

INHALTSVERZEICHNIS

Zum Geleit	9
Vorwort	12

TEIL I

FUNKTIONALES SEHEN

KAP. 1	Funktionales Sehen: Einführung	17
KAP. 2	Bau des Auges – Brechungsfehler	32
KAP. 3	Visuelle Wahrnehmung und zerebral bedingte Sehbeeinträchtigungen.....	47
3.1	Auswirkungen von zerebralen Sehschädigungen.....	52
3.2	Häufige Ursachen von zerebral bedingten Sehbeeinträchtigungen	60
KAP. 4	Sehen im Lebensverlauf und unter besonderen Lebensbedingungen.....	68
4.1	Entwicklung der visuellen Funktionen im Kindesalter	68
4.2	Veränderungen des Sehens im Alter.....	72
4.3	Besonderheiten des Sehens bei Menschen mit Beeinträchtigungen der kognitiven Entwicklung.....	74
4.3.1	Besonderheiten des Sehens bei Erwachsenen mit Beeinträchtigungen der kognitiven Entwicklung ..	75
4.3.2	Besonderheiten des Sehens bei Menschen mit Trisomie 21	79
4.4	Besonderheiten des Sehens bei Kindern und Jugendlichen mit Zerebralparesen	84

TEIL II

EINSCHÄTZUNG DES FUNKTIONALEN SEHENS

KAP. 5	Einstieg in die Einschätzung des Funktionalen Sehens – Sammlung wichtiger Informationen und systematische Verhaltensbeobachtung	89
5.1	Dokumentation der Ergebnisse	101
5.2	Besonderheiten bei der Einschätzung des Funktionalen Sehens bei Kleinkindern und Kindern und Jugendlichen mit mehrfachen Beeinträchtigungen	106
KAP. 6	Funktionen und Teilleistungen der visuellen Wahrnehmung	108
6.1	Visuelle Aufmerksamkeit	109
6.2	Visuelle Reflexe	110
6.3	Optokinetischer Nystagmus (OKN)	110
6.4	Bewegungswahrnehmung	111
6.5	Okulomotorische Funktionen	112
6.5.1	Fixation	112
6.5.2	Sakkaden	114
6.5.3	Folgebewegungen	114
6.5.4	Akkommodation	115
6.5.5	Konvergenz und Divergenz	117
6.6	Visus (Sehschärfe)	118
6.6.1	Die Erkennungssehschärfe (Optotypensehschärfe)	120
6.6.2	Die Entdeckungssehschärfe	125
6.7	Vergrößerungsbedarf	128
6.8	Kontrastempfindlichkeit	132
6.9	Binokularsehen (beidäugiges Sehen)	136
6.10	Formerkennung	138
6.11	Farbwahrnehmung	139

6.12	Gesichtsfeld	141
6.13	Visuelle Exploration und visuelle Suche	152

TEIL III

INTERVENTIONEN

KAP. 7	„Die glorreichen Fünf“ – Konsequenzen und Maßnahmen aus der Einschätzung des Funktionalen Sehens	157
7.1	Vergrößerung	157
7.1.1	Vergrößerung durch Annäherung	158
7.1.2	Vergrößerung durch Annäherung und Akkommodation	159
7.1.3	Vergrößerung durch Annäherung und Myopie	159
7.1.4	Vergrößerung durch Annäherung und optische Hilfsmittel für die Nähe	160
7.1.5	Formatvergrößerung	169
7.1.6	Winkelvergrößerung	171
7.1.7	Projektionsvergrößerung	173
7.2	Verbesserung von Kontrasten	175
7.3	Beleuchtung	179
7.3.1	Kriterien für Barrierefreiheit bei der Beleuchtung	181
7.3.2	Gestaltung der Beleuchtung	185
7.4	Reduzierung der Komplexität	189
7.5	Platzierung	191
KAP. 8	Interventionen bei Kleinkindern und Kindern und Jugendlichen mit Beeinträchtigungen der kognitiven Entwicklung	193
8.1	Visuelle Stimulation und visuelle Förderung	193
8.2	Ziele von Interventionen	197
8.3	Ideen für Interventionen	200
8.4	Unterstützung und Förderung visueller Funktionen	206

KAP. 9 Interventionen im Vorschulalter und im Schulalter	215
9.1 Umgang mit der Luppenbrille	216
9.2 Vorschläge zum Erlernen des Umgangs mit der Luppenbrille bei Kindern im Vorschulalter.....	217
9.3 Vorschläge zum Erlernen des Umgangs mit der Luppenbrille bei Schulkindern und Jugendlichen	223
9.4 Techniken und Vorschläge zum Erlernen des Umgangs mit dem Bildschirmlesegerät	225
9.5 Techniken und Vorschläge zum Erlernen des Umgangs mit dem Monokular.....	237
KAP. 10 Lesen mit Beeinträchtigungen des Sehens	241
10.1 Lesen mit Vergrößerung.....	242
10.2 Exzentrische Fixation und Lesen	244
10.3 Nystagmus und Lesen	246
10.4 Auswirkungen von zerebral bedingten Sehbeeinträchtigungen auf die Lesefähigkeit.....	247
Schlussbemerkung	251
ANHÄNGE	
Anhang 1: Überblick über ausgewählte Augenerkrankungen und Syndrome in Stichworten	253
Anhang 2: Beschreibung ausgewählter Augenerkrankungen	261
Literaturverzeichnis	271