

von Nitrophenol mit salzsaurem Anilin und freiem Anilin. Die auf die eine oder andere Weise erhaltenen Farbstoffe kommen unter den Namen: Druckblau, Azetinblau, Azodiphenylblau, Indigen D, F, Indulin spritlöslich und Nigrosin spritlöslich in den Handel. Da sie in Wasser unlöslich sind, werden sie nicht zum Färben, sondern nur in der Zeugdruckerei sowie (mit Chrysoidin usw.) gemischt zur Herstellung schwarzer Spritlacke und Firnisse benutzt. Durch Behandlung mit konzentrierter Schwefelsäure gehen diese spritlöslichen, in Wasser aber unlöslichen blauen Farbstoffe (Induline) in wasserlösliche Farben über (Sulfosäuren), deren Natronsalze sich dann unter den Namen Echtblau R, Echtblau B, Nigrosin wasserlöslich, Indulin 3 B, Indulin 6 B im Handel finden. Sie lösen sich je nach Art ihrer Darstellung in Wasser mit blauer, blauvioletter oder grünlich-blauer Farbe und dienen zum Färben von Wolle. 2. Ein Farbstoff von anderer Zusammensetzung kommt unter dem Namen Echtblau für Baumwolle (Meldolas Blau, Neublau, Naphthylblau, Naphtolviolett, Baumwollblau) in zwei Arten R und 2 B, welche zur Indigblaufärbung mit Tannin und Brechweinstein gebeizter Baumwolle dienen, in den Handel. Sie werden durch Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf Betanaphtol erhalten und bestehen daher aus dem Chlorid des Dimethylphenylammoniumbetanaphtoxazins. Diese Farben sind dunkelviolette, bronzeglänzende Pulver (s. Oxazinfarben). 3. Auch ein Gemisch von Methylviolett mit Malachitgrün oder Methylblau wird als Echtblau oder Indigoblau bezeichnet.

Echtbraun, mehrere zur Gruppe der Azofarben gehörige Teerfarbstoffe, dunkelbraune, in Wasser lösliche Pulver, deren Lösung mit Salzsäure entweder einen braunen oder einen violetten Niederschlag gibt, färben Wolle im sauren Bade braun bis braunrot. — Echtbraun 3 B ist das Natronsalz des Betanaphtylaminsulfosäureazobenzol, also dem Doppelbrillantscharlach G nahe verwandt.

Echtgelb, verschiedene gelbe Azofarbstoffe, die durch Einwirkung von rauchender Schwefelsäure auf salzsaures Amidoazobenzol oder auf salzsaures Amidoazotoluol und Sättigen mit Soda dargestellt werden. Echtgelb G (Säuregelb G, Solidgelb, Echtgelb extra, Jaune acide) ist ein gelbes, in Wasser lösliches Pulver und besteht aus einem Gemenge von Amidoazobenzolmono- und Amidoazobenzoldisulfosäurem Natron. Echtgelb R (Gelb W), das Natronsalz der Amidoazobenzoltoluoldisulfosäure, ist ein braungelbes, in Wasser mit gelber Farbe lösliches Pulver, dessen Lösung durch Zusatz von Salzsäure fuchsinrot wird und Wolle in saurem Bade rötlichgelb färbt.

Echtgrün, ein Triphenylmethanfarbstoff, der in Form eines dunkelblaugrünen, wasserlöslichen Kristallpulvers in den Handel kommt und als das Natriumsalz der Tetramethyldibenzylpseudo-rosanilinsulfosäure anzusprechen ist. Die wäßrige Lösung färbt Wolle im sauren Bade grün und wird auf Zusatz von Salzsäure gelb. — Häufig wird auch Malachitgrün E genannt.

Echtrot. Diesen Namen führen verschiedene, zur Gruppe der Azofarben gehörige Teerfarb-

stoffe, welche durch die beigefügten Buchstaben A, B, C, D und E unterschieden werden. Echtrot A oder Rokzellin entsteht aus diazotierter Naphtionsäure und β -Naphtol als ein braunrotes Pulver, das sich in konzentrierter Schwefelsäure mit blauer Farbe löst. Die heiß bereitete wäßrige Lösung scheidet auf Zusatz von Salzsäure die freie Sulfosäure in braunen Nadeln ab. Echtrot B oder Bordeaux B aus diazotiertem α -Naphtylamin mit β -Naphtoldisulfosäure (s. Bordeaux), Echtrot C ist Azorubin (s. d.). Echtrot D (Amaranth, Bordeaux S) aus diazotierter Naphtionsäure und β -Naphtoldisulfosäure. Echtrot E aus diazotierter Naphtionsäure und β -Naphtolsulfosäure. Alle diese Farbstoffe sind in Wasser lösliche, braunrote bis braune Pulver, die Wolle in saurem Bade rot färben.

Eckerdoppen (Ackerdoppen, Valonen), die auf der Krim und den Jonischen Inseln vorkommenden Fruchtbecher von Quercus Valonea, enthalten 30—40% Gerbstoff und werden in der Technik verwandt.

Edelsteine (frz. Pierrieres, engl. Precious stones). Die E., deren einzelne Vertreter unter ihren besonderen Namen beschrieben werden, sind Mineralien, die sich durch ihren Glanz, ihre Härte, Unveränderlichkeit, Kristallform, schöne Farbe oder auch Farblosigkeit und meistens auch Durchsichtigkeit auszeichnen. Je ausgeprägter sich einzelne dieser Eigenschaften an einem Stein finden, desto höher steht er im Werte. Die bedeutenden Unterschiede in der Wertberechnung haben von jeher zwei Klassen annehmen lassen, wirkliche Edelsteine (Juwelen) und Halbedelsteine. Bei den ersten finden sich die höchsten Härtegrade. Sie sind fast immer klein und selten, was natürlich zur Wertsteigerung beiträgt. Die Halbedelsteine sind meist weniger hart, öfter nur durchscheinend, weniger selten und kommen vielfach in größeren Stücken vor. Edelsteine ersten Ranges sind: Diamant, Rubin, Saphir, Chrysoberyll, Spinell und Smaragd; zweiten Ranges: Zirkon, Beryll, Topas, Turmalin, Granat (Pyrop), edler Opal. Eine Übergangsklasse zu den Halbedelsteinen bilden Cordierit (Dichroit), Vesuvian, Chrysolith, Axinit, Zyanit, Staurolith, Andalusit, Pistazit, Türkis. Die Halbedelsteine bestehen zu einem großen Teil aus Kieselsäure mit mehr oder weniger fremden Beimengungen. Hierher gehören: Bergkristall, Amethyst, Prasem, Avanturin, Katzenauge, Rosenquarz, Chalzedon, Achat mit Onyx, Karneol, Plasma, Heliotrop, Jaspis, Chrysopras und die Abarten des Opals. Von kiesel-sauren Salzen kommen als Halbedelsteine in Frage: edler Feldspat (Adular), Malachit, Obsidian, Lasurstein und einige andere Mineralien von geringerer Bedeutung. — Alle Schmucksteine werden geschliffen und poliert, wodurch ihr Wert gesteigert oder eigentlich erst bedingt wird. Das Schleifen geschieht in allgemeinen in der beim Diamant angegebenen Weise, doch fällt das bei diesem übliche Spalten fort, weil alle übrigen weniger harten E. sich ohne viel Mühe auf der Schleifscheibe mittels Diamantstaubs und zum Teil selbst mit Schmirgel in die gewünschte Form bringen lassen. Die sehr rasch umlaufende, horizontal liegende Schleifscheibe besteht für Diamanten aus Eisen oder ungehärtetem Stahl, für die übrigen aus Kupfer