

Färberwaid (*Isatis tinctoria* L.)



Verfasserin: Dr. Renate Kaiser-Alexnat
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
Institut für Biologischen Pflanzenschutz
Heinrichstraße 243, 64287 Darmstadt

(Mai 2009)

Der Färberwaid ist eine alte Kulturpflanze, die im mittelalterlichen Europa zur Gewinnung des blauen Farbstoffs Indigo angebaut wurde. In Deutschland hat der Anbau von Färberwaid vor allem in Thüringen eine lange Tradition. Als des "Thüringer Landes goldenes Vlies" begründete er im Mittelalter den Reichtum dieser Region. Das trockene und warme Klima des Thüringer Beckens mit seinen kalkhaltigen, tiefgründigen Böden begünstigte die Erzeugung von Färberwaid mit hoher Qualität. Der Thüringer Waid war anderenorts angebautem Waid dank seiner hohen Färbekraft überlegen und deshalb bei den Färbern besonders begehrt. Aber auch die zentrale Lage des Thüringer Beckens mit seiner Anbindung an wichtige Handelsstraßen in Ost-West- und Nord-Süd-Richtung hat den Anbau von Färberwaid in Thüringen begünstigt.



Abbildung 1: Malermeister Wolfgang Feige in Neudietendorf an Neujahr 2007 [Quelle: R. Kaiser-Alexnat]

Lange Zeit war der Färberwaid die einzige Quelle zum Blaufärben von Textilien in Europa. Mit der Einführung des billigeren Naturindigos aus Asien, der aus *Indigofera*-Arten gewonnen wird, ging der Anbau von Färberwaid im 17. Jahrhundert immer mehr zurück. Das endgültige Aus kam mit der Entwicklung der Indigosynthese durch die chemische Industrie gegen Ende des 19. Jahrhunderts.

Doch in der heutigen Zeit gewinnt der Färberwaid wieder zunehmend an Bedeutung. Zu Beginn der 80er Jahre entdeckte der Neudietendorfer Malermeister Wolfgang Feige

(Abbildung 1) die traditionsreiche Pflanze neu. Angeregt durch den Waidbauern im Wappen seiner Heimatstadt begann er die Geschichte des Färberwaides zu erforschen und suchte nach Alternativen für eine Nutzung in der heutigen Zeit. Als Ergebnis der Untersuchungen konnten eine Reihe von Produkten auf der Basis von Färberwaid entwickelt werden, so dass der Färberwaid inzwischen auf dem Landgut Kornhochheim in der Umgebung von Neudietendorf wieder flächenmäßig angebaut wird.

Biologie und Anbau



Abbildung 2: Färberwaid in der vegetativen Phase mit grundständiger Blattrosette [Quelle: R. Kaiser-Alexnat]

Der Färberwaid gehört zur Familie der Kreuzblütler. Er ist winterannuell und zweijährig. Bei Aussaat im Spätherbst – ab Ende Oktober – bzw. im zeitigen Frühjahr – von Anfang März bis Mitte April – bleibt er im ersten Anbaujahr in der vegetativen Phase mit zahlreichen Blättern, die in einer grundständigen Blattrosette angeordnet sind (Abbildung 2). Aufgrund seiner guten Regenerationsfähigkeit ist der Färberwaid im ersten Jahr mehrschnittig nutzbar. Der erste Schnitt der Waidblätter sollte nach Bestandesschluss etwa Ende Juni bis Anfang Juli erfolgen. Folgeschnitte sind alle 5 – 7 Wochen möglich, so dass im Jahr in der Regel drei Schnitte erfolgen können. Die Erträge liegen bei 150 – 250 dt/ha Frischmasse. Für die Blatternte haben sich Spezialmaschinen aus dem Gemüse- bzw. Kräuteraanbau, z.B. die Spinat- oder Petersilienerntetechnik bewährt.

Nach dem Winter schosst der Färberwaid im zweiten Anbaujahr zu Vegetationsbeginn und bildet viele 1 bis 1,8 Meter hohe Stängel. Anfang bis Mitte Mai entwickeln sich zahlreiche gelbe Blüten (Abbildung 3), aus denen überwiegend einsamige Schötchen hervorgehen. Die Samenreife setzt etwa 6 bis 7 Wochen nach der Blüte ein. Die Schötchen werden mit dem Mähdescher geerntet und die Samen mit Dreschmaschinen oder Reibern gewonnen. Der Samenertrag liegt bei ca. 2 bis 4 dt/ha. Die Samen enthalten ca. 30 bis 35% Öl, das in seiner Zusammensetzung dem ursprünglichen Rapsöl gleicht.



Abbildung 3: Färberwaid in der generativen Phase mit gelben Blüten
[Quelle: R. Kaiser-Alexnat]

Beim Thüringer Zentrum Nachwachsende Rohstoffe der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft wurde ein modernes Anbauverfahren entwickelt, sodass eine effiziente und umweltgerechte pflanzliche Erzeugung des Färberwaides gewährleistet ist.

Verarbeitung

Die von den Landwirten frisch angelieferten Waidblätter müssen sofort verarbeitet werden. Ansonsten gehen die wertbestimmenden Inhaltsstoffe des Waidensaftes durch irreversible Prozesse verloren. In einem mehrwöchigen Fermentationsprozess bilden sich die gewünschten chemischen Verbindungen. Nach einer Stabilisierungsphase wird der abgepresste Waidensaft schließlich zu verschiedenen Produkten verarbeitet.

Das Verfahren zur Waidverarbeitung wurde vom Hans-Knöll-Institut für Naturstoff-Forschung e.V. in Zusammenarbeit mit der Thüringer Waid-Verarbeitungs-GmbH in Neudietendorf untersucht. Es gelang das Herstellungsverfahren zu optimieren und eine reproduzierbare, stabile Rohstoffgrundlage zu entwickeln.

Nutzung

Für den Färberwaid gibt es aufgrund einer Vielzahl wertbestimmender Eigenschaften sehr vielfältige Nutzungsmöglichkeiten:



Abbildung 4: Mit „ISATIS TINCTORIA 2107“ behandeltes Holz vor einem blühenden Waidbestand [Quelle: Hirschmugl KEG]

-> Eine sehr bedeutende Nutzung der Rohstoffgrundlage aus den Waidblättern ist die Herstellung von gesundheitsfreundlichen, umweltschonenden und biologisch abbaubaren Holz- und Bautenschutzmitteln. Dabei wird die hemmende Wirkung des Waidblattsaftes auf verschiedene Pilze und Insekten genutzt.

-> Das österreichische Unternehmen Hirschmugl KEG stellt ein Holzveredelungsprodukt auf der Basis von Färberwaid her. „ISATIS TINCTORIA 2107“ ist beispielsweise eine natürliche, lösemittelfreie, leicht verarbeitbare Holzgrundierung mit pilzhemmenden und insektenabweisenden Eigenschaften (Abbildung 4). Sie eignet sich für Gartenmöbel, Pergolen, Türen, Profile, Rollläden, Fenster und andere statisch nicht beanspruchte Hölzer sowie Holzverkleidungen ohne Erdkontakt im Außenbereich (Quelle: <http://www.hirschmugl.net>).



Abbildung 5: Eingangsbereich von „Bleu de Lecture“ mit „waidfarbenen“ Türen und Fensterläden [Quelle: www.hessedorfer.de]

-> Bei der französischen Firma „Bleu de Lecture“ werden seit 1994 verschiedene Produkte aus Färberwaid (französisch: Le Pastel) gefertigt. Bemerkenswert ist vor allem die Herstellung von "Blue Gold". Um zwei Kilogramm dieses reinen Waidpigments herzustellen, wird eine Tonne frischer Waidblätter benötigt (Quelle: <http://www.bleu-de-lecture.com>). Auf diese Weise konnten sehr gut deckende, schnell trocknende, wasserlösliche Farben auf der Basis von Färberwaid entwickelt werden, die sowohl für Wände als auch Holz im Innen- und Außenbereich Verwendung finden (Abbildung 5).

-> Die Palette an Waidprodukten wird durch die kosmetischen Produkte der Firma Nuth GmbH & Co.KG in Mihla/OT Buchenau erweitert (Abbildung 6). Die dort seit 1992 im Bereich der Naturkosmetik begonnene Forschung und Entwicklung kosmetischer Erzeugnisse mit Extrakten der Thüringer Waidpflanze wurde intensiviert, so dass gegenwärtig eine komplette Pflegeserie aus Reinigungs-, Vitalisierungs- sowie Pflegeprodukten zur Verfügung steht (Quelle: <http://www.nuth-chemie.de>).



Abbildung 6: Kosmetische Produkte mit Extrakten der Thüringer Waidpflanze [Quelle: www.nuth-chemie.de]

-> Die Firma P&M Cosmetics GmbH & Co. KG in Telgte vertreibt unter dem Label Mycolex® einen Filmnagellack und ein Pflegeöl mit Waidöl (Abbildung 7). Bei diesen Produkten wird in einem Informationsblatt vor allem auf die pflegende und Barriere stärkende Wirkung in der Nagelpflege hingewiesen (Quelle: <http://www.dermasence.de/>).



Abbildung 7: Produkte zur Nagelpflege mit Waidöl [Quelle: www.dermasence.de]

-> Eine bereits im griechischen Altertum bekannte Nutzungsmöglichkeit des Waids ist seine Verwendung als Arzneipflanze. In der chinesischen Medizin finden die Blätter und Wurzeln auch heute noch als Aufguss äußerlich bei Schwellungen, Hautrötungen, Ausschlägen und Hautgeschwüren sowie als Gurgellösung bei Rachenentzündung Verwendung.

-> Aktuelle Untersuchungen befassen sich mit der pharmazeutischen Nutzung des Färberwaids, wobei vor allem die krebs- und entzündungshemmende Wirkung Beachtung findet.

-> Im Zuge eines veränderten Verbraucherverhaltens gibt es heute wieder zahlreiche Interessenten für Blaufärbungen mit Indigo aus dem Färberwaid. Vor allem in Frankreich wird dem Waidindigo in der traditionellen Färbung wieder Bedeutung beigemessen. In der Pflanze liegt der Indigo nicht als Farbstoff vor, sondern in Form der wasserlöslichen, farblosen Indigovorstufe Isatan B. Erst durch Hydrolyse und anschließende Oxidation entsteht der wasserunlösliche Blaufarbstoff Indigo, der zur Küpfenfärbung verwendet wird.

Literatur

Fischer, F. (1997): Das blaue Wunder Waid. Wiederentdeckung einer alten Nutz- und Kulturpflanze. 91 Seiten, vgs Verlagsgesellschaft, Köln (Abbildung 8).

Institut für Färbepflanzen, Faltblatt, 2 Seiten, Kaiser-Alexnat, R. (2008): Färberwaid (*Isatis tinctoria* L.). (www.dyeplants.de/pdf/Faltblatt_Faerberwaid.pdf).

Institut für Färbepflanzen, Datenblatt, 7 Seiten, Kaiser-Alexnat, R. (2008): *Isatis tinctoria* L. – Färberwaid. (www.dyeplants.de/pdf/Datenblatt_Isatis_tinctoria.pdf).

Schiecke, M.: Erfurt und der Waidanbau in Thüringen. Thüringer Naturbrief.

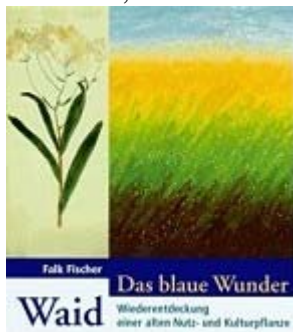


Abbildung 8: Umschlag des Buches von Falk Fischer über Färberwaid
[Quelle: www.amazon.de]

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Informationsblatt, Anbautelegramm für Waid (*Isatis tinctoria* L.) – 01/2003 –. (www.tll.de/ainfo/pdf/waid0103.pdf).

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Informationsblätter, 14 Seiten, Biertümpfel, A., G. Wurl, G. Reinhold, A. Vetter (2004): Leitlinie zur effizienten und umweltverträglichen Erzeugung von Waid. (www.tll.de/ainfo/pdf/waid0704.pdf).

Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt; Faltblatt, „...des Thüringer Landes goldenes Vlies...“ – Färberwaid.
(www.thueringen.de/de/publikationen/pic/pubdownload338.pdf).

(Die Vollständigkeit der Hersteller von Produkten mit Färberwaid kann nicht garantiert werden.)

Kontakt

- [Institut für biologischen Pflanzenschutz](#)
- [Institut für Färbepflanzen](#) (mit Datenblatt und Faltblatt Färberwaid)

< [zum Seitenanfang](#)