

H. Schweppe

Handbuch der Naturfarbstoffe

Vorkommen • Verwendung • Nachweis



Nikol Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Hamburg

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5	2 Farbstoffe im England des 18. Jahrhunderts	91
Note to the Reader	7	3 Die Färberei mit Naturfarbstoffen in verschiedenen Ländern	96
Geleitwort	7	4 Farbstoffe für verschiedene Reservetechniken	136
Danksagung	8	5 Farbstoffe zum Färben von Seide	140
I Einführung	13	6 Farbstoffe zum Färben mit Seide	141
II Geschichte der Verwendung von Naturfarbstoffen		7 Farbstoffe zum Färben von Seide	143
II-1 Vorgeschichtliche Zeit und primitive Völker	17	8 Synthetische und halbsynthetische Farbstoffe und Pigmente, die vor der Erfindung des ersten synthetischen Farbstoffes Mauvein (Perkin 1856) hergestellt worden sind	144
II-2 Frühe außereuropäische Kulturen	23	9 Große Lehrer der Färbekunst im 18. und 19. Jahrhundert	145
1 Ägypten	23	10 Heutige Verwendung von Natur- farbstoffen	148
2 Völker Vorderasiens	28	II-7 Literatur zur Geschichte der Verwendung von Naturfarbstoffen	150
3 Indien und Ferner Osten	35	III Vorkommen der Naturfarbstoffe	167
4 Präkolumbianisches Amerika	41	III-1 Carotinoidfarbstoffe 167	
II-3 Völker der klassischen Antike	52	1 Färbepflanzen mit dem Hauptfarbstoff Crocetin	172
1 Minoer auf Kreta	52	2 Färbepflanzen mit dem Hauptfarbstoff Azafrin	176
2 Griechenland	52	3 Färbepflanzen mit dem Hauptfarbstoff Bixin	176
3 Römisches Reich (einschließlich Gallien, Germanien, Iberische Halbinsel und Britannien)	54	4 Carotinoidfarbstoffe für Malerei- zwecke	179
II-4 Das Mittelalter	60	III-2 Diaryloylmethanfarbstoffe	180
1 Farbstoffe auf koptischen Textilien	60	1 Hauptfarbstoff: Curcumin	180
2 Das frühe Mittelalter	62	III-3 Benzochinonfarbstoffe	182
(Färberezepte, frühmittelalterliche Buch- malerei, Farbstoffe auf englischen und skandinavischen Textilien während des frühen Mittelalters)		1 Pilz- und Flechtenfarbstoffe	184
II-5 Das 16. und 17. Jahrhundert	79	2 Carthamin aus Saflor	185
1 Farbstoffimporte aus der neuen Welt ..	79	III-4 Naphtochinonfarbstoffe	188
2 Der Plictho, das erste gedruckte Färbetuch	81	1 Hauptfarbstoff: Lawson	193
3 Die Färberei der Pflanzenfarben im 16. Jahrhundert	86	2 Hauptfarbstoff: Juglon	194
4 Anfänge der Baumwolldruckerei in Europa	87	3 Hauptfarbstoff: Alkannin oder Shikonin	195
5 Die Entwicklung der Färberei in Frank- reich bis zum 17. Jahrhundert	88	4 Hauptfarbstoff: Lapachol	198
II-6 Die Zeit ab 1700 bis zur Vorherrschaft der synthetischen Farbstoffe	90		
1 Die Entwicklung der Türkisch- rotfärberei	90		

5 Weitere Naphtochinonfarbstoffe (Hauptfarbstoffe: z.B. Droseron oder Lomatiol)	199	4 Schneckenpurpur (Tyrischer Purpur)	304
5 Purpur als Künstlerpigment	318	5 Purpur als Künstlerpigment	318
III-5 Anthrachinonfarbstoffe	200	III-7 Flavonoidfarbstoffe	319
1 Hauptfarbstoffe: Emodin und Chrysophansäure	224	1 Hauptfarbstoff: Luteolin und/oder Apigenin	346
(Rheum- und Rumex-Spezies; Rinde von Frangula alnus und Rhamnus-Spezies)		(Reseda luteola, Genista tinctoria, Anthemis-Spezies und andere)	
2 Hauptfarbstoff: Aloeemodin Aloe- Spezies)	228	2 Hauptfarbstoff: Daticetin	358
3 Hauptfarbstoff: Physcionanthranol (Ventilago-Spezies)	229	3 Hauptfarbstoff: Quercetin (Diverse Färbepflanzen)	358
4 Hauptfarbstoffe: Alizarin und/oder Pseudopurpurin, und/oder Purpurin (Rubia-, Galium-, Relbunium- und Oidenlandia-Spezies)	229	4 Hauptfarbstoff: Rhamnetin (Kreuzbeeren)	378
5 Künstlerpigmente auf Basis von Krapplacken	242	5 Hauptfarbstoff Fisetin: (Cotinus coggygria)	383
6 Hauptfarbstoff: Morindon (Morinda-Spezies)	245	6 Hauptfarbstoff: Morin (Chlorophora tinctoria, Artocarpus heterophylla, Maclura pomifera, Morus alba)	384
7 Coprosma-Spezies	248	7 Hauptfarbstoff: Myricetin (Myrica- Spezies)	387
8 Damnacanthus-Spezies	250	8 Weitere Färbepflanzen mit Flavonen, Chalkonen, Auronen	388
9 Weitere Rubiaceae mit Anthrachinon- farbstoffen	250	9 Farblacke der Flavonoidfarbstoffe als Malpigmente	392
10 Weitere Färbepflanzen mit Anthrachinonfarbstoffen	250	III-8 Anthocyanfarbstoffe und Betalain- farbstoffe	394
11 Flechten und Pilze mit Anthrachinonfarbstoffen	253	1 Anthocyanfarbstoffe	394
12 Farbstoffinsekten		2 Betalainfarbstoffe	407
Kermes vermilio	255	III-9 Neoflavanoidfarbstoffe	412
Dactylopius coccus	261	1 Die 'löslichen' Rothölzer	414
Porphyrophora polonica	268	2 Blauholz	416
Porphyrophora hameli	270	3 Farblacke der Neoflavanoide als Malpigmente	420
Kerria lacca	272	III-10 Die unlöslichen Rothölzer	423
13 Künstlerpigmente aus Insektenfarbstoffen	278	1 Pterocarpus santalinus	426
14 Färbepflanzen mit Naphtodianthron- farbstoffen	281	2 Pterocarpus indicus	427
(Hypericum-Spezies, Fagopyrum esculentum)		3 Pterocarpus soyauxii	428
III-6 Indigoide Farbstoffe	282	4 Baphia nitida	428
1 Färbepflanzen zur Herstellung von Indigo	289	5 Pterocarpus erinaceus	428
2 Indigo als Künstlerpigment und 'Mayablau'	302	6 Adenantha pavonina	429
3 Indigokarmin (Indigodisulfosäure)	303	7 Farblacke der unlöslichen Rothölzer als Malpigmente	429
		III-11 Xanthen- 9-one (Xanthonfarbstoffe)	430
		1 Indischgelb	434
		2 Gentiana lutea (Gelber Enzian)	435
		3 Mesua ferrea (Eisenholzbaum)	435

4	<i>mangifera indica</i> (Mangobaum)	436	2	Salicaceae	501
5	<i>Garcinia mangostana</i> (Mangostane) 436		3	Südamerikanische Anardiaceae mit hohem Gerbstoffgehalt	502
6	Drachenblutharze (C.I. Natural Red 31)	436	4	Pflanzen zur Herstellung von Catechu	503
7	<i>Bigonia chica</i> (C.I. Natural Orange 5)	439	5	Eukalyptus-Spezies	508
8	<i>Iris germanica</i> (Deutsche Schwertlilie)	439	6	Mangroven	510
9	<i>Symphonia globulifera</i> (Maconabaum)	439	7	<i>Camellia sinensis</i> (Teestrauch)	512
			8	Weitere Pflanzen mit hohem Anteil an kondensierten Gerbstoffen	512
III-12	Basische Naturfarbstoffe	440	III-17	Flechten und Pilzfarbstoffe	517
1	Berberis-Spezies	445	1	<i>Rocella</i> -Spezies (Krautorseille)	527
2	<i>Jateorhiza palmata</i> (Calumbawurzel)	447	2	Erdorseille	531
3	<i>Hydrastis canadensis</i> (Kanadische Gelbwurz)	448	3	Flechten, die ohne Fermentation färben	532
4	<i>Phellodendron amurense</i> (Korkbaum)	448	4	Zum Färben geeignete Pilze	534
5	<i>Coptis</i> -Spezies	448	III-18	Naphtalinderivate	535
6	Weitere Färbepflanzen mit basischen Farbstoffen	449	III-19	Chlorophyll	537
III-13	Alkaloidfarbstoffe	454	III-20	Weitere Färbepflanzen mit Inhaltsstoffen (partiell) bekannter Konstitutionen	539
1	<i>Peganum harmala</i> (Harmelraute)	461	1	Mexikanisches Drachenblut	539
2	<i>Adhatoda vasica</i> (Malabarnußbaum)	462	2	<i>Sepia</i>	539
3	<i>Peumus boldus</i> (Boldobaum)	462	3	Fischschuppenessenz	540
4	<i>Erythrina</i> -Spezies	463	4	Asphalt, Bitumen, Erdpech	540
5	<i>Symplocos</i> -Spezies	464	III-21	Färbepflanzen mit Inhaltsstoffen unbekannter Konstitution	541
6	Weitere Färbepflanzen mit Alkaloidfarbstoffen	464	1	Safloorgelb	541
III-14	Benzophenonfarbstoffe	465	2	<i>Memecylon tinctorium</i> 'Casahblätter'	541
III-15	Gallotanninfarbstoffe	469	3	<i>Monascus purpureus</i> 'Aghkak'-Pilz)	541
1	Gallen	473	4	<i>Woodfordia floribunda</i> (<i>Lythrum fruticosum</i>)	542
2	Sumachttypen	476	5	<i>Calysaccion longifolium</i>	542
3	Weitere Färbepflanzen mit Gallo- tanninen in Rinde, Blättern, Holz..	480	6	<i>Elaeodendron glaucum</i>	542
4	Färbepflanzen mit Gallotanninen in den Früchten	486	7	Chinesisches Grün	542
5	Stauden, die Gallotannine bzw. Ellagentannine enthalten	492	8	Kasseler Braun	543
6	Färberinden exotischer Pflanzen, die früher zum Gerben und Färben verwendet worden sind	493	9	Saftbraun	544
III-16	Kondensierte Gerbstoffe	495	10	<i>Pelophorum pterocarpum</i> (<i>'Soga Djambal'</i>)	544
1	Koniferen, die kondensierte Gerbstoffe enthalten	497	11	Seriblau	544
			III-22	Natürliche anorganische Pigmente ..	545
			1	Auripigment (As_2S_3)	545

2	Massikot (PbO)	545			
3	Gelber Ocker	545			
4	Realgar (As ₂ S ₄)	545			
5	Eisenoxidrot; Eisenoxidocker gebrannt	546			
6	Zinnober (HgO)	546			
7	Mennige (Pb ₃ O ₄)	547			
8	Ultramarin	547			
9	Azurit (Basischer Kupfercarbonat) ..	548			
10	Ägyptischblau (CaCuSi ₂ O ₆)	548			
11	Berlinerblau (Fe ₄ (Fe(CN) ₆) ₃)	548			
12	Grünerde	549			
13	Malachitgrün, Berggrün (Basisches Kupfercarbonat)	550			
14	Grünspan (Kupferacetate)	550			
15	Schweinfurter Grün (Kupferacetoarsenit)	550			
16	Kohlenschwarz (Pflanzenschwarz, Beinschwarz, Lampenschwarz, Ruß)	551			
17	Schieferschwarz	552			
18	Mangenschwarz (MnO ₂)	552			
19	Eisenoxidschwarz (Fe ₃ O ₄)	552			
20	Umbra	553			
21	Manganbraun (Mn ₂ O ₃ + Mangan- manganit)	553			
III-23	Färbungen mit Naturfarbstoffen	554			
III-24	Farbtonvorlagen natürlicher Farblacke und Pigmente	574			
III-25	Literatur für Teil III	577			
IV	Nachweis von Naturfarbstoffen	612			
IV-1	Nachweis mit klassischen Methoden	613			
1	Allgemeine Prüfungen	613			
2	Erkennung der färberischen Klasse von Farbstoffen	614			
3	Erkennung der chemischen Klasse von Farbstoffen	616			
4	Nachweismöglichkeiten für einzelne Farbstoffe	618			
5	Reaktionstabellen für wichtige Naturfarbstoffe und einige frühe synthetische Farbstoffe	620			
6	Systematische Erkennung von Naturfarbstoffen auf Färbungen	627			
7	Nachweise der wichtigsten Beizen mit einfachen Methoden	629			
8	Geschichtliches über systematische Analysemethoden	632			
IV-2	Chromatographische Methoden	637			
1	Papierchromatographie	637			
2	Dünnschicht - Chromatographie	640			
3	Hochleistungs-Flüssigkeits- chromatographie	648			
4	Gas-Chromatographie	653			
IV-3	Spektroskopische Methoden	654			
1	Spektroskopie im visuellen Bereich ..	654			
2	IR-Spektroskopie	657			
IV-4	Vergleichsmaterialien für analytische Zwecke	659			
1	Herstellung von Vergleichs- färbungen	659			
2	Bibliographie über das Färben mit Naturfarbstoffen	676			
3	Lieferanten von Materialien für das Färben mit Naturfarbstoffen	680			
4	FTIR-Spektrensammlung von reinen Naturfarbstoffen	682			
	Literatur für Teil IV	732			
	Stichwortverzeichnis	743			