

gegen Lungentuberkulose verordnet. Wegen der Unterschiebung minderwertiger Ersatzmittel ist Vorsicht beim Ankauf geboten.

Ignatiusbohnen (lat. *Fabae St. Ignatii*, frz. *Fèves de Saint-Ignace*, engl. *St. Ignatius beans*), die Samen eines auf den Philippinen wachsenden Baumes *Strychnos Ignatii* oder *Ignatia amara*, welcher dem Krähenaugenbaum (s. d.) nahe verwandt ist und mit diesem die Bitterkeit seiner Teile und die besondere Giftigkeit der Samenkörner teilt, enthalten Strychnin und Bruzin, und zwar in größerer Menge als die Krähenaugen. Die Bohnen, die ihren Namen daher erhalten haben, daß sie zuerst von den Jesuiten medizinisch angewandt wurden, sind sehr verschieden gestaltet, 1—2 cm lang, meist stumpf dreikantig, eiförmig, an den Seiten teils konkav, teils konvex, fein gerunzelt oder glatt und stellenweise bräunlich behaart. Die Farbe ist verschieden, grau oder bräunlich, die Substanz hornartig. Die geruchlosen, aber äußerst bitter und ekelhaft schmeckenden Samen dienen zur Bereitung von Strychnin.

Ilovit, ein zum Reinigen von Bierleitungsrohren angepriesenes Präparat, besteht aus gewöhnlichem rohen Ätznatron.

Imogensulfid ist der Handelsname für ein Gemisch photographischer Entwickler mit der erforderlichen Menge Natriumsulfid.

Indamine, Farbstoffe der Chinoniminreihe von der allgemeinen Formel $\text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_4\text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2$ entstehen, wenn Paradiamine oder Paraamidophenole bei Anwesenheit von Monaminen oder Phenolen in saurer Lösung oxydiert werden, während in alkalischer Lösung die verwandten Indophenole gebildet werden. Die I., deren einfacher Vertreter das Phenylblau (aus Anilin und Paraphenyldiamin) ist, bilden grüne bis blaue Salze und sind durch große Sodabeständigkeit ausgezeichnet, werden aber von Säuren leicht zerstört und finden daher als Beizenfarbstoffe für Baumwolle nur beschränkte Anwendung.

Indanthren, ein blauer Anthrazenfarbstoff, wird durch Schmelzen von Betaamidoanthrachinon mit Kali bei 200—300° hergestellt, als ein blaues, in Wasser und Alkalien unlösliches, aber in alkalischer Hydrosulfidlösung lösliches Pulver und dient zum Färben von Baumwolle.

Indigo (lat. *Indicum*, frz. und engl. *Indigo*), der wichtigste und echteste blaue Farbstoff, ist schon seit dem frühesten Altertum in Ostindien bekannt und bereits zur Zeit der alten Römer nach Europa gebracht worden, wo er vielfach als ein Mineral, indischer Stein, angesehen wurde. Tatsächlich ist er ein Erzeugnis des Pflanzenreichs und findet sich als ein Glykosid in den Blättern verschiedener Papilionazeen, wie *Indigofera tinctoria*, *I. pseudotinctoria*, *I. anil*, *I. disperma*, *I. argentea* und *I. emarginata*. Einige weitere Pflanzen, aus denen früher ebenfalls geringe Mengen I. gewonnen wurden, wie der auch in Deutschland angebaute Waid, ferner der Färberknöterich (*Polygonum tinctorium* und *chinense*) u. a. kommen technisch nicht mehr in Betracht. Die Indigopflanze wird in Süd- und Mittelamerika, in Ägypten, Arabien und am Senegal, vor allem aber in Ostindien in großem Maßstabe angebaut und nach der Ernte gleich an Ort und Stelle

weiter verarbeitet. Der Farbstoff ist in den Blättern nicht fertig gebildet, sondern in Form eines Glykosides, Indikan, vorhanden, aus dem er durch eine Gärung in Freiheit gesetzt werden muß. Zu dem Zwecke packt man die Pflanzen in große Bottiche oder Zisternen, beschwert sie mit Steinen und setzt sie völlig unter Wasser, worauf unter Entwicklung von Kohlensäure, Methan und anderen Gasen die Zersetzung vor sich geht. Die klar abgezogene, goldgelbe bis gelbgrünliche Flüssigkeit wird nun durch Räder oder Schaufeln kräftig geschlagen, bis die Berührung mit der Luft das farblose Indikan in Indigoblau umgewandelt hat. Der zu Boden gesunkene blaue Schlamm wird nach dem Ablassen der Flüssigkeit mit kaltem und heißem Wasser gewaschen, darauf in Zeugbeuteln oder Filterpressen teilweise entwässert und schließlich, in Würfel zerschnitten, im Schatten getrocknet. Aus 800 kg Pflanzen erhält man 1 kg Indigo mit 50—60% Indigotin. Die Handelsware bildet geruch- und geschmacklose Stücke von tieflauer Farbe, die beim Reiben einen kupferroten, metallglänzenden Strich zeigen und sich in Wasser ohne Hinterlassung eines erdigen Bodensatzes völlig zerteilen. Guter I. soll nicht mehr als 7% Feuchtigkeit und 7—9% Mineralstoffe enthalten, auf Wasser schwimmen und beim Erhitzen unter Entwicklung purpurroter Dämpfe sublimieren. Er ist unlöslich in Wasser, Alkohol, Äther, fetten Ölen, verdünnten Säuren und Alkalien, wird aber durch Chlor entfärbt, durch verdünnte Salpetersäure in Isatin, durch konzentrierte in Pikrinsäure übergeführt und von konzentrierter Schwefelsäure, Eisessig und Anilin gelöst. Der natürliche I. ist ein Gemisch mehrerer Verbindungen, von denen das zu 20—80%, im Mittel 40—50%, vorhandene Indigotin (Indigoblau) den eigentlichen Farbstoff bildet. Daneben finden sich: das durch Äther und Alkohol extrahierbare Indigrot, das in Alkalien lösliche Indigbraun und der in Wasser, Alkohol, Säuren und Alkalien lösliche Indigleim. Der I. unterliegt zahlreichen Verfälschungen mit Stärke, Holzmehl, Berlinerblau usw., die nach den üblichen Methoden nachgewiesen werden. Das sicherste Mittel zur Wertbestimmung ist die Ermittlung des Gehaltes an Indigotin. — Das Färben mit I. erfolgt in der Weise, daß man den Farbstoff mit Hilfe reduzierender Mittel, wie Eisenvitriol und Ätzkalk, Zinkstaub und Kalkmilch oder mit schwefligsauren Salzen in das alkalilösliche Indigweiß überführt, und in die erhaltene Lösung, die sog. Küpe (Vitriol-, Zink-, Sulfitküpe), die zu färbenden Stoffe eintaucht. Durch fäulnisfähige organische Zusätze, wie Urin, Kleie, Waid hergestellte Lösungen von Indigweiß nennt man Gärungsküpe (Urinküpe). Nach etwa zweistündigem Aufenthalte in einer der genannten Lösungen, und zwar Wolle in der Gärungsküpe, die anderen Gewebe auch in den übrigen Küpen, wird der Stoff herausgenommen und der Luft ausgesetzt, wobei er sich unter Bildung des fest auf der Faser haftenden Indigotins erst grün, dann blau färbt. Mit Indigo behandelte Stoffe erkennt man daran, daß sie von Chlor und Salpetersäure entfärbt werden, gegen Alkali aber unempfindlich sind. Von den übrigen Methoden der Indigofärberei ist vor allem die Anwendung