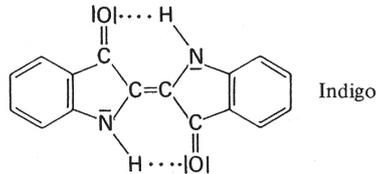
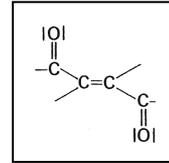


Indigoide Farbstoffe

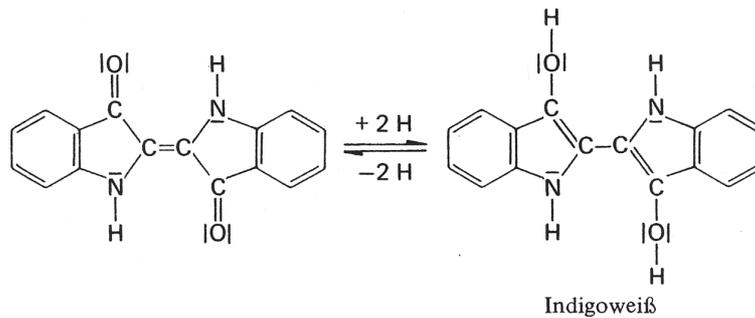
Diese Farbstoffe enthalten als Chromophor das nebenstehende konjugierte System in der trans-Konformation.

Indigo ($\lambda_{\max} = 606 \text{ nm}$) selbst wurde früher als blauer Farbstoff aus pflanzlichem Material gewonnen, während man ihn heute künstlich herstellt. Es kommt ausschließlich in der trans-Form vor, die durch Wasserstoffbrückenbindungen stabilisiert wird:

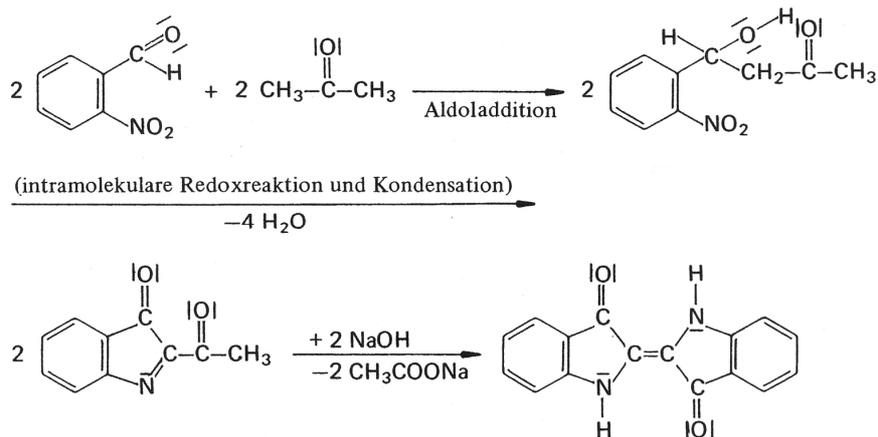


Reines Indigo ist in Wasser unlöslich. Um damit färben zu können, muss man es in eine lösliche Verbindung überführen. Dies geschieht durch Reduktion mit Natriumdithionit ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$) zu Indigoweiß, das in Alkalien löslich ist. Man bezeichnet diesen Vorgang als Verküpen und zählt Indigo deshalb zu den Küpenfarbstoffen.

Die gelbliche Lösung lässt man dann auf die Faser „aufziehen“. An der Luft wird das Indigoweiß wieder zu blauem Indigo oxidiert, das durch van-der-Waals'sche Anziehungskräfte an die Faser gebunden wird.



Heute benutzt man Indigo hauptsächlich zum Färben von Jeans. Von den vielen Indigosynthesen sei eine Laboratoriumsmethode nach Adolf von Baeyer aufgeführt.



Das **Dibromindigo** stellt den **antiken Purpur** dar, der früher aus dem Drüsensekret der Purpurschnecke gewonnen wurde.

