

Heike Käser

Naturkosmetische Rohstoffe



Heike Käser

Naturkosmetische Rohstoffe

Wirkung, Verarbeitung, kosmetischer Einsatz

freya

Die Inhalte dieses Buches sind mit größter Sorgfalt zusammengestellt worden. Ihre Nutzung erfolgt auf eigene Verantwortung. Eine juristische Haftung für Schäden, die sich aus ihrer Nutzung ergeben, ist ausgeschlossen.

freya

© Verlag Freya, Linz 2010, 2011, 2012, 2015, 2016

Webseite des Verlags: www.freya.at

ISBN 978-3-99025-012-9

5. Auflage, 2016



www.olionatura.de • www.olionatura.com

Umschlaggestaltung, Satz, Grafiken und Layout: Heike Käser

Lektorat: Isabell Gemende

Printed in EU

Gesetzt aus der Minion und der Gill Sans in Adobe Indesign CS 5

Bildnachweise: © Heike Käser (Cover, S. 2, 6, 11, 13, 16, 20, 47, 54, 60, 64, 71, 72, 79, 84, 108, 109, 112, 116, 138, 142, 147, 188, 194, 196, 202, 204, 205, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 227, 229, 230, 231, 232, 234, 235, 236, 237, 240, 352, 366, 378, 386, 396, 407), © Freya (S. 62, 91, 94, 133, 201, 206, 208, 211, 218, 228, 233), © Florian Ehret (S. 114, 118, 120), © Eliane Zimmermann (S. 55, 104), © ASSEMA (S. 43), © Andreas Atteneder (S. 125, 129, 140, 145, 262), © Henry Lamotte Oils GmbH (S. 37, 41, 53, 57, 59, 63, 74, 77, 87, 88, 90, 96, 99, 111, 123, 131), © Fotolia: A. Vasilew (S. 5), N. Hahn (S. 29), K. Bolf (S. 31), cut (S. 33), Andreas F. (S. 69), R. Coundon (S. 81), LianeM (S. 92), J. Mühlbauer (S. 103), I. Kmit (S. 377), carterphoto (S. 152), E. Weight (S. 176), V. Mucibabic (S. 197), HLPphoto (S. 199), Z. Ghouse (S. 207), emer (S. 238), evgenyp (S. 288), B. Gori (S. 274), Brebca (S. 324), E. Dennis (S. 332), D. Fuhr (S. 344), M. Beßler (S. 358)

Bibliographische Informationen der Deutschen Bibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie. Detaillierte bibliographische Daten sind im Internet unter der Webadresse <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Das vorliegende Buch ist in allen Inhalten urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht der Übersetzung, des Vortrags, der Reproduktion, der Vervielfältigung auf fotomechanischem oder auf anderen Wegen und der Speicherung in elektronischen Medien. Die in diesem Buch wiedergegebenen Handels-, Gebrauchsnamen und Warenbezeichnungen können auch ohne besondere Kennzeichnung Marken sein und als solche gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.





Inhalt

II Vorwort

14 Legende

17 Pflanzenöle

- 17 Hauptinhaltsstoffe
- 18 Fettsäuren im Überblick
- 21 Lichtstabilität von Ölen
- 22 Das Spreitverhalten
- 23 Ölmischungen planen
- 26 Temperaturstabilität von Ölen
- 27 Beispiele für Ölmischungen
- 28 Amaranthöl
- 30 Aprikosenkernöl
- 32 Arganöl
- 38 Avellanaöl
- 40 Avocadoöl
- 42 Babassuöl
- 44 Baobaböl
- 46 Borrettschsamensöl
- 48 Brokkolisamensöl
- 50 Cupuaçubutter
- 52 Distelöl
- 54 Granatapfelsamensöl
- 56 Hanföl
- 58 Haselnussöl
- 59 Holundersamensöl
- 61 Johannisbeersamensöl
- 63 Jojobaöl
- 65 Kakaobutter
- 68 Kaktusfeigensamensöl
- 70 Kameliensamensöl
- 72 Kokosöl
- 74 Macadamianussöl
- 76 Mandelöl
- 78 Mangobutter
- 80 Marulaöl
- 83 Nachtkerzenöl

- 85 Neutralöl (MCT-Öl)
- 86 Olivenöl
- 89 Perillaöl
- 91 Pfirsichkernöl
- 92 Pflaumenkernöl
- 93 Preiselbeersamensöl
- 95 Reiskeimöl
- 98 Rizinusöl
- 100 Sacha Inchi-Öl
- 103 Sanddornfruchtfleischöl
- 105 Sanddornkernöl
- 107 Schwarzkümmelöl
- 110 Sesamöl
- 112 Sheabutter
- 120 Sheanussöl
- 122 Sojaöl
- 124 Sonnenblumenöl
- 126 Squalan
- 128 Traubenkernöl
- 130 Walnussöl
- 132 Weizenkeimöl
- 135 Wiesenschaumkrautöl
- 137 Wildrosenöl

141 Wachse

- 141 Basisinformationen
- 143 Beerenwachs
- 144 Bienenwachs
- 146 Blütenwachse
- 148 Candelillawachs
- 149 Carnaubawachs
- 151 Japanwachs
- 151 Sumachwachs

- 153 Lecithine
 - 153 Basisinformationen
 - 154 Emulmetik® 320, Phospholipon® 80 H
 - 158 Fluidlecithin Super
 - 160 Lipodermin HT (Natipide® II)
 - 166 Lysolecithin, flüssig
 - 171 Lysolecithin, entölt
 - 172 Reinlecithin, entölt

- 177 Sterole und Phytosterole
 - 177 Basisinformationen
 - 178 Gamma-Oryzanol
 - 180 Lanolin
 - 182 Unverseifbares der Avocado
 - 185 Wollwachsalkohol

- 189 Pflanzen
 - 189 Herstellen von Ölmazeraten
 - 190 Herstellen von Tinkturen
 - 190 Herstellen von Glyceriten
 - 190 Herstellen von Hydrolaten
 - 191 Herstellen von Pflanzenpulver
 - 192 Ätherische Öle
 - 193 Hydrolate
 - 196 Ackerschachtelhalm
 - 197 Aloe, Echte
 - 201 Augentrost
 - 202 Bartflechte
 - 203 Ballonrebe
 - 204 Centella
 - 206 Eibisch, Echter
 - 207 Grüntee
 - 208 Hamamelis
 - 211 Hopfen
 - 212 Irisches Moos
 - 213 Jiaogulan
 - 215 Johanniskraut
 - 217 Kamille, Echte
 - 218 Kurkuma

- 219 Lavendel, Echter
- 221 Mädesüß
- 223 Malve
- 224 Melisse
- 228 Quitte
- 229 Ringelblume
- 230 Rosmarin
- 231 Rotklee
- 232 Salbei
- 233 Süßholz
- 234 Schafgarbe
- 235 Spitzwegerich
- 237 Thymian
- 238 Traubensilberkerze
- 239 Wegerich, indischer

- 241 Hydratisierer
 - 241 Basisinformationen
 - 242 Betain
 - 244 Ectoin®
 - 246 Glycerin
 - 250 Harnstoff
 - 254 Hyaluronsäure
 - 256 Milchsäure
 - 259 Natriumlaktat
 - 261 Sorbit

- 263 Vitamine
 - 263 Basisinformationen
 - 264 D-Panthenol
 - 265 Nicotinamid
 - 268 Vitamin C
 - 270 Vitamin E

- 275 Gelbildner
 - 275 Basisinformationen
 - 277 Guarkernmehl
 - 278 Natrosol® 250 HX
 - 282 Konjac Mannan®
 - 284 Xanthan / Xanthan transparent

289 Emulgatoren

- 289 Basisinformationen
- 291 Dermofeel® PR
- 294 Emulsan
- 296 Glycerinstearat SE
- 299 Lamecreme
- 300 Montanov™ 68
- 302 Montanov™ L
- 304 Sorbitan Olivat
- 307 Sucrosetearat
- 311 TEGO® Amid S 18
- 313 TEGO® Care CG 90
- 316 TEGO® Emulprot®
- 321 Xylance

325 Konsistenzgeber

- 325 Basisinformationen
- 326 Cetylalkohol (Lanette® O)
- 327 Cetylalkohol
- 329 Cetylpalmitat
- 330 Myristylmyristat

333 Tenside

- 333 Basisinformationen
- 334 Decylglucosid
- 335 Kokosbetain
- 337 Kokosglucosid
- 338 Plantapon® SF
- 341 Sanfteen

345 Konservierungsmittel

- 345 Basisinformationen
- 346 Kaliumsorbat
- 347 Rokonsal™ BSB-N
- 349 Weingeist (Alkohol)

353 Tonerden

- 353 Basisinformationen
- 355 Grüne Mineralerde (Illite)
- 356 Heilerde

- 356 Lavaerde (Ghassoul, Wascherde)
- 357 Farbige Tonerden (rot, gelb, rosa)
- 357 Kaolin (Bolus Alba, Porzellanerde)

359 Lichtschutzpigmente

- 359 Basisinformationen
- 360 Titandioxid
- 362 SoFiTix Breitband HT
- 363 Zinkoxid
- 365 Tipps für die Konzeption von Sonnenschutzpräparaten

367 Anhang

- 367 Lagerung der Rohstoffe
- 367 Das Mindesthaltbarkeitsdatum
- 368 Rohstoffe im Überblick
- 372 Emulgatoren im Überblick
- 375 Kosmetischer Einsatz: Emulgatoren
- 375 Kosmetischer Einsatz: Pflanzen
- 376 Kosmetischer Einsatz: Ätherische Öle und Hydrolate

377 Bezugsquellen

379 Glossar

387 Quellennachweis

397 Rohstoffindex

407 Die Autorin

»Allein im Lächeln liegt das beschlossen,
was man die Schönheit eines Gesichts nennt.«

Leo Tolstoi



Vorwort

Das Herstellen von Naturkosmetik ist ein wundervolles und sehr beglückendes Hobby, das mich seit vielen Jahren immer wieder aufs Neue begeistert. Mittlerweile begegne ich der Flut an Rohstoffen sehr gelassen: mit Kenntnis grundlegender Hautfunktionen, kosmetischer Rohstoffgruppen und ihren Wirkprinzipien fällt es mir leicht, eine für meine Haut sinnvolle Auswahl zu treffen und meinen Rohstoff-Vorrat überschaubar (und die Kosten in einem erfreulichen Rahmen) zu halten.

Wenn man in die Materie einsteigt – gleich ob im privaten Rahmen oder mit dem Gedanken, naturkosmetische Produkte kommerziell herzustellen – ist die Situation eine andere: die Flut an Informationen scheint ein unüberwindbares Hindernis, das Herstellen von Naturkosmetik ein Buch mit sieben Siegeln und die Sichtung des Rohstoffangebots, garniert mit vollmundigen Versprechungen zur jeweiligen Wirkungsweise, fordert Entscheidungen, denen man sich kaum gewachsen fühlt. Welche Rohstoffe sind sinnvoll und notwendig? Welche Öle passen zu bestimmten Hautzuständen, welche Emulgatoren sind hautverträglich, welche Vorzüge haben verschiedene Gelbildner? Worauf muss bei der Verarbeitung geachtet werden? Gibt es Inkompatibilitäten? Schnell ist die Bestell-Liste geschrieben oder der Warenkorb gefüllt, präsentieren sich die erworbenen Schätze auf dem heimischen Küchentisch – und der nächste, freudig erwartete *creative* Schritt erweist sich als unüberwindbare Hürde: was damit tun?

Dieses Buch möchte Ihnen, ob Privatperson, PTA, Kosmetiker(in) oder Aromatherapeut(in), eine fundierte Basis für eine naturkosmetisch orientierte Herstellungspraxis bieten und kombiniert umfassende Kenntnisse über sinnvolle naturkosmetische Rohstoffe, ihre Charakteristika und Wirkungsweise mit prägnanten Übersichtstabellen, die die wesentlichen Kerndaten zu ihrer Verarbeitung, Kombination und kosmetischen Eignung skizzieren. Es ist Rohstofflexikon, Nachschlagewerk und Arbeitsbuch in einem. Gleich ob bereits Rohstoffe zuhause auf ihren Einsatz warten oder Sie sich mit dem Gedanken Ihrer ersten Bestellung tragen, gleich ob Sie privat Naturkosmetik herstellen, mehr über Inhaltsstoffe gekaufter Naturkosmetik erfahren oder eine eigene Pflegelinie auf den Markt bringen wollen: in diesem Buch finden Sie die Antworten, die Sie brauchen – und eine Fülle an Hintergrundinformationen.

Das Buch stellt Rohstoffe in verschiedenen, funktionalen Gruppen vor, die einführend beschrieben werden; die darauf folgenden Portraits skizzieren jeden Rohstoff im Detail. Im Anhang erleichtern Tabellen das schnelle Auffinden relevanter Informationen.

Die Auswahl der Rohstoffe unterscheidet sich von der, die durch die Hobbythek® publik gemacht wurde. Viele klassische Hobbythek®-Produkte fehlen; neue, moderne Emulgatoren, Lecithine und Wirkstoffe ergänzen die Palette. Nicht wenige wurden erst durch *Olionatura.de* bekannt und auf dem Markt für uns »Selbststrüher« verfügbar, z.B. Emulprot®, Emulmetik® 320, Gamma-Oryzanol, Lysolecithin oder Betaine, aber auch Brokkolisamen-, Sacha Inchi- und Preiselbeersamenöl haben ihre »Karriere« als Ingredienz in selbst hergestellter Naturkosmetik auf *Olionatura* begonnen. An dieser Stelle möchte ich den Händlern meinen großen Dank aussprechen, die Anregungen aufgegriffen und in der *Rührküche*, dem *Olionatura* angeschlossenen Forum diskutierte Rohstoffe in ihr Sortiment aufgenommen haben. Mein ganz besonderer Dank gilt den Mitarbeitern der Henry Lamotte Oils GmbH in Bremen, allen voran Corinna Lüning, die mir durch die Bereitstellung chargenbezogener Analysezertifikate ermöglicht hat, seriöse und verlässliche Fettsäurespektren kosmetisch genutzter Pflanzenöle zu ergänzen, bei denen ich auf Grund der langjährigen Erfahrung des Hauses Lamotte und durch entsprechende Analysen sicher sein kann, dass sie für diese Öle charakteristisch sind.

Mir persönlich war es sehr wichtig, die einzelnen Rohstoffe jenseits der üblichen oberflächlichen Beschreibungen zu recherchieren und vielfältige Aussagen zusammenzutragen, zu vergleichen und



daraus Portraits zu entwickeln, die aktuelle Erkenntnisse widerspiegeln. Daraus resultiert meine Orientierung an »Klasse«, nicht an »Masse« – der Rohstoffmarkt wächst immens und ich habe Entscheidungen über die Aufnahme von Rohstoffen treffen müssen. Die Informationstiefe erfordert von Ihnen bisweilen Schritte in neue oder »vergessene« Disziplinen – lassen Sie sich nicht entmutigen. Ich versichere Ihnen, dieser Blick »hinter die Kulissen« lohnt sich und eröffnet die Möglichkeit, naturkosmetische Formulierungen zu entwickeln, die in ihrer Wirkung absolut überzeugen.

Im Anhang finden Sie meine Quellenhinweise, die Ihnen bei Interesse ein Prüfen, Nachlesen oder Vertiefen der vorhandenen Informationen ermöglichen. Von besonderem Wert sind jedoch einzigartige Informationen, die durch meine persönlichen Kontakte zu Fachleuten auf ihrem Gebiet in die Portraits eingeflossen sind und die Sie daher nur in diesem Buch finden werden.

Trotz der fachlichen Tiefe und vieler, teilweise sehr wissenschaftlich anmutender Details soll es ein »schönes« Buch sein, ein Buch, das Sie gerne zur Hand nehmen, das die Lust an der Herstellung von Naturkosmetik weckt und Begleiter Ihrer ganz persönlichen Rührbiographie sein wird. Das wünsche ich mir.

Einen Rat möchte ich Ihnen gerne vor Beginn der Lektüre an die Hand geben: Begegnen Sie der Rohstoff-Vielfalt gelassen; wählen Sie Ingredienzien, die Ihrer persönlichen Vorstellung von Naturkosmetik entsprechen. Nicht jeder Rohstoff ist für die eigene Haut sinnvoll, viele erfüllen vergleichbare Aufgaben; wirksame Kosmetik zeichnet sich nicht durch die Fülle ihrer Inhaltsstoffe aus, sondern durch die Kompetenz ihrer gezielten Auswahl. Diese Kompetenz werden Sie mit diesem Buch erwerben.

Ich wünsche Ihnen entspannende und interessante Lesestunden, die Sie zu wunderbaren Rezepturen motivieren. Wagen Sie es – das Herstellen der eigenen Naturkosmetik ist zutiefst befriedigend und jedes neue Produkt schenkt Ihnen mehr Erfahrung, mehr Routine und mehr Inspiration.

Leverkusen / Linz, im Juni 2012

Heike Käser

Legende

Die Ölportraits werden durch folgende Symbole ergänzt:



Dieses Ikon kennzeichnet licht- und außergewöhnlich oxidationsstabile Öle. Sie bilden die Basis für Pflegeprodukte. Sonnenschutzprodukte sollten ausschließlich aus Ölen aus dieser Gruppe bestehen.



Dieses Ikon kennzeichnet Öle mit normaler Stabilität, die *in Mischungen mit lichtstabilen Ölen* auch für den Einsatz in normalen Tagespflegeprodukten (jedoch nicht für Sonnenschutzprodukte) geeignet sind.



Dieses Ikon kennzeichnet licht- und oxidationsinstabile Öle, die bevorzugt in der Nachtpflege und *nicht* oder *nur in sehr geringen Anteilen* in lichtexponierten Pflegepräparaten eingesetzt werden sollten.

Emulgatoren werden durch diese Symbole gekennzeichnet:



Dieses Ikon kennzeichnet Öl-in-Wasser-Emulgatoren. Bei Lecithinen zeigt es die bevorzugte Emulsionsform.



Dieses Ikon kennzeichnet Wasser-in-Öl-Emulgatoren. Bei Lecithinen zeigt es die bevorzugte Emulsionsform.



Dieses Ikon kennzeichnet Emulgatoren, die je nach Phasenverhältnissen oder Verarbeitungsmethode beide Emulsionsformen bzw. Mischemulsionen erzeugen können.

Im gesamten Buch geben diese Symbole Orientierung:



Dieses Ikon verweist auf hilfreiche Hinweise und Tipps zum Kauf oder zur Verarbeitung eines Rohstoffs.



Dieses Ikon verweist auf kritische Aspekte, die Sie im eigenen Interesse wissen und beachten sollten.

Zu den Rohstoff-Portraits

Die in den Ölportraits aufgeführten Fettsäurewerte sind mehrheitlich chargenbezogenen Analysen seriöser deutscher Labore entnommen, die mir von einigen Firmen freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurden. Vereinzelt habe ich auf Analysen der bis Ende 2008 online verfügbaren Datenbank SOFA (*Seed Oil Fatty Acids*) des Instituts für Lipidforschung der Bundesanstalt für Getreide-, Kartoffel- und Fettforschung (BAGKF) zurückgreifen können. Die jeweiligen Quellen sind im Tabellenfuß notiert.

Da Pflanzenöle als Naturprodukte in ihrer Zusammensetzung durch Klima, Sorte, Wuchsbedingungen und andere Parameter von einander abweichen können, betrachten Sie die Werte bitte als Orientierung. Gleiches gilt für Angaben über Tocopherol- und Sterolgehalte. Ich habe in diesen Fällen Mittelwerte notiert oder mich an Angaben orientiert, die mir durch mehrere vorhandene Belege schlüssig erscheinen. Die Haltbarkeitsangaben der Öle sind Orientierungswerte für kühl gelagerte, *geöffnete* Gebinde. Ihnen liegen Angaben aus der Literatur und eigene Erfahrungswerte zugrunde.

Die Definition von Fettsäuren als kurz-, mittel- und langkettig weicht im kosmetischen Kontext von der Begriffsverwendung ab, die ernährungsphysiologisch gilt.

Grundlage für Rohstoffportraits sind Datenblätter des Herstellers, Angaben in anerkannter Fachliteratur und natürlich meine eigenen Erfahrungen und Praxistests, die dort notierte Angaben auf unsere Bedingungen in der heimischen Rührküche überprüft haben.



Pflanzenöle

Der Name »*Olionatura*« transportiert bereits die grundlegende Bedeutung, die ich nativen, pflanzlichen Ölen und Buttern in der Herstellung meiner eigenen Naturkosmetik beimesse: *sie* sind die kosmetisch wirksamste Komponente eines Pflegeprodukts.

Anders als in der konventionellen Kosmetikindustrie, in der raffinierte und mineralische Fette (Lipide) primär als Konsistenzgeber und Emollientien (das bedeutet: die Haut weich machende Substanzen) fungieren, sind native Pflanzenlipide (im Folgenden unter dem Begriff »Pflanzenöle« zusammengefasst) in der Naturkosmetik auch intensiv *wirkende* Ingredienzien mit nachweisbaren kosmetischen Eigenschaften. Aus diesem Grund beginnt dieses Buch mit den pflanzlichen Ölen, ihren Inhaltsstoffen und charakteristischen Wirkspektren. In folgenden Unterkapiteln erhalten Sie komprimiert das wichtigste Fachvokabular.

Hauptinhaltsstoffe

Neben ihren spezifischen Fettsäuren verfügen native Pflanzenöle über verschiedene, größtenteils unverseifbare Fettbegleitstoffe, zu denen u. a. Phospholipide (Lecithine), Phytosterole (β -Sitosterol, Stigmasterol, Campesterol usw.), Carotinoide (die Vorstufen zu Vitamin A), Tocopherole und Tocotrienole (»Vitamin E«), Vitamin D, Flavonoide und Squalen gehören. Im Folgenden möchte ich die Eigenschaften dieser Stoffgruppen kurz skizzieren.

- **Fettsäuren** mit Glycerin verbunden stellen als sogenannte Triglyceride (»tri« bedeutet »drei«: 3 Fettsäuren sind mit einem Glycerinmolekül verbunden) den größten Anteil aller Inhaltsstoffe. Es sind hautphysiologische Lipide, die auch in der Epidermis, der Oberhaut vorkommen und dort wichtige Aufgaben erfüllen: sie regenerieren als Bestandteile von komplexen Lipiden wie Ceramide u. a. die Barrierschicht der Haut, bilden Bausteine von Zellmembranen, können Einfluss auf die Zellteilung und auf die Penetration von Wirkstoffen nehmen.
- **Phospholipide** (»Lecithin«) sind als Hauptbestandteil von biologischen Membranen fähig, tiefer in die Oberhaut einzudringen, sich in die Lipidbarriere zu integrieren, dort Wasser zu binden und die Haut auf diese Weise geschmeidig und feucht zu halten.

- **Phytosterole** binden als hautphysiologische Emulgatoren Wasser, bringen es tief in die Haut und helfen bei der Restrukturierung der Lipidlayer in der Hornschicht, die die Barrierschicht bilden. So wird übermäßiger TEWL (transepidermaler Wasserverlust) – das bedeutet ein Verdunsten von körpereigenem Wasser durch die Haut nach außen – verhindert. Zudem können sie Enzyme deaktivieren, die durch UV-Strahlung aktiv werden und Collagenfasern angreifen. Aufgrund ihrer entzündungshemmenden Wirkung sind sie für die Pflege sensibler, trockener und spröder Haut besonders geeignet.
- **Tocopherole und Tocotrienole** bilden einen antioxidativen Komplex, der zellschützend und durchblutungsfördernd wirkt. Beide schützen zudem das Öl vor Lipidoxidation, erhöhen die Aufnahme von Wirkstoffen und das Feuchtigkeitsbindungsvermögen der Haut.
- **Vitamin A** kommt in Form der Transretinolsäure in einigen pflanzlichen Ölen vor, **Carotinoide** sind Vorstufen der Vitamin-A-Synthese. Beide Formen, Transretinolsäure und Carotinoide, wirken zellregenerierend, zellaktivierend und mindern den Abbau von collagenen Fasern, da sie die Zellteilung stimulieren.
- **Squalen** entsteht in der menschlichen Haut als Vorstufe bei der Produktion von Cholesterin und ist wesentlicher Bestandteil des Hydro-Lipid-Films auf der Haut. Kosmetisch verwendetes Squalan macht die Haut weich, geschmeidig und ermöglicht oxidativ stabile, reizfreie Lipidmischungen.
- **Flavonoide** sind Pflanzenfarbstoffe, die entzündungshemmende, antioxidative und gefäßstabilisierende Eigenschaften zeigen.

Dieser Überblick zeigt: das, was konventionelle Kosmetikfirmen in Form isolierter, werbewirksamer Wirkstoffe in ein mineralölbasiertes, neutrales Produkt einarbeiten, liegt in Pflanzenölen in gut verfügbarer, natürlicher Zusammensetzung vor.

Fettsäuren im Überblick

Jede Fettsäure hat aufgrund ihrer molekularen Struktur (dem Aufbau ihrer 3 mit Glycerin verbundenen Kohlenstoff-Ketten) ganz spezifische Eigenschaften. Die Tabelle auf der folgenden Seite listet die am häufigsten vertretenen Fettsäuren und ihre prägnantesten Wirkungen im Überblick auf. An den Kürzeln der Fettsäuren

können Sie bereits Wichtiges über sie erfahren: die erste der Zahlen (hier: 12–18) nennt die Anzahl der Kohlenstoff-Atome (»C«) der jeweiligen Fettsäure, also ihre Länge. Die zweite Zahl nennt die Anzahl ihrer Doppelbindungen: »0« heißt »keine vorhanden« (die Fettsäure ist demnach gesättigt), »1«, »2« und »3« sind einfach-, zweifach- und dreifach ungesättigte Fettsäuren mit 1, 2 oder 3 ungesättigten Doppelbindungen. Die ungesättigten Fettsäuren sind zudem als Omega-Fettsäuren kategorisiert:

Fettsäure	Kürzel	Kosmetische Eigenschaften
Laurinsäure	C ₁₂ :0	antimikrobiell, schnell einziehend, kühlend
Myristinsäure	C ₁₄ :0	antimikrobiell, schnell einziehend
Palmitinsäure	C ₁₆ :0	restrukturierend, rückfettend, leicht filmbildend
Palmitoleinsäure (Omega-9)	C ₁₆ :1	regenerierend, hautberuhigend, restrukturierend, penetrationsfördernd
Stearinsäure	C ₁₈ :0	rückfettend, filmbildend
Ölsäure (Omega-9)	C ₁₈ :1	penetrationsfördernd, pflegend, langsam und tief einziehend, »befeuchtend«
Linolsäure (Omega-6)	C ₁₈ :2	barriereschichtregenerierend, verhornungsregulierend, antientzündlich
α-Linolensäure (Omega-3)	C ₁₈ :3	zellstimulierend, zellregenerierend, heilend
γ-Linolensäure (Omega-6)	C ₁₈ :3	antientzündlich, antiallergisch, juckreizstillend



aus, das sehr gut einziehen und Wirkstoffe in die Haut schleusen kann. An Begleitstoffen werden in einigen Forschungsberichten Triterpene genannt, die offenbar seine irritationsmildernde Wirkung begründen. Auf Grund seiner Ölsäure-Betonung ist es oxidativ relativ stabil und fungiert als ausgezeichnetes Basisöl für sensible und trockene Haut. Mit Jojobaöl und einem irritationsmildernden Wirkstofföl (z.B. Johannisbeersamenöl) gemischt ergeben sich wunderbar milde und pflegende Ölkombinationen.



Kokosöl

Cocos Nucifera (Coconut) Oil

Basisöl (PF-2)

Jodzahl: 7–10,
nicht trocknend

Verseifungszahl:
242–263

Haltbarkeit: 12 Monate

Spreitverhalten: hoch

Fettbegleitstoffe:

Unverseifbares (0,5%),
Tocopherole
(ca. 2 mg/100 g)

Kokosöl wird aus der Steinfrucht der Kokospalme aus der Familie der *Arecaceae* (Palmengewächse), exakter aus »Kopra« gewonnen, dem zerkleinerten Fruchtfleisch der Kokosnuss, das getrocknet ca. 70 % Fett enthält. Ein Großteil des Kokosöls kommt raffiniert und teilweise chemisch gehärtet (Beispiel: Palmin®) als Speise- bzw. Bratfett in den Handel und ist dann eine weiße, geruchlose, feste Masse.

Inhaltsstoffe

Natives Kokosöl ist ein zart und charakteristisch kokosartig duftendes, bei Hautkontakt schmelzendes Öl, das sehr gut spreitet. Im Fettsäurespektrum dominieren die gesättigten Fettsäuren Laurinsäure (C12) und Myristinsäure (C14) neben gesättigter, kurzkettiger Capryl- (C8) und Caprinsäure (C10).

Der hohe Anteil an gesättigten Fettsäuren bewirkt einen Schmelzpunkt von ca. 23–26 °C; Kokosöl ist bei Zimmertemperatur tendenziell fest – daher spricht man auch von *Kokosfett*; seltener liest man *Kokosbutter*. Natives Kokosöl weist einen sehr geringen Tocopherolgehalt und ca. 47–230 mg/100 g Sterole auf (insbesondere β -Sitosterol, Δ^5 -Avenasterol und Stigmasterol). Interessant ist, dass Kokosöl durch seinen hohen Laurinsäuregehalt in Verbindung mit Capryl- und Caprinsäure in Produkten mit pH-Werten

unter 8 eine gewisse desodorierende Wirkung zeigt. Diese Fettsäuren weisen eine toxische Wirkung auf grampositive, insbesondere coryneforme Bakterien auf (z.B. *Corynebacterium xerosis*), die für die Zersetzung und den Geruch des Schweißes verantwortlich sind, ohne die Haut zu reizen.

Fettsäuren in %	Analyse ¹	Analyse ²	Analyse ³
Caprylsäure	5,8	6,2	6,0
Caprinsäure	5,4	5,7	5,6
Laurinsäure	46,8	49,7	47,4
Myristinsäure	19,3	19,7	19,1
Palmitinsäure	9,9	8,8	9,4
Stearinsäure	3,1	3,2	2,8
Ölsäure	7,2	5,0	6,9

Quelle: ¹(2009), ^{2,3}(2010) Henry Lamotte Oils GmbH

Kosmetischer Einsatz

Kokosöl dringt schnell, aber nur oberflächlich in die Haut ein und erzeugt bei Auftrag ein glattes, weiches Hautgefühl ohne zu fetten. Charakteristisch ist eine gewisse kühlende Wirkung auf der Haut, da beim Schmelzen sehr viel Wärme aufgenommen wird. Es eignet sich hervorragend als hochspreitendes Öl in einer Emulsion, um die Haptik und das Auftragsverhalten zu verbessern. Trotz seines im Vergleich zu flüssigen Ölen erhöhten Schmelzpunkts wirkt es nicht konsistenzgebend, da es bereits bei Zimmertemperatur schmilzt und als klares Öl vorliegt; stattdessen wirkt es durch den hohen Anteil an kurzkettigen Fettsäuren viskositätsmindernd.

Neben einem Einsatz in Emulsionen kann Kokosöl in Massagebalsams oder Lippenstiften verwendet werden; es schenkt ihnen den gewünschten Schmelzeffekt bei Hautkontakt. Auch in Haarpflegeprodukten wirkt Kokosöl rückfettend und glättend.

Kokosöl gilt als komedogenes Lipid; bei Neigung zu Hautunreinheiten ist Babassuöl ein ausgezeichnete Ersatz.

Bartflechte

Usnea Barbata

Familie: *Parmeliaceae* (Flechten)

engl. *Beard lichen, Beard moss*

franz. *Lichen, Usnée barbue*



Die Bartflechte ist, wie die Bezeichnung *Flechte* bereits andeutet, ein symbiotischer Organismus (von griech. *Symbiosis*, das Zusammenleben) aus einem Pilz und Grünalgen bzw. Cyanobakterien (Blaualgen). Bartflechten wachsen auf Bäumen und Sträuchern in Regionen mit hoher Luftfeuchtigkeit. Die als Arzneidroge verwendeten Bartflechten stammen heute vorwiegend aus Osteuropa. Uns steht vor allem die getrocknete Droge zur Verfügung.

Inhaltsstoffe

Usninsäure

Wirkung

Bartflechten erweisen sich durch die enthaltene Usninsäure als stark antibakteriell wirkende Pflanzen, die vor allem gegen grampositive Keime und Staphylokokken wirken. Besonders bemerkenswert ist die Wirkung des Extrakts gegen Keime, die wesentlich an der Entstehung von Akne und unreiner Haut beteiligt sind¹. Weiterhin konnten die entzündlichen und proliferationshemmenden (zellteilungshemmenden) Wirkungen der Bartflechte nachgewiesen werden. Dennoch gilt *Usnea barbata* als Pflanze mit geringem Reizpotential, was sie für einen dermatologischen Einsatz geeignet erscheinen lässt.

Hauttyp

unreine, entzündliche Haut, Akne

Verwendung

Bartflechte wird als Tinktur angewendet. Käufliche Präparate aus CO₂-Extraktion sind in der Regel auf 4% Usninsäure-Gehalt standardisiert und in einem Trägeröl gelöst.

¹Steffi Weckesser: *Testung der antibakteriellen und antimykotischen Aktivität ausgewählter Pflanzenextrakte gegenüber dermatologisch relevanten Keimen. Dissertation. Freiburg i. Br., 2004*



Johanniskraut

Hypericum perforatum L.

Familie: *Hypericaceae* (Johanniskrautgewächse)

Synonym(e): Johannisblut, Tüpfel-Hartheu

engl. (Perforated) Saint John's Wort

franz. Herbe de la Saint Jean, Millepertuis perforé

Es gibt weltweit hunderte von Johanniskraut-Arten; Heilpflanzen-Status hat nur das getüpfelte Johanniskraut mit den wie durchstochen wirkenden Blättern (daher der lateinische Name *Hypericum perforatum*, »durchbohrtes Kraut«). Die pharmakologisch wirksamen Substanzen befinden sich vor allem in den Blüten, die kurz vor der Vollblüte geerntet werden; die Blätter enthalten ätherisches Öl in ihren kleinen Vakuolen, die Samenknospen Hyperforin. Der Inhaltsstoff Hypericin wirkt photosensibilisierend, steigert also die Lichtempfindlichkeit der Haut. Für Johanniskrautöl liegen entsprechende Nachweise vor, bei einer Anwendung in einer Creme konnte diese Wirkung nicht nachgewiesen werden. Ich rate dennoch, Johanniskrautauszüge nicht in Tagespräparate einzuarbeiten. Geerntet wird nach mindestens 2 Sonnentagen vormittags zwischen 10–11 Uhr: Blüten, Blätter und junge Samenkapseln der oberen 10 cm der voll erblühten Pflanze.

Inhaltsstoffe

Hauptbestandteil ist der rote Farbstoff Hypericin in den Blüten (0,1–0,3%), daneben Flavonoide (5–11%), ätherisches Öl (in den Blättern), Catechingerbstoff (3–6%), Hyperforin (in den Samenkapseln).



Gelbildner

Basisinformationen

Zur Herstellung viskoser Gele als Grundlage für Haut-, Deo- und Duschgele, Shampoos sowie als stabilisierende Komponente in Emulsionen und dekorativer Kosmetik benötigen wir Substanzen, die in Wasser quellen und es andicken, sogenannte Hydrokolloide. In diesem Kapitel möchte ich kurz erläutern, wie Gelbildner »arbeiten«, welche Eigenschaften sie auszeichnen und wie wir sie optimal verarbeiten können. Je nach Herkunft unterscheiden wir natürliche, halbsynthetische, synthetische und anorganische Gelbildner. In der Naturkosmetik verwenden wir vor allem natürliche Polysaccharide und ihre (halbsynthetischen) Derivate.

Die Bezeichnung »Hydrokolloide« birgt in sich bereits die grundlegende Eigenschaft dieser Substanzgruppe: die Wörter »Hydro« (griech. *Wasser*) und »Kolloid« (griech. *leimartig*) verweisen auf Stoffe, die in einem Dispersionsmittel (im kosmetischen Bereich in der Regel Wasser) ein zusammenhängendes Gel ausbilden. Es entsteht ein 3-dimensionales Gerüst, vergleichbar einem Netz oder Schwamm, in dessen Zwischenräumen Wasser und gelöste Wirkstoffe (Hydrogele), aber auch andere Substanzen, z.B. geringere Mengen Öl (Hydrodispersionsgele) oder Pigmente, eingebunden werden können. Hydrokolloide sind nicht nur Hilfsstoffe, sondern haben durchaus kosmetisch erwünschte Eigenschaften; so binden sie Wasser auf der Hautoberfläche und verringern den transepidermalen (durch die Haut nach außen wirkenden) Wasserverlust. Gelbildner wirken teilweise synergetisch, d. h. sie verbessern ihre Eigenschaften in Kombination; Details sind in den einzelnen Portraits notiert. In diesem Kapitel finden Sie eine bewährte Auswahl an aus meiner Sicht naturkosmetisch empfehlenswerten Gelbildnern.

Hinweise zur Verarbeitung

Die Eigenschaft, bei Wasserkontakt sofort zu quellen, führt bei der Verarbeitung von Gelbildnern bisweilen zum Problem der Verklumpung, da die einzelnen Partikel mit einander feste Agglomerate (Zusammenballungen) bilden und sich nicht mehr ohne Weiteres zu einem homogenen Gel verarbeiten lassen. Grundsätzlich haben sich folgende in der Apothekenpraxis seit Jahren bewährte Methoden bewährt:

O/W

Emulsan

Methyl Glucose Sesquistearate (CAS-Nummer: 68936-95-8)

Typ: nichtionisch

HLB-Wert: 12

pH-Wert der Emulsion:
tolerant

**Verarbeitungs-
temperatur:** 65–80 °C

Bevorzugte Fettphase:
15–40 %

Hinter Emulsan verbirgt sich das Handelsprodukt TEGO® Care PS der Firma Evonik (ehemals Degussa), ein kosmetisch eingesetzter ECOCERT-konformer, PEG-freier, nichtionischer O/W-Emulgator pflanzlichen Ursprungs, der auf Basis einer Mischung aus Mono- und Di-Estern von Methylglucosid und Stearinsäure gewonnen wird. Eine Renaissance hat dieser bewährte und milde Hobbythek®-Emulgator durch das Medieninteresse um die im Zusammenhang mit Neurodermitis diskutierte Creme *Regividerm* erlebt; nur wenigen ist bekannt, dass TEGO® Care PS als »Emulsan« bereits seit Jahren im Handel ist. Wir kaufen Emulsan in Form kleiner hellgelber, geruchsdezentere Pellets.

Wirkung und kosmetischer Einsatz

TEGO® Care PS bewährt sich als einer der wenigen klassischen Hobbythek®-Emulgatoren bis heute und erfreut sich durch seine Milde, seine verarbeitungstechnische Unkompliziertheit und seine feuchtigkeitsbewahrenden Eigenschaften (mit Recht) nach wie vor großer Beliebtheit. Er eignet sich optimal zur Herstellung von O/W-Emulsionen mit einer Fettphase von 20–40 % (Cremes) bzw. 15–25 % (Lotionen, Fluids) und bewährt sich hervorragend in Rezepturen mit Pflanzenextrakten, Elektrolyten, UV-Filtern, Proteinderivaten und anderen Wirkstoffen, bei denen andere Emulgatoren schnell instabil werden. Seine pH-Wert-Toleranz in Emulsionen beträgt in Cremes zwischen 3,5 und 8,5; in Lotionen mit hohem Wassergehalt bevorzugt er pH-Werte ab 5,5.

Aus diesem Grund wird Emulsan u. a. gerne als Koemulgator eingesetzt und mit pH-Wert-sensiblen O/W-Emulgatoren wie Tegomuls® oder Glycerinstearat SE kombiniert. Im direkten Vergleich mit Glycerinstearat SE sind mit TEGO® Care PS erzeugte Emulsionen jedoch deutlich niedrigviskoser.

Kosmetisch deckt er verschiedene Hautzustände ab; niedrig dosiert kann er sowohl bei Mischhaut, bei sensibler Haut wie auch bei tendenziell trockenen Hautzuständen eingesetzt werden.

Verarbeitung

TEGO® Care PS profitiert sehr von hochoberflächigem Emulgieren mit Flügelrührer und Stabmixer, da er dann niedrig dosiert werden kann und auf diese Weise feindispersere Emulsionen mit einer

angenehmen, nicht wachsigen Haptik entstehen. Emulsionen mit Emulsan können, je nach Herstellungsmethode, zunächst etwas dünnflüssig wirken; sie dicken jedoch nach einigen Stunden an.

Leichtere Emulsionen erhalten Sie bei der Verwendung von Ölen mit hoher Spreitfähigkeit und niedriger Viskosität wie Squalan, Neutralöl, Kokos- oder Babassuöl; reduzieren Sie gleichzeitig die Anteile an höher schmelzenden Lipiden wie Buttern und Wachse.

1. Der Hersteller empfiehlt, den Emulgator in der 65 °C heißen Fettphase aufzuschmelzen (bei Lotionen mit höherem Wasseranteil sollte die Temperatur ca. 80 °C betragen).
2. Anschließend wird die Fettphase unter Rühren nach und nach in die Wasserphase gegeben. Alternativ kann man beide Phasen nach der *One-Pot-Methode* zusammengeben und dann erst mit dem Rühren beginnen, um die Bildung einer instabilen W/O-Emulsion zu vermeiden. (Mit diesem Emulgator gelingen Emulsionen jedoch auch, wenn Sie die Wasserphase schluckweise unter Rühren in die Fettphase geben; er ist wirklich ideal für Röhreinsteiger.) Nun wird 2–4 Minuten hochtourig dispergiert und anschließend sanft gerührt, bis die Emulsion auf Handwärme abgekühlt ist.
3. Bei Handwärme können hitzeempfindliche Wirkstoffe und -öle unter sanftem Rühren ergänzt werden.
4. Nach Erkalten wird auf Wunsch beduftet, konserviert, der pH-Wert kontrolliert und bei Bedarf mit Milchsäure eingestellt.

Einsatzkonzentration

- Lotionen und leichte Fluids: 2–3 % Emulsan, eventuell kombiniert mit einem geringen Zusatz (bis 3 %) an Konsistenzgebern wie Cetylalkohol, Cetylpalmitat, Glycerolmonostearat, Myristyl Myristate und/oder Stearinsäure. 0,2 % Gelbildner erhöhen die Temperaturstabilität.
- Cremes: 2–4 % Emulsan, mit 2–7 % Konsistenzgebern ergänzt; auch hier empfiehlt der Hersteller ca. 0,2 % Hydrokolloid (einen Gelbildner) als stabilisierende und viskositätserhöhende Komponente.

Rohstoffe im Überblick

Rohstoff	Dosierung	Verarbeitung
Ätherische Öle	<i>Einsatz im Gesicht:</i> 1 Tropfen pro 10 ml Produkt (0,5 %), <i>Einsatz am Körper:</i> 2 Tropfen pro 10 ml Produkt (1 %) <i>Massageöl:</i> 2–6 Tropfen pro 10 ml Öl (1–3 %) <i>Vollbad:</i> 6–10 Tropfen	Hitzeempfindlich. Öllöslich, alkohollöslich. In die handwarme bis erkaltete Emulsion einarbeiten.
Allantoin	0,1–0,5 %	Nicht hitzeempfindlich bis 80 °C. Wasserlöslich (bis 0,5 g/100 g Wasser). In die kalte oder erhitzte Wasserphase geben (die Löslichkeit wird durch Wärme erhöht).
Aloe Vera	Reines Gel 10–100 %, Pulver (200:1) 0,1–0,5 % (0,1 % Pulver entspricht 20 % Aloe-Gel), Konzentrat (10:1) 1–2 % (2 % Konzentrat ent- spricht 20 % Aloe-Gel)	Mäßig hitzeempfindlich. Pulver 200:1 und Konzentrat (10:1): wasserlöslich. In der Wasserphase auflösen (Wärme erhöht Löslichkeit), das Pulver alternativ in Glycerin (99 %ig). Gel aus eigenen Pflanzen nur frisch ver- wenden, nicht in Emulsionen einarbeiten.
Betain (Glycinbetain)	0,5–5 % (bis 2 % in Haut- emulsionen), bis 3 % in Haarspülungen, Reinigungsmilch, Shampoos, bis 5 % in Duschgelen	Hitzeempfindlich. Laut Hersteller nicht über 40 °C ein- arbeiten (andere Quellen betonen Hitzeunempfindlichkeit). Wasserlöslich. In die handwarme Wasserphase geben.
D-Panthenol	0,5–5 %	Hitzeempfindlich. Nicht über 40 °C erwärmen. Wasserlöslich. In die handwarme Emulsion einarbeiten. pH-Wert des Produkts: pH 4–6.
Ectoin®	0,3–2 % (Studien basieren mehrheitlich auf 2 %)	Nicht hitzeempfindlich (bis 80 °C). Wasserlöslich. In die erhitzte oder kalte Wasserphase geben.
γ-Oryzanol	0,2–2,5 %	Nicht hitzeempfindlich. Fettlöslich. Mit etwas stabilem Öl in der Fettphase aufschmelzen (ca. 90 °C), dann erst andere Lipide ergänzen.

Glossar

- Absolue** – mit Lösungsmitteln extrahierte Duftstoffe (ätherische Öle) aus Pflanzen, deren wachsig Bestandteile mit Alkohol ausgewaschen wurden
- adaptogen** – alternativmedizinisch bezeichnete Eigenschaft für pflanzliche Inhaltsstoffe, die dem Organismus helfen sollen, sich an Stresssituationen anzupassen
- adstringierend** – Gewebe zusammenziehend
- Aleuronschicht** – Randschicht des Getreidekorns zwischen innerem Mehlkörper und Außenschale
- aliphatisch** – [*griech.* aleiphar: Fett] fettlösliche Moleküle mit einem oder mehreren offenen, kettenförmigen Kohlenwasserstoff-Resten
- allergen** – Allergien auslösend
- Aloin** – giftige Substanz in Exkretzellen der Faserschicht, die als Mantel um das Gel im Aloeblatt liegt
- Amphotenside** – amphotere Tenside; sind abhängig vom pH-Wert entweder kationisch (positiv) oder anionisch (negativ) geladen
- amphoter** – bezeichnet einen Stoff, der als Zwitterion vorliegt und je nach pH-Wert negativ oder positiv geladen ist
- anaerob** – unter Abwesenheit von Sauerstoff
- Anthrachinone** – hier: pflanzliche Inhaltsstoffe aus der Echten Aloe; wirken stuhlerweichend und abführend
- antibakteriell** – die Vermehrungsfähigkeit oder Infektiosität von Bakterien reduzierend
- antimikrobiell** – die Vermehrungsfähigkeit oder Infektiosität von Mikroorganismen reduzierend
- antioxidativ** – vor Reaktion mit Sauerstoff schützend; der Oxidation (von Hautlipiden und Zellmembranen) entgegenwirkend
- apolar** – nicht polar, kein Dipolmoment aufweisend; bedeutet, dass ein Molekül keinen Ladungsschwerpunkt (positiv oder negativ) aufweist
- atopisch** – eine allergische Entzündungsreaktion der Haut aufweisend
- Aufziehverhalten** – der Grad der Anlagerung und Verteilung von Substanzen auf dem Haarschaft oder auf der Hautoberfläche
- autoklavieren** – Sterilisieren mit 121°C heißem Wasserdampf bei 2 bar Druck; kann auch mit einem Dampfdrucktopf zuhause erfolgen
- Autooxidation** – Reaktion mit Luftsauerstoff; hier: Prozess des Ranzigwerdens eines Öls
- bakteriozid** – Bakterien abtötend
- Bath Melt** – Badekosmetikum auf der Basis fester Fette, die im heißen Wasser aufschmelzen
- BDIH** – *Bundesverband Deutscher Industrie- und Handelsunternehmen für Arzneimittel, Reformwaren, Nahrungsergänzungsmittel und Körperpflegemittel*; gibt ein Prüfzeichen heraus, unter dem Mitglieder-Firmen »kontrollierte Naturkosmetik« anbieten
- Bilayer** – Lipid-Doppelschicht(en) mit fett- und wasserliebenden Bereichen
- Biokatalyse** – Umsetzung und Beschleunigung chemischer Reaktionen (Katalyse) durch Enzyme
- Blindtest** – Strategie der Marktforschung, bei der die Qualität eines Produkts untersucht wird, von dem zuvor alle Identifikationsmerkmale wie Markenname, Verpackung und Preis des Produkts entfernt wurden
- Build Up-Effekt** – (meist fettige oder wachsig) Rückstände durch Inhaltsstoffe in Shampoos und Haarpflegeprodukten
- Bulkwasser** – freies, nicht gebundenes Wasser in einer Emulsion; wirkt kühlend und im Hautgefühl befeuchtend
- Candida albicans** – Hefepilz, der häufig auf den Schleimhäuten von Mund und Rachen, im Genitalbereich sowie im Verdauungstrakt zu finden ist; nur bei Immunschwäche krankmachend
- Casein** – ein in Milch enthaltenes Protein
- CAS** – *Chemical Abstracts Service*; internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe, die mit einer eindeutigen CAS-Nummer gekennzeichnet werden
- Catechine** – vor allem in Holz und in Blättern vorkommende Pflanzenstoffe, Abkömmlinge der Flavone, bilden u.a. Ausgangsstoffe für Gerbstoffe



Quellennachweis

Fachliteratur

- Augustin, M.; Hoch, Y.: Phytotherapie bei Hauterkrankungen.
Urban & Fischer, 2004
- Blumert, M.; Liu, J.: Jiaogulan. Chinas »Immortality« Herb.
Torchtlight Publishing Inc., 2003
- Bühning, Ursula: Praxis-Lehrbuch der modernen Heilpflanzenkunde.
Grundlagen – Anwendung – Therapie. Stuttgart: Sonntag-Verlag, 2004
- Catty, Suzanne: The Next Aromatherapy. Healing Arts Press, 2001
- Ellsäßer, S.: Körperpflegekunde und Kosmetik. Springer Verlag, 2000
- Fey, Horst; Petsitis, Xenia: Wörterbuch der Kosmetik.
Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, 2004
- Frede, W. (Hrsg.): Taschenbuch für Lebensmittelchemiker. Lebensmittel,
Bedarfsgegenstände, Kosmetika, Futtermittel. Springer-Verlag, 2005
- Gloor, M.; Thoma, K.; Fluhr, J.: Dermatologische Externatherapie.
Berlin: Springer-Verlag, 2000
- Hartmann, Marcus: Öle natürlich kaltgepresst.
Weil der Stadt: Walter-Hädecke-Verlag, 2008
- Heymann, Eberhard: Haut, Haar und Kosmetik.
Eine chemische Wechselwirkung – Handbuch für Körperpflegeberufe,
Apotheker und Dermatologen. Bern: Verlag Hans Huber, 2003
- Hänsel, R.; Sticher, O. (Hrsg.): Pharmakognosie – Phytopharmazie.
Heidelberg: Springer Medizin Verlag, 2010
- Inoussa, Djibril: Sheabutter. Das heilige Geschenk Afrikas.
Bremen: Salzwasser-Verlag, 2009
- Isert, Helmut: Wildrosenöl. Düsseldorf/München: Econ, 1998
- Krist, S.; Buchbauer, G.; Klausberger, C.: Lexikon der pflanzlichen
Fette und Öle. Wien: Springer-Verlag, 2008
- Lucas Meyer Cosmetics: Lecithin für die Kosmetik.
Publikation Nr. 9, 1991
- Löw, Harald: Pflanzenöle. Graz: Leopold Stocker Verlag, 2003
- Malle, Bettina; Schmickl, Helge: Ätherische Öle selbst herstellen.
Göttingen: Verlag Die Werkstatt GmbH, 2005
- Matthäus, B.; Münch, E. W.: Warenkunde Ölsaaten/Pflanzenöle.
Agrimedia, 2009
- Price, Len; Price, Shirley: Understanding Hydrolats. The Specific
Hydrosols for Aromatherapy. Edinburg: Churchill Livingstone, 2004
- Raab, W.; Kindl, U.: Pflegekosmetik. Ein Leitfaden.
Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 4. Auflage, 2004

- Rose, Jeanne: 375 Essential Oils and Hydrosols.
Berkley/California: Frog Ltd., 1999
- Rose, Jeanne: Destillation. A How-To Booklet. San Francisco, 2001
- Rose, Jeanne: Hydrosols & Aromatic Waters®. San Francisco, 2007
- Schaubelt, Kurt: Neue Aromatherapie. Gesundheit und Wohlbefinden durch ätherische Öle. Köln: vgs-Verlagsgesellschaft, 4. Auflage 1996
- Schilcher, H.; Kammerer, S.; Wegener, T.: Leitfaden Phytotherapie.
München: Elsevier, 2007
- Schöbel, Kathrin: Liposomen, Gerbstoffe und essentielle Fettsäuren für die Pflege und Regeneration der Haut. Hamburg: Verlag Dr. Kovac, 1995
- Stegemeyer, Horst: Lyotrope Flüssigkristalle.
Darmstadt: Steinkopff-Verlag, 1999
- Umbach, Wilfried (Hrsg.): Kosmetik. Entwicklung, Herstellung und Anwendung kosmetischer Mittel. Thieme, 2. Auflage 1995
- Voigt, Rudolf: Pharmazeutische Technologie. Für Studium und Beruf.
Stuttgart: Deutscher Apotheker Verlag, 2006
- Wabner, D.; Beier, C.: Aromatherapie. Grundlagen · Wirkprinzipien · Praxis.
München: Urban & Fischer, 2008
- Werner, M.; von Braunschweig, R.: Praxis Aromatherapie.
Grundlagen – Steckbriefe – Indikationen. Stuttgart: Hauck, 2006
- Zimmermann, Eliane: Aromatherapie für Pflege- und Heilberufe.
Das Kursbuch zur Aromapraxis. Stuttgart: Sonntag-Verlag, 3. Auflage 2006
- von Braunschweig, Ruth: Pflanzenöle. Qualität, Anwendung und Wirkung. Wiggensbach: Stadelmann-Verlag, 2007

Fachpublikationen

- Ajayi, I. A.; Dawodu, F. A.; Oderinde, R. A.; Egunyomi, A.: Fatty acid composition and metal content of Adansonia digitata seeds and seed oil.
Rivista Italiana delle Sostanze Grasse, 2003, vol. 80, Nr.1, pp. 41–43
- Akthar, Naveed; Ahmad, Mahmood; Madni, Asadullah; Bakhsh, Sattar Malik:
Evaluation of Basic Properties of Macadamia Nut Oil. *Gomal University Journal of Research*, 22: 21–27 (2006)
- Alberg, U.: Wasserhaltige Hydrophile Salbe DAB mit suspendiertem Hydrocortisonacetat – Einfluss von Ethanol auf die Mikrostruktur der Creme, Arzneistofffreigabe und Arzneistoffpermeation durch humanes Stratum corneum. Dissertation. Braunschweig, 1998
- Alkrad, Jamal Alyoussef: Hyaluronsäurederivate: Strukturcharakterisierung, Bestimmung und Dermatologische Anwendung.
Dissertation. Halle, 2003

- Ata, J. K. B. A.; Fejer, D.: Allantoin in Shea Kernel.
Ghana Journal of Agricultural Science (8): 149–152, 1975
- Bachmann, C.: Der Granatapfel: *Punica granatum*. Zwischen Mythos und Wissenschaft. In: Phytotherapie, Nr. 2/2007, S. 32–35
- Bader, H.: Aloe Vera. Seminararbeit. Würzburg, 2004
- Ballmann, Christina: Entwicklung und Charakterisierung halbfester Zubereitungen auf der Basis von Triglyceriden. Dissertation. Kiel, 2006
- Bianchi, G.; Lupotto, E.; Russo, S.: Composition of epicuticular wax of rice, *Oryza sativa*. In: Cellular and Molecular Life Sciences, Volume 35, Number 11, 1979
- Bissett, D. L.; Oblong, J. E.; Berge, C. A.: Niacinamide: A B Vitamin that Improves Aging Facial Skin Appearance.
In: Dermatologic Surgery, 31 (s1), Juli 2005
- Bolli, R.: *Oenothera biennis* – die Nachtkerze und ihr Samenöl.
In: Phytotherapie, Heft 2/2005, S. 6–11
- Cenkowski, S.; Yakimishen, R.; Przybylski, R.; Muir, W. E.:
Quality of extracted sea buckthorn seed and pulp oil.
Canadian Biosystems Engineering, Volume 48, 2006
- Charrouf, Z.; Guillaume, D.: Ethnoeconomical, Ethnomedical, and Phytochemical Study of *Argania spinosa* (L.) Skeels: A Review.
Journal of Ethnopharmacology, 11/1998
- Clark, C.: How to choose a suitable emollient.
The Pharmaceutical Journal, 2004, Vol. 273, pp 351–353
- Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH (Hrsg.):
Wertschöpfungsketten zum Erhalt der biologischen Vielfalt für Landwirtschaft und Ernährung. Kartoffeln der Anden, äthiopischer Kaffee, Arganenöl aus Marokko und Grasnager in Westafrika. Eschborn, 2006.
- Eberlein, T.; Kammerlander, G.: Übersicht über relevante (»wirksame«) Inhaltsstoffe, Med-Info dline®, 2002
- Ennouri, M.; Bourret, E.; Mondlot, L.; Attia, H.: Fatty acid composition and rheological behaviour of prickly pear seed oils.
Food Chemistry 93 (2005) 431–437
- Fontaine, C.; Lovett, P. N.; Sanou, H.; Maley, J.; Bouvet, J. M.: Genetic diversity of the shea tree (*Vitellaria paradoxa* C.F. Gaertn), detected by RAPD and chloroplast microsatellite markers.
Heredity (2004) 93, 639–648
- Food and Agriculture Organization: Neglected crops: 1492 from a different perspective. 1995

- Frauen, Markus: Analytik kosmetisch wirksamer Pflanzenextrakte mit der Flüssigchromatographie-Massenspektrometrie (LC/MS). Studien zur Stabilität in kosmetischen Mitteln und zum in vitro-Penetrationsverhalten. Dissertation. Hamburg, 2003
- Gebauer, J.; El-Siddig, K.; Ebert, G.: Baobab (*Adansonia digitata* L.): A Review on a multipurpose Tree with Promising Future in the Sudan. *Gartenbauwissenschaft*, 2002, 67 (4), S. 155–160
- Glombitzka, B.: Lipidsysteme als Stratum corneum-Modelle. Charakterisierung und Eignung für Permeationsuntersuchungen. Dissertation: Braunschweig, 2001
- Gloor, M.; Bettinger, J.; Gehring, W.: Beeinflussung der Hornschichtqualität durch glycerinhaltige Externagrundlagen. In: *Der Hautarzt*, 1998, Ausgabe 1
- Gloor, M.; Gehring, W.: Eigenwirkungen von Emulsionen auf die Hornschichtbarriere und -hydratation. In: *Der Hautarzt*, April 2004, Ausgabe 54
- Heldmaier, M.: Phytochemische Charakterisierung öligler Extrakte aus pflanzlichen Drogen. Dissertation. Hamburg, 2007
- Hora, J. J.; Maydew, E. R.; Lansky, E. P.; Dwivedi, C.: Chemopreventive Effects of Pomegranate Seed Oil on Skin Tumor Development in CD1 Mice. In: *Journal of Medicinal Food*. Oktober 2003, 6 (3), pp. 157–161
- Hughes, A.; Haq, N.; Smith, R. W. (Hrsg.): Baobab. *Adansonia digitata* L. Southampton: International Centre of Underutilised Crops, 2002
- Hölsken, O.: Zur Vehikelabhängigkeit der Penetration von α -Tocopherolacetat in die menschliche Haut. Dissertation. Halle-Wittenberg, 2005.
- Ibarra, F.: Konservierungsmittelfreie Konzepte für die Natur-Kosmetik. Natürliche Rohstoffe für natürliche Produkte. In: B. Ziolkowsky (Hrsg.): *Kosmetikjahrbuch 2007*. Augsburg: Verlag für chemische Industrie, 2007
- Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e. V. (IKW): Stakeholder-Dialog Kosmetik. Nanopartikel in kosmetischen Mitteln. Frankfurt a. M., 2007
- Isbell, T. A.; Abbott, T. P.; Carlson, K. D.: Oxidative stability index of vegetable oils In binary mixtures with meadowfoam oil. *Industrial Crops and Products* 9 (1999) pp. 115–123
- Joublan, J. P.; Berti, M.; Serri, H.; Wilckens, R.; Hevia, F.; Figueroa, I.: Wild rose germplasm evaluation in Chile. 1996, pp. 584–588. In: J. Janick (ed.), *Progress in new crops*. ASHS Press, Arlington, VA.
- Juliano, C.; Cossu, M.; Alamanni, M. C.; Piu, L.: Antioxidant activity of gamma-oryzanol: Mechanism of action and its effect on oxidative stability of pharmaceutical oils. *International Journal of Pharmaceutics*, Volume 299, Issues 1–2, 2005, pp. 146–154

- Kaminaskas, A.; Briedis, V.; Budrioniene, R.; Hendrixson, V.; Petraitis, R.; Kucinskiene, Z.: Fatty acid composition of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) pulp oil of Lithuanian origin stored at different temperatures. *Biologija*. 2006. Nr. 2, pp. 39–41
- Kerschbaum, S.; Schweiger, P.: Untersuchungen über die Fettsäure- und Tocopherolgehalte von Pflanzenölen. Landesanstalt für Pflanzenbau Forchheim (Hrsg.), 2001
- Khallouki, F.; Mannina, L.; Viel, S.; Owen, R. W.: Thermal stability and long-chain fatty acid positional distribution on glycerol of argan oil. *Food Chemistry* 110 (2008) pp. 51–67
- Kim, J. S.: Einfluss der Temperatur beim Rösten von Sesam auf Aroma und antioxidative Eigenschaften des Öls. Dissertation. Berlin, 2001
- Kohno Y.; Egawa Y.; Itoh S.; Nagaoka S.; Takahashi M.; Mukai K.: Kinetic study of quenching reaction of singlet oxygen and scavenging reaction of free radical by squalene in n-butanol. *Biochim. Biophys. Acta* 1256 (1995) pp. 52–56
- Lautenschläger, Hans: Mindesthaltbarkeit und Konservierung. In: *Beauty Forum* 2004 (6), S. 68–69
- Lautenschläger, Hans: Neues aus der Puderdose – vom Harnstoff-Puder bis zum Faltenkiller. In: *Kosmetische Praxis* 2007 (2), S. 14–16
- Lautenschläger, Hans: Oleogele – was wasserfreie Präparate leisten können. In: *Kosmetische Praxis* 2004 (4), S. 6–7
- Lautenschläger, Hans: Pflegende Wirkstoffe – Vitamine, Öle & Co. In: *Kosmetische Praxis* 2003 (5), S. 14–15
- Lautenschläger, Hans: Spezielle Wirkstoffe und Grundlagen in der Korneotherapie. In: *Kosmetische Medizin* 2004 (2), S. 72–74
- Lautenschläger, Hans: Starke Wirkung – Phospholipide in Kosmetika. In: *Kosmetik International* 2003, S. 38–40
- Lautenschläger, Hans: Universelle talkumfreie Pudergrundlage mit Harnstoff. In: *Kosmetische Medizin* 2006 (2), S. 68–70
- Lautenschläger, Hans: Vitamin K für gesunde, schöne Haut. In: *Kosmetik International* 2005 (7), S. 89
- Lautenschläger, Hans: Hyaluronsäure – ein legendärer Wirkstoff. In: *Kosmetische Praxis* 2008 (4), S. 16–18
- Leaky, R. R. B.: Potential for novel food products from agroforestry trees: a review. *Food Chemistry* 66 (1999) 1–14, pp. 5–6
- Letchamo, W.; Khoo, B. K.; Hartman, T. G.: Evaluation of the Quality of West African Shea Butter (*Vitellaria paradoxa*). International Society for Horticultural Science, 2007
- Maalesch, I.: Amaranth Seed Oil. Anti-inflammatory Effects on Psoriasis Vulgaris and Dermatitis Atopica. *SOFW Journal* 2005, Vol. 131, Nr. 4, pp. 58–66

- Mariod, Abdalbasit Adam: Investigations on the oxidative stability of some unconventional Sudanese oils, traditionally used in human nutrition. Dissertation. Münster, 2005.
- Matthäus, B.; Brühl, L.; Kriese, U.; Schumann, E.; Peil, A.: Hanföl: Ein »Highlight« für die Küche? Untersuchungen zur Variabilität von Hanföl verschiedener Genotypen. ForschungsReport, 2001
- Megnanou, R.-M.; Niamke, S.; Diopoh, J.: Physicochemical and microbiological characteristics of optimized and traditional shea butters from Côte d'Ivoire. African Journal of Biochemistry Research. Vol. 1 (4), S. 41–44, September 2007
- Miller, A.: Analytik von Minorlipiden: Ferulasäureester von Phytosterolen (γ -Oryzanol) in Reis. Dissertation. München, 2004
- Nickavar, B.; Mojab, F.; Javidnia, K.; Amoli, M. A. R.: Chemical Composition of the Fixed and Volatile Oils of *Nigella sativa* L. from Iran. Zeitschrift für Naturforschung, 2003 Sep–Oct; 58 (9–10): 629–31
- Nobuaki, H.; Mikinobu, S.: New raw materials and new technologies for cosmetics. (Part II). Cholesterol, Phytosterol, their esters and their complexes. In: Journal of Fragrance, Vol 27, No. 91, 1999
- Panfilì, G. et al.: Extraction of Wheat Germ Oil by Supercritical CO₂: Oil and Defatted Cake Characterization. Journal of the American Oil Chemist's Society, 80 (2), 157–161, 2003
- Plaf, Jan Thomas Nikolaus: NMR-Studien an grenzflächenaktiven Verbindungen in kosmetisch relevanten Systemen. Dissertation. Aachen, 2001
- Ramadan, M. F.; Mörsel, J.-T.: Oil cactus pear (*Opuntia ficus-indica* L.). Food Chemistry, Volume 82, Issue 3, August 2003, pp. 339–345
- Rickmeyer, C.: Penetrationseigenschaften von beschichtetem mikrofeinem Titandioxid. Dissertation. Berlin, 2002
- Riewerts, K.: Kosmetische Mittel vom Kaiserreich bis zur Zeit der Weimarer Republik. Herstellung, Entwicklung und Verbraucherschutz. Dissertation. Hamburg, 2005
- Santamaria, R. I.; Soto, C.; Zúñiga, M. E.; Chamy, R.; López-Munguía, A.: Enzymatic Extraction of Oil from *Gevuina avellana*, the Chilean Hazelnut. Journal of the American Oil Chemists' Society, Vol. 80, 1 (2003)
- Santos Nogueira, A. C. et al.: Performance of Cupuassu Products on Hair Care Applications. Scin Care Forum, Issue 44, 2008
- Sawaya, W. N.; Khan, P.: Chemical Characterization of Prickly Pear Seed Oil, *Opuntia ficus-indica*. Journal of Food Science, Volume 47, Issue 6, August 2006, pp. 2060–2061
- Schneider, I. M.; Wohlrab, W.; Neubert, R.: Fettsäuren und Epidermis. In: Der Hautarzt, Heft 5 (1997), S. 303–310

- Seidemann, J.: Falsification of seed oil of *Argania spinosa*.
Deutsche Lebensmittel-Rundschau 94 (1), 26–27, 1998
- Shalita, A.R.; Smith, J.G.: Topical nicotinamide compared with clindamycin gel in the treatment of inflammatory acne vulgaris.
In: International Journal of Dermatology, 34 (6), Juni 1995
- Shin, H. S.: Lipid Composition and nutritional and physiological roles of Perilla Seed and its Oil. In: He-Ci Yu, Kenichi Kosuna, Megumi Haga: Perilla.
The Genus Perilla. London, 2004
- Soma, Y.; Kashima, M.; Imaizumi, A.; Takahama, H.; Kawakami, T.; Mizoguchi, M.:
Moisturizing effects of topical nicotinamide on atopic dry skin.
In: International Journal of Dermatology, 44 (3), März 2005
- Stiller, S.: Pickering-Emulsionen auf Basis anorganischer UV-Filter.
Dissertation. Braunschweig, 2003
- Tanno, O.; Ota, Y.; Kitamura, N.; Katsube, T.; Inoue, S.: Nicotinamide increases biosynthesis of ceramides as well as other stratum corneum lipids to improve the epidermal permeability barrier.
In: British Journal of Dermatology, 143 (3), September 2000
- Uchida, Y.; Ogawa, T.; Ohta, M.; Kondo, M.; Takada, S.; Yamamura, M.:
Penetration of lysophosphatidylcholine into the dermis.
In: The Journal of Dermatology. 1991 Sep; 18 (9): 523–7
- Vermilye, K. L.: Vitellaria Paradoxa and the Feasibility of a Shea Butter Project in the North of Cameroon. Montana/USA, 2004
- Weckesser, S.: Testung der antibakteriellen und antimykotischen Aktivität ausgewählter Pflanzenextrakte gegenüber dermatologisch relevanten Keimen. Dissertation. Freiburg i. Br., 2004
- Wimmer, E.; Mackwitz, H.; Schemitz, S.; Burner, U.; Stadlbauer, W.:
NaWaRo-Cascading für die Wellness-Regio. Untersuchung der kaskadischen Nutzungsmöglichkeiten von Steinobst-Restmassen im Food- und Non-food-Bereich. Berichte aus Energie- und Umweltforschung 18/2003
- Wohrlab, J.: Adjuvante Therapie der Atopischen Dermatitis.
In: Trends in Clinical and Experimental Dermatology. Aachen, 2005
- Wohrlab, J.: Hyaluronsäure und Haut. Aachen, 2004
- Zeidler, Uwe: Über das Spreiten von Lipiden auf der Haut.
Fette, Seifen, Anstrichmittel Nr. 10/1985, S. 403–408
- Zeitlhöfler, A.: Die obstbauliche Nutzung von Wildobstgehölzen.
Diplomarbeit. Weihenstephan, 2002
- van Pee, W.; Foma, M.; Boni, L.: The Triglyceride Composition of Mango (*Mangifera indica*) Kernel Fat.
Fette, Seifen, Anstrichmittel. 2006, Volume 83, Issue 10, pp. 383–388

Schulungsunterlagen/Firmeninterne Publikationen

- Ansmann, A.: Systematik und Einsatz kosmetischer Grundstoffe. Emollients. 2007 (persönlich zur Verfügung gestellt)
- Barabash, M.: Choosing the right emollient. March 2005
- Kutz, G.: Formulierungskonzepte für Emulsionen – ausgewählte Beispiele. Seminaraterial. Detmold, 2007
- Ortanderl, S.: Seminarunterlagen zur Vorlesung »Emulsionstechnologie«, FH Bonn-Rhein-Sieg, 2006 (persönlich zur Verfügung gestellt)
- Röding, J.: Natipide® II. New easy liposome system. Script auf Basis eines Vortrags, ergänzt mit produktbezogenen Informationen, 1990

Datensammlungen

- Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände (Hrsg): Neues Rezeptur-Formularium (verschiedene Blätter)
- GD Gesellschaft für Dermopharmazie e. V., Empfehlungen: Wirkstoffdossiers für externe dermatologische Rezepturen, 2005
- Lebensmittelchemische Gesellschaft, Fachgruppe in der Gesellschaft Deutscher Chemiker: Datenblätter zur Bewertung der Wirksamkeit von Wirkstoffen in kosmetischen Mitteln, 2001

Behördliche Publikationen

- Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel (BfEL): Institut für Lipidforschung. Qualität und Vermarktung von Olivenölen in der Europäischen Union. Stand: 01. Juli 2007
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie: NaWaRo-Cascading für die Wellness-Regio, Wien 2003
- Fiebig, H. J.: Bundesanstalt für Kartoffel-, Getreide- und Fettforschung: Qualität und Vermarktung von Olivenölen in der Europäischen Union. Münster, Juli 2007
- Kantonales Laboratorium Basel: Kosmetika und Grapefruitkern-Extrakte/Quaternäre Amoniumverbindungen. Bericht 46/2004.
- Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen, Nr. 4/2004: Vitamine für Haut und Haar
- Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11. 2009 über kosmetische Mittel (EU-Kosmetikverordnung)

Rohstoffindex

A

Acacia Dealbata
 Flower Cera – *Siehe* Mimosenwachs
 Achillea millefolium L. – *Siehe* Schafgarbe
 Ackerschachtelhalm 196
 Adansonia Digitata Seed Oil – *Siehe* Baobaböl
 Adeps Lanae – *Siehe* Lanolin
 AHA – *Siehe* Alpha Hydroxy Acid
 Alkohol 98, 158, 163, 169, 182, 189, 190, 192, 195,
 200, 210, 227, 242, 245, 246, 253, 255, 264, 269,
 276, 278, 280, 281, 282, 293, 306, 310, 315, 333,
 346, 349, 350, 351, 363, 365, 369, 370, 371, 374
Alcohol, denat 349
Alkohol, vergällt 349, 351
 Alkylamidobetaine 335
 Alkylpolyglucoside 334, 335, 337
 Allantoin 113, 164, 253, 368
 Aloe barbadensis Miller – *Siehe* Aloe Vera
 Aloe Vera 197, 198, 199, 200, 368, 375
 Aloe-Vera-Konzentrat, 10-fach 199
 Aloe-Vera-Pulver 200:1 199
 Alpha Hydroxy Acid
 – *Siehe* Alpha-Hydroxysäuren
 Alpha-Hydroxysäuren 256, 258
 Althaea officinalis L. – *Siehe* Eibisch, Echter
 Amaranthöl 24, 27, 28, 29, 126
 Amaranthus caudatus Seed Oil
 – *Siehe* Amaranthöl
 Apfelwachs 141
 Aprikosenkernöl 24, 27, 30, 31, 76, 91, 92
 Aquae aromaticae 193
 Aquarom 193
 Argania Spinosa Kernel Oil – *Siehe* Arganöl
 Arganöl 24, 32, 34, 35, 36, 37, 55, 57, 77, 97, 109
Arganöl, kosmetische Qualität 37
 Aromawasser 193
 Ascorbinsäure 197, 207, 230, 263, 268, 269
 Ascorbylpalmitat 178, 183, 207, 263, 264, 268,
 269, 365, 371

Ascorbyl Palmitate 158, 268
 Ätherische Öle 190, 192, 367, 368, 376, 378
 Augentrost 164, 201, 375
 Avellanaöl 24, 38, 39
 Avocadin® 42, 69, 123, 129, 170, 179, 182, 184,
 245, 363, 365
 Avocadol® 182
 Avocadoöl 23, 24, 27, 40, 41, 42, 60, 76, 88, 95, 102,
 108, 111, 123, 129, 131, 134, 177, 182, 270
 Avosterol® A25 182
 Avosterol® P30 182

B

Babassuöl 22, 25, 42, 43, 53, 73, 295, 365
 Ballonrebe 203, 375
 Baobaböl 24, 44, 45
 Bartflechte 164, 202, 375
 Base moussante Douceur – *Siehe* Plantapon® SF
 Baybeery Wax 143
 Beerenwachs 141, 143, 144, 151
 Benzoe Acid – *Siehe* Benzoesäure
 Benzoesäure 347, 348
 Benzyl Alcohol – *Siehe* Benzylalkohol
 Benzylalkohol 347
 Betain 12, 242, 243, 244, 249, 312, 313, 335, 336, 368
 Betainmonohydrat – *Siehe* Betain
 Beurre de Karité – *Siehe* Sheabutter
 BHT – *Siehe* Butylhydroxytoluol
 Bienenwachs 141, 144, 145, 146, 149, 151,
 169, 186, 229
 Bisabolol 217
 Blattwachse 141
 Blütenwachse 141, 146, 147, 148
 Blütenwasser 193
 Bolus Alba 357
 Borago Officinalis (Borage) Seed Oil
 – *Siehe* Borretschsamenöl
 Borretschsamenöl 25, 46, 47, 57, 84

Brassica Oleracea Italica (Broccoli) Seed

Oil – *Siehe* Brokkolisamenöl

Breitwegerich 235

Brokkolisamenöl 24, 48, 49, 127, 312

Butylhydroxytoluol 180

Butyrospermum Parkii (Shea) Butter

– *Siehe* Sheabutter

Butyrospermum Parkii (Shea) Seed Oil

– *Siehe* Sheanussöl

C

C₁₄-22 Alcohol (and) C₁₂-20 Alkyl Glucoside
302

Calendula officinalis L. – *Siehe* Ringelblume

Camellia Oleifera Seed Oil –

Siehe Kameliensamenöl

Camellia sinensis L. 207 – *Siehe* Grüntee

Candelillawachs 141, 148, 149

Cannabis Sativa (Hemp) Seed Oil – *Siehe* Hanföl

Caprylic/Capric Triglyceride 85, 158

Carboxymethylcellulose 278, 279

Cardiospermum halicacabum – *Siehe* Ballonrebe

Carnauba Copernicia Cerifera (Carnauba)

Cera – *Siehe* Carnaubawachs

Carnaubawachs 141, 149, 150

Carotinoide 17, 18, 34, 40, 59, 60, 103, 104, 106,
133, 141, 144, 147, 177, 229, 263

Carrageenan 212

Carthamus Tinctorius (Safflower) Oil

– *Siehe* Distelöl

CELLOSIZETM QP-100 MH Hydroxyethyl

Cellulose 279, 280

Cellulose Gum 279, 280

Centella asiatica 204, 205

Cera Alba 144

Cera Bellina® 146

Cera Flava 144

Ceralan 146

Cetearyl Alcohol 300, 313, 314, 321, 325, 326

Cetearylalkohol 300, 313, 314, 315, 321, 325,
326, 327, 331

Cetearyl Glucoside 300, 309, 313, 314, 325

Cetearyl Wheat Straw Glycosides (and) Cetearyl
Alcohol 321

Cetylalkohol 168, 169, 175, 183, 186, 295, 298, 313,
315, 318, 320, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331

Cetylpalmitat 145, 175, 295, 298, 313, 318, 320, 325,
327, 329, 330, 331

Cetylstearylalkohol 326, 327

Cholesterol 40, 51, 58, 108, 177, 185

Chondrus Crispus 276 – *Siehe* Irisches Moos

Cimicifuga racemosa L.

– *Siehe* Traubensilberkerze

Cire émulsifiante Olive Protection

– *Siehe* Sorbitan Olivat

Citrus Aurantium

Dulcis Peel Wax – *Siehe* Orangenwachs

Cocamidopropyl Betaine – *Siehe* Kokosbetain

Cochlospermum tinctorium 118

Coco Glucoside 337, 339

Coco Glucoside (and) Glyceryl Oleate 339

Cocos Nucifera (Coconut) Oil – *Siehe* Kokosöl

Collagentensid P 334

Conditioner Emulsifier

– *Siehe* TEGO® Amid S18

Corylus avellana (Hazel) Seed Oil

– *Siehe* Haselnussöl

Cranberrysamenöl 93

Cranberry Seed Oil – *Siehe* Preiselbeersamenöl

Cupuaçubutter 25, 27, 50, 51, 52, 118

Curcuma longa – *Siehe* Kurkuma

Cuticulawachse 141

Cutina® CP 329

Cutina® GMS SE 296

Cyamopsis Tetragonoloba (Guar) Gum 316

Cydonia oblonga – *Siehe* Quitte

D

Decylglucosid 334, 335, 337, 338

Decyl Glucoside – *Siehe* Decylglucosid

Defensil® 203

- Dermofeel® PR 291, 365, 372
 Polyglyceryl-3 Polyricinoleate 291
 Dermofeel® sensolv 85
 Dexpanthenol 264
 Distelöl 24, 52, 53
 D-Panthenol 263, 264, 368
 Provitamin B5 263
- E**
- Ectoin® 242, 244, 245, 365, 368
 Eibisch, Echter 206, 223, 375
 Emulmetik® 320 154, 155, 156, 157, 163, 170,
 316, 319, 320
 Emulpharma® 90 304, 306
 Emulprot® 12, 156, 303, 309, 310, 316, 319, 374, 375
 Emulsan 294, 295, 298, 372, 375
 TEGO® CarePS 294
 Equisetum arvense – *Siehe* Ackerschachtelhalm
 Erdnussöl 145
 Ester de Sucre – *Siehe* Sucrosestearat
 Esteröle 22, 85, 331
 Ethylalcohol – *Siehe* Weingeist
 Ethylhydroxyethylcellulose 278
 Euphorbia Cerifera (Candelilla) Cera
 – *Siehe* Candelillawachs
 Euphrasia officinalis – *Siehe* Augentrost
- F**
- Färberdistelöl 52, 158, 160
 Ferulasäure 96, 178, 179, 201
 Ferulasäureester 96, 178
 Fettalkohole 144, 157, 177, 291, 300, 302, 312, 313,
 314, 315, 318, 320, 322, 334
 Fettsäuren 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 26, 28, 31,
 34, 36, 38, 40, 41, 43, 45, 46, 48, 53, 55, 57, 58,
 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 69, 70, 71, 72, 73, 75,
 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 92,
 93, 94, 95, 96, 97, 99, 101, 102, 104, 105, 106, 107,
 108, 110, 113, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 125,
 126, 129, 130, 131, 134, 135, 138, 141, 146, 149, 150,
 153, 154, 158, 159, 161, 162, 163, 166, 167, 168, 171,
 172, 175, 177, 179, 180, 181, 183, 246, 289, 292,
 296, 304, 307, 313, 315, 325, 329, 330, 338, 361
 Filipendula ulmaria L. – *Siehe* Mädesüß
 Flavonoide 17, 18, 54, 55, 61, 144, 196, 201, 203,
 208, 211, 215, 217, 219, 222, 223, 225, 229, 232,
 233, 234, 237, 238
 Fluidlecithin BE 166
 Fluidlecithin Super 155, 158, 159, 372
 Fruchtwachse 141
- G**
- Gamma-Oryzanol 12, 96, 97, 178, 179,
 245, 363, 365
 Gevuina Avellana Molina Seed Oil
 – *Siehe* Avellanaöl
 Ghassoul 353, 354, 356, 357
 Glucitol – *Siehe* Sorbit
 Glycerin 17, 18, 63, 85, 98, 141, 158, 190, 241, 245,
 246, 247, 248, 249, 250, 252, 253, 256, 259, 261,
 276, 281, 285, 291, 296, 299, 308, 309, 313, 338,
 347, 369, 370, 371
 Glycerinstearat SE 199, 296, 297, 298, 299,
 301, 302
 Cutina® GMS SE 296
 Imwitor® 960 K 296
 Tegin® 296
 Glycerite 189, 190
 Glycerol – *Siehe* Glycerin
 Glycerolmonostearat 295, 296, 302, 327
 Glyceryl Stearate (and) Glyceryl Stearate Citrate
 299
 Glycinebetaine – *Siehe* Betain
 Glycine Soja (Soybean) Oil – *Siehe* Sojaöl
 Glycyrrhiza glabra L. – *Siehe* Süßholz
 Granatapfelsamenöl 25, 27, 36, 54, 55, 95,
 109, 133, 164
 Gräserwachse 141
 Grüntee 207, 375
 Guar Gum 277

Guarkernmehl 277, 278, 279, 280, 283, 286,
298, 316, 369
Gynostemma pentaphyllum – *Siehe* Jiaogulan

H

Haarsoft HT – *Siehe* Lamesoft® PO 65
Hagebuttenkernöl 137
Hamamelis 208, 209, 210, 375
Hamamelisdestillat 208, 209
Hamamelisrindenextrakt 210
Hamamelisrindenwasser 210
Hamamelis virginiana – *Siehe* Hamamelis
Hanföl 25, 39, 53, 56, 57, 61, 109, 131
Harnstoff 209, 241, 245, 246, 247, 249, 250, 251,
252, 253, 257, 259, 260, 261, 285, 369
Haselnussöl 24, 38, 58, 59, 71, 130
HEC – *Siehe* Hydroxyethylcellulose
Heilerde 353, 355, 356
Helianthus Annuus
Seed Cera – *Siehe* Sonnenblumenwachs
Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil
– *Siehe* Sonnenblumenöl
Hippophae Rhamnoides (Seabuckthorn) Fruit
Oil – *Siehe* Sanddornfruchtfleischöl
Hippophae Rhamnoides (Seabuckthorn) Seed
Oil – *Siehe* Sanddornkernöl
Holunderblütenhydrolat. 193
Holundersamenöl 25, 45, 59, 60, 84, 94, 105
Hopfen 211, 375
Humulus lupulus – *Siehe* Hopfen
Hyaluron-Gel 255
Hyaluronsäure 121, 164, 175, 238, 254, 255, 256,
261, 285, 286, 369
hochmolekular 163, 254, 255
niedrigmolekular 164, 254, 255
Hydrocotyle asiatica – *Siehe* Centella asiatica
Hydrogenated Lecithin 154
Hydrogenated Soy Glycerides – *Siehe* Sojawachs
Hydrokolloide 275, 279, 316

Hydrolat 75, 90, 123, 129, 175, 189, 190, 191, 193,
195, 201, 205, 207, 210, 211, 214, 216, 217, 221,
222, 223, 227, 230, 231, 232, 234, 236, 237, 245
Hydrolysed Milk Protein 316
Hydroxyethylcellulose 278, 279, 280, 286
Hydroxypropylcellulose 278
Hydroxypropylmethylcellulose 278
Hypericum perforatum L. – *Siehe* Johanniskraut

I

Illipebutter 78
Illite-Erde 355
Imwitor® 960 K 296
Inca Inchi-Öl – *Siehe* Sacha Inchi-Öl
Incroquat Behenyl TCM 311
Indischer Wegerich 235
Irishes Moos 212
Isoamyl Laurate 85, 363

J

Japantalg 151
Japanwachs 143, 151
Jasminum Grandiflorum
Flower Cera – *Siehe* Jasminwachs
Jasminwachs 141, 142, 146
Jiaogulan 213, 214, 375
Johannisbeersamenöl 25, 27, 30, 39, 53, 61, 62, 72,
109
Johanniskraut 88, 215, 216, 375
Jojobaöl 24, 26, 27, 63, 64, 72, 135, 136, 138, 141,
147, 148, 345, 365
Juglans Regia (Walnut) Oil – *Siehe* Walnussöl

K

Kakaobutter 25, 51, 65, 66, 67, 78, 79
Kaktusfeigenöl (Mazerat) 68
Kaktusfeigensamenöl 24, 68, 69
Kaliumsorbat 197, 199, 252, 257, 259, 260, 261, 333,
336, 346, 351, 369, 370
Kameliensamenöl 24, 27, 59, 62, 70, 71
Camellia japonica 71

Camellia Kissi Oil 71
Camellia Oleifera Seed Oil 70
Camellia sasanqua 71
Camellia sinensis 70, 71, 207
 Kamille, Echte 164, 217, 234, 375, 376
 Kaolin 175, 281, 316, 353, 354, 357
 Karitébutter – *Siehe* Sheabutter
 Kokosbetain 242, 335, 336, 342
 Kokosglucosid 334, 336, 337, 338
 Kokosöl 22, 25, 42, 43, 72, 73, 85, 295, 300, 313, 334
 Kokosbutter 72
 Kokosfett 72
 Kokumbutter 78
 Konjac Mannan® 282, 283, 284, 298
 Kranbeerensamenöl 93
 Kurkuma 218

L

Lactic Acid – *Siehe* Milchsäure
 Lamecreme 297, 298, 299, 300, 325, 372, 375
 Glyceryl Stearate (and) Glyceryl Stearate Citrate
 299
 Lamesoft® PO 65 339, 340
 Lanette® N 326
 Lanette® O 326, 327
 Lanette® SX 326
 Lanolin 169, 170, 173, 177, 180, 181, 182, 185, 186,
 300, 305, 313, 367, 373, 374, 375
 Lanolin Alcohol – *Siehe* Wollwachsalkohol
 Lanolin anhydrid – *Siehe* Lanolin
 Laureth-4 166, 167
 Lauryl Glucosid 338
 Lavaerde 353, 356
 Lavandin 220, 376
 Lavandula angustifolia 219, 220
 – *Siehe* Lavendel, Echter
 Lavandula spica 220
 Lavandula stoechas 220
 Lavendel, Echter 164, 219, 220, 375, 376
 Lavendel fein 220

Lecithin 17, 40, 66, 90, 93, 111, 122, 124, 126, 128,
 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 166, 167, 170, 171,
 172, 173, 174, 186, 269, 328, 335
 Leinöl 20, 89, 101
 Leinsamen 276
 Limnanthes Alba (Meadowfoam) Seed Oil
 – *Siehe* Wiesenschaumkrautöl
 Lipex L'sens® 184
 Lipodermin 42, 95, 123, 158, 160, 161, 162, 163, 164,
 165, 175, 209, 255, 367, 370
 Lysolecithin 12, 156, 157, 159, 166, 167, 168, 169,
 170, 171, 173, 319, 321, 328, 335, 373, 375
 Lysolecithin, entölt 171
 Lysolecithin, flüssig 166
 Lysophosphatidylcholin 170

M

Macadamianussöl 24, 41, 42, 55, 60, 74, 75, 104,
 184
 Macadamia Ternifolia Seed Oil
 – *Siehe* Macadamianussöl
 Mädesüß 221, 222, 375
 Mädesüßhydrolyat 222
 Magnesium Stearate 316
 Maiskeimöl 338
 Malva sylvestris L. – *Siehe* Malve
 Malve 164, 206, 223, 375
 Mandelöl 23, 24, 31, 76, 77, 84, 91, 92, 124, 145, 309
 Mandelöl, kosmetische Qualität 76, 124, 283
 Mangifera indica (Mango) Seed oil
 – *Siehe* Mangobutter
 Mangobutter 25, 78, 79
 Marulaöl 24, 26, 59, 71, 80, 81, 82, 139
 Matricaria recutita L. – *Siehe* Kamille, Echte
 MCT-Öl 24, 26, 85
 Meadowfoam Seed Oil 135
 Medium Chain Triglycerides 85
 Melissa officinalis L. – *Siehe* Melisse
 Melisse 224, 225, 226, 227
 Melissenhydrolyat 226
 Melissenöl, ätherisch 224, 225

Methylcellulose 278
 Methyl Glucose Sesquistearate 294
 Milchsäure 252, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 293,
 295, 298, 309, 312, 317, 335, 338, 339, 346, 348,
 369, 370, 374
 Mimosenwachs 142, 146
 Mineralerde, grün 353, 355
 Minköl 39, 75
 Montanov™ 68 297, 300, 301, 306, 314, 319, 325,
 373, 375
Cetearyl Alcohol and Cetearyl Glucoside 300,
 313, 314, 325
 Montanov™ L 156, 302, 303, 304, 313
C14-22 Alcohol (and) C12-20 Alkyl Glucoside 302
 Montmorillo-Erde 353, 355, 356
 Moosbeerensamenöl 93
 Mygliol® 812 85
 Myricawachs 143
 Myristylmyristat 175, 298, 320, 325, 330, 331
 Myritol® 312 85

N

Nachtkerzenöl 23, 25, 27, 31, 39, 45, 46, 77, 83, 84,
 95, 133, 136, 139, 164
 Natipide® II 42, 123
 Natriumascorbylphosphat 207, 268, 269
 Natriumcetylstearylsulfat 326
 Natriumcitrat 316
 Natriumlaktat 241, 245, 248, 249, 252, 257, 258,
 259, 260, 261, 313, 370
 Natriumlaurylsulfat 247
 Natrosol® 250 HX
Hydroxyethyl Cellulose 278, 279, 280
 Nerzöl 75
 Neutralöl 22, 23, 24, 26, 85, 86, 295, 345, 362, 365
Mygliol® 812 85
Myritol® 312 85
TEGOSOFT® CT 85
 Niacin 265, 266
 Niacinamid 265

Nicotinamid 129, 164, 263, 265, 266, 267, 268, 370
 Nicotinsäure 265, 266
 Nigella Sativa (Black Cumin) Seed Oil
 – *Siehe* Schwarzkümmelöl
 Nussöl 130, 131

O

Oenothera Biennis (Evening Primrose) Oil
 – *Siehe* Nachtkerzenöl
 Okraschoten 276
 Olea Europaea (Olive) Fruit Oil – *Siehe* Olivenöl
 Olivem® 900 304
 Olivenöl 24, 33, 36, 71, 86, 87, 88, 89, 103,
 127, 216, 304
 Ölmazerat 189, 205, 217, 218, 220, 229, 230
 Opuntia Ficus (Barbary Fig) Oil
 – *Siehe* Kaktusfeigensamenöl
 Orangenwachs 141, 142
 Orbignya Oleifera (Babassu) Seed Oil
 – *Siehe* Babassuöl
 Oryzanol 12, 95, 96, 97, 178, 179, 245, 368
 Oryza Sativa Bran Cera – *Siehe* Reiswachs
 Oryza Sativa (Rice Germ) Oil – *Siehe* Reiskeimöl

P

Palmkernöl 22, 296, 307, 330
 Palmöl 78, 302, 311, 321
 Panthenol 164, 252, 263, 264, 265, 312, 365, 368
 Perilla Frutescens (Seed) Oil – *Siehe* Perillaöl
 Perillaöl 25, 89, 90
 Persea Gratissima (Avocado) Oil
 – *Siehe* Avocadoöl
 Persea Gratissima Avocado Oil Unsaponifiables
 – *Siehe* Unverseifbares der Avocado
 Pfirsichkernöl 24, 91
 Pflanzenpulver 191
 Pflaumenkernöl 24, 92
 Phosal® 50 SA 158
 Phosal® 50 SA+ 158
 Phosphatidylcholin 95, 153, 154, 158, 159, 161, 162,
 164, 166, 171, 172, 209

Phospholipide 17, 40, 86, 87, 96, 133, 154, 163,
167, 173, 247
Phospholipon® 80 H 154, 155, 156, 157, 372
Phytosqualan 127
Phytosterole 17, 18, 29, 40, 41, 53, 55, 59, 60, 66,
68, 84, 86, 88, 90, 93, 96, 100, 101, 106, 111, 113,
122, 124, 128, 133, 141, 177, 183, 203, 365
Plantacare® 818 UP 337
Plantacare® 2000 334
Plantago lanceolata L. – *Siehe* Spitzwegerich
Plantago major L. 235
Plantago ovata L. – *Siehe* Indischer Wegerich
Plantago psyllium L. 235, 239
Plantapon® SF 336, 338, 339, 340, 364
Plukenetia Volubilis (Inca Peanut) Oil
– *Siehe* Sacha Inchi-Öl
Polianthes Tuberosa Flower Cera
– *Siehe* Tuberosenwachs
Polyglyceryl-3 Beeswax 146
Polyglyceryl-3 Polyricinoleate 291
Porzellanerde 357
Potassium Sorbate – *Siehe* Kaliumsorbat
Preiselbeersamenöl 12, 21, 25, 55, 59, 93, 94,
95, 138, 139
Provitamin B5 – *Siehe* D-Panthenol
Prunus Amygdalus Dulcis (Sweet Almond)
Oil – *Siehe* Mandelöl
Prunus Armeniaca (Apricot) Kernel Oil
– *Siehe* Aprikosenkernöl
Prunus Domestica (Plum) Kernel Oil
– *Siehe* Pflaumenkernöl
Prunus Persica (Peach) Kernel Oil
– *Siehe* Pfirsichkernöl
Punica Granatum (Pomegranate) Seed Oil
– *Siehe* Granatapfelsamenöl
Pyrrolidincarbonsäure 248

Q

Quitte 228, 375
Quitten-Gel 228

R

Rapsöl 135, 177
Reinlecithin 145, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175,
319, 374, 375
Reinlecithin, entölt 172
Reiskeimöl 24, 95, 96, 97, 142, 178, 365
Reiskleieöl 96
Reisöl 96
Reiswachs 96, 97, 141, 142
Retinol 263
Retinsäure 263
Rhus Verniciflua (Peel) Cera 143
Ribes Nigrum (Black Currant) Seed Oil
– *Siehe* Johannisbeersamenöl
Rice Bran Oil – *Siehe* Reiskleieöl
Rice Germ Oil – *Siehe* Reiskeimöl
Ricinus Communis (Castor) Seed Oil
– *Siehe* Rizinusöl
Ringelblume 229, 375
Rizinusöl 22, 23, 98, 99, 143, 291
Rokonsal™ BSB-N 163, 252, 257, 259, 260, 261,
333, 347, 348, 351, 370
Ronacare® Ectoin® – *Siehe* Ectoin®
Rosa canina (Rose) Hip Oil – *Siehe* Wildrosenöl
Rosa Centifolia
Flower Cera – *Siehe* Rosenwachs
Rosa Damascena Flower Cera
– *Siehe* Rosenwachs
Rosa mosqueta (Rose) Hip Oil
– *Siehe* Wildrosenöl
Rosa rubiginosa (Rose) Hip Oil
– *Siehe* Wildrosenöl
Rosenhydrolat 193
Rosenöl, ätherisch 193
Rosenwachs 141, 142, 146
Rosenwasser 193
Rosmarin 221, 230, 375, 376
Rosmarinus officinalis L. – *Siehe* Rosmarin
Rotklee 211, 231, 238, 375
Rotöl 88, 216

S

- Sacha Inchi-Öl 25, 100, 101, 102
 Safloröl 52
 Salbei 232, 375, 376
 Salbutter 78
 Salicylsäure 221, 251
 Salvia officinalis L. – *Siehe* Salbei
 Sambucus Nigra (Elderberry) Oil
 – *Siehe* Holundersamenöl
 Sanddornfruchtfleischöl 25, 41, 74, 103, 104,
 106, 132
 Sanddornkernöl 25, 59, 104, 105, 106
 Sanddornöl 105
 Sanddornvollöl 104, 105
 Sandwegerich 235, 239
 Sanfteen 341, 342
 Sanfttensid – *Siehe* Sanfteen
 Schachtelhalm – *Siehe* Ackerschachtelhalm
 Schafgarbe 234, 375, 376
 Schalenwachse 141
 Schopflavendel 220
 Schwarzkümmelöl 25, 27, 107, 109
 Sclerocarya birrea (Marula) Seed Oil
 – *Siehe* Marulaöl
 Sesamöl 24, 89, 110, 111, 189, 216, 227, 271
 Sesamum Indicum (Sesame) Oil – *Siehe* Sesamöl
 Sheabutter 25, 27, 50, 51, 52, 67, 79, 102, 109, 112,
 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 129, 133, 177, 184,
 185, 377
 Sheanussöl 24, 120, 121, 365
 Sheaöl 22, 120
 Shiso-Öl 89
 Simethicone 362
 Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oil
 – *Siehe* Jojobaöl
 SLES – *Siehe* Sodium Laureth Sulfate
 SLSA – *Siehe* Sodium Lauryl Sulfoacetate
 Sodium Ascorbyl Phosphate 268
 Sodium Citrate 316
 Sodium Cocoamphoacetate 338
 Sodium Cocoyl Glutamate 338
 Sodium Hyaluronate – *Siehe* Hyaluronsäure
 Sodium Lactate – *Siehe* Natriumlaktat
 Sodium Laureth Sulfate 336
 Sodium Lauryl Glucose Carboxylate 338
 Sodium Lauryl Sulfoacetate 336, 364
 Sodium PCA 248
 SoFi Tix Breitband HT 361, 364
 SOFTISAN® 378 85
 Sojaöl 24, 40, 42, 122, 123, 142, 172, 177, 184, 270
 Sojawachs 142
 Sonnenblumenöl 24, 35, 76, 103, 124, 125, 126, 142
Typ High Oleic 76, 124, 216
 Sonnenblumenwachs 126, 141, 142
 Sorbic Acid – *Siehe* Sorbinsäure
 Sorbinsäure 346, 347, 348
 Sorbit 241, 249, 261, 304, 313, 354, 371
 Sorbitan Olivat 300, 304, 305, 306, 373, 375
 Sorbitan Olivat Wax 304
 Sorbitol – *Siehe* Sorbit
 Speiklavendel 220
 Spiraea ulmaria L. – *Siehe* Mädesüß
 Spitzwegerich 235, 236, 375
 Squalan 18, 22, 23, 24, 26, 27, 53, 86, 88, 126, 127,
 183, 295, 315, 345, 362, 365
Haifisch- 127
Phyto- 127
 Squalen 17, 28, 29, 40, 87, 126, 127, 177
 Stearamidopropyl Dimethylamine 311
 Stearylalkohol 300, 326, 327
 Steinsalz 335, 339
 Sucragel AOF Bio 308
 Sucrose Coccoate 341
 Sucroseester 156, 165, 307
 Sucroselaurat 307, 308
 Sucrosetearat 307, 309, 310, 319, 373, 375
 Sucrose Stearate 307
 Sumachwachs 141, 143, 151
 Sumpflumenöl 135
 Süßholz 233

T

Teesamenöl 70
 Tegin® 296
 TEGO® Amid S18 311, 312, 313
 Stearamidopropyl Dimethylamine 311
 Tego® Betain F 335
 TEGO® Betain F 50 335
 TEGO® Care CG 90 156, 313, 314, 315, 319
 TEGO® Care PS 294
 TEGO® Emulprot 156, 374, 375
 Tegomuls® 199, 296, 299, 303, 321
 TEGO® Natural Betaine 242, 312
 TEGO® PSE 141 G 307, 308, 310, 373
 TEGOSOFT® CT 85
 TEGOSOFT® LSE 65 K 341
 Tegosoft® LSE 65 K SOFT 341
 TEGOSOFT® MM 325, 330, 331
 Terre de Carpentras 353
 Theobroma Cacao (Cocoa) Seed Butter
 – *Siehe* Kakaobutter
 Theobroma Grandiflorum Seed Butter
 – *Siehe* Cupuaçubutter
 Thymian 219, 237, 375, 376
 Thymus vulgaris L. – *Siehe* Thymian
 Titandioxid 360, 361, 363, 364, 371
 Titanium Dioxide – *Siehe* Titandioxid
 Tocopherolacetat 183, 271
 Tocopherole 17, 18, 28, 30, 32, 34, 38, 40, 46, 50,
 52, 56, 58, 59, 61, 65, 68, 72, 74, 76, 78, 80, 83, 84,
 86, 87, 89, 91, 92, 93, 95, 96, 98, 100, 101, 103,
 104, 106, 107, 108, 110, 112, 113, 115, 118, 122, 124,
 128, 130, 132, 137, 164, 263, 272
 Tocotrienole 17, 18, 39
 Tonerde 220, 303, 353, 354, 355, 356, 357
 Transretinolsäure 18, 137, 138, 139, 263
 Traubenkernöl 24, 27, 31, 53, 68, 102, 128, 129
 Traubensilberkerze 211, 231, 238, 375
 Trifolium pratense L. – *Siehe* Rotklee
 Triglyceride 17, 85
 Trimethylglycine – *Siehe* Betain

Triticum Vulgare (Wheat Germ) Oil

– *Siehe* Weizenkeimöl

Tsubaki-Öl 71

Tuberosenwachs 141, 146

U

UdA – *Siehe* Unverseifbares der Avocado

Unverseifbares 28, 30, 32, 38, 40, 41, 42, 44, 45, 46,
 50, 52, 54, 56, 58, 59, 61, 63, 65, 66, 68, 69, 72,
 74, 76, 78, 79, 80, 82, 83, 85, 87, 89, 91, 92, 95,
 98, 102, 103, 107, 110, 112, 113, 115, 116, 117, 120,
 123, 129, 130, 132, 134, 137, 151, 169, 170, 177, 182,
 183, 184, 245, 247, 303, 309, 371

Unverseifbares der Avocado 42, 129, 170, 182,
 183, 371

Urea 129, 164, 209, 245, 246, 250, 251, 253, 256,
 257, 259, 260

Usnea Barbata – *Siehe* Bartflechte

V

Vaccinium Macrocarpon (Cranberry) Seed
 Oil – *Siehe* Preiselbeersamenöl

Vitamin A 17, 18, 40, 52, 93, 101, 138, 263

Vitamin B₃ – *Siehe* Nicotinamid

Vitamin C 138, 263, 268, 269, 270, 371

Vitamin D 17

Vitamin E – *Siehe* Tocopherole

Vitamin K 52, 131

Vitamin PP – *Siehe* Nicotinamid

Vitellaria paradoxa subspecies nilotica
 112, 113, 115, 116, 118, 119

Vitellaria paradoxa subspecies paradoxa
 22, 112, 113, 115, 116, 120

Vitis Vinifera (Grape) Seed Oil
 – *Siehe* Traubenkernöl

W

Wachsalkohole 141, 145

Wachsester 63, 113, 147, 177, 183, 329

Walnusskernöl – *Siehe* Walnussöl

Walnussöl 25, 130, 131
Walratersatz 145, 326, 329, 330
– *Siehe* Cetylpalmitat
Wascherde 353, 356
Weingeist 163, 190, 210, 264, 278, 346, 349, 350, 351
Weizenkeimöl 24, 27, 55, 126, 129, 132, 133, 134, 270
Wiesenkönigin – *Siehe* Mädesüß
Wiesenschaumkrautöl 24, 26, 62, 135, 136, 365
Wildrosenöl 25, 31, 36, 55, 57, 59, 75, 95, 101, 102,
137, 138, 139
Wollwachs – *Siehe* Lanolin
Wollwachsalkohol 169, 170, 181, 185, 186, 305, 375

X

Xanthan 255, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284,
285, 286, 298, 316, 340, 369, 371
Xanthan Gum 284, 316
Xanthan transparent 284, 286, 371
Gomme Xanthane grade transparent 285
Xyliance 156, 302, 303, 313, 321, 322, 325, 374
*Cetearyl Wheat Straw Glycosides (and) Cetearyl
Alcohol* 321

Y

YOFCO MAS® 184

Z

Zinc Oxide – *Siehe* Zinkoxid
Zinkoxid 359, 361, 362, 363, 364, 371
Zuckerester 307