

von fettsaurer Thonerde in Terpentinegeist gezogen und bei 20—30° C. oder an der Luft getrocknet.  
 e) Paraffinirung (bei stark geschlagenem, gutem Hanfgewebe). Stück durch folgendes Bad gezogen: 30 kg Weichparaffin, 1 kg gelbes Bienenwachs, 1 kg Erdwachs und 0.25 kg Mohnöl, gelöst in 200 kg Petrolbenzin oder Steinkohlenbenzin; Waare nach dem Abhampeln lufttrocken werden lassen und stark calandriren.

**Indamin**, Benennung einer Gruppe von Theerfarbstoffen.

**India-Grass**, India-Weed, Indianisches Gras ist darmsaitenähnlich, ist aber nicht die Substanz des Faltentang (Fucus plicatus), die ebenfalls I.-G. genannt wird, sondern wird angeblich aus den Eierstockfäden des Haiisches bereitet. Es dient zu Angelleinen.

**Indianisch-Roth**, s. Persisch-Roth.

**Indican**, s. Indigo und Waid.

**Indiengelb**, Azosäuregelb, Azogelb, Azoflavin, ein gelber Farbstoff, der durch Einwirkung von Salpetersäure (Nitrirung) auf Diphenylaminorange entsteht; er wird zum Färben von Wolle verwendet.

**Indiennes** ist die Bezeichnung für feine, dichte, gedruckte Kattune, welche aus den französischen, deutschen und schweizer Zeugdruckereien kommen und früher auch Bize hießen.

**Indigblau**, künstliches. Es giebt verschiedene ältere Methoden der Darstellung dieses Farbstoffes, der Preis des nach diesen dargestellten Indigblau war aber viel zu hoch, um durch letzteres das Naturproduct zu ersetzen.

Das erste derartige Verfahren war das 1880 von Bayer entdeckte, bei dem Zimmtsäure, die man durch Erhitzen von Benzaldehyd mit Essigsäureanhydrid oder von Benzalchlorid mit essigsaurem Natrium erhält, mit rauchender Salpetersäure behandelt wird, wodurch zwei isomere Mononitrozimmtsäuren entstehen, von denen die Orthoverbindung von der Paraverbindung durch die verschiedene Löslichkeit derselben oder ihrer Aethyläther getrennt und mit Brom in Ortho-nitrozimmtsäuredibromid übergeführt wird; durch Kochen des Letzteren mit alkoholischem Kali entsteht Orthonitrophenylpropionsäure, wobei sich 2 Moleküle Bromwasserstoff abspalten; aus der Propionsäure endlich erhält man durch Einwirkung schwacher Reduktionsmittel, wie Traubenzucker oder Xanthogensäure, Indigblau.

Ein anderes Verfahren der Darstellung von Indigo auf synthetischem Wege ist das folgende: man behandelt Benzaldehyd mit Salpetersäure und erhält so Paranitrobenzaldehyd und Ortho-nitrobenzaldehyd, welcher letzteres sich bei Gegenwart von etwas Alkali mit Aldehyd zu Ortho-nitrophenylcinnamylaldehyd verbindet; behandelt man Letzteres mit Natrium, so ergiebt sich Indigblau und Ameisensäure.

Leider macht bei diesen Methoden die Beschaffung der Rohmaterialien in der nöthigen Reinheit, die Reinigung derselben zc. große Schwierigkeiten und Umstände, die der Fabrikation hindernd im Wege stehen und die Kosten derselben so bedeutend erhöhen, daß die praktische Anwendung des nach diesen Methoden dargestellten künstlichen Indigos vollkommen ausgeschlossen erscheint. In neuerer Zeit wurde aber die Darstellung von Indigblau auf künstlichem Wege so vervollkommenet, daß es billiger dargestellt werden kann, als das Naturproduct. Schon in den letzten Jahren des 19. Jahrhunderts hat sich daher die Größe der mit der Indigopflanze bebauten Grundstücke auf die Hälfte des früheren Ausmaßes verringert und schon jetzt kann darüber kein Zweifel sein, daß der Indigobau ebenso aufhören wird, wie der Anbau der Krapppflanze aufgehört hat.

**Indigblau**, künstliches. Die Nitrophenylpropionsäure geht durch Reduktion unter gleichzeitiger Abspaltung von Kohlenäure sehr leicht in Indigblau über; mit Rücksicht auf die complicirte Erzeugung der Propionsäure ist jedoch kaum zu hoffen, daß diese jemals billig genug sein werde, um sich in der Praxis zur Darstellung von Indigblau zu eignen.

Die Ortho-nitrophenylpropionsäure, auch kurzweg Propionsäure genannt, wird als 25%ige Paste in den Handel gebracht; sie löst sich in kaltem Wasser schwer, in heißem leicht; die Alkalisalze lösen sich in kaltem Wasser leicht und werden durch überschüssiges Alkali gefällt; es wird aus diesem Grunde der Druckfarbe genau so viel Borax, Soda oder essigsaures Natrium zugesetzt, daß das neutrale Natriumsalz der Säure entstehen kann; zur Reduktion der Propionsäure eignet sich am besten das xanthogensaure Natrium.

Seinerzeit gieng man wie folgt vor:

40 g Propionsäure in Teigform wurden mit 10 g feingepulvertem Borax in 70 g gewöhnliche Stärkeverdünnung eingerührt, kurz vor dem Druck 15 g xanthogensaures Natrium zugesetzt; damit wurde der Stoff bedruckt, getrocknet und in einem warmen trockenen Raum aufgehängt; will man die Farbe durch Dämpfen entwickeln, so darf man die Stoffe nur kurze Zeit in dem Dämpfapparate belassen, weil sonst das Indigblau in Blau übergeht.

Um hellere Farbentöne zu erzielen, vermischt man die Druckfarbe mit Stärkeverdünnung, doch muß man in diesem Falle auch die Menge des xanthogensauren Natriums vermehren, in der Art, daß davon in 11 Druckfarbe etwa 100 g enthalten sind.

Den derartiger Waare anhaftenden widerwärtigen Geruch nach Mercaptan muß man durch Waschen mit heißen Soda- oder Seifenbädern beseitigen.

Wegen dieses Geruches wurde Reduktion mit Sulfoharnstoff empfohlen, in welchem Falle die