

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Einführung in die Thematik . 1		
2	Medizinische Grundlagen 5		
2.1	Anatomie des Auges und Physiologie des Sehens 6	4.2.2	Einschränkungen bei der Mobilität und der Orientierung 42
2.1.1	Tiefenschärfe 6	4.2.3	Einschränkungen bei der Informationsaufnahme und der Kommunikation 42
2.1.2	Fotorezeptoren 6	4.2.4	Einschränkungen bei der körperlichen Hygiene und beim Kleiden 43
2.1.3	Reizweiterleitung (Sehbahn) 7	4.2.5	Einschränkungen bei der Nahrungszubereitung und Aufnahme 43
2.1.4	Rezeptive Felder 7	4.2.6	Einschränkungen in der Wohnung und bei der Haushaltsführung 43
2.1.5	Räumliche Summation 8	4.2.7	Einschränkungen bei körperlichen Aktivitäten 43
2.2	Sehschärfe und Auflösungsvermögen 8	4.3	Berufliche/medizinische Rehabilitation Sehgeschädigter 44
2.2.1	Die Sehschärfe beeinflussende Faktoren .. 11	4.3.1	Leistungsrechtliche Grundsätze 45
2.3	Lesefähigkeit 12	4.3.2	(Hilfsmittelgestützte) Medizinische Rehabilitation im stationären Bereich 46
2.4	Gesichtsfeld und Einfluss auf Lese- und Orientierungsfähigkeit 14	4.3.3	(Hilfsmittelgestützte) Medizinische Rehabilitation im privaten und häuslichen Bereich 47
2.4.1	Spezielle Gesichtsfeldausfälle und ihre funktionellen Auswirkungen 16	4.3.4	Frührehabilitation 64
2.4.2	Lesefähigkeit bei Gesichtsfeldausfällen ... 22	4.3.5	Hilfsmittel in der Schule, Ausbildung und im Studium (schulische Rehabilitation) ... 68
2.4.3	Rehabilitation von (homonymen) Gesichtsfelddefekten 23	4.3.6	Hilfsmittel im Berufsleben und am Arbeitsplatz (berufliche Rehabilitation) ... 70
2.5	Bestimmung der Fähigkeitsstörungen ... 24		
2.5.1	Klinische Untersuchung und allgemeine Anpasspraxis 25	5	Allgemeine Maßnahmen und Hilfsmittel bei Sehbehinderung 75
3	Pathophysiologische Aspekte typischer Krankheitsbilder und Grundsätze zum Behinderungsausgleich 29	5.1	Vergrößerung durch Annäherung 76
3.1	Spezielle Krankheitsbilder 30	5.2	Großdruck 77
3.1.1	Altersabhängige Makuladegeneration ... 31	5.3	Fernsehen (TV-Sehen) als Weg der Informationsaufnahme 79
3.1.2	Glaukom / Retinopathia pigmentosa 31	5.3.1	Großbildlupe als Hilfsmittel der GKV? 79
3.1.3	Makuladystrophien 32	5.3.2	Mehraufwand für Audiodeskription als Hilfsmittel? 80
3.1.4	Optikusatrophie 32	5.4	Licht als Hilfsmittel in der Low-Vision-Versorgung 80
3.1.5	Diabetische Makulo- und Retinopathie ... 33	5.4.1	Charakterisierung des Lichts in der Low-Vision Versorgung 81
3.1.6	Amblyopie 33	5.4.2	Beleuchtung im Nahbereich 82
3.1.7	Trübung der brechenden Medien 33	5.4.3	Allgemeine Raumbeleuchtung und -gestaltung 85
3.1.8	Netzhautablösung 34	5.4.4	Leistungsrechtliche Bewertung 86
4	Teilhabe und berufliche/medizinische Rehabilitation von Menschen mit Sehbehinderungen 35	5.5	Lichtschutzgläser und Kantenfilter 86
4.1	ICF und Teilhabe von Menschen mit Sehbehinderung 36		
4.2	Sehbehinderung im Alltag 40		
4.2.1	Einschränkungen in der Sicherheit 41		

5.5.1	Wirkungsweise und Ausführungen von Lichtschutzgläsern	87	7	Elektronische vergrößernde Hilfsmittel	151
5.5.2	Leistungsrechtliche Bewertung von Lichtschutzgläsern	89	7.1	Elektronische Lupen	152
5.5.3	Wirkweise und Ausführungen von Kantenfiltern	90	7.2	Bildschirmlesegeräte	157
5.5.4	Lichtschutzfassung und Seitenschutz	92	7.2.1	Aufbau und Eigenschaften von Bildschirmlesegeräten	158
5.5.5	Leistungsrechtliche Bewertung von Kantenfiltergläsern	93	7.2.2	Lösungen für besondere Sehaufgaben ..	163
5.6	Hilfen im Alltag und Haushalt	94	7.2.3	Leistungsrechtliche Bewertung von Bildschirmlesegeräten	166
5.6.1	Uhren und Wecker für sehbehinderte und blinde Menschen	94	7.3	Hard- und Software bei Sehbehinderung	168
5.6.2	Einkaufen und Kennzeichnung von Produkten in der hauswirtschaftlichen Versorgung	95	7.3.1	Vergrößerungssoftware	168
5.6.3	Farberkennungsgeräte	99	7.3.2	Großschrifttastaturen	170
5.6.4	Sonstige elektronische und nicht-elektronische Hilfen	102	7.3.3	Vergrößerungssoftware und Großschrifttastaturen als Leistung der GKV	171
5.7	Lebenspraktische Fertigkeiten	102	8	Blindenhilfen zum Lesen und Schreiben	173
5.7.1	Leistungsrechtliche Bewertung der LPF ..	104	8.1	Brailleschrift	174
6	Optische Hilfsmittel	107	8.2	Schreibhilfen für Blinde	176
6.1	Lupen	108	8.2.1	Leistungsrechtliche Bewertung von Schreibhilfen für Blinde	179
6.1.1	Vergrößerung	108	8.3	Geräte zur Informationsgewinnung	180
6.1.2	Equivalent Viewing Distance und Equivalent Viewing Power	110	8.3.1	Geschlossene Vorlesesysteme	181
6.1.3	Grundsätzliche Zusammenhänge zwischen Vergrößerung und anderen Parametern	110	8.3.2	Offene Vorlesesysteme	184
6.1.4	Geometrischer Linsenaufbau und Abbildungsqualität	111	8.3.3	Adaption herkömmlicher Computer	185
6.1.5	Material der Linsen	113	8.3.4	Spezielle Organizer und Computer für Blinde	190
6.1.6	Die Bedeutung des Lichtes	113	8.3.5	Leistungsrechtliche Bewertung von Geräten zur Informationsgewinnung	192
6.1.7	Spezielle Lupenarten und ihre Eigenschaften	114	8.4	DAISY-Player	199
6.1.8	Lesepult als Adaptationshilfe	123	8.4.1	Leistungsrechtliche Bewertung von DAISY-Playern	200
6.2	Mon- und binokulare Umsetzung verstärkter Nahadditionen (Hyperokulare, Lupengläser)	125	9	Hilfsmittel zur Orientierung und Mobilität	201
6.2.1	Mon- und binokulare Umsetzung verstärkter Nahadditionen über Einstärkenlinsen	126	9.1	Der Blindenlangstock	202
6.2.2	Umsetzung verstärkter Nahadditionen über eine Mehrstärkenlinse	129	9.1.1	Stocktechniken	206
6.3	Fernrohrsysteme (Galilei, Kepler)	132	9.2	Elektronische Hindernismelder	207
6.3.1	Optische und technische Grundlagen ...	134	9.3	Elektronische Orientierungshilfen für Blinde	208
6.3.2	Galilei-Systeme	136	9.3.1	Leistungsrechtliche Bewertung von elektronischen Orientierungshilfen	209
6.3.3	Kepler-Systeme	144	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