Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Einführung in die Thematik . 1

2 Medizinische Grundlagen 5
2.1 Anatomie des Auges und Physiologie des Sehens 6
2.1.1 Tiefenschärfe 6
2.1.2 Fotorezeptoren 6
2.1.3 Reizweiterleitung (Sehbahn) 7
2.1.4 Rezeptive Felder 7
2.1.5 Räumliche Summation 8
2.2 Sehschärfe und Auflösungsvermögen 8
2.2.1 Die Sehschärfe beeinflussende Faktoren .. 11
2.3 Lesefähigkeit 12
2.4 Gesichtsfeld und Einfluss auf Lese- und Orientierungsfähigkeit 14
2.4.1 Spezielle Gesichtsfeldausfälle und ihre funktionellen Auswirkungen 16
2.4.2 Lesefähigkeit bei Gesichtsfeldausfällen ... 22
2.4.3 Rehabilitation von (homonymen) Gesichtsfelddefekten 23
2.5 Bestimmung der Fähigkeitsstörungen ... 24
2.5.1 Klinische Untersuchung und allgemeine Anpasspraxis 25

3 Pathophysiologische Aspekte typischer Krankheitsbilder und Grundsätze zum Behinderungsausgleich 29
3.1 Spezielle Krankheitsbilder 30
3.1.1 Altersabhängige Makuladegeneration ... 31
3.1.2 Glaukom / Retinopathia pigmentosa 31
3.1.3 Makuladystrophien 32
3.1.4 Optikusatrophie 32
3.1.5 Diabetische Makulo- und Retinopathie ... 33
3.1.6 Amblyopie 33
3.1.7 Trübung der brechenden Medien 33
3.1.8 Netzhautablösung 34

4 Teilhabe und berufliche/medizinische Rehabilitation von Menschen mit Sehbehinderungen 35
4.1 ICF und Teilhabe von Menschen mit Sehbehinderung 36
4.2 Sehbehinderung im Alltag 40
4.2.1 Einschränkungen in der Sicherheit 41
4.2.2 Einschränkungen bei der Mobilität und der Orientierung 42
4.2.3 Einschränkungen bei der Informationsaufnahme und der Kommunikation 42
4.2.4 Einschränkungen bei der körperlichen Hygiene und beim Kleiden 43
4.2.5 Einschränkungen bei der Nahrungszubereitung und Aufnahme 43
4.2.6 Einschränkungen in der Wohnung und bei der Haushaltsführung 43
4.2.7 Einschränkungen bei körperlichen Aktivitäten 43
4.3 Berufliche/medizinische Rehabilitation Sehgeschädigter 44
4.3.1 Leistungsrechtliche Grundsätze 45
4.3.2 (Hilfsmittelgestützte) Medizinische Rehabilitation im stationären Bereich 46
4.3.3 (Hilfsmittelgestützte) Medizinische Rehabilitation im privaten und häuslichen Bereich 47
4.3.4 Frührehabilitation 64
4.3.5 Hilfsmittel in der Schule, Ausbildung und im Studium (schulische Rehabilitation) ... 68
4.3.6 Hilfsmittel im Berufsleben und am Arbeitsplatz (berufliche Rehabilitation) ... 70

5 Allgemeine Maßnahmen und Hilfsmittel bei Sehbehinderung 75
5.1 Vergrößerung durch Annäherung 76
5.2 Großdruck 77
5.3 Fernsehen (TV-Sehen) als Weg der Informationsaufnahme 79
5.3.1 Großbildlupe als Hilfsmittel der GKV? 79
5.3.2 Mehraufwand für Audiodeskription als Hilfsmittel? 80
5.4 Licht als Hilfsmittel in der Low-Vision-Versorgung 80
5.4.1 Charakterisierung des Lichts in der Low-Vision Versorgung 81
5.4.2 Beleuchtung im Nahbereich 82
5.4.3 Allgemeine Raumbeleuchtung und -gestaltung 85
5.4.4 Leistungsrechtliche Bewertung 86
5.5 Lichtschutzgläser und Kantenfilter 86

5.5.1 Wirkungsweise und Ausführungen von Lichtschutzgläsern ... 87
5.5.2 Leistungsrechtliche Bewertung von Lichtschutzgläsern ... 89
5.5.3 Wirkweise und Ausführungen von Kantenfiltern ... 90
5.5.4 Lichtschutzfassung und Seitenschutz ... 92
5.5.5 Leistungsrechtliche Bewertung von Kantenfiltergläsern ... 93
5.6 Hilfen im Alltag und Haushalt ... 94
5.6.1 Uhren und Wecker für sehbehinderte und blinde Menschen ... 94
5.6.2 Einkaufen und Kennzeichnung von Produkten in der hauswirtschaftlichen Versorgung ... 95
5.6.3 Farberkennungsgeräte ... 99
5.6.4 Sonstige elektronische und nicht-elektronische Hilfen ... 102
5.7 Lebenspraktische Fertigkeiten ... 102
5.7.1 Leistungsrechtliche Bewertung der LPF ... 104

6 Optische Hilfsmittel ... 107
6.1 Lupen ... 108
6.1.1 Vergrößerung ... 108
6.1.2 Equivalent Viewing Distance und Equivalent Viewing Power ... 110
6.1.3 Grundsätzliche Zusammenhänge zwischen Vergrößerung und anderen Parametern ... 110
6.1.4 Geometrischer Linsenaufbau und Abbildungsqualität ... 111
6.1.5 Material der Linsen ... 113
6.1.6 Die Bedeutung des Lichtes ... 113
6.1.7 Spezielle Lupenarten und ihre Eigenschaften ... 114
6.1.8 Lesepult als Adaptationshilfe ... 123
6.2 Mon- und binokulare Umsetzung verstärkter Nahadditionen (Hyperokulare, Lupengläser) ... 125
6.2.1 Mon-und binokulare Umsetzung verstärkter Nahadditionen über Einstärkenlinsen ... 126
6.2.2 Umsetzung verstärkter Nahadditionen über eine Mehrstärkenlinse ... 129
6.3 Fernrohrsysteme (Galilei, Kepler) ... 132
6.3.1 Optische und technische Grundlagen ... 134
6.3.2 Galilei-Systeme ... 136
6.3.3 Kepler-Systeme ... 144

7 Elektronische vergrößernde Hilfsmittel ... 151
7.1 Elektronische Lupen ... 152
7.2 Bildschirmlesegeräte ... 157
7.2.1 Aufbau und Eigenschaften von Bildschirmlesegeräten ... 158
7.2.2 Lösungen für besondere Sehaufgaben ... 163
7.2.3 Leistungsrechtliche Bewertung von Bildschirmlesegeräten ... 166
7.3 Hard- und Software bei Sehbehinderung ... 168
7.3.1 Vergrößerungssoftware ... 168
7.3.2 Großschrifttastaturen ... 170
7.3.3 Vergrößerungssoftware und Großschrifttastaturen als Leistung der GKV ... 171

8 Blindenhilfen zum Lesen und Schreiben ... 173
8.1 Brailleschrift ... 174
8.2 Schreibhilfen für Blinde ... 176
8.2.1 Leistungsrechtliche Bewertung von Schreibhilfen für Blinde ... 179
8.3 Geräte zur Informationsgewinnung ... 180
8.3.1 Geschlossene Vorlesesysteme ... 181
8.3.2 Offene Vorlesesysteme ... 184
8.3.3 Adaption herkömmlicher Computer ... 185
8.3.4 Spezielle Organizer und Computer für Blinde ... 190
8.3.5 Leistungsrechtliche Bewertung von Geräten zur Informationsgewinnung ... 192
8.4 DAISY-Player ... 199
8.4.1 Leistungsrechtliche Bewertung von DAISY-Playern ... 200

9 Hilfsmittel zur Orientierung und Mobilität ... 201
9.1 Der Blindenlangstock ... 202
9.1.1 Stocktechniken ... 206
9.2 Elektronische Hindernismelder ... 207
9.3 Elektronische Orientierungshilfen für Blinde ... 208
9.3.1 Leistungsrechtliche Bewertung von elektronischen Orientierungshilfen ... 209
9.4 Mobilitätstraining ... 212
9.4.1 Leistungsrechtliche Bewertung zum Orientierungs- und Mobilitätstraining ... 216
9.5 Blindenführhunde ... 221
9.5.1 Leistungsrechtliche Bewertung ... 224

Service-Teil

Quellennachweis Abbildungen 229

Nützliche Internetadressen auf einen Blick .. 231

Weiterführende Literatur 233

Stichwortverzeichnis 237

http://www.springer.com/978-3-642-29868-4

Rehabilitation bei Sehbehinderung und Blindheit

Maritzen, A.; Kamps, N.

2013, XI, 244 S. Mit DVD., Hardcover
ISBN: 978-3-642-29868-4