

# Inhalt

<b>Vorwort zu den deutschsprachigen Übersetzungen von GMFM und GMFCS .....</b>	<b>9</b>
<b>Vorwort zur dritten Auflage .....</b>	<b>11</b>
<b>Vorwort zur zweiten Auflage .....</b>	<b>12</b>
<b>Vorwort zur ersten Auflage .....</b>	<b>14</b>
<b>Danksagungen zur dritten Auflage .....</b>	<b>15</b>
<b>Danksagungen zur zweiten Auflage .....</b>	<b>16</b>
<b>Danksagungen zur ersten Auflage .....</b>	<b>17</b>
<b>Haftungsausschluss .....</b>	<b>20</b>
<b>Übersicht der Zusatzmaterialien zum Download .....</b>	<b>21</b>
<b>1 Überblick über die Gross Motor Function Measure (GMFM) ...</b>	<b>23</b>
Was ist die GMFM? .....	23
Welche Version der GMFM sollte ich verwenden? .....	23
Wie wird die GMFM durchgeführt? .....	24
Für wen ist die GMFM geeignet? .....	25
Wie wird die GMFM bewertet? .....	25
Wie lange dauert die Durchführung? .....	26
Wo sollte der Test durchgeführt werden? .....	26
Welches Testmaterial wird für die Durchführung der GMFM benötigt? .....	27
Welche Qualifikationen sind zur Durchführung und Bewertung der GMFM erforderlich? .....	27
<b>2 Konzeptueller Hintergrund .....</b>	<b>28</b>
Cerebralparese .....	28
Testung der körpermotorischen Funktion .....	29
Zusammenfassung .....	36

<b>3 Entwicklung und Validierung der GMFM-88 .....</b>	<b>37</b>
Testaufbau .....	37
Validität der GMFM .....	39
Augenscheinliche Validität (Face Validity) .....	42
Validierung der Responsivität .....	42
Zusätzliche Evidenz für die Responsivität .....	46
Klinische Merkmale der stabilen und der responsiven Gruppe .....	47
Bestimmung einer klinisch bedeutsamen Veränderung .....	48
Reliabilität .....	49
Erweiterung der 85-Item-GMFM zur GMFM-88 .....	52
Zusammenfassung .....	53
<b>4 Entwicklung und Validierung der GMFM-66 .....</b>	<b>55</b>
Begründung für die Anwendung der Rasch-Analyse auf die GMFM-88 .....	55
Gründe für die Anwendung der Rasch-Analyse auf die GMFM-88 .....	56
Hintergründe zur Rasch-Analyse und Item-Response-Theorie .....	57
Bestimmung der Item-Schwierigkeit und der Fähigkeiten des Kindes .....	58
Anpassungsgüte (Goodness-of-Fit-Statistik) .....	59
Verfügbare Rasch-Modelle .....	62
Annahmen des Rasch-Modells .....	62
Anwendung der Rasch-Analyse auf die GMFM .....	63
Bewertungsmethoden .....	66
Reliabilität der GMFM-66 .....	71
Validität der GMFM-66 .....	74
Aktuelle Perspektiven für die GMFM-66 .....	78
Zusammenfassung .....	84
<b>5 GMFM-66: Anwendung der zwei Kurzversionen .....</b>	<b>85</b>
Gründe für die Entwicklung alternativer Bewertungsmethoden .....	85
A: Item-Set-Ansatz (GMFM-66-IS) .....	86
B: Basal & Ceiling-Ansatz (GMFM-66-B&C) .....	88
Validierung der Kurzversionen .....	89
Vergleich der Kurzversionen .....	100
Empfehlungen für die Anwendung .....	101
Einschränkungen der Vergleichsstudie .....	102
Weitere Arbeiten .....	102
<b>6 Durchführung und Bewertungsrichtlinien .....</b>	<b>104</b>
6.1 Durchführung und Bewertungsrichtlinien für die GMFM-88 und GMFM-66 .....	104
6.2 Spezielle Richtlinien zur Bewertung der einzelnen Test-Items: GMFM-88 und GMFM-66 .....	124
<b>7 Interpretation und Einsatz der GMFM-88 und GMFM-66 .....</b>	<b>193</b>
Wann verwendet man die GMFM-88 und wann die GMFM-66? .....	194
Durchführung und Auswertung der GMFM-88 .....	196

---

Interpretation der GMFM-88-Ergebnisse .....	196
Durchführung und Auswertung der GMFM-66 .....	197
Interpretation der GMFM-66-Scores.....	198
Item Map nach Item-Schwierigkeit.....	200
Item Map nach Item-Reihenfolge .....	201
Gegenüberstellung der GMFM-88- und GMFM-66-Scores .....	203
Zusammenfassender Bericht .....	206
Wie viele Items müssen getestet werden.....	207
Wenn ich nur eine begrenzte Zeit habe, Items durchzuführen, wie kann ich dann die richtigen auswählen? .....	207
Zusammenfassung .....	209
<b>8 Anwendungen der GMFM: Was haben wir und unsere Kolleginnen auf der ganzen Welt gelernt und wie machen wir weiter?.....</b>	<b>243</b>
Muster der körpermotorischen Entwicklung.....	243
Schritt 1: Die Notwendigkeit eines validen Systems zur Klassifizierung des »Schweregrads« der Cerebralparese: Entwicklung des Gross Motor Function Classification System (GMFCS).....	244
Schritt 1a: Erweiterung des GMFCS auf Jugendliche: Erstellung des GMFCS E&R .....	245
GMFCS-Analoga .....	246
Schritt 2: Erstellung eines intervallskalierten Tests: Die GMFM-66 ..	247
Schritt 3: Prospektive Erfassung der motorischen Entwicklung.....	247
Schritt 4: Das Leben von Jugendlichen mit Cerebralparese .....	248
Schritt 5: Weitere Entwicklung der GMFM durch Kolleginnen in vielen Ländern .....	249
Schritt 6: Weitere Entwicklungen des Tests .....	250
GMFM-Anpassung für Kinder unter 2 Jahren .....	252
Anwendung auf andere Erkrankungen von Kindern .....	252
GMFM App+.....	254
Lehrmaterialien .....	255
Zukunftsperspektiven .....	255
Offene Fragen: Was wir durch Fragen von Kolleginnen aus aller Welt gelernt haben .....	257
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>262</b>
<b>Glossar.....</b>	<b>270</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>277</b>
Zusatzmaterial zum Download.....	277
Anhang 1 Methoden zur Anzeige der Item-Schwierigkeit .....	278
Anhang 2 Anzeige der Item-Schwierigkeiten mit den Thurstone-Schwellenwerten .....	284
Anhang 3 GMFM App+ Anleitung (Mehrbenutzer- und Einzelbenutzerversionen).....	287

## **Inhalt**

---

<b>Anhang 4</b>	Fallbeispiele von zwei Kindern, die dem GMFM-66-Item-Schwierigkeitsmodell nicht entsprechen .....	301
<b>Anhang 5</b>	GMFM-66-Item-Set-Bewertungsbogen.....	307
<b>Anhang 6</b>	GMFM-66-Basal & Ceiling-Bewertungsbogen .....	315
<b>Anhang 7</b>	Gross Motor Function Classification System – Expanded and Revised .....	318
<b>Anhang 8</b>	GMFM-88- und GMFM-66-Bewertungsbogen .....	328
<b>Anhang 9</b>	GMFM-66 und GMFM-88: Querschnitts- und Veränderungs-Scores .....	336
<b>Anhang 10</b>	Standardfehler der Messung .....	343
<b>Anhang 11</b>	Fallbeispiel Trevor .....	344
<b>Anhang 12</b>	Weitere Beispiele zum Einsatz von Motoriktests in der physiotherapeutischen Praxis bei Kindern mit CP .....	350
<b>Anhang 13</b>	Ontario Motor Growth Curves (Motorische Wachstumskurven von Ontario) .....	361
<b>Anhang 14</b>	Die GMAE-3 und die GMFM App+ .....	368
<b>Sachwortverzeichnis</b>	.....	<b>371</b>