

1	Faserstoffe	6	5.3.4	Grundlagen der Bindungslehre	77
1.1	Entstehung und Bedeutung textiler Faserstoffe	6	5.3.5	Leinwandbindung und Ableitungen	78
1.2	Einteilung der textilen Faserstoffe	7	5.3.6	Köperbindung und Ableitungen	79
1.3	Naturfasern: Pflanzenfasern	8	5.3.7	Atlasbindung und Ableitungen	81
1.3.1	Baumwolle	8	5.3.8	Buntgewebe	82
1.3.2	Leinen	12	5.3.9	Kreppgewebe	83
1.3.3	Kapok, Hanf, Ramie, Jute, Sisal, Manila, Kokos	15	5.3.10	Gewebe mit drei und mehr Fadensystemen: Verstärkte, Lancierte, Broschierte Gewebe, Schlingengewebe	84
1.4	Naturfasern: Tierische Fasern	16	5.3.11	Gewebe mit drei und mehr Fadensystemen: Florgewebe	85
1.4.1	Wolle	16	5.3.12	Gewebe mit drei und mehr Fadensystemen: Doppelgewebe	86
1.4.2	Alpaka, Lama, Kamel, Kaschmir, Mohair, Angora	20	5.3.13	Pikeegewebe	87
1.4.3	Seide	21	5.4	Maschenware	88
1.5	Chemiefasern: Grundlagen	25	5.4.1	Einteilung der Maschenwaren	88
1.5.1	Aufbau textiler Faserstoffe	25	5.4.2	Maschinen zur Herstellung von Maschenwaren	89
1.5.2	Spinnmassen	26	5.4.3	Maschenbildung	90
1.5.3	Erspinnen von Chemiefasern	27	5.4.4	Bindungselemente der Strick- und Kulierwirkware (Einfadenware)	91
1.6	Chemiefasern aus natürlichen Polymeren	28	5.4.5	Grundbindungen der Strick- und Kulierwirkware	92
1.6.1	Übersicht	28	5.4.6	Abgeleitete Bindungen der Strick- und Kulierwirkware (Flachstrickware)	93
1.6.2	Viskose, Modal	29	5.4.7	Farb- und Strukturmuster (Flach- und Rundstrickware)	94
1.6.3	Lyocell	31	5.4.8	Futterbindungen und Plüschstrukturen bei Rundstrickware	96
1.6.4	Cupro, Acetat, Triacetat	32	5.4.9	Produktionsverfahren für Strickwaren	97
1.7	Chemiefasern aus synthetischen Polymeren	33	5.4.10	Bindungselemente von Kettenwirkware (Kettfadenware)	98
1.7.1	Übersicht	33	5.4.11	Bindungen der Kettenfadenware (Kettengewirke)	99
1.7.2	Polyamid	34	5.4.12	Musterungen und Plüschstrukturen bei Kettenwirkware	100
1.7.3	Polyester	36	5.4.13	Kettengewirkte Schmaltextilien	101
1.7.4	Polyacryl, Modacryl	38	5.4.14	Konfektionierung von Maschenware	102
1.7.5	Elastan, Fluoro, Polyvinylchlorid, Polyethylen, Polypropylen, Polyvinylalkohol	39	5.4.15	Digitalisierung der Herstellung von Maschenware	103
1.8	Chemiefasern aus anorganischen Stoffen	40	5.4.16	Nähwirkwaren, Vlieswirkwaren	104
1.8.1	Glas, Kohlenstoff, Metall	40	5.5	Besondere textile Flächen	105
1.9	Fasereigenschaften	41	5.5.1	Transparente und durchbrochene Waren	105
1.9.1	Fasererkennung	41	5.5.2	Spitzen und Tülle	106
1.9.2	Technologische Faserdaten	42	5.6	Vergleich textiler Flächen	107
1.10	Mischung von Faserstoffen	44	5.6.1	Eigenschaften und Einsatz von textilen Flächen	107
2	Kennzeichnung von Textilien	45	6	Textilveredlung	108
2.1	Textil- und Pflegekennzeichnung	45	6.1	Grundlagen	108
2.1.1	Textilkennzeichnung	45	6.1.1	Definition, Zweck und Maßnahmen der Textilveredlung	108
2.1.2	Textilpflege	47	6.2	Vor-, Zwischen- und Nachbehandlung	109
2.1.3	Pflegekennzeichnung	48	6.2.1	Sengen, Waschen, Merzerisieren	109
3	Ökologie	51	6.2.2	Bleichen, Optisch Aufhellen, Karbonisieren, Thermofixieren, Entwässern, Trocknen, Fixieren	110
3.1	Ökologie in der textilen Kette	51	6.3	Farbgebung	111
3.1.1	Nachhaltigkeit	51	6.3.1	Färben: Grundlagen	111
3.1.2	Produktionsökologie	51	6.3.2	Färbeverfahren	112
3.1.3	Sozialstandards	52	6.3.3	Druckverfahren	113
3.1.4	Human-, Gebrauchs- und Entsorgungsökologie	53	6.4	Appretur	116
3.1.5	Ökosiegel	54	6.4.1	Mechanische Appretur	116
4	Garne	56	6.4.2	Mechanisch-thermische Appretur	117
4.1	Grundlagen	56	6.4.3	Chemische Appretur	118
4.1.1	Garne: Übersicht und Definitionen	56	6.4.4	Jeansveredlung	120
4.2	Spinnfasergarne	57	6.5	Textilbeschichtung	121
4.2.1	Herstellungsprinzip von Spinnfasergarnen	57	6.5.1	Beschichten, Kaschieren, Laminieren, Bondieren	121
4.2.2	Herstellungsverfahren für Spinnfasergarne	58	7	Warenkunde	122
4.2.3	Eigenschaften und Einsatz von Spinnfasergarnen	62	7.1	Oberstoffe	122
4.3	Filamentgarne	63	7.1.1	Fachbegriffe für bestimmte Effekte	122
4.3.1	Herstellung von Filamentgarnen, Texturieren	63	7.1.2	Handelsbezeichnungen: Afghalaine bis Zefir	124
4.3.2	Texturierte Garne und Bikomponentengarne	64	7.2	Zutaten	143
4.3.3	Eigenschaften und Einsatz von Filamentgarnen	64	7.2.1	Futterstoffe	143
4.4	Zwirne	65	7.2.2	Einlagestoffe	144
4.4.1	Einstufige und mehrstufige Zwirne	65	7.2.3	Fertigungstechnische Bänder und Zutaten	145
4.4.2	Garne mit Kern-Mantel-Struktur	65	7.2.4	Zierbänder und Posamenten	146
4.5	Effektgarne	66	7.2.5	Verschlussmittel	147
4.5.1	Auswahlkriterien für Garne	66	8	Leder und Pelze	149
4.5.2	Farb-, Glanz- und Struktureffekte	66	8.1	Leder	149
4.6	Nähfaden	67	8.1.1	Ledergewinnung	149
4.6.1	Anforderungen und Herstellung von Nähfäden	67	8.1.2	Ledersorten	151
4.6.2	Aufmachung und Etikettierung von Nähfäden	68	8.1.3	Eigenschaften und Verarbeitung von Leder	152
4.6.3	Übersicht und Einsatzgebiete von Nähfäden	69	8.2	Pelze	153
4.7	Garnfeinheiten	70	8.2.1	Pelztierarten, Eigenschaften und Verarbeitung von Pelz	153
4.7.1	Nummerierungssysteme für Garne	70	8.2.2	Pelzzurichtung, Pelzveredlung	154
4.7.2	Nummerierung von Einfachgarnen	70	8.2.3	Herstellung von Pelzbekleidung	155
4.7.3	Nummerierung von Zwirnen und Nähfäden	71	8.2.4	Pelzimitate	157
4.7.4	Feinheitsangabe von Nähfäden	71	9	Organisation der Bekleidungsherstellung	158
5	Textile Flächen	72	9.1	Arbeitsorganisation	158
5.1	Textile Flächen: Übersicht	72	9.1.1	Arbeitssysteme	158
5.2	Faserverbundwaren: Walkfilze und Vliesstoffe	72	9.1.2	Arbeitsgestaltung und Ergonomie	159
5.3	Webware	74	9.2	Zeitermittlung	162
5.3.1	Gewebeherstellung	74	9.2.1	Zeitermittlung durch Zeitaufnahmen	162
5.3.2	Webereivorbereitung	75	9.2.2	Zeitermittlung durch Systeme vorbestimmter Zeiten	164
5.3.3	Schusseintragsverfahren	76			

9.3	Betriebsorganisation	166	11.7	Sicherheit im Bekleidungsbetrieb	256
9.3.1	Anfertigung von Bekleidung	166	11.7.1	Arbeitsschutzmaßnahmen	256
9.3.2	Organisation industrieller Bekleidungsfertigung	168	11.7.2	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung	257
9.3.3	Aufabengliederung und Weisungssysteme	170	11.7.3	Erste-Hilfe-Maßnahmen	258
9.3.4	Produktionsarten, Fertigungsarten	171	11.7.4	Unfallgefahren und Unfallverhütung	259
9.3.5	Fertigungsorganisation	172			
9.3.6	Logistik und Materialfluss	173	12	Funktionen von Textilien	262
9.3.7	Datenaustausch	174	12.1	Funktionen von Bekleidung	262
9.3.8	Formularwesen	176	12.1.1	Grundfunktionen der Bekleidung, Anforderungen an Bekleidung	262
9.4	Qualitätsmanagement	179	12.1.2	Bekleidungsphysiologische Funktionen	263
9.4.1	Grundlagen	179	12.1.3	Bekleidung mit Feuchtigkeitstransport und Thermoregulierung	264
9.4.2	Qualität im Bekleidungsbetrieb	180	12.2	Textilien mit besonderen Funktionen	265
10	Modellentwicklung und Fertigungsvorbereitung	183	12.2.1	Einsatzbereiche von Textilien, Technische Textilien	265
10.1	Ermittlung von Maßen	183	12.2.2	Wetterschutzbekleidung	266
10.1.1	Körperproportionen	183	12.2.3	Arbeitsschutzbekleidung	267
10.1.2	Maßnahmen und Anwendung von Maßen	184	12.2.4	High-Tech-Textilien	268
10.2	Bekleidungsgrößen	185	13	Produktgruppen	270
10.2.1	Größentabellen	185	13.1	Kleidung für bestimmte Zwecke und Zielgruppen	270
10.2.2	Größen für Damenoberbekleidung (DOB)	186	13.1.1	Unter- und Nachtbekleidung	270
10.2.3	Größen für Herren- und Knabenoberbekleidung (HAKA)	187	13.1.2	Miederwaren und Badebekleidung	272
10.2.4	Sonstige Bekleidungsgrößen	188	13.1.3	Kinderbekleidung	273
10.2.5	Spezielle Größentabellen	189	13.1.4	Oberhemden	274
10.3	Kollektionsentwicklung	190	13.1.5	Berufsbekleidung	275
10.3.1	Zielgruppenkonzepte	190	13.2	DOB und HAKA	276
10.3.2	Kollektionsablauf	192	13.2.1	Röcke	276
10.3.3	Kollektionsrahmenplan und Genre	193	13.2.2	Blusen	278
10.3.4	Erstellung von 3D-Prototypen	194	13.2.3	Kleider	279
10.4	Produktgestaltung	196	13.2.4	Maschenoberbekleidung	280
10.4.1	Elemente der Gestaltung	196	13.2.5	Hosen	281
10.4.2	Einflüsse auf die Gestaltung	197	13.2.6	Jacken	282
10.5	Schnittentwicklung	198	13.2.7	Mäntel	283
10.5.1	Entwurf und Schnittkonstruktion	198	13.2.8	Kombinationen der DOB	284
10.5.2	Gradieren	199	13.2.9	Anzüge	285
10.5.3	Schnittbilderstellung	201	13.2.10	Gesellschaftskleidung	286
10.5.4	Schnittbildarten	203	13.3	Sport- und Freizeitbekleidung	287
11	Bekleidungsfertigung	204	13.3.1	Anforderungen an Sport- und Freizeitbekleidung	287
11.1	Zuschnitt	204	13.3.2	Bekleidungsformen und Materialien	288
11.1.1	Lagen legen	204	13.4	Accessoires	290
11.1.2	Legeverfahren	205	13.4.1	Kopfbedeckungen	290
11.1.3	Maschinen zum Zuschneiden	205	13.4.2	Weiteres modisches Zubehör	291
11.1.4	Geräte zum Markieren und Einrichten	207	14	Geschichte der Bekleidung	292
11.1.5	Geräte zum Messen, Zeichnen und Markieren	208	14.1	Zeitlicher Überblick	292
11.1.6	Geräte zum Schneiden	209	14.1.1	Stilepochen	292
11.2	Maschinen der Nähtechnik	210	14.1.2	Entstehung von Mode	293
11.2.1	Bauformen der Nähmaschine	210	14.2	Altertum und Antike	294
11.2.2	Nähmaschinenaufbau	211	14.2.1	Ägyptisches Altertum	294
11.2.3	Bewegungselemente der Nähmaschine	212	14.2.2	Griechische Antike	296
11.2.4	Schiffchen und Greifer	213	14.2.3	Römische Antike	298
11.2.5	Nähmaschinennadeln	214	14.2.4	Germanische Vor- und Frühzeit	300
11.2.6	Nähguttransport	216	14.3	Mittelalter	302
11.2.7	Stoffdrücker und Nähgutführungen	218	14.3.1	Byzantinisches Mittelalter	302
11.2.8	Nähmaschinenantrieb	220	14.3.2	Romanik	304
11.2.9	Zusatzfunktionen des Schnellnähers	221	14.3.3	Gotik	306
11.2.10	Nähautomaten	222	14.4	Neuzeit	309
11.2.11	Nähanlagen	223	14.4.1	Renaissance	309
11.2.12	Einsatz von Nähmaschinen (Übersicht)	224	14.4.2	Barock	312
11.3	Nähstichtypen	225	14.4.3	Rokoko	314
11.3.1	Nähstichtypen: Übersicht	225	14.5	Klassizismus	316
11.3.2	Doppelsteppstich	226	14.5.1	Englische Mode, Directoire, Empire	316
11.3.3	Einfachkettenstich	228	14.5.2	Biedermeier	318
11.3.4	Doppelkettenstich	229	14.6	Historismus	320
11.3.5	Überwendlichstich	230	14.6.1	Zweites Rokoko, Gründerjahre	320
11.3.6	Überdeckkettenstich	232	14.7	Neuere Zeit	322
11.3.7	Blindstich	233	14.7.1	Jahrhundertwende, Jugendstil	322
11.3.8	Stichtypen für Handnähte	234	14.7.2	Zwanziger Jahre	324
11.3.9	Geräte zum Handnähen	236	14.7.3	Dreißiger Jahre	326
11.4	Nähnähte	237	14.7.4	Vierziger Jahre	327
11.4.1	Nähnahttypen: Bildliche Darstellung	237	14.7.5	Fünfziger Jahre	328
11.4.2	Nähnahttypen: Einsatz	240	14.7.6	Sechziger Jahre	329
11.4.3	Qualitätskriterien von Nähnähten und Nähfäden	242	14.7.7	Siebziger Jahre	330
11.4.4	Nähmaschinenstörungen	243	14.7.8	Achtziger Jahre	331
11.4.5	Nähgutschäden	244	14.7.9	Neunziger Jahre	332
11.4.6	Nahtkräuseln	245	14.8	Gegenwart	334
11.5	Schweißen und Kleben	246	14.8.1	Jahrtausendwende	334
11.5.1	Nahtverbindung und Nahtabdichtung durch Schweißen und Kleben	246	14.8.2	21. Jahrhundert	336
11.6	Bügeln und Fixieren	249	14.9	Fachbegriffe zur Geschichte der Bekleidung	338
11.6.1	Bügeleisen	249	Fremdsprachliche Fachbegriffe	342	
11.6.2	Hilfsmittel zum Bügeln	250	Danksagung	343	
11.6.3	Bügeln im Produktionsablauf	250	Sachwortverzeichnis	344	
11.6.4	Bügelarbeitsplatz	251			
11.6.5	Bügelpressen und Finisher	253			
11.6.6	Fixieren	254			