

Inhaltsverzeichnis

1	Geschichtliche Entwicklung und heutige Gesetzgebung	1	2.5.6	Keratin	24
1.1	Geschichtliche Entwicklung der Kosmetik und Körperpflege	2	2.5.7	Hyaluronsäure	25
1.1.1	Frühe Menschheitsgeschichte	2	2.5.8	Kollagen, Elastin	25
1.1.2	Frühe Hochkulturen, Altertum und Antike	2	2.6	Funktionen der Haut	25
1.1.3	Mittelalter	2	2.6.1	Schutz- und Barrierefunktion	25
1.1.4	Neuzeit	3	2.6.2	Stoffwechselfunktion	26
1.1.5	20. Jahrhundert	3	2.6.3	Immunabwehr	27
1.2	Gesetzliche Bestimmungen	4	2.6.4	Sinnesorgan	27
1.2.1	Lebensmittel- und Bedarfsgegenstandesgesetz (LMBG)	4	2.6.5	Psycho-soziale Funktion	27
1.2.2	EU-Kosmetik-Richtlinie	4	2.7	Hautzustand und Hautveränderungen	28
1.2.3	Kosmetik-Verordnung (KVO)	5	2.7.1	Verändernde Einflüsse des Hautzustands	28
1.3	Naturkosmetik	7	2.7.2	Die verschiedenen Hautareale	29
1.3.1	Was ist Naturkosmetik?	7	2.7.3	Normale Haut	30
1.3.2	Regelwerke und Bewertungskriterien	8	2.7.4	Mischhaut	30
2	Die Haut und ihre Anhangsgebilde: Drüsen, Haare, Nägel	11	2.7.5	Fettige Haut, fett-feuchter Zustand	30
2.1	Die Haut	13	2.7.6	Trockene Haut, fettarmer-trockener Zustand, Sebostase	33
2.1.1	Epidermis, Oberhaut	13	2.7.7	Altershaut oder reife Haut und Faltenbildung	33
2.1.2	Corium, Lederhaut	16	2.7.8	Empfindliche Haut, sensible Haut, Problemhaut	34
2.1.3	Subkutis, Unterhautfettgewebe	17	2.7.9	Neurodermitis, atopisches Ekzem	34
2.2	Die Drüsen der Haut	17	2.7.10	Psoriasis, Schuppenflechte	36
2.2.1	Talgdrüsen	18	2.7.11	Baby- und Kinderhaut	38
2.2.2	Duftdrüsen oder apokrine Drüsen	18	3	Zusatzstoffe in Kosmetika	39
2.2.3	Ekkrine Schweißdrüsen	18	3.1	Konservierungsstoffe	40
2.3	Die Haare	18	3.1.1	Einsatz von Konservierungsstoffen	40
2.3.1	Haartypen	18	3.1.2	Wirkmechanismus	42
2.3.2	Aufbau des Haares und des Haarfollikels	19	3.1.3	Gesetzliche Grundlagen	43
2.3.3	Wachstumsstadien der Haare	21	3.1.4	Einteilung der Konservierungsmittel	43
2.4	Die Nägel	22	3.1.5	Stabile Formulierungen ohne Konservierung	43
2.4.1	Aufbau des Nagels	22	3.1.6	Weitere Stoffe mit konservierenden Eigenschaften	46
2.4.2	Wachstum des Nagels	22	3.2	Antioxidantien	46
2.5	Biochemische Grundsubstanzen der Haut und der Anhangsgebilde	22	3.3	Komplexbildner	48
2.5.1	Talg	22	3.4	Puffersubstanzen und pH-Regulatoren	48
2.5.2	Schweiß	23	3.5	Duft- und Farbstoffe	49
2.5.3	Hydrolipidfilm	23	3.5.1	Farbstoffe	51
2.5.4	NMF (Natural Moisturizing Factors, natürliche Feuchthaltefaktoren)	24	3.5.2	Duftstoffe	51
2.5.5	Melanin	24	3.6	Lösungsmittel	52

4	Wirkstoffe in Kosmetika	55	4.6.10	Polyphenole	88
4.1	Vitamine, Provitamine	58	4.6.11	Phytoestrogene und Phytohormone	90
4.1.1	Ascorbinsäure, Vitamin C	58	4.7	Exfoliation und Peelingsubstanzen	91
4.1.2	Nicotinamid, Vitamin B ₃	58	4.8	Komedogene Stoffe	93
4.1.3	Panthenol, Provitamin B ₅	62	5	Reinigung der Haut und der Haare	95
4.1.4	Pyridoxin, Vitamin B ₆	62	5.1	Das Prinzip des Reinigens	96
4.1.5	Retinol, Vitamin A	62	5.2	Waschsubstanzen	96
4.1.6	Carotinoide	63	5.2.1	Seife oder Fettsäurealkalisalze	97
4.1.7	Tocopherol, Vitamin E	63	5.2.2	Moderne Tenside	98
4.2	Feuchtigkeitsspendende Substanzen, Feuchthaltesubstanzen, Moisturizer	64	5.3	Waschpräparate	105
4.2.1	NMF	64	5.3.1	Seife	106
4.2.2	Alkohole, Humectants	66	5.3.2	Syndet	106
4.2.3	Salz des Toten Meeres (TMS)	66	5.3.3	Duschezusätze	108
4.2.4	Proteine, Eiweiße	67	5.3.4	Badezusätze	109
4.2.5	Hyaluronsäure	68	5.3.5	Haarshampoo	109
4.3	Alpha-Hydroxysäuren, Fruchtsäuren, »AHA«	68	5.4	Zusammensetzung der Waschpräparate	110
4.4	Hautpflegende Wirkstoffe, Emollientien, Wirkstoff-Lipide	71	5.4.1	Waschsubstanzen	110
4.4.1	Ceramide	71	5.4.2	Zusatzstoffe	110
4.4.2	Liposome und Nanopartikel	72	5.4.3	Hilfsstoffe	111
4.4.3	Fette Öle als Wirkstoffe	75	5.4.4	Wirkstoffe	111
4.5	Pflanzliche, tierische und biologische Stoffe	76	6	Pflegesysteme: ihr Aufbau und ihre Inhaltsstoffe	113
4.5.1	Allantoin	76	6.1	Das Emulsionssystem	115
4.5.2	Aloe vera	76	6.1.1	Aufbau einer Emulsion	116
4.5.3	α -Bisabolol	80	6.1.2	Spezielle Emulsionssysteme	116
4.5.4	Coffein	80	6.1.3	Oberflächenaktivität	117
4.5.5	Grüner Tee	81	6.1.4	Amphiphiler Charakter der Emulgatoren	118
4.5.6	Hamamelis, virginische Zaubernuss	81	6.1.5	Physikalische Instabilitäten in Emulsionssystemen	118
4.5.7	Kamille	82	6.2	Einteilung der Emulgatoren	119
4.5.8	Kristall-Mittagsblume	82	6.2.1	Anionische Emulgatoren	119
4.5.9	Madecassoside, Centella asiatica oder Tigerkraut	83	6.2.2	Kationische Emulgatoren	119
4.5.10	Propolis	83	6.2.3	Amphotere Emulgatoren	119
4.5.11	Teebaum	84	6.2.4	Neutrale Emulgatoren	123
4.6	Stoffe zum Schutz vor oxidativem Stress, Lichtschäden und Hautalterung	84	6.2.5	Koemulgatoren	123
4.6.1	Vitamine gegen oxidativen Stress	85	6.2.6	Komplexemulgatoren	123
4.6.2	Selen	85	6.2.7	Quasiemulgatoren	123
4.6.3	Adenosin und Magnesium	85	6.2.8	Konsistenzgeber	125
4.6.4	UV-Filter	85	6.3	Die Lipidkomponenten	125
4.6.5	Photolyase	85	6.3.1	Neutralfette	126
4.6.6	Superoxiddismutase (SOD)	86	6.3.2	Wachse und wachsähnliche Verbindungen	134
4.6.7	α -Liponsäure	86	6.3.3	Fettalkohole	137
4.6.8	Squalen	86	6.3.4	Sterole	138
4.6.9	Coenzym Q10	87	6.3.5	Gesättigte und ungesättigte Kohlen- wasserstoffe, Paraffine	138

6.3.6	Silikone	139	7.4.6	Cellulitis	186
6.4	Hydrophile Phase und wässrige Lösungen	140	7.5	Hautpflege im Winter	191
6.4.1	Wasserqualitäten	141	7.6	Insektenschutz, Repellentien	191
6.4.2	Hydrophile Lösungsmittel	142	8	Sonne, Sonnenschutz und Selbst- bräunung	195
6.4.3	Lösungsvermittlung	143	8.1	Physikalische Grundlagen	196
6.5	Gele, Gelbildner und andere Viskositäts- erhöher	144	8.1.1	Die Sonne	196
6.5.1	Aufbau eines Geles	144	8.1.2	Sonnenstrahlen, Sonnenenergie	196
6.5.2	Gelbildner	148	8.1.3	Beeinflussung der Sonnenenergie	197
6.5.3	Weitere viskositäts-erhöhende Stoffe	150	8.2	Physiologische Grundlagen	200
6.6	Zusatzstoffe und Wirkstoffe in Haut- pflegeprodukten	151	8.2.1	Wirkungen der UV-Strahlen auf der Haut	200
6.6.1	Zusatzstoffe	151	8.2.2	Haarschäden durch UV-Licht	203
6.6.2	Wirkstoffe	152	8.2.3	Wirkungen der IR-Strahlen	204
6.7	Pflegepräparate	152	8.3	Sonnenschutz	204
6.7.1	Bezeichnungen der Präparationen	152	8.3.1	Sonnenfilter	204
6.7.2	Pflegeprodukte	152	8.3.2	Testmethoden für Sonnenschutzmittel und deren Deklaration	212
6.8	Vokabeltabelle kosmetischer Beschriftungen in französisch, englisch, deutsch	154	8.4	Sonnenschutzprodukte	217
7	Pflegeanleitungen und Hautschutz für den ganzen Körper	159	8.4.1	Wirkstoffe und Zusatzstoffe in Sonnen- schutzprodukten	217
7.1	Pflege in Abhängigkeit vom Hautzustand	160	8.4.2	Produktgruppen	218
7.1.1	Normaler Hautzustand	160	8.5	Sonnenberatung	220
7.1.2	Fett-feuchter Hautzustand	162	8.5.1	Pigmentierungstypen	220
7.1.3	Mischhaut	163	8.5.2	Wahl des LSF und PPD	221
7.1.4	Unreine Haut, Präakne und Akne	164	8.5.3	Wahl der galenischen Form und des passenden Produktes	225
7.1.5	Trocken-fettarmer Hautzustand	165	8.5.4	Der richtige Umgang mit der Sonne und dem Sonnenschutz	227
7.1.6	Reife Haut	170	8.5.5	After-sun-Pflege	231
7.1.7	Altershaut	170	8.5.6	Sonnenbrand – was dann?	231
7.1.8	Empfindliche Haut	172	8.6	Solarien	232
7.1.9	Neurodermitis	174	8.7	Selbstbräunung	233
7.1.10	Psoriasis, Schuppenflechte	176	9	Haare und Nägel	235
7.2	Pflege der Baby- und Kinderhaut	177	9.1	Besondere Hilfsstoffe und Wirksubstanzen in der Haarkosmetik	237
7.2.1	Babyhaut	177	9.1.1	Tenside	237
7.2.2	Kinderhaut	179	9.1.2	Konditionierungsmittel, »Weich- macher«	237
7.3	Pflege der Haut während der Schwangerschaft	179	9.1.3	Festigersubstanzen	237
7.4	Besondere Körperregionen und ihre Pflege	180	9.1.4	Rückfetter	237
7.4.1	Augenpartie	180	9.1.5	Strukturverbessernde und schützende Substanzen	237
7.4.2	Lippen	182	9.1.6	Pflanzenextrakte	240
7.4.3	Hände	183	9.1.7	Antischuppenmittel	240
7.4.4	Füße	185	9.1.8	UV-Filtersubstanzen	240
7.4.5	Intimbereich	186	9.1.9	Schaumstabilisatoren	240

9.2	Pflege- und Stylingprodukte für die Kopfhaut und die Haare	240	10.2.3	Praktische Durchführung	260
9.2.1	Shampoos	240	10.3	Produkte mit geruchshemmender Funktion	260
9.2.2	Spülungen und Kuren, »Weichmacher«	242	10.3.1	Deo: Antiperspirantien und Deodorantien	260
9.2.3	Wässer	242	10.3.2	Weitere deodorierende Produkte	262
9.2.4	Stylingprodukte	243	11	Mundhygiene und Zahnpflege	265
9.3	Zustand der Haare und der Kopfhaut und deren Pflege	243	11.1	Zahn und Mundhöhle	266
9.3.1	Schäden an den Haaren	243	11.1.1	Zähne	266
9.3.2	Normale Haare, gesunde Kopfhaut	244	11.1.2	Zahnfleisch und Mundschleimhaut	266
9.3.3	Feine Haare	245	11.1.3	Speichel	266
9.3.4	Sprödes, trockenes Haar, Spliss	245	11.2	Karies und ihre Folgeerscheinungen	267
9.3.5	Strapaziertes, gefärbtes, dauer- gewelltes Haar	245	11.2.1	Voraussetzungen für die Entstehung von Karies	268
9.3.6	Spliss	245	11.2.2	Die Kariesentstehung beeinflussende Faktoren	269
9.3.7	Graue Haare	245	11.2.3	Plaque (Zahnbelag) und Zahnstein	270
9.3.8	Schuppen	245	11.2.4	Gingivitis	271
9.3.9	Fettiges Haar, Seborrhoe	246	11.2.5	Parodontitis	271
9.4	Färben der Haare	247	11.2.6	Mundgeruch	271
9.4.1	Blondierung	247	11.3	Oralprophylaxe	271
9.4.2	Blondierungen mit anschließender Färbung	247	11.3.1	Ernährung	272
9.4.3	Färbung mit Pflanzenfarben	247	11.3.2	Beseitigen von Retentionsstellen	272
9.4.4	Tönung	247	11.3.3	Mund- und Zahnhygiene	272
9.4.5	Kurzfristige, auswaschbare Farbeffekte	247	11.3.4	Fluoridierung	274
9.5	Haarausfall (Alopezie)	248	11.4	Mund- und Zahnpflegeprodukte	274
9.5.1	Diffuse Alopezie	248		und ihre Inhaltsstoffe	274
9.5.2	Androgenetischer Haarausfall	249	11.4.1	Pflegeprodukte	274
9.5.3	Kreisrunder Haarausfall, Alopezia areata	249	11.4.2	Inhaltsstoffe	276
9.6	Die Rasur und die Nachpflege	249	11.5	Die dritten Zähne und Zahnspangen	279
9.6.1	Trockenrasur	250	11.5.1	Reinigung von Zahnprothesen und Zahnspangen	279
9.6.2	Nassrasur	250	11.5.2	Haftmittel für Prothesen	280
9.7	Entfernung der Körperhaare	250	12	Baupläne für Kosmetikrezepturen	281
9.8	Nagelpflege	252	12.1	Entwickeln eines Rezeptur-Bauplans	284
9.8.1	Nagelveränderungen	252	12.2	1. Baustein: Wirkstoffe	285
9.8.2	Maniküre, Pediküre	252	12.3	2. Baustein: Basisrezepturen, Grund- lagen und Lösungsmittel	288
9.8.3	Produkte zur Nagelpflege	253	12.3.1	Aufbau der Rezepturen	289
10	Schweißbildung und Geruchs- hemmung	255	12.3.2	Hydrophile Lösungsmittel (LM) und Flüssigkeiten	289
10.1	Geruchsentwicklung	256	12.3.3	Flüssige Lipide, viskositätserniedrigende Substanzen, Spreitmittel	290
10.1.1	Die Schweißdrüsen	256	12.3.4	Gelbildner und Verdickungsmittel	291
10.1.2	Der Schweißgeruch	257	12.3.5	Lipide für lipophile, feste oder halb- feste 1- und 2-Phasensysteme	291
10.2	Geruchshemmung	257			
10.2.1	Eingriffe in die Geruchsentwicklung	257			
10.2.2	Wirkstoffe mit geruchsmindernden Eigenschaften	258			

12.3.6	Emulgatoren, Waschrohstoffe, Lösungsvermittler	292	12.7.6	Emulsionssysteme, Cremes, Lotionen, Milchen	302
12.4	3. Baustein: Zusatzstoffe	293	12.8	7. Baustein: Primärpackmittel und Etikett	304
12.4.1	Parfum – angenehmer Geruch	293	12.9	Ausgewählte Rezepturbeispiele	304
12.4.2	Farbstoffe, Perlglanzmittel – Farbeffekte	294	12.9.1	Basisgrundlagen aus dem DAB und DAC.	304
12.4.3	pH-Regulatoren, Puffer – Einstellen des physiologischen Haut-pH	294	12.9.2	Erfundene und abgewandelte Rezepturen	305
12.4.4	Spreitmittel – leichtere Verteilung von Lotionen	294	12.10	Literatur, Internetseiten, Bezugsquellen	309
12.4.5	Konditionierungsmittel – damit die Haare leichter kämmbar sind	295	12.10.1	Bücher	310
12.5	4. Baustein: Stabilisierung	295	12.10.2	Internetseiten: Rezepturen, Bezugs- quellen	310
12.5.1	Mikrobiologische Stabilität	295	13	Stoffgruppenverzeichnis und -abkürzungen	311
12.5.2	Chemische Stabilität	296	13.1	Stoffgruppendefinitionen	312
12.6	5. Baustein: Inkompatibilitäten	297	13.2	Abkürzungen der Stoffklassen, wichtiger Wirkungen und Funktionen in den Tabellen und Texten	315
12.6.1	Kationen-Anionen-Reaktionen	298	14	Alphabetische Liste der INCI-Bezeichnungen	317
12.6.2	pH-abhängige Reaktionen	298	15	Fachbegriffe	349
12.6.3	Phenol-Ether-Wechselwirkungen	298	16	Literaturverzeichnis	355
12.6.4	Grenzflächenaktive Stoffe	298		Stichwortverzeichnis	359
12.7	6. Baustein: Allgemeine Herstellungs- regeln	299			
12.7.1	Vorbereitungen	299			
12.7.2	Wässrige Lösungen, Waschprodukte	299			
12.7.3	Ölige Lösungen, Massageöle, Badeöle	300			
12.7.4	Gele	300			
12.7.5	Feste, lipophile 1-Phasen-Produkte, Stifte, Balsame	301			