

# **Dermatologie und medizinische Kosmetik**

Konrad Herrmann  
Ute Trinkkeller

# **Dermatologie und medizinische Kosmetik**

Leitfaden für die kosmetische Praxis

**3. Auflage**

Mit 145 Abbildungen

 Springer

**Prof. Dr. Konrad Herrmann**  
Wasserwerksweg 14  
04668 Grimma

**Ute Trinkkeller**  
Sonnenwinkel 104  
04299 Leipzig

ISBN 978-3-662-45115-1  
DOI 10.1007/978-3-662-45116-8

ISBN 978-3-662-45116-8 (eBook)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über ► <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

### **Springer Medizin**

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1999, 2007, 2015

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

**Produkthaftung:** Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Planung: Dr. Klaus Richter, Heidelberg  
Projektmanagement: Willi Bischoff, Heidelberg  
Lektorat: Monika Liesenhoff, Bonn  
Projektkoordination: Cécile Schütze-Gaukel, Heidelberg  
Umschlaggestaltung: deblik Berlin  
Fotonachweis Umschlag: © Knut W. / fotolia.com  
Herstellung: Crest Premedia Solutions (P) Ltd., Pune, India

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Medizin ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media  
[www.springer.com](http://www.springer.com)

## Vorwort/Geleitwort zur 2. Auflage

---

Die »Dermatologie und medizinische Kosmetik« – Leitfaden für die kosmetische Praxis – liegt in ihrer zweiten, vollständig neu bearbeiteten Auflage vor. Das von Herrmann und Trinkeller verfasste Werk besticht durch seine klare Gliederung und seinem gut durchdachten didaktischen Aufbau. Neben einem theoretischen Teil, der die Anatomie, Physiologie der Haut und die dermatologische Propädeutik vermittelt, werden in leicht verständlicher Weise die wesentlichen Hauterkrankungen für Nicht-Dermatologen erklärt. Ergänzt wird das Buch um einen hervorragenden Praxisteil, der alle modernen medizinisch-kosmetischen Behandlungsmethoden verständlich beschreibt, ebenso wie der Abschnitt über Magisterrezepturen in der Dermatologie. Qualitativ hochwertige Abbildungen und klinische Fotos intensivieren die Qualität des Buches.

Als Standardwerk und ein Muss für alle kosmetischen Fachberufe wünsche ich dieser zweiten Auflage eine gleichermaßen breite Leserschaft wie die der ersten.

Leipzig im Oktober 2006

**Univ.-Prof. Dr. med. Jan C. Simon**

Direktor der Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie

# Inhaltsverzeichnis

## I Teil I – Theoretischer Teil

1	<b>Anatomie, Histologie, Physiologie</b> .....	3
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
1.1	<b>Aufbau der Haut und ihrer Anhangsgebilde</b> .....	4
1.1.1	Die Haut ist das größte Organ des Menschen und hat vielfältige Aufgaben zu erfüllen. ....	4
1.2	<b>Histologische Grundbegriffe</b> .....	11
1.3	<b>Physiologie der Haut und der Hautanhangsgebilde</b> .....	11
1.3.1	Die Haut .....	11
1.3.2	Hautanhangsgebilde .....	21
	<b>Literatur</b> .....	28
2	<b>Klinische Effloreszenzenlehre</b> .....	29
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
2.1	<b>Fleck (Macula)</b> .....	30
2.2	<b>Knötchen (Papel) bis Knoten (Tumor)</b> .....	30
2.3	<b>Bläschen und Blasen (Vesicula, Bulla)</b> .....	34
2.3.1	Intracorneale Lage .....	35
2.3.2	Subcorneale Lage .....	35
2.3.3	Intraepidermale Lage .....	35
2.3.4	Subepidermale Lage .....	36
2.4	<b>Pustel (Pustula)</b> .....	36
2.5	<b>Quaddel (Urtica) und Seropapel</b> .....	37
2.6	<b>Zyste (Cystae)</b> .....	37
2.7	<b>Schuppe (Squama)</b> .....	39
2.8	<b>Kruste (Crusta)</b> .....	40
2.9	<b>Abschürfung (Erosion) und Exkoration (Excoriation)</b> .....	41
2.10	<b>Schrunde (Rhagade)</b> .....	41
2.11	<b>Geschwür (Ulcus)</b> .....	42
2.12	<b>Ekthyma</b> .....	43
2.13	<b>Narbe (Cicatrix)</b> .....	43
2.14	<b>Narbenhypertrophie und Keloid</b> .....	44
	<b>Literatur</b> .....	45
3	<b>Lokalisation und Ausbreitungsvarianten von Hauterkrankungen</b> .....	47
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
4	<b>Ursachen von Hautkrankheiten</b> .....	53
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
5	<b>Patientenvorgeschichte/Befragung (Anamnese), Untersuchung und Behandlung (Therapie)</b> .....	55
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
5.1	<b>Anamnese</b> .....	56

5.2	<b>Untersuchung</b> .....	56
5.3	<b>Behandlung (Therapie)</b> .....	58
6	<b>Verhornungsstörungen</b> .....	59
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
6.1	<b>Follikuläre Hyperkeratosen</b> .....	60
6.2	<b>Umschriebene Hyperkeratosen</b> .....	60
6.3	<b>Fischschuppenkrankheit (Ichthyosis)</b> .....	61
6.4	<b>Hühnerauge (Clavus) und Schwielle (Callositas)</b> .....	61
6.5	<b>Aktinische Keratosen</b> .....	61
7	<b>Farbveränderungen der Haut</b> .....	63
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
7.1	<b>Depigmentierungen (fehlendes Pigment)</b> .....	64
7.2	<b>Hyperpigmentierungen (zuviel Pigment)</b> .....	64
	<b>Literatur</b> .....	65
8	<b>Blutgefäßerkrankungen</b> .....	67
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
8.1	<b>Teleangiektasien</b> .....	68
8.2	<b>Venektasien (Besenreiser)</b> .....	68
8.3	<b>Varizen (Krampfadern)</b> .....	68
8.4	<b>Naevus flammeus (Feuermal)</b> .....	69
8.5	<b>Hämangiom (Blutschwamm)</b> .....	69
8.6	<b>Angiom</b> .....	71
8.7	<b>Naevus araneus (Spinnennaevus)</b> .....	71
9	<b>Talgdrüsenerkrankungen</b> .....	73
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
9.1	<b>Talgdrüsennaevus (Naevus sebaceus)</b> .....	74
9.2	<b>Talgdrüsenhyperplasie</b> .....	74
9.3	<b>Acne vulgaris</b> .....	74
9.4	<b>Rosacea</b> .....	77
9.5	<b>Periorale Dermatitis (Hautentzündung um den Mund)</b> .....	78
10	<b>Schweißdrüsenerkrankungen</b> .....	81
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
10.1	<b>Hyperhidrose (vermehrte Schweißabsonderung)</b> .....	82
10.2	<b>Hypo- und Anhidrose (verminderte Schweißabsonderung)</b> .....	83
10.3	<b>Miliaria (Frieseln)</b> .....	83
10.4	<b>Schweißdrüsenabszess (eitrige Entzündung der apokrinen Drüsen)</b> .....	84
11	<b>Erkrankungen der Nägel</b> .....	85
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
11.1	<b>Verfärbungen</b> .....	86
11.1.1	<b>Leukonychie (Weißverfärbung)</b> .....	86
11.1.2	<b>Gelbverfärbung</b> .....	86

11.1.3	Braun-Schwarz-Verfärbungen .....	86
11.1.4	Grünverfärbung .....	86
11.1.5	Rotbraunverfärbungen .....	86
11.2	<b>Deformitäten des Nagels</b> .....	86
11.2.1	Onychia punktata (Tüpfelnägel) bei Psoriasis .....	86
11.2.2	Onycholyse (Ablösung) .....	86
11.2.3	Onychorrhexis (abnorme Brüchigkeit) .....	87
11.2.4	Onychoschisis (horizontale Nagelspaltung) .....	87
11.2.5	Onychomykose (Nagelmykose oder Nagelpilz) .....	87
11.2.6	Pachyonychie (vertikale Nagelwucherung) .....	88
11.2.7	Onychogrypose (Widderhorn- oder Krallennagel) .....	88
11.2.8	Unguis convolutus (Zangennagel) .....	88
11.2.9	Unguis inflexus (Rollnagel) .....	89
11.2.10	Unguis incarnatus (Eingewachsener Nagel) .....	90
11.2.11	Unguis hippocraticus (Uhrglasnagel) .....	90
11.2.12	Paronychien (Nagelfalz- bzw. Nagelwallentzündung) .....	90
	<b>Literatur</b> .....	91
12	<b>Erkrankungen der Haare</b> .....	93
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
12.1	<b>Alopezien (Haarausfälle)</b> .....	94
12.2	<b>Angeborene Haaranomalien</b> .....	95
13	<b>Physikalisch, mechanisch und chemisch bedingte Hautschäden</b> .....	97
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
13.1	<b>Physikalisch bedingte Hautschäden</b> .....	98
13.1.1	Verbrennungen und Verbrühungen (Gewebeerstörung durch Hitzeeinwirkungen) .....	98
13.1.2	Erfrierungen (Abkühlung eines Körperteils unter 0°C) .....	98
13.1.3	Strahlenschäden (meist durch Röntgenstrahlen) .....	99
13.1.4	Hautschäden durch Elektrizität .....	99
13.2	<b>Mechanisch bedingte Hautschäden</b> .....	100
13.3	<b>Chemisch bedingte Hautschäden</b> .....	100
	<b>Literatur</b> .....	100
14	<b>Sonne und menschlicher Organismus</b> .....	101
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
14.1	<b>Physikalische Grundlagen</b> .....	102
14.1.1	Positive Wirkung der Sonnenstrahlung bei richtiger Dosierung .....	104
14.1.2	Gefahren und Risiken bei überhöhter Strahlendosis .....	104
14.1.3	Richtiges Verhalten unter Sonneneinwirkung .....	106
14.1.4	Solarien .....	106
14.2	<b>Lichtschäden und Lichterkrankungen</b> .....	108
	<b>Literatur</b> .....	109
15	<b>Geschwülste (Tumoren) der Haut</b> .....	111
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
15.1	<b>Gutartige Tumoren</b> .....	112

15.2	Präkanzerosen im engeren Sinne .....	115
15.3	Bösartige (maligne) Tumoren der Haut .....	116
16	<b>Allergien (Überempfindlichkeitsreaktionen des Immunsystems)</b> .....	119
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
16.1	Begriffe .....	120
16.2	Entwicklung einer Allergie .....	120
16.3	Nesselfieber (Urtikaria) .....	121
16.4	Quincke-Ödem .....	122
	Literatur .....	122
17	<b>Ekzeme</b> .....	123
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
17.1	Akutes Kontaktekzem .....	125
17.2	Chronisches Kontaktekzem .....	125
17.3	Seborrhoisches Ekzem .....	125
17.4	Mikrobielles (nummuläres) Ekzem .....	126
17.5	Neurodermitis (atopisches Ekzem, endogenes Ekzem) .....	126
	Literatur .....	127
18	<b>Geschlechtskrankheiten (venerologische Erkrankungen)</b> .....	129
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
18.1	Syphilis (Lues) .....	130
18.2	Gonorrhoe (Tripper) .....	131
18.3	Nicht-gonorrhoeische Harnröhrenentzündung .....	131
18.4	Ulcus molle (Weicher Schanker) .....	132
18.5	Aids (»acquired immune deficiency syndrome«, erworbenes Immundefizienzsyndrom) .....	132
19	<b>Bakterielle Erkrankungen</b> .....	135
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
19.1	Erysipel (Wundrose) .....	136
19.2	Impetigo contagiosa .....	136
19.3	Follikulitis .....	137
19.4	Furunkel und Karbunkel .....	138
19.5	Panaritium und Paronychie .....	138
19.6	Erythrasma (Zwergflechte) .....	139
20	<b>Dermatomykosen (Hautpilzkrankungen)</b> .....	141
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
20.1	Tinea pedum (Fußmykose) und Tinea manum (Handmykose) .....	142
20.2	Tinea barbae (Bartmykose) und Tinea capitis (Mykose des behaarten Kopfes) .....	143
20.3	Tinea corporis (Mykose des Körperstammes) .....	144
20.4	Mikrosporie .....	144
20.5	Tinea unguium (Onychomykose, Nagelpilz) .....	144
20.6	Candidose (Hefepilz) .....	145
20.7	Pityriasis versicolor .....	146
20.8	Schimmelpilz-Mykosen .....	146



21	<b>Erkrankungen durch Viren</b> .....	147
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
21.1	<b>Herpes-Gruppe</b> .....	148
21.2	<b>Pocken-Gruppe</b> .....	148
21.3	<b>Papillom-Gruppe (HPV-Humane Papillomviren)</b> .....	149
21.4	<b>Exanthematische Viruskrankheiten (Kinderkrankheiten)</b> .....	151
22	<b>Epizoonosen (Erkrankungen durch Hautparasiten)</b> .....	153
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
22.1	<b>Erkrankungen durch Insekten</b> .....	154
22.1.1	Läuse (Pediculosis) .....	154
22.1.2	Flöhe (Pulicosis) .....	154
22.1.3	Wanzen (Cimicosis) .....	154
22.2	<b>Erkrankungen durch Spinnentiere</b> .....	155
22.2.1	Krätze (Skabies) .....	155
22.2.2	Zecken .....	155
23	<b>Bindegewebserkrankungen</b> .....	157
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
23.1	<b>Lupus erythematoses (LE)</b> .....	158
23.2	<b>Dermatomyositis (DM)</b> .....	159
23.3	<b>Sklerodermie (Hautverhärtung)</b> .....	159
24	<b>Erythemosquamöse Dermatosen</b> .....	161
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
24.1	<b>Schuppenflechte (Psoriasis vulgaris)</b> .....	162
24.2	<b>Erythrodermie</b> .....	164
25	<b>Papulöse Hauterkrankungen</b> .....	165
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
25.1	<b>Lichen ruber planus</b> .....	166
25.2	<b>Prurigo-Gruppe</b> .....	166
26	<b>Narbenbildung</b> .....	167
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
26.1	<b>Atrophe Narben</b> .....	168
26.2	<b>Narbenkontrakturen</b> .....	169
26.3	<b>Hypertrophe Narben</b> .....	169
26.4	<b>Keloide</b> .....	169
26.5	<b>Therapie von Narbenstörungen</b> .....	170
<b>II Teil II – Praktischer Teil</b>		
27	<b>Medizinisch-kosmetische Behandlungsmöglichkeiten</b> .....	175
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
27.1	<b>Hygienische Erfordernisse im medizinisch-kosmetischen Bereich</b> .....	178
27.2	<b>Peeling in der dermatologischen Kosmetik</b> .....	179
27.3	<b>Dermaprasion (Schleifen) in der dermatologischen Kosmetik</b> .....	180

27.4	<b>Kryotherapie in der dermatologischen Kosmetik</b> .....	180
27.5	<b>Laserbehandlungen in der dermatologischen Kosmetik</b> .....	182
27.5.1	Aufbau der Lasergeräte .....	182
27.5.2	Gewebewirkung .....	182
27.5.3	Therapeutischer Effekt .....	183
27.5.4	Indikationen .....	183
27.5.5	Medizinische Lasertypen .....	183
27.6	<b>Behandlung der Acne vulgaris</b> .....	184
27.7	<b>Behandlung der Rosacea</b> .....	188
27.8	<b>Behandlung von verrucösen Veränderungen</b> .....	189
27.9	<b>Behandlung von Narben</b> .....	190
27.9.1	Behandlung hypotropher Narben .....	190
27.9.2	Behandlung multipler Närbchen und Narbenfelder .....	190
27.9.3	Behandlung von Keloiden und hypertrophen Narben .....	191
27.10	<b>Entfernung von Milien</b> .....	192
27.11	<b>Behandlung von Pigmentstörungen</b> .....	193
27.11.1	Behandlung von Hypopigmentationen .....	193
27.11.2	Behandlung von Hyperpigmentationen .....	193
27.12	<b>Behandlung von Überbehaarungen bei Hirsutismus und Hypertrichose</b> .....	195
27.12.1	Mechanische Methoden .....	195
27.12.2	Chemische Methoden .....	196
27.12.3	Apparative Methoden .....	196
27.13	<b>Behandlung von Hyperhidrosen und dyshidrotischen Hand- und Fußbekzemen</b> .....	199
27.14	<b>Behandlung von Blutgefäßanomalien</b> .....	200
27.15	<b>Behandlung von Gesichtsfalten</b> .....	203
27.16	<b>Camouflage</b> .....	204
27.17	<b>Medizinisches Pigmentieren</b> .....	205

### III Teil III – Rezepturen

28	<b>Allgemeines zu Grundlagen und Hilfsstoffe externer Rezepturen</b> .....	211
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
28.1	<b>Lösungen</b> .....	212
28.2	<b>Cremes (Emulsionen)</b> .....	213
28.3	<b>Salben</b> .....	213
28.4	<b>Puder</b> .....	213
28.5	<b>Pasten</b> .....	214
28.6	<b>Schüttelmixtur (Lotio)</b> .....	214
28.7	<b>Masken, Packungen und Auflagen</b> .....	214
	<b>Literatur</b> .....	214
29	<b>Bewährte Rezepturen</b> .....	215
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
29.1	<b>Gesichtswässer, Reinigungspiritii und Keratolytika</b> .....	216
29.2	<b>Hautpflege- und Hauttherapiepräparate</b> .....	217
29.3	<b>Masken und Packungen</b> .....	218
29.3.1	Masken .....	218
29.3.2	Packungen .....	219

29.4	<b>Depigmentierungscremes für die Haare</b> .....	219
29.5	<b>Depigmentierungscremes für die Haut</b> .....	220
29.6	<b>Antitranspirantien</b> .....	220
29.7	<b>Warzenthapeutika</b> .....	220
30	<b>Pflege der Haut im Alterungsprozess</b> .....	221
	<i>K. Herrmann, U. Trinkkeller</i>	
30.1	<b>Pflege der Babyhaut</b> .....	224
30.2	<b>Pflege der jugendlichen Haut</b> .....	225
30.3	<b>Pflege der erwachsenen Haut</b> .....	225
30.4	<b>Pflege der Altershaut</b> .....	226
30.5	<b>Pflege der Haut bei chronischen Hauterkrankungen</b> .....	228
30.6	<b>Angemessene Korrektur, Kaschierung und Dekoration</b> .....	229
	<b>Serviceteil</b>	
	<b>Weiterführende Literatur</b> .....	232
	<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	233