika werden die Samen auf Wasser gekocht und dadurch ein fettes Del gewonnen, das Oleum infernale oder Ricini majoris, welches eine dem Crotonöl ähnliche Wirkung hat. Von größerer Bedeutung für die Medicin ist die B. von *Strychnos nuxvomica* L., dem sogenannten Krähenauge (*Semen Strychni*, *Nux vomica*). Diese B. ist 20—25 mm breit und lang, 3—4 mm dick, fast kreisrund, platt, durch kleine, angedrückte Haare hellgrau oder gelblichgrau, seidenglänzend und weich anzufühlen, auf der Mitte der unteren Seite genabelt und deshalb einem Krähenauge etwas ähnlich. Diese B. enthält drei äußerst giftige Alkaloide: Strychnin, Brucin und Igafurin. Diese B. dienen als Rohmaterialie zur Darstellung des Strychnins und werden auch in der Medicin (als wässriges und weingeistiges Extract, *Extractum Strychni aquosum* und *spirituosum*) und als weingeistige und ätherische Tinctur, *Tinctura Strychni* und *Tinctura Strychni aetherea*, angewandt.

Brechweinstein (*Antimonkaliumtartarat*, wein-saures Antimonoxydhydrat, lat. *tartarus stibiatus*, *tartarus emeticus*, *Stibiokali tartaricum*, *kaliun stibiato-tartaricum*, franz. *tartre émétique*, *tartre antimonial*, ital. *tartaro emetico*, engl. *tartar emetic*); giftiges, brechenenerregend wirkendes chemisches Präparat, welches dadurch erhalten wird, daß man Antimonoxyd in einer siedenden Lösung von Weinstein löst und die Lösung krystallisiren läßt. Bei der fabrikmäßigen Darstellung bringt man 1 Theil reinsten Weinstein mit 10 destillirtem Wasser in einem bleiernen Kessel zum Sieden und trägt unter beständigem Umrühren mit einem nur hiefür benützten hölzernen Spatel so lange noch feuchtes, aus Antimonchlorür durch Zersehen mit Wasser und Digestion mit kohlensaurem Natrium dargestelltes und gewaschenes Antimonoxyd ein, bis schließlich ein kleiner Rest ungelöst bleibt. Die heiße Lösung filtrirt man klar durch leinene Spitzbeutel und stellt sie in glafirten irdenen oder porzellanenen Schalen zur Krystallisation. Bei Verwendung reiner Materialien erhält man den B. bei der ersten Krystallisation in chemisch reinem Zustande, in Form glasglänzender tetraëdrischer Krystalle, die von der Mutterlauge getrennt und getrocknet werden. Die Mutterlauge wird bei der nächsten Operation statt eines entsprechenden Theiles von Wasser verwendet. Aus dem B. wird durch Auflösen von 1 Theil B. in 250 Kereswein der Brechwein (*Vinum stibiatum*, *Vinum emeticum*, *Vinum Stibio*, *Kali tartarici*) bereitet. Der B. dient auch zur Bereitung der sogenannten Antenriethischen Boden- oder Pustelsalbe und des B.pflasters. In der Färberei wird der B. in großer Menge als Beizmittel verwendet.

Brechwurzel, f. *Ipecacuanha*.

Breiapfelholz, f. *Sapotillholz*.

Breitfisch, f. *Rabeljau*.

Breitschwanzloris (*Domicella* Wagl.); kleinere Papageien von gedrungenem Körperbau und lebhaft gefärbtem Gefieder; sie kommen auf Neuguinea, den Molukken und anderen benachbarten Inseln vor. Die Vogelhändler führen gewöhnlich den Gelbmantellori (*Domicella garrula* L.) und den Erzlori (*Domicella atria capilla* Wagl.).

Bremerblau (künstliches Bergblau); hellblaue Farbe, Gemenge von Kupfercarbonat und Kupferoxydhydrat. Ins Grünliche spielendes B. Bremergrün, wird durch Zusammenreiben mit Oelfirnöl noch deutlicher grün.

Bremergrün, f. Braunschweigergrün.

Brennnesselkraut (lat. *herba urticae*); das getrocknete Kraut der Brennnessel, *Urtica urens*, Brennnesselsamen (lat. *semen urticae*), veralteter Artikel.

Brenzcatechin, f. Oxyphenjäure.

Brett, Diese oder Pflanze heißt ein Schnittholz von geringerer Dicke bei der meist dem Stamme entsprechenden Breite, die 15—30 cm beträgt; die Länge oder Stoßlänge beträgt 3·5—6 m. Die Maße der gewöhnlichen Bretter sind: Müstbretter oder Pfosten 3·5—4 cm stark, 25—30 cm breit; Mittelbretter 3—3·5 cm stark, 20—30 cm breit; Spundbretter 2·5—3 cm stark, 20—25 cm breit; Schalbretter 2—2·5 cm stark, 20—25 cm breit; Verschlagbretter 1·5—2 cm stark, 15—20 cm breit; Kistenbretter 1—1·5 cm stark, 15—20 cm breit; Journierbretter 0·5—1 cm stark, 15—20 cm breit; Bohlen sind Bretter, die über 5 cm stark sind.

Briangoner Freide, f. Speckstein.

Briden, f. Neunaugen.

Briefcouverts (Briefumschläge, franz. *enveloppes*, ital. *buste da lettera*, engl. *envelopes*, span. *sobres*); werden fabrikmäßig dargestellt und in Päckchen von 50 oder 100 Stück und mehr verpackt. Besondere B. sind die Trauercouverts mit schwarzem Rande und Gelbcouverts, innen mit Mull oder Leinen gefüttert.

Briefmarken (franz. *timbres-poste*, ital. *franco-bolli*, engl. *postage stamps*, span. *sellos de correo*); B. aller Länder, gebrauchte B. für Sammlungen bilden einen Handelsartikel. Für Sammler von B. hat man B.albums zum Einkleben der Marken.

Brie-Käse (franz. *fromage de Brie*); weicher, fetter französischer Käse aus dem Departement Seine et Marne, kommt in Stanniol eingewickelt in scheibenförmigen Stücken in den Handel.

Brillant, f. Diamant.

Brillantbaumwollblau, f. Methyblau.

Brillantcongo. Theerfarbstoffe in zwei durch G und R unterschiedene Sorten; sind braune Pulver, geben aber beim Färben verschiedene Nuancen in Roth.

Brillantcrocein (Baumwollscharlach); Theerfarbstoff, braunes Pulver, in Wasser mit kirschrother Farbe löslich, färbt Wolle in saurem Bade roth.

Brillanten. Theaterbrillanten, Legirung. 2 Zinn und 1 Blei werden zusammengeschmolzen und ziemlich stark erhitzt, damit sich das Blei mit dem Zinn gut vermischt. Da Zinn und Blei selten rein sind, macht man folgende Vorprobe: mit einem Löffel einen Tropfen Zinn auf eine Eisenplatte gießen; bleibt der Tropfen nicht blank, so ist noch Zinn zuzusetzen. Hierauf die Legirung in kleine Stücken gießen. Die Legirung wird nun in einem Eisenlöffel über einer Spiritus-, Petroleum- oder Gasflamme geschmolzen; in dieselbe werden die verschiedenen Mustertuntsteine (aus Glas) getaucht. Zum Löthen der Brillanten verwendet man 1 Zinn und 1 Blei.

Brillanten, s. auch Faluner B.

Brillantgarn, ein gewirntes Wollgarn, das zu Stickereien verwendet wird; B. wird in lebhaften Farben gefärbt und dann mit Gold- oder Silberlahn so weitläufig übersponnen, daß zwischen den einzelnen Bindungen der wollene Grundfaden deutlich sichtbar ist.

Brillantgelb, mehrere gelbe Theerfarbstoffe (zwei Azofarbstoffe und ein Nitrofarbstoff).

Brillantglas, ein rautenförmig geschliffenes Glas, das stark lichtbrechend ist und zu Kronleuchter-gehängen zc. verwendet wird.

Brillantgrün, Methylgrün, Solidgrün, ein dem Malachitgrün ähnlicher Farbstoff, der aus Benzaldehyd und Diaethylamin dargestellt wird.

Brillantine, ein Kosmeticum, das aus einer Lösung von 1 Glycerin oder Ricinusöl in 60 parfümirtem Weingeist besteht und zum Glänzenmachen von Haar und Bart benützt wird.

Brillantponceau und Brillantscharlach, Azofarbstoffe, identisch mit Doppelscharlach extra S (s. d.).

Brinsenkäse oder Brinsenkäse, ein Weichkäse, der in der Gegend von Neuhohl in Ungarn bereitet und in eigenthümlich geformten Holzfüßeln in den Handel gebracht wird.

Brindoniatalg, Fett aus den Früchten der ostindischen, zu den Guttiferen gehörigen Pflanze *Brindonia indica*. Der B. ist weiß, schmilzt bei 40° C. und liefert fast die Hälfte seines Gewichtes an Stearinsäure.

Briom, feiner Bordeauxwein.

Briquettes, die aus gestiehem Braunkohlen- oder Steinkohlenstaub mittelst Steinkohlentheerpech als Bindemittel durch Pressen hergestellten ziegel-förmigen Stücke, die als Brennmaterial vielfach Verwendung finden.

Briquettes, s. auch Preßkohlen.

Brise-rocs (Sprengpulver von Kobandi) Explosivkörper, bestehend aus 40 Kalisalpeter, 20 Natronsalpeter, 15 Schwefel, 1 Steinsalz, 5 Steinkohle, 15 Holzsubstanz (Lohe, Sägespäne zc.).

Briskolpapier (Fahnen-Papier); ein starkes, glattes Papier, das zur Wassermalerei und zu Kreidezeichnungen verwendet wird.

Britanniametall. Legirungen von silberweißer Farbe, aus Zinn und Antimon, auch kleine Mengen Zink und Kupfer. Das B., welches sich zu dünnem Blech auswalzen läßt, dient zur Anfertigung von Geschirren, Theekannen, Löffeln, Leuchtern u. s. w.

Brockenmoos, s. Isländisches Moos.

Brönner's Fleckenwasser, s. Brönner.

Broglio, Muscatwein aus Toscana.

Broihahn (Breihahn); ein in Sachsen und Hannover dargestelltes obergähriges Weißbier.

Brokat (vom ital. broccato, »gestickt«, franz. brocart, engl. brocade); schwere seidene Stoffe, die in Gros de Tours- oder geripptem Grund ein mit Gold-, beziehungsweise Silberlahn oder ein mit Gold- beziehungsweise Silbergespinnst eingewebtes Muster zeigen; jetzt heißen B. überhaupt schwere, mit Figuren, Blumen zc. reich durchwebte Stoffe. An Stelle der harten Gold- und Silbergespinnte werden jetzt auch die cyprischen Gold- und Silberfäden verwendet, bei denen ein Kohseidenfaden mit schraubenförmig verlaufenden schmalen Streifen eines Teguments bedeckt ist, das aus einer feinen thierischen Membran (Goldschlägerhaut) und echtem Blattgold oder Blattsilber besteht, wodurch der B. weicher wird.

Brokat, ein grobes Metallpulver, das aus einer Legirung von Kupfer und Zinn oder Zink besteht und als Streusand oder zu decorativen Zwecken verwendet wird. Durch Stampfwerke zu Bronzepulver verarbeitet, verwendet man es zu Bronzefarben. Eine andere Sorte von B.farben bereitet man aus gepochtem und gemahlenem Glimmer, der darauf mit alkoholischen Anilinfarben in den verschiedensten Tönen gefärbt wird.

Brokatpapier, eine Art Buntpapier, das man herstellt, indem man ein farbig grundirtes Papier mit einem entsprechenden Muster mit Gieß-, Gummi oder Dextrin bedruckt und das Dessin dann mit Gold-, beziehungsweise Silberpulver einstäubt oder mit Blattgold, beziehungsweise Blattsilber belegt, nach dem Trocknen das überschüssige Gold oder Silber wegwischt und das Papier satinirt.

Brom (lat. bromum, vom griech. bromos = Gestank, franz. brôme, ital. und span. brom, engl. bromine); ist ein Element, das nahe dem Chlor und Jod verwandt ist; kommt gebunden im Meerwasser vor. Das B. ist bei gewöhnlicher Temperatur eine dunkelrothbraune Flüssigkeit, deren chlorähnlich riechende Dämpfe die Respirationsorgane auf das Heftigste angreifen (Bromschnupfen). Das specifische Gewicht ist 3.19 bei 0°, der Siedepunkt + 63° C., Erstarungspunkt — 7.3° C.; erstarrt ist es eine bleigraue, blättrige, graphitähnliche Masse, die sich in 33 Wasser löst. B. wird in der Photographie, Medicin, Färberei verwendet.

Bromäthyl (Methylbromid, Methylbromür, Bromäther, lat. aethylum bromatum, franz. bromure d'éthyle, engl. ethylbromide); farblose, flüchtige, ätherartig riechende Flüssigkeit von

1.4 specifischem Gewicht, brennt mit schön grüner Flamme, wird als Anästheticum und in der Theerfarbenfabrikation verwendet.

Bromalhydrat (lat. bromalum hydratum); eine dem Chloralhydrat entsprechende Verbindung, in welcher das Chlor durch Brom ersetzt ist; erscheint in nadelförmigen Krystallen, leicht in Wasser und Alkohol löslich, bei 53-50° schmelzend; Geruch und Geschmack sind dem des Chloralhydrats ähnlich; wird zuweilen medicinisch verwendet; giftig.

Bromammonium (Ammoniumbromid, bromwasserstoffsaures Ammoniak, Bromwasserstoff-Ammoniak, lat. ammonium hydrobromicum; ammonium bromatum, franz. bromure d'ammonium, engl. bromure of ammonia); Krystalle von 2.3 specifischem Gewicht, scharf salzigem Geschmack, sehr leicht in Wasser und Alkohol löslich. Das B. wird in der Photographie verwendet.

Bromarsen (Arsenbromid, Bromarsenik, lat. arsenicum bromatum, franz. bromure d'arsenic); farblose, zerfließliche Krystalle, 3.66 specifisches Gewicht, schmelzen zwischen 20 bis 25° C. zu einer farblosen, an der Luft rauchenden, stark riechenden Flüssigkeit, welche bei 220° siedet und sich mit Wasser zerlegt. B. wird äußerlich medicinisch verwendet.

Brombeeren (lat. fructus rubri nigri, franz. fruits de ronce, engl. black-berry, brambles); Früchte des Brombeerstrauches, Rubus fruticosus. Die B. sehen wie Himbeeren aus, schwarz, glänzend, von aromatischem Geruch und süßem Geschmack. Man verwendet B. zur Bereitung von Brombeerwein, Brombeerliqueur, Ciffig, sowie zu Marmeladen. Die Blätter des Brombeerstrauches bildeten früher einen Artikel des Droguenhandels, getrocknet als Herba rubi fruticosi (Brombeerblätter).

Bromcadmium (Cadmiumbromid, lat. cadmium bromatum, franz. bromure de cadmium, engl. cadmium bromide, bromide of cadmium); weiße, perlglänzende Krystalle, löslich in Wasser, Alkohol und Aether; wird in der Photographie verwendet.

Bromcalcium (Calciumbromid, lat. calcaria hydrobromica, calcium bromatum); leicht zerfließliches Salz, findet in der Photographie Verwendung.

Bromcampfer (Monobromcampfer, lat. camphora monobromata), Arzneimittel, wird durch Einwirkung von Brom auf Campfer dargestellt. B. bildet lange, farblose Krystalle von starkem Campfergeruch.

Bromkalium (Kaliumbromid, lat. kalium bromatum, franz. bromure de potassium, engl. potassium bromide, bromide of potassium); weiße, würfelförmige Krystalle von salzigem Geschmack, in Wasser und Alkohol löslich. B. wird in der Medicin und Photographie verwendet; in größeren Mengen giftig.

Bromlithium (Lithiumbromid, lat. lithium bromatum); leicht zerfließliche Krystalle, wird in der Photographie verwendet.

Bromnatrium (Natriumbromid, lat. natrium bromatum, natrium hydrobromicum, franz. bromure de sodium, engl. sodium bromide); in Wasser lösliche Krystalle, wird medicinisch verwendet.

Bromoform (Formylbromid, Tribrommethan, lat. bromoformium, franz. bromoforme, engl. bromoform); farblose, betäubend riechende Flüssigkeit, mit Wasser nicht mischbar; giftig, muß in gut verschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden, wird als Mittel gegen Keuchhusten medicinisch verwendet.

Bromsilber, Silberbromid, Ag Br, als Mineral grünes Silber oder Bromit genannt, entsteht als fast weißer käsiger Niederschlag beim Fällen einer Lösung von Silbernitrat mit Bromkalium. Unlöslich in Wasser und Salpetersäure, wird es durch Ammoniak, wenn auch schwieriger, als Chlor Silber, sowie durch Chalkalium und Natriumthiosulfat gelöst. Seiner Lichtempfindlichkeit wegen findet es Verwendung in der Photographie.

Bromwasser, Erlenmeyer's Arzneimittel. Kaliumbromid 4g, Natriumbromid 4g, Ammoniumbromid 2g, Salmiakgeist 1 Tropfen, stark kohlensäurehaltiges Mineralwasser 600g.

Bromwasserstoff (Bromwasserstoffsäure, Hydrobromsäure, lat. acidum hydrobromicum, franz. acide hydrobromique, ital. acido bromidrico, engl. hydrobromic acid); wässrige Lösung des Bromwasserstoffes in Wasser, an der Luft rauchende, scharfsaure Flüssigkeit von 1.2 specifischem Gewicht, wird zur Darstellung von Brompräparaten und in der Medicin verwendet.

Bromzink (Zinbromid, lat. zincum hydrobromicum, zincum bromatum, franz. bromure de zinc, engl. zinc bromide, bromide of zinc); zerfließliche Krystallnadeln, in Wasser, Alkohol und Aether löslich; wird in der Photographie und Medicin verwendet.

Bronze (franz. bronze, ital. bronzo, engl. hard brass, span. bronce). Als B. sind eigentlich nur jene Legirungen zu bezeichnen, welche aus Kupfer und Zinn bestehen; für viele Zwecke setzt man aber diesem Metallgemische noch andere Metalle, namentlich Zink, zu, um die Schmelzbarkeit und das Aussehen der B. in Bezug auf die Farbe zu verändern. Die B. ist im Allgemeinen rothbraun bis rothgelb, sehr hart und zähe und klingend. Durch Abänderung in dem gegenseitigen Mengenverhältnisse erhält man B., welche besonders für gewisse Zwecke verwendbar sind. Wichtige B.arten sind: Glockenmetall = Glockenspeife 78—80% Kupfer, 22—20% Zinn; Kanonenmetall = Geschütz-B. 90—91% Kupfer, 10—9% Zinn; Statuen-B., meist mit Zink und häufig etwas Blei; für zu vergoldete Gegenstände wird eine zinnreichere gelbere B. gewählt; Spiegelmetall, hellweiße, harte und politurfähige B., zu Spiegeln für

optische Instrumente, enthält viel Zinn und etwas Nickel; Medaillen-B., Münz-B., 94 Kupfer, 4 Zinn, 1 Zink; Phosphor-B., ein kleiner Zusatz von Phosphorzinn beim Schmelzen der B. verwandelt dieselbe in eine ungemein harte, feste und elastische Legirung (Phosphor-B.), welche besonders zur Anfertigung von Maschinenbestandtheilen sehr werthvoll ist; Stahl-B. (Uchatius-B.) ist gewöhnliches Kanonengut, welche durch Compression in kaltem Zustande eine Erhöhung der Elasticität, Festigkeit und Härte erfahren hat, so daß sie bezüglich dieser Eigenschaften dem Stahl gleichkommt. Gute B. muß in ihrem Aussehen vollkommen gleichförmig erscheinen; sie darf namentlich keine ockerfarbigen oder weißlichen Stellen zeigen, indem letztere (Zinnflecken) auf ein Auslagern zinnreicherer Legirungen und daher auf ungleichmäßige Beschaffenheit der Metallmischung hinweisen würde. Gleichförmiges Korn, Zähigkeit, Härte und Widerstandsfestigkeit sind die Haupterfordernisse für B., welche für technische Zwecke, Maschinenbestandtheile u. s. w. verwendet wird. Bei B., welche für künstlerische Zwecke dient, treten diese Eigenschaften mehr gegen die leichte Gießbarkeit und schöne Farbe der Legirungen zurück.

Bronze, Verarbeitung der B. Die B. wird in Kupferlegirungen verschiedenster Zusammensetzung zu theils gegossenen, theils geschmiedeten, theils getriebenen, bald gröber, bald künstlerisch vollendet ausgeführten Arbeiten verwendet, wie Leuchter, Lampen, Thür- und Fenstergriffe, Aufsätze, Statuen, Figuren, Medaillen, Rippfaden, Ornamente u. s. w. Besonders in Paris ist diese Industrie hoch entwickelt (Christofle & Co., Barbé-dienne), Berlin (Actiengesellschaft für Bronzewaaren-Industrie, Otto Schulz, Kranz, Schäfer & Hauschner), Stuttgart (A. Stolz), New-York (Tiffany), ferner in Wien, München, Köln, Dresden, Lauchhammer, Geislingen in Württemberg.

Bronzefarben (Bronzepulver, franz. bronce en poudre, ital. bronzo polverizato, engl. bronze powder, span. colores de bronce) sind feingepulverte Metalle oder Metalllegirungen; durch Anwendung verschiedener Metalllegirungen von Kupfer und Zink und durch passend geleitete Erwärmung, wodurch Anlauffarben entstehen, lassen sich verschiedene Farbentöne herstellen. Die einzelnen Metallcompositionen werden zunächst zu Blech gewalzt und dieses mittelst eines Dampfhammers zwischen Häuten so fein geschlagen, daß 1 kg etwa 140 m² deckt. Das so verdünnte Metall wird unter Zutritt von heißem Fett mittelst einer Stragbürste durch Metallsiebe gerieben. Das Durchgegangene wird auf einer Reibmaschine bis zur gewünschten Feinheit zerkleinert, dann in einem eisernen Kessel unter fortwährendem Umrühren so lange erwärmt, bis der gewünschte Farbenton erscheint; ist letzterer eingetreten, wird das Erhitzen sofort unterbrochen, da sonst andere Farben auftreten würden. Aus Gold- und Silber-Schwärze (s. Blattmetall) wird

echte Gold- und Silberbronze dargestellt, welche theils aus feingeriebenen Abfällen der Metallschlägerei, theils aus gepulverten und feingeschlammten Metalllegirungen bestehen. Man hat diese B. in den verschiedensten Nuancen, die man theils durch vorsichtiges Erhitzen der Pulver, theils durch Zusatz von wenig Fett und Mischen mit Erdfarben erhält. Der echten Goldbronze sehr ähnlich ist Wolframbronze. Die B. dienen zur Herstellung metallisch aussehender Anstriche, zur Anfertigung von Gold- und Silberpapier, zur Darstellung von Druckfarben u. s. w.

Bronze, flüssige. Dieselbe besteht aus der Lösung einer Harzseife in Benzol oder Petroleumäther, in welcher beliebige Bronzepulver aufgeschlämmt sind. Wenn man mit dieser Flüssigkeit Gyps, Holz u. s. w. bestricht, so erscheint es, nachdem das Lösungsmittel verflüchtigt ist, glänzend bronzirt.

Bronzegrün, s. Chromgrün.

Bronze, patinierte. Wenn man Bronze der Einwirkung der Atmosphäre aussetzt, so überzieht sie sich allmählich mit einer grünen Masse (Patina), welche aus Kupfercarbonaten verschiedener Zusammensetzung besteht. Da sich diese echte Patina freiwillig nur langsam auf Bronzewaaren bildet, sucht man patinaähnliche Ueberzüge auf Bronzewaaren, besonders auf kleinen Kunstgegenständen, durch Einwirkung verschiedener Chemikalien hervorzubringen. Ein Verfahren zur Nachahmung alter Bronze ist z. B. das folgende: Kupfer oder Messing wird abwechselungsweise mit verdünnter Essigsäure abgewaschen und den Dämpfen von Ammoniak ausgesetzt, wodurch es das Aussehen einer sehr alten Bronze erhält. Aber oftmals ist auch ein Verfahren nöthig, welches dieses Resultat schneller erreicht. Zu diesem Behufe werden die betreffenden Artikel in eine Lösung gelegt, welche aus 1 Berchlörind von Eisen in 2 Wasser besteht. Der Ton wird jedoch nach der Länge der Zeit, während welcher man die Artikel in dieser Lösung liegen läßt, dunkler; oder auch, die betreffenden Artikel werden in einer starken Auflösung von salpetersaurem Kupfer gekocht; oder auch, sie können in eine Lösung von 20 g salpetersaurem Eisenoxyd und 20 g Natriumhyposulfit und einem halben Liter Wasser gelegt werden. Auswaschen, Trocknen und Reiben vervollkommen dann schließlich das Verfahren.

Bronzirsalz. Das sogenannte B. ist Antimonchlorür, wird zum Bronziren von Metallwaaren, namentlich Gewehrläufen, verwendet. Es wird hierzu eine salzsaure Auflösung von B. mit dem 10 Theil Olivenöl gemischt und mit der entstandenen seifenartigen Masse der Lauf gleichmäßig abgerieben, die nach Tagesfrist gebildete Rostschicht wird mit einem geölten Tuch entfernt und das Abreiben mit der Lösung wiederholt; ist der braune Ton entstanden, wird polirt.

Brot (franz. pain, ital. pane, engl. bread). Wichtiges Nahrungsmittel, dargestellt aus dem Mehle einer Getreideart, Sauerteig oder Hefe, Wasser und Salz, bisweilen auch unter Zusatz von Fett, Milch, Molken, Zucker und Gewürzen. Obwohl vielfach fabrikmäßig dargestellt, bildet das B. keinen eigentlichen Handelsartikel, sondern geht meist direct vom Producenten auf den Consumenten über. Der größte Theil alles bei den Culturvölkern verbrauchten B. wird aus Weizen (Weiß-B.), Roggen und Gerste (Schwarz-B.), seltener aus Hafer oder aus Maismehl hergestellt. Feines Weiß-B., sogenanntes Lugsgebäck, erhält Zusätze von Butter und Zucker. Zwieback ist haltbares, zur Verproviantirung von Schiffen, Festungen u. s. w. dienendes, stark ausgebackenes B. B., welches durch längere Zeit aufbewahrt werden soll, muß in trockenen wohlgelüfteten Räumen lagern, da es sonst rasch durch Schimmelwucherung ungenießbar wird.

Brotwasser, Neckarwein von Stetten im Remsthal; als B. werden auch gewisse Liqueure bezeichnet.

Brucin (lat. brucinum, franz. brucine, engl. brucina); ein Alkaloid, das besonders in den Früchten der Strychnosarten vorkommt und aus denselben durch Auskochen mit oxalsäurehaltigem Wasser ausgezogen wird. Das krystallisirte B. enthält 4 Moleküle Krystallwasser, ist schwer löslich in Wasser, leichter löslich in Alkohol, unlöslich in Aether, in Salpetersäure mit schön rother Farbe löslich. B. ist schon in sehr kleinen Dosen giftig.

Brünellen (fälschlich auch Brünellen); große, süße, getrocknete, entkernte Pflaumen, die in Schachteln oder Kistchen in den Handel kommen. Der Name stammt von Brignolles, der Hauptverhandlungsplatz für die dort und in der Umgegend zubereitete Waare. Die beste Sorte B. (Bistolen) ist nicht entkernt und hat längliche, dattelähnliche Form. Gegenwärtig kommen auch viele B. aus den südlicheren Ländern von Oesterreich in den Handel, und wird bei diesem Lugsartikel großer Werth auf zierliche Verpackung in Kistchen, welche mit gestanzten Papierspitzen ausgekleidet sind, gelegt.

Brumataleim ist eine Klebmasse, die zum Fangen und Vernichten der den Obstbäumen und anderen Laubhölzern schädlichen Insecten dient, z. B. 1-25 kg Colophonium, 0-5 kg Küßöl, 0-5 kg gewöhnlicher Terpentin. Eventuell verdünnt mit Petroleum oder Harzöl.

Brummeisen, s. Manteltrommel.

Brunolein (Matlack für Möbel), besteht aus Wachs 75, braunes Siccativ 325, Terpentinöl 600; wird mittelst Pinsel aufgetragen, nach dem Abtrocknen durch Bürsten und Reiben mit Lappen geglättet.

Brussawein, von Brussa in Kleinasien, ist der Tischwein der Christen im Orient.

Brustbeeren, welsche Hagebutten (*Jujubae*, *Zizyphae*, *Chamaemespila*) heißen die Früchte vom Judendorn, *Zizyphus vulgaris* Wild., einem besonders in Syrien, Aegypten, in Italien und im Süden von Frankreich einheimischen stacheligen Strauche aus der Familie der Rhamneen. Die rothen, olivengroßen Beeren kommen in trockenem Zustande in den Handel. Sie dienen in der Medicin als ein kühlendes und besänftigendes Mittel. Als die besten gelten die fleischigen, wohlgetrockneten, großen Beeren von schön rother Farbe. Sie kommen von Marseille, Genua und Triest, werden aber auch in einzelnen Theilen Deutschlands gezogen. Die B. halten sich nicht lange, nach einem Jahre schrumpfen sie zusammen und enthalten dann viel Wurmmehl.

Brustbeeren (lat. *jubabae*); die Früchte von *Zizyphus vulgaris* und *Z. lotus*, erstere französische, letztere italienische B. genannt, sie sind roth und schmecken süß. Bekannter Artikel des Drogenhandels.

Brustpulver (Preussisches B., Kurella'sches Pulver, Hämorrhoidenpulver, französisches Hustpulver, *Pulvis Liquiritiae compositus*, *Pulvis pectoralis Kurellae*), besteht nach dem deutschen Arzneibuch aus einem Gemisch von 2 Theilen gepulverten Senesblättern, 2 gepulvertem Süßholz, 1 gepulvertem Fenchel, 1 gereinigtem Schwefel und 6 Zucker.

Brustpulver, s. Fiaterpulver.

Brustthee (*Species pectorales*, *Species ad infusum pectorale*). Mischung von 8 Bibischwurzel, 3 Süßholz, 1 Weichenwurzel, 4 Hüflattichblätter, 2 Wollblumen (Königskerzenblumen), sämmtlich grob zerschnitten, und 2 gequetschten Anis. B. mit Früchten, *Species pectorales cum fructibus* sind 16 gewöhnlicher Brustthee, 6 Johannisbrot, 4 Gerstengraupen, 3 zerschnittene Feigen.

Brustwurzel, s. Anellica.

Brucereholz, Critaholz, ist das Wurzelholz der in Südeuropa vorkommenden *Erica arborea* L. Dasselbe wird wegen der leichten Politurfähigkeit in der Drechserei und Kunstschlerei verwendet.

Brya ebenus DC., Baum aus der Familie der Leguminosen, der auf den Antillen einheimisch ist. Das Holz ist olivengrün mit helleren und dunkleren Längsstreifen, sehr dicht und hart, kommt als falsches oder grünes Ebenholz in den Handel und dient vorzüglich zu feinen Tischlerarbeiten.

Buccoblätter (lat. *folia bucco*). Die runden B. (*Folia bucco rotundae*) bilden die gewöhnliche Sorte und stammen von mehreren Arten *Barosma*; sie sind lederartig, eiförmig, am Rande gefeibt und gelblichgrün. Die langen B. (*Folia bucco longae*) von *Empleurum serrulatum* sind schmaler und länger als die runden. Die B. enthalten 2-5% ätherisches Del.

Buccoöl (Buchuoöl). Das ätherische Del aus den Blättern verschiedener *Barosma*- und *Diosma*-

arten von pfefferminzartigem Geruch, wird als Arzneimittel verwendet.

Buchberger, Schweizer Rothwein, Canton St. Gallen.

Buchdruckermetall (Letzernmetall, franz. alliages pour typographes). Legirungen, welche zu meist aus Blei und Antimon in solchen Verhältnissen bestehen, daß eine leicht schmelzbare Masse entsteht, welche sich gut gießen läßt und große Härte besitzt. Die Schriftgießereien stellen das von ihnen benötigte B. gewöhnlich selbst dar, und zwar für verschiedene Zwecke auch in verschiedener Zusammensetzung. So enthalten z. B.:

Große Letzern	7 Blei,	1 Antimon	
Gewöhnl.	» 5 »	» 1 »	
Feine	» 3 »	» 1 »	
Stege	10 »	» 1 »	
Feinste Letzern			
und Abklatsche	10 »	2 »	1 Wismuth.

Buchdruckermetall, f. Letzernmetall.

Buchdruckerchwärze, ein in dünnen Schichten sehr schnell trocknender Firniß, der früher aus Leinöl durch Kochen und Brennenlassen desselben durch gewisse Zeit dargestellt wurde. Jetzt stellt man B. dadurch dar, daß man Leinölfirniß — auch mit Zusatz von Harzöl — mit feinem Ruß zu einer Farbe anreibt. Je nach der Menge und Feinheit des Rußes unterscheidet man B. für Zeitungs-, Buch- und Kunstdruck.

Buchdruckerwalzen, f. Leim.

Buchdruckfarben. Die schwarze B. besteht ausschließlich aus Ruß und Firniß und unterscheidet sich in der Qualität durch den Gehalt von feinerem Gas-, Lampen- oder Flammenruß. Zur Gewinnung des Gasrußes wird ein aus Mineralöl erzeugtes Delgas bei regulirbarem Luftzutritt in einer stark ruhenden Flamme verbrannt, die an eine mit Wasser gefüllte, sich drehende Scheibe anschlägt und den Ruß absetzt. Lampenruß wird theils aus Fetten, theils aus mineralischen Oelen mittelst Dochtlampen gewonnen, indem die Flammen unter mangelhaftem Luftzutritt in eine Röhre schlagen, die in einen Sack aus durchlässigem Stoff mündet, in welchem sich der Ruß ansetzt, während die warme Luft entweicht. Flammenruß gewinnt man aus Theer, Theeröl und Naphthalin. Der zur B. dienende Firniß wird aus Leinöl, Harzöl und Harz dargestellt, indem diese Materialien in großen Blasen destillirt und zu entsprechender Consistenz eingekocht werden. Diesem Firniß werden 18—20% Ruß zugefetzt, in einer Mischmaschine vermengt und auf Reibmaschinen möglichst fein gemahlen. Für die zum Illustrationsdruck dienenden sogenannten Illustrationsfarben können nur Gas- oder Lampenruße, für gute Werk- und Accidenzfarben Lampenruße, eventuell mit Flammenrußen gemischt, verwendet werden. Von der größeren oder geringeren Menge feinen Rußes hängt es ab, ob eine Farbe rein und tief schwarz

druckt und nicht abschmiert. Zeitungsfarben werden ihres billigen Preises wegen nur aus Flammenruß hergestellt. Die bunten Druckfarben werden von den Fabriken trocken (als mineralische oder Erdfarben) oder zu Teig angerieben geliefert, die für den Druck erst mit Firniß gesättigt und fein gerieben werden; es kommen aber auch fertig präparirte Farben in den Handel, die nach kurzem Durchreiben sofort verwendet werden können.

Buchedern (Bucheln, franz. faine, ital. faggiolo, engl. beechnut); die Früchte der Buchen werden als Futter für Schweine, außerdem zur Ausfaat, zur Fütterung, zur Delgewinnung und zur Kaffeeferrogat-Bereitung verwendet.

Buchedernöl (Buchenfernöl, franz. huile de faine, ital. olio di gluande di faggio, engl. oil of beech-nuts); das bis zu 17% in den Früchten der Rothbuche enthaltene fette Del; wird durch Pressen gewonnen und ist kalt gepreßt als Speiseöl verwendbar. Das B. ist gelb, geruchlos, hat bei 17° C. specifisches Gewicht von 0.9225; bei —17.5° erstarrt es.

Buchennöl, f. Buccoöl.

Bucher's Feuerlöschdosen, Feuerlöschmittel, in Dosen gefüllt. Wirft man letztere in ein brennendes Object, so entwickelt sich aus den Dosen eine große Menge von Gas, welches das Brennen nicht unterhält und daher den Brand zum Erlöschen bringt.

Buchmarder, f. Marder.

Buchsbaumholz (Buzholz), das Holz des Buchsbaumes, *Buxus sempervirens*, das in der Drechslerei verwendet wird, da es sich sehr gut drehen läßt und sehr haltbar ist. Das europäische B., aus Spanien, Südfrankreich, Italien, Griechenland wird zur Herstellung musikalischer, chirurgischer und optischer Instrumente verwendet, ebenso wie das etwas dunklere westindische B. aus Maracaibo und Puerto-Cabello, von denen die Marken N (Naranjello) und C (Citronell) im Handel bekannt sind. Die beste Sorte ist das kleinasiatische und persische B., das größere Gleichmäßigkeit und größeren Durchmesser der Stämme hat. Es wird fast nur in der Holzschneidkunst verwendet; man schneidet zu diesem Zwecke in der Hirnfläche parallele Scheiben. Diese Sorte heißt Abassia.

Buchweizen (Heidekorn, franz. blé noir, sarassin, ital. grano nero, saggina, engl. crap, darnel, buckwheat). Die Samen von *Polygonum fagopyrum*, welche, ähnlich wie das Getreide, als Nahrungsmittel und auch zur Bereitung von Brot und als Futter für Geflügel verwendet werden. Der B. stammt aus dem Orient und wird in Europa meist auf armen Böden in rauhen Gegenden, in wärmeren Gegenden als Nachfrucht nach Getreide angepflanzt. Man unterscheidet mehrere Arten von B., und zwar: 1. gemeinen B. (Blende, Franzweizen, Hebe-, Heidekorn, Heidebrein, 33—66 cm hoch, an einer Pflanze bis 40.000 Blüten; reif im August; 2. tatarischen B. (sibirischen, schottischen,

silbergrauen B.), meist nur Futter- und Düngungs- pflanze, geringwerthig. Der entschälte B. heißt Heidegrüße und dient zur Bereitung von Speisen für Menschen.

Buckskin (v. d. Engl. buck-skin = Bockfell); eine Gattung Wollstoff, welcher an Stelle von Tuch zur Anfertigung von Männerkleidern verwendet wird. Man unterscheidet dünneren und dickeren B. (Sommer- und Winter-B.), welche in feiner Qualität aus feinem Streichgarn hergestellt werden. Bei geringerer Waare ist Baumwollen- oder Leinengarn beigemischt. Ganz dünne B. heißen wohl auch Doeskins (Nehfelle) und dienen zur Anfertigung von Sommerkleidern.

Büdling (Bücking, Bökling, Bökling), ist ein nach leichtem Einsalzen geräucherter Haring. Die frisch gefangenen Häringe werden leicht mit Salz besprengt, ein paar Stunden stehen gelassen und zum Abtrocknen aufgehängt; dann werden sie in eigens dazu gebauten Oefen im Rauch von Buchen-, Eichen- und Erlenholz einige Stunden lang geräuchert. Verpact werden sie meist in kleine Kisten. Zum Räuchern werden besonders die Häringe der Ostsee benützt; am besten sind hiezu die im Winter gefangenen fetten Häringe geeignet.

Büdling, f. Haring.

Büffelhorn, f. Horn.

Büretten. Glasgefäße zum Abmessen von Flüssigkeiten; lange, dünne, mit Scala versehene Glasröhren. Man unterscheidet Gieß-B., Blase-B., B. mit Glashahn, Quetschhahn-B.; bei letzteren steckt an der unten verengten Glasröhre ein Stück Kautschutschlauch, welcher durch einen aus starkem Messingdraht gefertigten Quetschhahn zusammengedrückt wird; in dem Kautschukröhre steckt ein unten in eine feine Spitze ausgezogenes Glasröhrchen. Durch einen Druck auf den Quetschhahn kann man die Flüssigkeit tropfenweise zum Ausfluß bringen. B. müssen ihrer ganzen Länge nach genau von gleichem Durchmesser sein; sie sind in Cubikcentimeter (gewöhnlich mit $\frac{1}{10}$ Theilung) eingetheilt.

Bürsten (franz. brosses, vergettes, ital. spazzole, scoppettine, engl. brushes, span. cepillos). B. werden durch Handarbeit (B. binderei) und im Fabriksbetrieb mit Maschinen angefertigt. Hauptmaterial zur Darstellung von B. sind Schweineborsten vom Rücken des Schweines (vgl. Borsten) für feine Kleider-B. Die weicheeren Bauchborsten liefern das Materiale für die weichen Sammt-B. Jetzt werden auch viele B. aus fein gespaltene Federkielen von Gänsefedern hergestellt und fertigt man B. für technische Zwecke, z. B. die Scheuer-B. für Brauereien aus der Piaßavafaser. Auch Cocosfasern, Reisstroh sowie Reiszurzeln werden zu B. verarbeitet. Die Metall-B., Draht-B. (Krag-B.) werden von den Metallarbeitern benützt. In neuerer Zeit werden auch B. aus Stahldraht, der meistens vernickelt wird, als Kleider- und Haar-B. benützt. Als Gebrauchsartikel für die Zwecke der Reinigung

sowie für Toilettezwecke werden die B. in einer sehr großen Mannigfaltigkeit der Form und Ausstattung dargestellt, und werden gewöhnliche B. nur in Holz, feine aber auch in Elfenbein, Schildkrot, Celluloid, Nickel, selbst in Silber und Gold gefaßt.

Bürstenpedh. Die Harzmasse, welche zur Befestigung der Borstenbündel in den Holzfassungen der gewöhnlichen Bürsten dient; dasselbe muß immer eine gewisse Elasticität besitzen und liefert z. B. die nachfolgende Vorschrift ein günstiges Ergebniß. 50 kg Rückstand von der Harzdestillation geschmolzen, 15 kg amerikanisches Colophonium und 12 kg rohes Harzöl zugesetzt und die Masse geseiht.

Buffalorubin. Theerfarbstoff, braunes Pulver, in Wasser mit rother Farbe löslich, färbt Wolle in saurem Bade roth, ist das Natriumsalz der Alphanaphthylaminazonaphtholbisulfosäure.

Buhach, f. Insectenpulver.

Bulbotubera, f. Herbstzeitlose.

Bulgarsky, f. Keir.

Bullrich's Salz (Geheimmittel). Mischung von schwefelsaurem und doppelkohlen-saurem Natron; jetzt meist nur letzteres Salz.

Bull-tree-wood, f. Bolletriholz.

Bullyholz, f. Sapotillholz.

Bulong, f. Agar-Agar.

Bun-raj, f. Bauhinia.

Buntkupfererz, f. Kupfer.

Buntpapiere (Bunte Papiere, franz. papiers points, papiers de couleur, engl. coloured papers, span. papeles de color). Farbige, in der ganzen Masse gefärbte oder die Färbung nur auf einer Seite mittelst Anstrich erhaltene Papiere. Für erstere verwendet man farbige Lumpen (naturfarbige Papiere), oder man setzt dem aus Hadern bereiteten Ganzstoff Farben zu (im Zeug gefärbte Papiere), oder zieht die Bogen durch eine Farbstoffbrühe. Die einseitig gefärbten B. sind einfarbig, mehrfarbig marmorirt oder gemustert. In der Masse gefärbte B. werden vielfach zu Ankündigungen verwendet.

Burgunder. Weine aus Burgund, dem Maconnais und Beaujolais. In der Côte d'or feine Rothweine, in den Lagen von Romanée-Conti, Nichebourg bei Vosne, Bongeot, Mont-Rochet bei Puligny (auch weiß), St. Georges bei Nuits und Corton bei Aloze, Volnay, Pommard, Beaune, Chambolle, Savigny, Meursault und Blagny; Tischweine sind Gevrey, Santenay u. a. Weißweine Chablis, Griseses von Epineuil, Baumorillon von Saunay u. f. w. Aus dem Maconnais und Beaujolais vorzugsweise Rothweine; Moulin à vent von Torins, Chénas, Fleurv, Romanèche, Brouilly, Williers u. f. w.

Burgunderharz oder Burgunderpedh, ist das bei vorsichtig ausgeführtem Erhizen des Terpentins von Picea vulgaris Lk. verbleibende hellgelbe Harz, das namentlich in Finnland, aber auch in

Oesterreich dargestellt wird. Im Handel kommt oft eine Verfälschung vor, die durch Zusammenschmelzen von Galtpot und Colophonium hergestellt wird.

Burgunderharz, s. Fichtenharz.

Burgunderrübe, s. Zuckerrübe.

Bursera L. Pflanzengattung aus der Familie der Burseraceen mit circa 30 Arten, großen Bäumen mit abwechselnden, einfachen oder zusammengesetzten Blättern. Der balsamische gummireiche Saft von *B. gummifera* Jacq. gilt in Westindien für ein ausgezeichnetes Heilmittel für Wunden. Aus demselben wird das Gomarharz gewonnen, das zur Firnißbereitung dient.

Busses-Thee oder Strauß Danh, stammt von *Leypera fenella* im südafrikanischen Caplande, soll medicinische Wirkungen besitzen.

Butte, s. Scholle.

Butter (lat. *butyrum*, franz. *beurre*, ital. *butiro*, *burro*, engl. *butter*, span. *manteca de vaca*, holl. *boter*). Unter B. im Allgemeinen versteht man das in Form feiner Tröpfchen in der Milch der Säugethiere vertheilte Fett; im engeren Sinne das Fett, welches aus der Milch der Kühe, seltener der Büffelkühe oder der Schafe gewonnen wird. Die B. wird durch Schlagen (Buttern des Rahmes) zu größeren Theilen vereinigt und dann durch mechanische Bearbeitung und Waschen mit Wasser so viel möglich von der ihr beigemengten Milch befreit. Gut bereitete B. enthält daher nur hauptsächlich das eigenthümliche B.fett neben sehr kleinen Mengen von Wasser, Milchzucker und Käsestoff. Die Farbe der B. hängt von der Rasse der Thiere, von welchen die B. stammt, von der Fütterung derselben und auch von der Jahreszeit ab. Sehr hell gefärbte B. wird häufig künstlich gefärbt. Gute B. zeigt den eigenthümlichen B.geruch ohne Beimischung des als Ranzigsein bezeichneten Geruches, schmeckt rein süß, ist stark krystallinisch, schmilzt zwischen 34—35° C. und besitzt bei 15° C. das specifische Gewicht 0.9137. Die B. wird häufig durch Einkneten von Wasser bis zu 20% verfälscht, noch häufiger aber durch Beimischen von Oleomargarin (der sogenannten Kunst-B.). Der Nachweis der Verfälschungen kann nur durch den Chemiker geschehen. Um der B. größere Haltbarkeit zu geben, wie dies bei der für längere Aufbewahrung bestimmten B. nothwendig ist, setzt man derselben nach dem Auswaschen 3 bis 7% Kochsalz zu. Gefälschte B. Die B. soll immer nur in neuen Geschirren aus Thon, Blech oder Holz versendet werden, und sollen die für den unmittelbaren Gebrauch bestimmten Stücke in Pergamentpapier oder Paraffinpapier eingeschlagen werden (Tafel-B., Thee-B. u. s. w.). Geringwerthigere B., häufig auch solche, welche nicht mehr ganz frisch ist und demzufolge schon etwas ranzig schmeckt, wird geschmolzen, von dem sich ausscheidenden Caseingerinnsel getrennt, in Formen gegossen und

als Schmelz-B. (Rindschmalz) für Küchenzwecke verwendet. In neuerer Zeit hat das Verfahren der B.gewinnung durch Anwendung der Centrifugirmaschinen für die Rahmgewinnung und Verbesserung der B.-Gewinnungsvorrichtungen große Fortschritte gemacht und kann man je nach der Beschaffenheit der zur Verfügung stehenden Milch 1 kg B. aus 20 bis 40 l Milch gewinnen; im Durchschnitt ergeben 28 l Milch 1 kg B. Große Mengen vortrefflicher B. werden von Scandinavien, von den Alpenländern und in neuerer Zeit auch von den Vereinigten Staaten Nordamerikas in den Großhandel gebracht.

Butteräther (Buttersäureäther, buttersaures Aethylglyd, Buttersäureäther, lat. *aether butyricus*, franz. *ether butyrique*, ital. *etere butirico*, engl. *ether butyric*); farblose, ätherisch riechende Flüssigkeit, kommt im Handel in mehreren Sorten vor, und zwar als Aether *butyricus absolutus*, frei von Wasser und Alkohol, hat bei 0° das specifische Gewicht 0.904; löst sich leicht in Alkohol, wenig in Wasser. Aether *butyricus concentratus*, enthält Alkohol und Wasser. Der im Handel vorkommende B. ist eine Mischung von normalem und isobuttersaurem Aethyläther. B. wird zur Darstellung von künstlichem Rum und Fruchtäthern verwendet. Man stellt echten B. dar, indem man 10 kg fein geschnittene Butterseife (durch Verfeifen von ranziger Butter mit Natronlauge erhalten) in einem Destillirapparate durch Erwärmen in 10 kg starkem Spirit löst und allmählig 10 kg Schwefelsäure zugießt. Es beginnt sich alsbald B. zu verflüchtigen und erwärmt man, um allen B. überzudestilliren. Das Destillat wird mit Braunksteinpulver behandelt, um es von der mit übergegangenen freien Säure zu befreien, und dann rectificirt. Nach einem anderen Verfahren stellt man B. dar, indem man 2 Buttersäure mit 2 (95%igem) fuselfreiem Spirit mischt und 1 Schwefelsäure zurihrt. Es scheidet sich in der Ruhe eine ölartige Schichte auf der Oberfläche ab, welche man mit etwas Sodablösung wäscht und bei 110° C. rectificirt.

Butterfärbemittel sind Färbemittel, um zu heller Kuhbutter oder Kunstbutter die normale gelbe Farbe zu geben. Es wird hiezu flüssige Butterfarbe aus Orlean, der in Hanf- und Leinöl gelöst ist, Buttergelb, bei kleinerem Betrieb auch Mohrrübenjaft verwendet. Eine häufig verwendete Butterfarbe wird auf folgende Art dargestellt: 50 g Curcuma, 11 Salpetersäure werden gemischt und tüchtig mit Wasser und dann mit Del behandelt. 30 g davon färben 100 l Milch und 1 g des gefärbten Deles färbt 3 kg Butter, oder für Butter und Käse: ätherisches Orleanextract 10, frisches Speiseöl 500. Das ätherische Orleanextract wird in einer Flasche mit Speiseöl übergossen und unter Schütteln, eventuell unter Erwärmen, durch öftmaliges Eintauchen der Flasche in heißes Wasser gelöst.

Butterfarbe, s. auch Anotto.

Butterfarbe, s. auch Carottin.

Buttergelb, ein gelber Azofarbstoff, der aus Diazobenzolchlorid und Dimethylanilin erzeugt wird und wegen seiner Löslichkeit in Fetten zum Färben von Butter dient.

Butterine, unzulässige Bezeichnung für Kunstbutter.

Butterine, s. Margarin.

Butterparfüm, besteht zumeist aus einer Lösung von Cumarin, in wenig starkem Weingeist gelöst und mit Wasser bis zur kaum eintretenden Trübung versetzt. Auch die aus zerschnittenen Tonkabohnen bereitete Tinctur, welche Cumarin enthält, wird als B. verwendet.

Butterpulver (angeblich zum Erleichtern des Butterns) ist Kaliumbitartrat mit etwas Curcumatinctur gefärbt, in Papierkapseln gefüllt. Oder: 10 Curcumapulver, 490 Natriumbicarbonat.

Buttersäure (Butylsäure, lat. acidum butyricum, franz. acide butyrique, ital. acido butirico, engl. acid butyric); farblose Flüssigkeit von unangenehmem, ranzigem, stechendem Geruch, stark saurem Geschmack, wirkt äzend auf die Haut; erstarrt bei -19° C. zu einer weißen Krystallmasse, siedet zwischen 162 und 164° C. und ist unzerseht flüchtig; specifisches Gewicht ist bei 15° C. = 0.963 . B. löst sich in Wasser in allen Verhältnissen, scheidet sich aber nach Zusatz von Salzen aus demselben wieder ab. Die B. wird durch Gährung von Zucker oder Stärkemehl bei Gegenwart von Kreide und Käse erhalten; es entsteht zuerst milchsaurer Kalk, der schließlich in buttersauren übergeht, aus welchem dann die B. abgeschieden wird. Die so erhaltene B. (normale oder Gährungs-B.) ist mit der im Butter enthaltenen B. identisch; man kennt noch eine B. von gleicher Zusammensetzung, aber abweichenden Eigenschaften; sie findet sich im

Johannisbrot fertig gebildet (Zfo-B. oder Dimethylestigsäure). Da bei der B. herleitung häufig Johannisbrot mit verwendet wird, so enthält die käufliche B. Zfo-B., auch kleine Mengen Propionsäure und Valeriansäure. B. dient zur Vereitung von B.-Amyläther und Butteräther.

Buttersäureamyläther (Butteramyläther, buttersaures Amyloglyd, lat. amyloxydum butyricum, amylium butyricum); farblose, wasserhelle Flüssigkeit von Ananasgeruch, löst sich leicht in Alkohol, nicht in Wasser, specifisches Gewicht 0.852 bei 15° C., siedet bei 176° C., dient zur Vereitung von künstlichen Fruchtäthern.

Butylchloral (Crotonchloral, Crotonchloralhydrat); entsteht durch Einwirkung von Chlor auf Aldehyd, bildet glänzende, blätterige Krystalle von eigenthümlichem, an Heidelbeeren erinnerndem Geruch, brennendem Geschmack, schmilzt bei 78° , löst sich schwer in kaltem, leicht in heißem Wasser; in Aether und Alkohol ist es leicht löslich. Das B. diente als Anästheticum an Stelle des Chloroforms, jetzt scheint es nicht mehr sehr in Gebrauch zu sein.

Buzenscheiben heißen runde Fensterscheiben von 10 — 15 cm Durchmesser, die in der Mitte, wo die Pfeife des Glasbläfers geseßen hat, eine ziemlich starke Erhöhung, Buzen genannt, zeigen und auch am Rande erhaben sind. Die B. wurden, in Blei gefast, besonders früher stark verwendet und finden auch jetzt, wegen ihrer raumabschließenden Wirkung, vielfach Verwendung.

Byssus, die haarförmigen Gebilde an den Leibern der Steckmuschel (*Pinna squamosa*). Die feinen seidenartigen Haare wurden im Alterthume zur Darstellung sehr kostbarer Gewebe, B. genannt, verwendet und fertigt man noch gegenwärtig in Süditalien aus denselben Handschuhe und Strümpfe.

Byssus, s. Muschelseide.

C.

(Artikel, welche man unter „C“ vermisht, suche man unter „A“, beziehungsweise unter „B“.)

Cabacillholz, das Holz des gleichnamigen, in Surinam heimischen Baumes, kommt seiner Härte und Festigkeit wegen für Bauzwecke in Verwendung, bildet aber keinen Gegenstand des europäischen Handels.

Cabanholz, Bezeichnung des Camwood, s. d.

Cabbage-wood, s. Partridgeholz.

Cabinetweine. Die feinsten Sorten der Rheinweine, so z. B. Johannisberger, Steinberger,

Rüdesheimer Cabinet. Die kostbarsten C. aus besonders hervorragenden Jahrgängen kommen nicht in den Handel, sondern werden als Seltenheiten von den Besitzern theils selbst verbraucht, theils zu werthvollen Geschenken verwendet.

Cabochon, besondere Art des Schliffes von Edelsteinen, bei welchen entweder die eine oder beide Seiten rund oder mugelig (Brotlaibform)