

# Von der Färbepflanze zur Inkjettinte

Entwicklung von Farbstoffen und Pigmenten aus Pilzen und Färbepflanzen zur Herstellung von Inkjettinten zur industriellen Produktkennzeichnung

in Kooperation mit dem Institut für Organische Chemie und Makromolekulare Chemie der Friedrich Schiller Universität Jena

Getördert durch:  
  
 auf Grund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

  
 Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

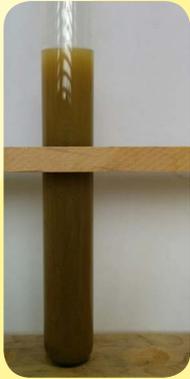
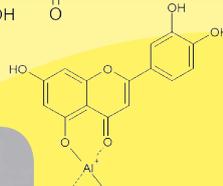
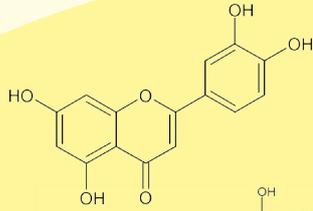
  
 aus nachwachsenden Rohstoffen  
 DIE MARKE FÜR ÖKOTINTE

Der Färberwau *Reseda luteola* ist eine gelbfärbende Pflanze und enthält den Farbstoff Luteolin, der zur Klasse der Flavonoide gehört.

Der Färberkrapp *Rubia tinctorum* war im Mittelalter das Färbemittel für rote Stoffe. Neben dem Farbstoff Alizarin enthält der Krapp weitere Anthrachinonfarbstoffe.

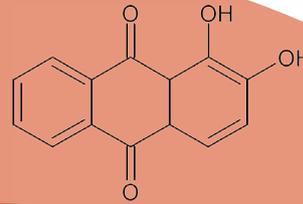
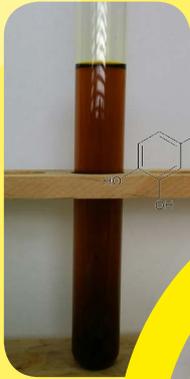


Der gelbe Farbstoff kann durch eine wässrige Extraktion aus dem blühenden Kraut gewonnen werden.



Um den Extrakt Inkjet-tauglich zu machen, wird mithilfe von Kationen ein Komplex gebildet,

der zu einer deutlichen Farbverstärkung und einer Erhöhung der Beständigkeit führt.

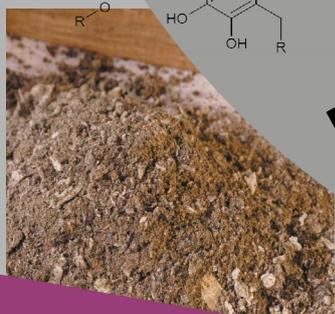
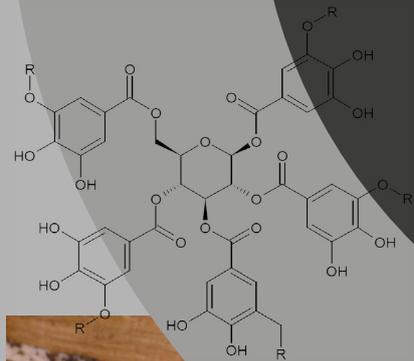


Aus dem Alizarin des Krapps kann mittels Komplexbildung ein roter, ethanologischer Farbstoff hergestellt werden, welcher in Drucksystemen eingesetzt werden kann.



Es besteht zudem die Möglichkeit, den Farbstoff in ein unlösliches Pigment umzuwandeln.

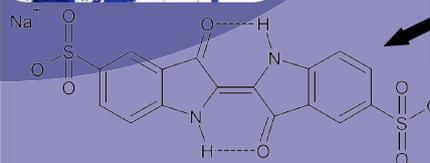
Tannin ist eine polymere Verbindung aus mehreren Einheiten Ellag-Gallus sowie weiteren Säuren. Aufgrund dieser Vielfalt lassen sich verschiedene Tannine in diversen Schwarzabstufungen erzeugen.



Tannine können aus gerbstoffreichen Pflanzen wie Kastanien, Eichen oder Walnüssen gewonnen werden. Dabei erzeugen diese je nach Gattung verschiedene Tannine.



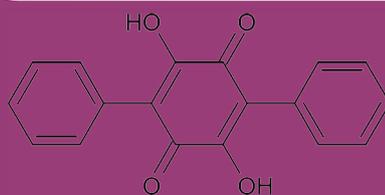
Indigo kann in mehreren Modifikationen hergestellt werden. Von Interesse ist der wasserlösliche Lebensmittel-Farbstoff E132 sowie dessen verlackter Komplex, welcher ein unlösliches Pigment bildet.



Aus den Blättern des Färberwau der Gattung *Isatis tinctoria* kann der blaue Farbstoff Indigo gewonnen werden. Dieser natürliche Farbstoff wurde in der Vergangenheit zur Färbung von Textilien verwendet.



Es werden zudem auch weitere Färbemittel entwickelt wie z.B. die Polyporsäure aus dem Zimtfarbenen Weichporling *Hapalopilus rutilans*.



prometho GmbH  
 Beim weißen Stein 13  
 56579 Bonefeld

Weitere Informationen erhalten sie unter:  
[www.prometho.de](http://www.prometho.de)  
[www.GrueneTinte.de](http://www.GrueneTinte.de)

