

	<b>VORWORT</b> .....	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>LEITFADEN DER APPARATIVEN AUSSTATTUNG</b> .....	<b>9</b>
1.1	Standardausstattung in der Kosmetikkabine .....	9
1.1.1	Kosmetikliege .....	9
1.1.2	Arbeitsstuhl und Kosmetiktisch .....	9
1.1.3	Bedampfungsgerät .....	10
1.1.4	Lupenleuchte	
1.1.5	Bürstengerät .....	11
1.1.6	Hochfrequenzstab .....	11
1.2	Apparative Methoden zum Präparateinschleusen .....	11
1.3	Zusatzgeräte in der Kabine .....	12
1.4	Allgemeine Fragen zum Gerätekauf .....	13
<b>2</b>	<b>BIOPHYSIKALISCHE GRUNDLAGEN IN DER APPARATIVEN KOSMETIK</b> .....	<b>15</b>
2.1	Mechanische Faktoren .....	15
2.1.1	Manuelle Massage .....	15
2.1.2	Grenzen der manuellen Massage .....	16
2.1.3	Rezeptoren der Haut .....	17
2.1.4	Was kann man mit Geräten verbessern? .....	18
2.2	Thermische Faktoren .....	18
2.2.1	Wärmeparameter der Gewebe .....	19
2.2.2	Thermorezeptoren .....	19
2.2.3	Thermoregulation: Hautdurchblutung und Schweißsekretion ..	20
2.2.4	Wärmewirkungen in der Kosmetik .....	20
2.3	Elektromagnetische Faktoren .....	21
2.3.1	Elektrische und magnetische Felder im Körper .....	21
2.3.2	Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstante .....	21
2.3.3	Leitfähigkeit der Haut .....	21
2.3.4	Wie kommen die Ströme durch die Haut? .....	22
2.3.5	Was passiert im Körper? .....	22
2.3.6	Wichtige Wirkungen der Elektrostimulation im Überblick ...	23
<b>3</b>	<b>APPARATIVE MECHANISCHE BEHANDLUNGEN IN DER KOSMETIK</b> .....	<b>25</b>
3.1	Vibrationsgeräte .....	25
3.2	Ultraschall .....	26
3.3	Lokale Barotherapie .....	26
3.3.1	Vakuummassage .....	26
3.3.2	Lymphdrainage .....	27
3.3.3	Mikromassage .....	27
<b>4</b>	<b>APPARATIVE WÄRMEBEHANDLUNGEN IN DER KOSMETIK</b> .....	<b>29</b>
4.1	Behandlungsmethoden .....	29
4.2	Oberflächenwärme und Tiefenwärme .....	29
4.2.1	Klassifizierung der Behandlungsmethoden .....	29
4.2.2	Paraffinwachs .....	30
4.2.3	Infrarotlicht .....	30
4.2.4	Wärme/Kälte-Geräte .....	31
4.2.5	Hochfrequente Methoden .....	31
4.2.6	Warum braucht man die Tiefenwärmemethoden? .....	32

4.2.7	Kombination von Wärmebehandlungen . . . . .	33
4.3	Indikationen und Kontraindikationen für Wärmebehandlungen	33
4.3.1	Indikationen . . . . .	33
4.3.2	Kontraindikationen . . . . .	33
<b>5</b>	<b>ELEKTROKOSMETIK . . . . .</b>	<b>35</b>
5.1	Klassifizierung der Behandlungsmethoden . . . . .	35
5.2	Bestromungsmethoden . . . . .	35
5.3	Gleichstrom . . . . .	36
5.3.1	Iontophorese: Allgemeine Beschreibung . . . . .	36
5.3.2	Wie werden die Wirkstoffe durch die Haut transportiert? . . . .	37
5.3.3	Wie gefährlich ist die Iontophorese? . . . . .	38
5.4	Reizstrombehandlungen . . . . .	38
5.4.1	Allgemeine Einführung . . . . .	38
5.4.2	Elektrostimulation im Gesicht und am Körper . . . . .	39
5.4.3	Behandlungshinweise . . . . .	39
5.4.4	Geräteauswahl . . . . .	40
5.5	Indikationen und Kontraindikationen . . . . .	41
5.5.1	Indikationen . . . . .	41
5.5.2	Kontraindikationen . . . . .	41
<b>6</b>	<b>ULTRASCHALL . . . . .</b>	<b>43</b>
6.1	Wissenswertes über Ultraschall . . . . .	43
6.2	Frequenzen . . . . .	43
6.3	Wirkungen des Ultraschalls . . . . .	44
6.3.1	Thermische Wirkungen . . . . .	45
6.3.2	Mechanische Wirkungen . . . . .	45
6.3.3	Chemische Wirkungen . . . . .	45
6.3.4	Kavitation . . . . .	45
6.4	Ultraschallparameter . . . . .	46
6.4.1	Bündelungleichmäßigkeitsverhältnis (BNR) . . . . .	46
6.4.2	Effektive strahlende Fläche (ERA) . . . . .	46
6.4.3	Intensität und Energie . . . . .	47
6.4.4	Behandlungsregime . . . . .	48
6.4.5	Kontaktanzeige . . . . .	49
6.4.6	Kombination mit Reizstrom . . . . .	50
6.5	Applikationsbeispiele und Behandlungshinweise . . . . .	50
6.5.1	Indikationen . . . . .	50
6.5.2	Phonophorese . . . . .	50
6.5.3	Apparatives Einschleusen von Präparaten . . . . .	51
6.5.4	Behandlungslogik . . . . .	51
6.5.5	Kontraindikationen . . . . .	52
<b>7</b>	<b>BEDAMPFUNG IN DER KOSMETIK . . . . .</b>	<b>55</b>
7.1	Ist ein Bedampfungsgerät ein Wasserkocher? . . . . .	55
7.2	Gerätesicherheit . . . . .	55
7.3	Bedampfungsmethoden . . . . .	56
7.3.1	„Ozon“ ist nicht gleich „Ozon“ . . . . .	56
7.3.2	Bedampfung mit Kräutern . . . . .	56
7.4	Lebensdauer eines Bedampfungsgerätes . . . . .	56

<b>8</b>	<b>APPARATIVE HAARENTFERNUNG</b>	<b>59</b>
8.1	Enthaarungsmethoden	59
8.2	Nadel-Epilation	59
8.2.1	Elektrolyse	59
8.2.2	Thermolyse	59
8.2.3	Blend-Methode	60
8.2.4	Sequenzielle Methoden	60
8.3	Photoepilation	60
8.3.1	Laserenthaarung	60
8.3.2	IPL- und ELOS-Technologie	60
8.3.2.1	Physiologische Grundlagen des Haarwachstums	61
8.3.2.2	Prinzip der Photoepilation	62
8.3.2.3	Haarreaktionen auf Licht	64
8.4	Ultraschallenthaarung	66
8.5	Gibt es eine permanente Enthaarung?	67
<b>9</b>	<b>GERÄTESICHERHEIT IN DER KOSMETIK</b>	<b>69</b>
9.1	Gesetze und Richtlinien	69
9.1.1	Elektromagnetische Verträglichkeit	69
9.1.2	Niederspannungsrichtlinie	69
9.2	Was ist ein Medizinprodukt?	69
9.3	Zweckbestimmung	70
9.4	Medizinprodukte in der Kosmetik	70
9.4.1	Wissenschaftliche/medizinische Nachweise	70
9.4.2	Pflichten des Anwenders	71
9.4.3	Woran erkennt man ein Medizinprodukt?	71
9.5	CE-Prüfungen in der Kosmetik	71
9.6	Medizinprodukte in der Kosmetik – Pro und Kontra	72
<b>10</b>	<b>UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN IN DER KOSMETIK</b>	<b>73</b>
10.1	Vorschriften	73
10.2	Fachkraft für Arbeitssicherheit	73
10.3	Betriebsarzt	74
10.4	Was passiert, wenn Sie nichts tun?	74
<b>11</b>	<b>KONTROLLFRAGEN</b>	<b>75</b>
<b>12</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>78</b>
<b>13</b>	<b>GLOSSAR</b>	<b>79</b>



**DR. RER. NAT. HABIL. ILJA KRUGLIKOV** promovierte nach seinem naturwissenschaftlichen Studium und habilitierte in Biophysik. Dr. Kruglikov war lange Jahre Technischer Leiter und Leiter der Forschung und Entwicklung der Firma Nemectron. Heute ist er Geschäftsführer der Firma Wellcomet GmbH. Er hat bereits eine Vielzahl von Artikeln zum Thema Apparative Kosmetik veröffentlicht und zahlreiche Vorträge darüber gehalten. Des Weiteren ist er Mitglied des wissenschaftlichen Beirats von BEAUTY FORUM.