
Inhaltsverzeichnis

1	Geschichtliche Entwicklung und heutige Gesetzgebung . . .	1
1.1	Geschichtliche Entwicklung der Kosmetik und Körperpflege	1
1.1.1	Frühe Menschheitsgeschichte	1
1.1.2	Frühe Hochkulturen, Altertum und Antike	2
1.1.3	Mittelalter	2
1.1.4	Neuzeit	3
1.1.5	20. Jahrhundert	4
1.2.	Gesetzliche Bestimmungen	4
1.2.1	Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz (LMBG)	4
1.2.2	EG-Kosmetik-Richtlinie	5
1.2.3	Kosmetik-Verordnung (KVO)	6
1.2.4	Naturkosmetik	8
1.2.4.1	Vorstellungen über Naturkosmetik	8
1.2.4.2	Definition des BMG (Bundesministerium für Gesundheit)	9
2	Die Haut und ihre Anhangsgebilde: Drüsen, Haare, Nägel . . .	11
2.1	Die Haut	11
2.1.1	Die Epidermis, Oberhaut	11
2.1.1.1	Stratum basale, Keimschicht	14
2.1.1.2	Stratum spinosum, Stachelzellschicht	14
2.1.1.3	Stratum granulosum, Körnerschicht	14
2.1.1.4	Stratum lucidum, Glanzschicht	15
2.1.1.5	Stratum corneum, Hornschicht	15
2.1.2	Das Corium, die Lederhaut	15
2.1.2.1	Fibroblasten	16
2.1.2.2	Histiozyten	16
2.1.2.3	Mastzellen	16
2.1.3	Die Subkutis, das Unterhautfettgewebe	17
2.2	Die Drüsen der Haut	18
2.2.1	Talgdrüsen	18

2.2.2	Duftdrüsen oder apokrine Drüsen	18
2.2.3	Ekrine Schweißdrüsen	18
2.3.	Haare	19
2.3.1	Haartypen	19
2.3.1.1	Lanugohaare, Flaumhaare	19
2.3.1.2	Vellushaare, Wollhaare	20
2.3.1.3	Terminalhaare, Dauerhaare	20
2.3.2	Aufbau des Haares und des Haarfollikels	20
2.3.2.1	Das Haar	20
2.3.2.2	Haarwurzel und Haarfollikel	21
2.3.2.3	Biochemie des Haares	23
2.3.3	Die Wachstumsstadien der Haare	23
2.3.3.1	Anagenphase	23
2.3.3.2	Katagenphase	24
2.3.3.3	Telogenphase	24
2.4	Nägel	24
2.4.1	Aufbau des Nagels	24
2.4.2	Wachstum des Nagels	25
2.5	Biochemische Grundsubstanzen der Haut und der Anhangsgebilde	25
2.5.1	Talg	25
2.5.2	Schweiß	26
2.5.3	Hydrolipidfilm	26
2.5.4	NMF (Natural Moisturizing Factors, natürliche Feuchthaltefaktoren)	27
2.5.5	Melanin	28
2.5.6	Keratin	28
2.5.7	Hyaluronsäure	29
2.5.8	Kollagen, Elastin	29
2.6	Funktionen der Haut	29
2.6.1	Schutz - und Barrierefunktion	29
2.6.1.1	Mechanischer Schutz	29
2.6.1.2	Physikalischer- und Strahlenschutz	30
2.6.1.3	Chemische Barriere	31
2.6.1.4	Säureschutzmantel, mikrobiologische Barriere	31
2.6.2	Stoffwechselfunktion	31
2.6.3	Immunabwehr	32
2.6.4	Sinnesorgan	32
2.6.5	Psycho-soziale Funktion	33
2.7	Hautzustand und Hautveränderungen	33
2.7.1	Verändernde Einflüsse des Hautzustands	33
2.7.2	Die verschiedenen Hautareale	34

2.7.3	Normale Haut	35
2.7.4	Mischhaut	35
2.7.5	Fettige Haut, fett-feuchter Zustand	36
2.7.5.1	Fettig-trockene Haut	37
2.7.5.2	Unreine Haut	37
2.7.5.3	Akne	38
2.7.5.4	Seborrhoisches Ekzem	39
2.7.6	Trockene Haut, fettarmer-trockener Zustand, Sebastase	40
2.7.7	Altershaut oder reife Haut und Faltenbildung	40
2.7.8	Empfindliche Haut, sensible Haut, Problemhaut	41
2.7.9	Neurodermitis, atopisches Ekzem	42
2.7.9.1	Ursachen	43
2.7.9.2	Symptome und Pathogenese	43
2.7.9.3	Therapie, Behandlung	44
2.7.10	Psoriasis, Schuppenflechte	44
2.7.11	Baby- und Kinderhaut	45
3	Zusatzstoffe in Kosmetika	47
3.1	Konservierungsstoffe	47
3.1.1	Der Einsatz von Konservierungsstoffen	49
3.1.2	Wirkmechanismus	50
3.1.3	Gesetzliche Grundlagen	51
3.1.4	Einteilung der Konservierungsmittel	51
3.1.5	Stabile Formulierungen ohne Konservierung	51
3.1.6	Weitere Stoffe mit konservierenden Eigenschaften	54
3.2	Antioxidantien	55
3.3	Komplexbildner	58
3.4	Puffersubstanzen und pH-Regulatoren	59
3.5	Duft- und Farbstoffe	59
3.6	Lösungsmittel	61
4	Wirkstoffe in Kosmetika	63
4.1	Vitamine, Provitamine	64
4.1.1	Ascorbinsäure, Vitamin C	65
4.1.2	Panthenol, Provitamin B ₅	66
4.1.3	Pyridoxin, Vitamin B ₆	69
4.1.4	Retinol, Vitamin A	69

4.1.5	Carotinoide	69
4.1.6	Tocopherol, Vitamin E	69
4.2	Feuchtigkeitsspendende Substanzen, Feuchthaltesubstanzen, Moisturizer	71
4.2.1	NMF	72
4.2.2	Alkohole, Humectants	73
4.2.3	Salz des Toten Meeres (TMS)	74
4.2.4	Proteine, Eiweiße	75
4.2.2.1	Kollagen, Elastin	76
4.2.2.2	Proteine und Proteinhydrolysate	76
4.2.5	Hyaluronsäure	77
4.3	Alpha-Hydroxysäuren, Fruchtsäuren, „AHA“	77
4.3.1	Chemie, Ursprung	77
4.4	Hautpflegende Wirkstoffe, Emollientien	81
4.4.1	Ceramide	81
4.4.2	Liposome und Nanopartikel	83
4.4.2.1	Liposomen	83
4.4.2.2	Niosomen	86
4.4.2.3	Sphingosomen	86
4.4.2.4	Nanopartikel	86
4.5	Pflanzen, tierische und biologische Stoffe	87
4.5.1	Allantoin	87
4.5.2	Aloe vera	89
4.5.3	α -Bisabolol	90
4.5.4	Hamamelis, virginische Zaubernuß	90
4.5.5	Kamille	90
4.5.6	Propolis	90
4.5.7	Teebaum	91
4.6	Exfoliation und Peelingsubstanzen	91
4.7	Komedogene Stoffe	93
5	Reinigung der Haut und der Haare	95
5.1	Das Prinzip des Reinigens	96
5.2	Waschsubstanzen	97
5.2.1	Seife oder Fettsäurealkalisalze	97
5.2.2	Moderne Tenside	99
5.2.2.1	Anionische Tenside	99
5.2.2.2	Kationische Tenside	102
5.2.2.3	Amphotere Tenside: Alkylbetaine, Alkylamidobetaine, Alkylsulfobetaine	103
5.2.2.4	Neutrale Tenside	107

5.3	Waschpräparate	108
5.3.1	Seife	109
5.3.2	Syndet	110
5.3.3	Duschzusätze	110
5.3.3.1	Duschgel, Duschbad	110
5.3.3.2	Duschöle	110
5.3.4	Badezusätze	112
5.3.4.1	Schaumbäder, Cremebäder	113
5.3.4.2	Badeöle	113
5.3.4.3	Indikationsbäder, medizinische Badezusätze	113
5.3.4.4	Badeperlen	113
5.3.5	Haarshampoo	114
5.4	Zusammensetzung der Waschpräparate	114
5.4.1	Waschsubstanzen	115
5.4.2	Zusatzstoffe	115
5.4.3	Hilfstoffe	116
5.4.4	Wirkstoffe	116
5.4.4.1	Rückfetter	116
5.4.4.2	Feuchtigkeitsspendende Wirkstoffe	117
5.4.4.3	Panthenol	117
5.4.4.4	Eiweißhydrolysate	117
5.4.4.5	Deodorantien, Gerbstoffe, antibakterielle Wirkstoffe	117
5.4.4.6	Kräuterextrakte, ätherische Öle	117
6	Pflegesysteme: ihr Aufbau und ihre Inhaltsstoffe	119
6.1	Das Emulsionssystem	120
6.1.1	Aufbau einer Emulsion	121
6.1.2	Spezielle Emulsionssysteme	122
6.1.3	Oberflächenaktivität	123
6.1.4	Amphiphiler Charakter der Emulgatoren	123
6.1.5	Physikalische Instabilitäten in Emulsionssystemen	124
6.2	Einteilung der Emulgatoren	125
6.2.1	Anionische Emulgatoren	125
6.2.2	Kationische Emulgatoren	126
6.2.3	Amphotere Emulgatoren	126
6.2.4	Neutrale Emulgatoren	126
6.2.5	Koemulgatoren	126
6.2.6	Komplexemulgatoren	132
6.2.7	Quasiemulgatoren	132
6.2.8	Konsistenzgeber	133
6.3	Die Lipidkomponenten	133
6.3.1	Neutralfette	134

6.3.1.1	Fettsäuren	135
6.3.1.2	Essentielle Fettsäuren	136
6.3.1.3	Tierische Fette	138
6.3.1.4	Pflanzliche Öle	140
6.3.1.5	Pflanzliche, feste Fette	141
6.3.1.6	Synthetische Triglyceride und verwandte Verbindungen	142
6.3.1.7	Chemisch aufgearbeitete Fette und hydrierte, gehärtete Fette	145
6.3.2	Wachse und wachsähnliche Verbindungen	145
6.3.2.1	Feste natürliche Wachse	146
6.3.2.2	Feste synthetische Wachse	148
6.3.2.3	Flüssige natürliche und synthetische Wachse	148
6.3.2.4	Wachsähnliche Verbindungen	149
6.3.3	Fettalkohole	149
6.3.4	Sterole	150
6.3.5	gesättigte und ungesättigte Kohlenwasserstoffe, Paraffine	150
6.3.6	Silikone	151
6.4	Hydrophile Phase und wäßrige Lösungen	153
6.4.1	Wasserqualitäten	154
6.4.2	Hydrophile Lösungsmittel	155
6.4.3	Lösungsvermittlung	157
6.5	Gele, Gelbildner und andere Viskositätserhöher	159
6.5.1	Aufbau eines Geles	159
6.5.1.1	Hydrogel	159
6.5.1.2	Hydrodispersionsgele oder emulgatorfreie Emulsionen	160
6.5.1.3	Oleogel	163
6.5.2	Gelbildner	163
6.5.2.1	Organische, natürliche Quellstoffe	163
6.5.2.2	Organische, halbsynthetische Gelbildner	165
6.5.2.3	Organische, synthetische Gelbildner	165
6.5.2.4	Anorganische Gelbildner	166
6.5.3	Weitere viskositätserhöhende Stoffe	166
6.6	Zusatzstoffe und Wirkstoffe in Hautpflegeprodukten	168
6.6.1	Zusatzstoffe	168
6.6.2	Wirkstoffe	168
6.7	Pflegepräparate	169
6.7.1	Bezeichnungen der Präparationen	169
6.7.2	Pflegeprodukte	170
6.7.2.1	Gesichtspflege	170
6.7.2.2	Augenpflege	171

6.7.2.3	Körperpflege	171
6.7.2.4	Sonstige Körperbereiche	172
6.8	Vokabeltabelle kosmetischer Beschriftungen in französisch, englisch, deutsch	172
7	Pflegeanleitungen und Hautschutz für den ganzen Körper	177
7.1	Pflege in Abhängigkeit vom Hautzustand	178
7.1.1	Normaler Hautzustand	178
7.1.2	Fett-feuchter Hautzustand	180
7.1.3	Mischhaut	183
7.1.4	Unreine Haut, Präakne und Akne	184
7.1.5	Trocken-fettarmer Hautzustand	185
7.1.6	Reife Haut	189
7.1.7	Altershaut	190
7.1.8	Neurodermitis	193
7.1.9	Empfindliche Haut	195
7.2	Pflege der Baby- und Kinderhaut	196
7.2.1	Die Babyhaut	196
7.2.2	Kinderhaut	198
7.3	Pflege der Haut während der Schwangerschaft	199
7.4	Besondere Körperregionen und ihre Pflege	200
7.4.1	Augenpartie	200
7.4.2	Lippen	202
7.4.3	Hände	203
7.4.4	Füße	205
7.4.5	Intimbereich	206
7.4.6	Cellulitis	207
7.4.6.1	Erscheinungsbild	207
7.4.6.2	Entstehung der Cellulitis und ihre Ursachen	208
7.4.6.3	Fettabbau und -aufbau in den Fettzellen	208
7.4.6.4	Behandlungsvorschläge für eine Cellulitis	210
7.5	Hautpflege im Winter	211
7.6	Insektenschutz, Repellentien	212
8	Sonne, Sonnenschutz und Selbstbräunung	215
8.1	Physikalische Grundlagen	215
8.1.1	Die Sonne	215
8.1.2	Sonnenstrahlen, Sonnenenergie	216

8.1.3	Beeinflussung der Sonnenenergie	217
8.1.3.1	Die Atmosphäre, der natürliche Sonnenfilter	217
8.1.3.2	Sonnenstand und Jahreszeiten	218
8.1.3.3	Reflexion und Streuung	220
8.2	Physiologische Grundlagen	221
8.2.1	Sonnenstrahlen auf der Haut	221
8.2.1.1	Wirkungen der UV-Strahlen	222
8.2.1.2	Haarschäden durch UV-Licht	225
8.2.1.3	Wirkungen der IR-Strahlung	225
8.3	Sonnenschutz	226
8.3.1	Sonnenfilter	226
8.3.1.1	Chemische Sonnenfilter	227
8.3.1.2	Physikalische Filter, Pigmente	231
8.3.1.3	Biologischer Sonnenschutz	231
8.3.2	Testmethoden für Sonnenpräparate	232
8.3.2.1	UVB-Schutz, der Lichtschutzfaktor	232
8.3.2.2	UVA	234
8.3.2.3	Belastungsfaktor	235
8.3.2.4	Wasserfestigkeit	235
8.4	Sonnenschutzprodukte	236
8.4.1	Wirkstoffe und Zusatzstoffe in Sonnenschutzprodukten	236
8.4.2	Produktgruppen	237
8.4.2.1	Sonnenmilch, -creme, -lotion	237
8.4.2.2	Gele	238
8.4.2.3	Öle, Tropicals	238
8.4.2.4	Sun-Blocker	239
8.4.2.5	Wasserfeste Produkte	239
8.4.2.6	Produkte ohne chemische Filter	239
8.4.2.7	Stifte	239
8.4.2.8	Alkoholische Lösungen	239
8.4.2.9	After-Sun-Produkte	240
8.5	Sonnenberatung	240
8.5.1	Pigmentierungstypen	240
8.5.2	Wahl des LSF	241
8.5.3	Wahl der galenischen Form und des passenden Produktes	243
8.5.4	Das richtige Verhalten in der Sonne	249
8.5.4.1	Sonnenkonto	249
8.5.4.2	Eincremen	250
8.5.4.3	Kleidung	250
8.5.4.4	Insektenschutz	251
8.5.4.5	Sonnenbad	251

8.5.5	After-sun-Pflege	252
8.5.6	Sonnenbrand – was dann?	252
8.6	Solarien	253
8.6.1	Nutzen und Risiken der UV-Strahlung	253
8.6.2	Strahlung und Umgang mit Solarien	254
8.7	Selbstbräunung	255
9	Haare und Nägel	257
9.1	Besondere Hilfsstoffe und Wirksubstanzen in der Haarkosmetik	257
9.1.1	Tenside	257
9.1.2	Konditionierungsmittel, „Weichmacher“	258
9.1.3	Festigersubstanzen	258
9.1.4	Rückfetter	258
9.1.5	Strukturverbessernde und schützende Substanzen	258
9.1.6	Pflanzenextrakte	261
9.1.7	Antischuppenmittel	261
9.1.8	UV-Filtersubstanzen	261
9.1.9	Schaumstabilisatoren	261
9.2	Pflege- und Stylingprodukte für die Kopfhaut und die Haare	262
9.2.1	Shampoos	262
9.2.2	Spülungen und Kuren, „Weichmacher“	263
9.2.3	Wässer	264
9.2.4	Stylingprodukte	264
9.3	Zustand der Haare und der Kopfhaut und deren Pflege	265
9.3.1	Schäden an den Haaren	265
9.3.2	Normale Haare, gesunde Kopfhaut	267
9.3.3	Feine Haare	267
9.3.4	Sprödes, trockenes Haar, Spliss	267
9.3.5	Strapaziertes, gefärbtes, dauergewelltes Haar	268
9.3.6	Spliss	268
9.3.7	Graue Haare	268
9.3.8	Schuppen	269
9.3.9	Fettiges Haar, Seborrhoe	270
9.4	Färben der Haare	270
9.4.1	Blondierung	270
9.4.2	Blondierungen mit anschließender Färbung	271
9.4.3	Färbung mit Pflanzenfarben	271

9.4.4	Tönung	271
9.4.5	Kurzfristige, auswaschbare Farbeffekte	272
9.5	Haarausfall (Alopezie)	272
9.5.1	Diffuse Alopezie	273
9.5.2	Androgenetischer Haarausfall	273
9.5.3	Kreisrunder Haarausfall, Alopecia areata	274
9.6	Die Rasur und die Nachpflege	274
9.6.1	Trockenrasur	275
9.6.2	Naßrasur	276
9.7	Entfernung der Körperhaare	276
9.8	Nagelpflege	279
9.8.1	Nagelveränderungen	279
9.8.2	Maniküre, Pediküre	279
9.8.3	Produkte zur Nagelpflege	279
10	Schweißbildung und Geruchshemmung	281
10.1	Geruchsentwicklung	281
10.1.1	Die Schweißdrüsen	281
10.1.2	Der Schweißgeruch	283
10.2	Geruchshemmung	284
10.2.1	Eingriffe in die Geruchsentwicklung	284
10.2.2	Wirkstoffe mit geruchsmindernden Eigenschaften	285
10.2.2.1	Antiperspirantien, Antitranspirantien, Antihidrotika	285
10.2.2.2	Deodorierungsmittel, Deodorantien	285
10.2.3	Praktische Durchführung	287
10.3	Produkte mit geruchshemmender Funktion	288
10.3.1	Deo: Antiperspirantien und Deodorantien	288
10.3.2	Weitere deodorierende Produkte	290
11	Mundhygiene und Zahnpflege	293
11.1	Zahn und Mundhöhle	293
11.1.1	Die Zähne	293
11.1.2	Zahnfleisch und Mundschleimhaut	295
11.1.3	Speichel	295
11.2	Karies und seine Folgeerscheinungen	295
11.2.1	Voraussetzungen für die Entstehung von Karies	296

11.2.2	Die Kariesentstehung beeinflussende Faktoren . . .	298
11.2.3	Plaque (Zahnbelag) und Zahnstein	299
11.2.4	Gingivitis	300
11.2.5	Parodontitis	300
11.2.6	Mundgeruch	301
11.3	Oralprophylaxe	301
11.3.1	Ernährung	302
11.3.2	Beseitigen von Retentionsstellen	302
11.3.3	Mund- und Zahnhygiene	302
11.3.4	Fluoridierung	304
11.4	Mund- und Zahnpflegeprodukte und ihre Inhaltstoffe	306
11.4.1	Pflegeprodukte	306
11.4.2	Inhaltsstoffe	308
11.4.2.1	Wirkstoffe (Üb. 11.4)	308
11.4.2.2	Reinigende Substanzen und Hilfsstoffe	311
11.5	Die dritten Zähne und Zahnspangen	312
11.5.1	Reinigung von Zahnprothesen und Zahnspangen . .	312
11.5.2	Haftmittel für Prothesen	313
12	Stoffgruppenverzeichnis	315
13	Alphabetische Liste der INCI-Bezeichnungen	321
14	Fachbegriffe	349
15	Literaturverzeichnis	357
	Stichwortverzeichnis	359