

Münchner Symposion
Frühförderung

Online

02. März 2024



Workshop 3

**Anwendung und Interpretation der
neuen Münchener Funktionellen
Entwicklungsdiagnostik für das
erste bis vierte Lebensjahr (MFED 1-4)**

Tamara Fuschlberger, Dr. Friedrich Voigt

Ablauf



- Theoretischer Hintergrund
- Neunormierungsprozess / Neuerungen
- Untersuchungsablauf
- Fallbeispiele
- Gruppenarbeit - Fallbeispiele



Manual

MFED 1-4

Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik
für das erste bis vierte Lebensjahr



Volker Mall
Günter Esser
Ronald Schmid
Tamara Fuschlberger
Friedrich Voigt

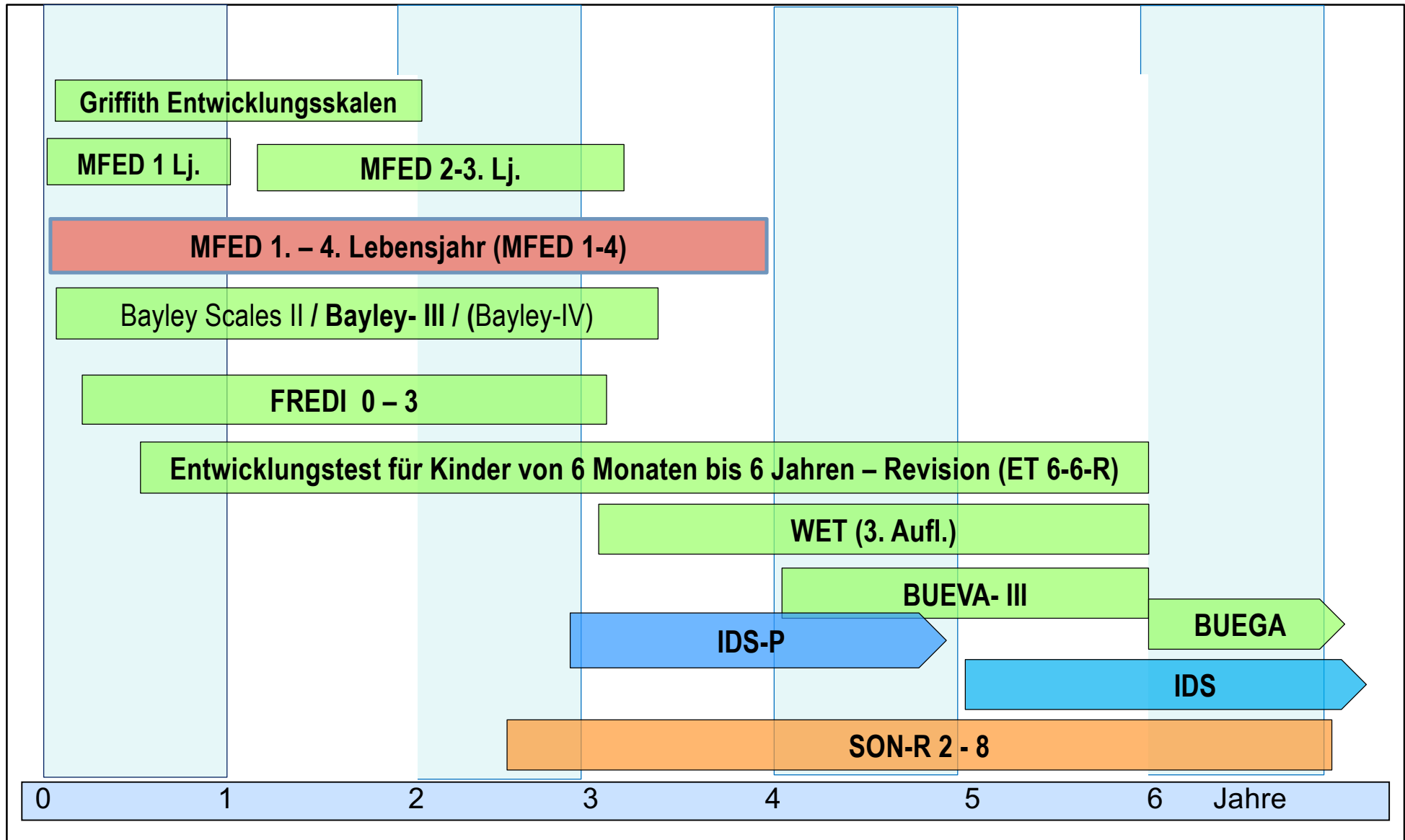
Komplexversion

Unter Mitarbeit von
Anne Wyszkon

Herausgegeben von
Theodor-Hellbrügge-Stiftung

 hogrefe

Die neue MFED



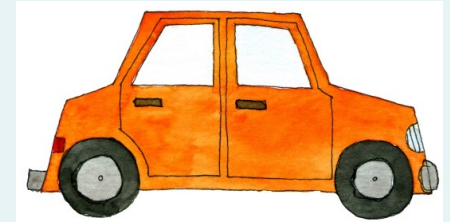
Die MFED 1 Lj. / MFED 2-3Lj.

Bewertung der bisherigen Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik (MFED 1. Lj / MFED 2- 3 Lj.)	
Pluspunkte	Minuspunkte
Hohe Praktikabilität	Stufenleitermodell ist veraltet
Übersichtliche Darstellung von Entwicklungsfunktionen	Interindividuelle und intraindividuelle Variabilität der Entwicklung wird nicht abgebildet, vor allem wenn man sich auf Grenzsteine bezieht
Abbildung als grafisch anschauliches Entwicklungsprofil (auch im Verlauf mehrerer Untersuchungen)	Abbildung von Stagnationsphasen der Entwicklung / transitorischen Regressionen ist nicht möglich / Überspringen von Entwicklungsstufen
Gute prognostische Verwertbarkeit bei kurzfristigen Vorhersagen	Aktuelle entwicklungspsychologische Modelle zur motorischen / sprachlichen / kognitiven Entwicklung bilden sich nicht ab
Anschauliche Umsetzung in einen Behandlungsplan	Standardisierte Durchführung ist nicht immer gesichert, Informationen stützen sich oft auf Bewertungen der Eltern
	Neurologische Begrifflichkeit vor allem im ersten Lebensjahr hat sich verändert

Zielsetzung der neuen MFED 1. bis 4. Lebensjahr

Zielsetzung der neuen MFED

Entwicklungsdiagnostik im pädiatrischen und im entwicklungspsychologischen Kontext (mit Kurzfassung zu einer ersten Entscheidungsfindung+ Langfassung)



Adaptation an das Stufenkonzept der sozialpädiatrischen Untersuchung (IVAN Papier I) als Basisuntersuchung und komplexe entwicklungsdiagnostische Untersuchung

Integration neuester Erkenntnisse der Entwicklungspsychologie, der Pädiatrie und der Entwicklungsneurologie

Praktikabilität der bisherigen Untersuchungsschritte und Untersuchungsmaterialien soll fortgeführt werden

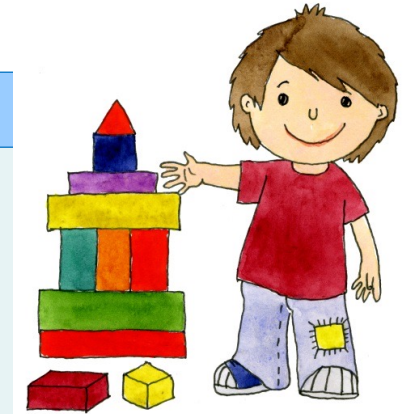
Systematische Neunormierung des Verfahrens für den Altersbereich von 0 bis 48 Monaten, vor allem mit dem Ziel den Altersbereich zwischen 2 1/2 und 4 Jahren besser abzubilden.

Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik

1. bis 4. Lebensjahr

MFED 1 bis 4. Lebensjahr

- Erweiterung des Altersbereichs von 0 bis 48 Monaten mit neu entwickelten Aufgabenstellungen für die Altersbereiche zwischen 2 ½ und 4 Jahren
- Einstiegsalter und Startpunkte in verschiedenen Entwicklungsbereichen
- Erfassung von verschiedenen Entwicklungsbereichen : Kognition, Grob- Feinmotorik, Expressive Sprache / Sprachverständnis, soziale Entwicklung, Selbständigkeit
- Berechnung von Abweichungswerten im Vergleich zur Altersgruppe und Entwicklungsaltern
- Vollständige Neunormierung des Verfahrens mit Erfassung von 1.Monatsschritten im 1. Lebensjahr, 2-Monatsschritten im 2. Lebensjahr, 3-Monatschritten im Alter von 24 Monaten bis 48 Monaten
- Ausführliche Fassung zur eingehenden Entwicklungsdiagnostik (Kombination von Stufenleiterskala und Testinventar); Kurzfassung für die kinderärztliche Praxis für die erste Entscheidungsfindung



Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik

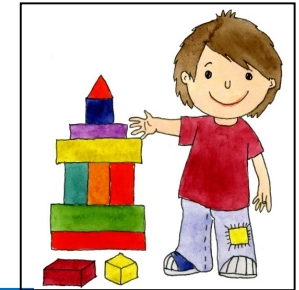
1. bis 4. Lebensjahr



Entwicklungsbereich	Itemanzahl	Altersbereich
Kognition	53 Aufgaben	0 bis 48 Monate
Expressive Sprache	40 Aufgaben (mit einer Reihe von komplexen Teilaufgaben)	0 bis 48 Monate
Sprachverständnis	21 Aufgaben (mit einer Reihe von komplexen Teilaufgaben)	8 bis 48 Monate
Feinmotorische Entwicklung	42 Aufgaben (mit einer Reihe von komplexen Teilaufgaben)	0 bis 48 Monate
Grobmotorische Entwicklung	72 Aufgaben	8 bis 48 Monate
Soziale Entwicklung	40 Aufgaben	0 bis 48 Monate
Selbständigkeit	27 Aufgaben	8 bis 48 Monate

Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik

1. bis 4. Lebensjahr



MFED 1 bis 4. Lebensjahr Veränderungen nach Altersstufen

1. Lebensjahr	<p>Neurologisch geprägte Items und pathologische Reflexe wurden herausgenommen, die Begrifflichkeit im Bereich der Entwicklungsneurologie hat sich verändert.</p> <p>Die Bereiche Laufalter, Sitzalter und Krabbelalter wurden zusammengefasst, dadurch findet sich insgesamt relativ viele motorische Items im ersten Lebensjahr. Gleichzeitig soll damit die Variabilität in der motorischen Entwicklung abgebildet werden.</p>
2. Lebensjahr	<p>Einige Items zur Erfassung des passiven und aktiven Wortschatzes wurden erweitert und systematisiert. Für einige kognitive Aufgabenstellungen wurden Die Durchführung und die Auswertung verändert.</p>
3. Lebensjahr	<p>Für den Bereich Kognition wurden neue Items zur Erfassung der Wahrnehmungsplanung (Puzzles, Mosaikaufgaben) eingefügt.</p> <p>Für die Bereiche Sprachverständnis und aktive Sprache wurden neue Aufgaben zum Wort- und Satzverständnis und zur Erfassung des Wortschatzes eingefügt.</p>
4. Lebensjahr	<p>Für den Bereich Kognition wurden neue Items zur Erfassung der Wahrnehmungsplanung (Puzzles, Mosaikaufgaben) und zur Erfassung abstrakter kognitiver Relationen eingefügt.</p> <p>Für die Bereiche Sprachverständnis und aktive Sprache wurden neue Aufgabenformen zum Wort- und Satzverständnis und zur Erfassung des Wortschatzes und der Grammatik (morphologische Regeln) eingefügt.</p>

Auswahlkriterien für die Kinder Normierungsuntersuchung MFED 1-4

Die Ausschlusskriterien für die Normierungstichprobe sind nachfolgend aufgelistet:

- (1) Bekannte Frühgeburtlichkeit (Geburtsgewicht unter 1500 g)
- (2) Keiner der beiden Elternteile spricht Deutsch als Muttersprache oder hat keine guten Deutschkenntnisse. Mehrsprachige Erziehung vorausgesetzt die Eltern sprechen nur die Muttersprache und nicht Deutsch mit dem Kind
- (3) Kinder, die aktuell Medikamente einnehmen, die kognitive oder sprachliche Leistungen beeinflussen.
- (4) Bekannte sensorische oder motorische Behinderung (Schwerhörigkeit, starke Sehbehinderung, Zerebralparese, etc.)
- (5) Bekannte Erkrankung mit erhöhtem Risiko für kognitive Entwicklungsstörungen (z. B. Z. n. ICH 3. / 4. Grades, Epilepsie, PKU, Autismus Spektrum Störung)
- (6) Bekannte genetische Störung (z. B. Trisomie 21, Fragiles X-Syndrom, Williams-Beuren Syndrom, unklare syndromale Erkrankungen, etc.)

Es handelte sich um eine **Normierungstichprobe**, keine klinische Stichprobe.

Ergänzend zur Normierungstichprobe wurden einzelne Kinder mit vordiagnostizierten Entwicklungsstörungen oder bekannten Risikofaktoren einbezogen. Diese Gruppen werden dann gesondert ausgewertet.

Vorstudie Urversion 2018

1. Lebensjahr		2. Lebensjahr		3. und 4. Lebensjahr	
Intervall 1 Monat	Fallzahlen	Intervall 2 Monate	Fallzahlen	Intervall 3 Monate	Fallzahlen
1. Monat (0-30 Tage)	12 (6/6)	12;0 - 13;11 Monate	22 (11/11)	24 – 26;11 Monate	17 (9/8)
2. Monat (31-60 Tage)	12 (6/6)	14;0 - 15;11 Monate	22 (11/11)	27 – 29;11 Monate	17 (9/8)
3. Monat	12 (6/6)	16;0 – 17;11 Monate	22 (11/11)	30 – 32;11 Monate	17 (9/8)
4. Monat	12 (6/6)	18;0 - 19;11 Monate	22 (11/11)	33 – 35;11 Monate	17 (9/8)
5. Monat	12 (6/6)	20;0 - 21;11 Monate	22 (11/11)	36 – 38;11 Monate	17 (9/8)
6. Monat	12 (6/6)	22;0 - 23;11 Monate	22 (11/11)	39 – 41;11 Monate	17 (9/8)
7. Monat	12 (6/6)			42 – 44;11 Monate	17 (9/8)
8. Monat	12 (6/6)			45 – 47;11 Monate	17 (9/8)
9. Monat	12 (6/6)				
10. Monat	12 (6/6)				
11. Monat (11;0-11;30)	11 (5/6)				
1. Lebensjahr	132 Kinder	2. Lebensjahr	132 Kinder	3. und 4. Lebensjahr	136 Kinder

Normierungsstudie MFED 1-4

2019 bis Anfang 2022 (insgesamt 3126 Kinder)

1. Lebensjahr		2. Lebensjahr		3. und 4. Lebensjahr	
Intervall 1 Monat	Stichprobe	Intervall 2 Monate	Stichprobe	Intervall 3 Monate	Stichprobe
1. Monat	115	12;0 - 13;11 Monate	129	24 – 26;11 Monate	127
2. Monat	114	14;0 - 15;11 Monate	131	27 – 29;11 Monate	111
3. Monat	109	16;0 – 17;11 Monate	118	30 – 32;11 Monate	115
4. Monat	139	18;0 - 19;11 Monate	106	33 – 35;11 Monate	117
5. Monat	122	18;0 - 19;11 Monate	106	36 – 38;11 Monate	127
6. Monat	115	20;0 - 21;11 Monate	105	39 – 41;11 Monate	105
7. Monat	129	22;0 - 23;11 Monate	104	42 – 44;11 Monate	89
8. Monat	111			45 – 47;11 Monate	119
9. Monat	108				
10. Monat	120				
11. Monat	105				
1. Lebensjahr	1406 Kinder	2. Lebensjahr	693 Kinder	3./4. Lebensjahr	910 Kinder

Entscheidungsebenen bei Entwicklungsauffälligkeiten

Stufenkonzept der Behandlung von Entwicklungsauffälligkeiten in einem interaktiven Diagnostik/Therapiemodell, Verbände übergreifende, interdisziplinäre Arbeitsgruppe Entwicklungsdiagnostik des BVKJ, der DGAAP, der DGSPJ zur Behandlung von Entwicklungsauffälligkeiten in Praxis, Klinik und im SPZ

<p>Screening</p> <p>Zuverlässige Identifikation von Entwicklungsauffälligkeiten im Rahmen der „U“- Vorsorgeuntersuchungen Früherkennungsuntersuchungen. Zeitkorridor: 10 – 30 Minuten.</p>	<p>Screening-Version</p> <p>Erfassung einzelner Grenzsteine (90 bis 95 % Normen) aus der MFED</p>
<p>Basisdiagnostik</p> <p>Ziel: Einordnung von Entwicklungsauffälligkeiten. Behandlungsplanung für eine begrenzte Behandlungsphase Zeitkorridor 20 bis 40 Minuten</p>	<p>MFED 1. bis 4. Lebensjahr Basisfassung (15 bis 30 Minuten)</p> <p>Erfassung der Standardwerte für ausgewählte Skalen, die in der Zusammensetzung deutlich verkürzt sind</p>
<p>Mehrdimensionale Bereichsdiagnostik in der Sozialpädiatrie (MBS) / Ausführliche Entwicklungsdiagnostik</p> <p>Ziel: differentialdiagnostische Zuweisung der Entwicklungs-störung und mehrdimensionale Behandlungsplanung. Erfassung von Intelligenz / Entwicklung, Bewertung der sozialen Situation, psychische Entwicklung, familiäres Umfeld, Teilhabe</p>	<p>MFED 1. bis 4. Lebensjahr Komplexversion (40 bis 90 Minuten)</p> <p>Erfassung der Standardwerte für die sieben Skalenbereiche der Komplexversion sowie Berechnung eines Gesamtwertes</p>

Skalen der MFED 1-4 Lebensjahr

Kognitive Entwicklung

Feinmotorik

Expressive Sprache

Grobmotorik

Sprachverständnis

Soziale Entwicklung

Selbständigkeit

Kognitive Entwicklung – Beispiele für Aufgabenbereiche der MFED 1-4 Lj.

0-12 Monate	11-24 Monate	25-36 Monate	36 bis 47 Monate
Wahrnehmung von Umgebungsreizen	Funktionsspiel	Zuordnen von Mustern und Farben	Nachbauen von Mosaikaufgaben
Visuell gesteuertes Greifen / visuelle Exploration	Problemlösen	Erfassen von Größenunterscheiden	Erfassen von kognitiven Beziehungen
Primäre Zirkulärreaktionen	Objektpermanenz	Nachbauen von einfachen zwei und drei-dimensionalen Mustern	Matrizenaufgaben
Sekundäre Zirkulärreaktionen	Zuordnen von Formen	Kombinieren von Puzzleaufgaben	Gedächtnisaufgaben

Expressive Sprache – Beispiele für Aufgabenformen der MFED 1-4 Lj.

0-12 Monate	11-24 Monate	25-36 Monate	36 bis 47 Monate
Früher Experimentieren mit Sprachlauten	Erste sinnbezogene Wörter	Benennen der Farben	Frageformen
Silbenreduplikationen	Spontanes Imitieren von Wörtern	Beschreiben von Tätigkeiten	Pluralbildung
Äußern von Wünschen mit sprachähnlichen Mustern	Wortschatzerweiterung	Präpositionen	Adjektivdeklination
Erste wortähnliche Formen	Beginnende Satzbildung	Erfassen von Gegenteil	Nachsprechen von Sätzen

Sprachverständnis – Beispiele für Aufgabenbereiche der MFED 1-4 Lj.

08 bis 24 Monate	25 bis 36 Monate	36 bis 47 Monate
Reaktion auf Ansprache mit dem eigenen Namen	Verständnis für Präpositionen	Satzverständnis: Handlungsabläufe
Verständnis für Wörter im vertrauten Kontext	Verständnis der Farbennamen	Satzverständnis: Verneinung
Erweiterung des Wortverständnisses	Verständnis für Bewegungsarten / Funktionen	Satzverständnis: Präpositionen
Beginnendes Verständnis für Satzmuster	Verständnis von Wörtern / Alltagsbegriffen	Satzverständnis: Zwei semantische Beziehungen

Feinmotorik – Beispiele für Aufgabenbereiche der MFED 1-4 Lj.

0-12 Monate	11-24 Monate	25-36 Monate	36 bis 47 Monate
Gezieltes Greifen	Pinzettengriff	Deckel auf und zu drehen	Figure nachfahren
Einbeziehen beider Hände	Ringe aufstecken	Perlen auffädeln	Einfache Formen nachzeichnen
Differenzierung der Greifbewegung	Beginnendes Verständnis der Drehbewegung	Strich und Spirale malen	Einfache Labyrinth durchfahren
Im Behälter etwas einwerfen	Einfache Stifthaltung	Geschwindigkeit beim Einsetzen von Holz-zylindern	Differenzierte Stifthaltung

Grobmotorik – Beispiele für Aufgabenbereiche der MFED 1-4 Lj.

0-12 Monate	11-24 Monate	25-36 Monate	36 bis 47 Monate
Stabilität der Kopfhaltung	Laufen an Möbeln entlang	Treppen steigen im Kinderschritt	Auf einem Bein stehen ohne sich festhalten
Unterarmstütz	Freies Laufen	Auf der Stelle hüpfen	Sicheres Treppensteigen
Drehen vom Rücken auf den Bauch und umgekehrt	Sich bücken und etwas aufheben	Ball aus dem Stand kicken	Sichere Gleichgewichtsreaktionen
Vierfüßlerstand und Krabbeln	Etwas beim Laufen tragen	Auf einem Bein stehen mit Festhalten	Einen Ball fangen

Soziale Entwicklung – Beispiele für Aufgaben der MFED 1-4 Lj.

0-12 Monate	11-24 Monate	25-36 Monate	36 bis 47 Monate
Fixiert ein Gesicht und folgt ihm	Reagiert auf Versteckspiel	Zieht Eltern an der Hand irgendwo hin	Äußert Wünsche in der Ich-Form
Soziales Lächeln	Imitiert eines Geste	Symbolische Spielhandlungen	Drückt Gefühle sprachlich aus
Nimmt aktiv Blickkontakt auf	Gibt auf Aufforderung etwas her	Spielt mit Gleichaltrigen	Soziales Rollenspiel
Verfolgt Tätigkeiten einer Bezugsperson	Ahmt häusliche Tätigkeiten nach	Bleibt kurze Phase ohne Eltern	Hat feste Freunde / Spielkameraden

Selbständigkeit – Beispiele für Aufgaben der MFED 1-4 Lj.

6-18 Monate	18 - 30 Monate	30- 47 Monate
Kann Flasche halten	Isst mit dem Löffel den Teller leer	Bleibt tagsüber trocken
Führt den gefüllten Löffel zum Mund	Wäsche die Hände und trocknet sie ab	Zieht sich unter Anleitung vollständig an
Zieht sich die geöffneten Schuhe selber aus	Bleibt manchmal tagsüber trocken	Isst vollständig allein ohne fremde Hilfe, nutzt Löffel, Gabel und Messer.
Trinkt selbständig aus der Tasse	Zieht sich das T-Shirt aus	Zieht sich vollständig allein an, ohne eine verbale Anleitung der Bezugsperson zu benötigen.

Besondere Aufgabenformen

Serienaufgaben

Erreicht die Untersuchungsleitung im Testverlauf eine Serienaufgabe, werden alle aufgelisteten Aufgaben, die zu der Serie gehören, direkt nacheinander vorgelegt, bis eine nicht gelingt. Im Anschluss wird mit dem Item fortgefahren, bei dem das Bearbeiten der Items durch die Serie unterbrochen wurde.

Serienaufgaben finden sich in der kognitiven Skala und in der Fein- und Grobmotorik. Bei diesen Skalen ist im Protokollheft eine Spalte „SE“ (zweite Spalte von links) abgedruckt.

Im Rahmen der Einstiegspunkte werden zunächst die Aufgaben entsprechend der Vorgabe im Einstiegskriterium durchgeführt. In diesem konkreten Fall werden die serienaufgaben also zunächst nicht bearbeitet.

Besondere Aufgabenformen

Mehrteilige Aufgaben

Die MFED 1-4 enthält **Mehrteilige Aufgaben (MT)**, die aus mehreren Teilaufgaben zusammengesetzt sind. Diese Aufgaben sind im Protokollheft durch die Abkürzung MT gekennzeichnet und in der Instruktionsanleitung durch den Hinweis „Mehrteilige Aufgabe“. Für Mehrteilige Aufgaben erhält ein Kind mehrere Punkte.

Mehrteilige Aufgaben gelten für die Bewertung des Einstiegskriteriums und des Ausstiegskriteriums als eine Aufgabe. Die Aufgabe gilt dann als gelöst, wenn alle Teilaufgaben richtig gelöst wurden, also für die Aufgabe die volle Punktzahl erreicht wurde.

Bei mehrteiligen Aufgaben werden stets alle Teilaufgaben durchgeführt.

Besondere Aufgabenformen

Komplexe Aufgaben

Neben den Mehrteiligen Aufgaben enthält die MFED 1-4 auch einige komplexe Aufgabenformen, deren Bearbeitung nach 5 falschen Lösungen in Folge abgebrochen. Es handelt sich um folgende Aufgaben, die jeweils aus mindestens 12 Einzelaufgaben bestehen:

- Abschnitt „Kognitive Entwicklung“: Aufgabe 53 Muster ergänzen (12 Einzelaufgaben)
- Abschnitt „Kognitive Entwicklung“: Aufgabe 54 Bilderreihen (12 Einzelaufgaben)
- Abschnitt „Expressive Sprache“: Aufgabe 30 Wortschatztest (20 Einzelaufgaben)
- Abschnitt „Expressive Sprache“: Aufgabe 38 Grammatiktest (16 Einzelaufgaben)
- Abschnitt „Sprachverständnis“: Aufgabe 21 Passiver Wort- und Satzverständnistest (26 Einzelaufgaben)

Bei den komplexe Aufgabenformen gilt ein zusätzliches aufgabenbezogenes Abbruchkriterium, um ein Kind nicht durch die Länge des Verfahrens zu überfordern. Komplexe Aufgaben werden nach 5 in Folge nicht gelösten Aufgaben abgebrochen.

Untersuchungsablauf: Vorbereitungen und konkretes Vorgehen

Einstiegs- und Ausstiegskriterien

Untersuchungsablauf

Untersuchungsunterlagen zur Vorbereitung

- Testkoffer (mit Materialliste)
- Instruktionsanleitung
- Aufgabenheft Kognition
- Aufgabenheft Expressive Sprache und Aufgabenheft Sprachverständnis
- Feinmotorik Zeichenvorlagen und Auswertungsbogen Zeichenvorlagen (Folien)
- Protokollheft

Untersuchungsablauf

Konkretes Vorgehen bei der Untersuchung:

- (1) Berechnen Sie das chronologische Alter genau nach Monaten und Tagen und wählen Sie die Gruppe (A bis K) aus, die die Altersspanne und das genaue Item für den Untersuchungsbeginn festlegt.
- (2) Handelt es sich um ein Kind mit Zustand nach Frühgeburtlichkeit, ermitteln Sie das korrigierte Alter des Kindes und wählen die Untersuchungsgruppe entsprechend aus.
- (3) Bereiten Sie die Untersuchungsmaterialien vor, die Sie für die Altersspanne benötigen. Dazu stellen Sie die Materialien anhand der beigefügten Materiallisten.

Berechnung des Untersuchungsalters

Berechnung des Alters des Kindes	Tag	Monat	Jahr	Alterskorrektur bei Frühgeburtlichkeit*	Tag	Monat	Jahr
Untersuchungsdatum				Chronologisches Alter			
Geburtsdatum				Alterskorrektur			
Chronologisches Alter				Berechnetes korrigiertes Alter			

Abbildung Ausschnitt aus dem Deckblatt des Protokollbogens: Einstiegspunkte für die einzelnen Altersstufen

Gruppe	Altersspanne (Monate / Tage)		Einstieg bei (50%)
	von	bis	
A	0 Monate 0 Tage	2 Monate 31 Tage	0 Monaten
B	3 Monate 0 Tage	5 Monate 31 Tage	2 Monaten
C	6 Monate 0 Tage	8 Monate 31 Tage	4 Monaten
D	9 Monate 0 Tage	11 Monate 31 Tage	7 Monaten
E	12 Monate 0 Tage	14 Monate 31 Tage	10 Monaten
F	15 Monate 0 Tage	17 Monate 31 Tage	12 Monaten
G	18 Monate 0 Tage	20 Monate 31 Tage	14 Monaten
H	21 Monate 0 Tage	23 Monate 31 Tage	17 Monaten
I	24 Monate 0 Tage	27 Monate 31 Tage	19 Monaten
J	28 Monate 0 Tage	35 Monate 31 Tage	22 Monaten
K	36 Monate 0 Tage	47 Monate 31 Tage	29 Monaten

Materialliste zur Vorbereitung der Untersuchung

Altersbereich A / D		0 bis 6 Monate
Kognitive Skala	Sprachskala rezeptiv / expressiv	Feinmotorik und Grobmotorik
Ring		Greifring
Rassel		Rassel
Glocke		Stoppuhr
Ewing-Rassel		Würfel
Bauklotz		Plastikkugel
Lampe		
Würfel		
Mobile		

Materialliste zur Vorbereitung der Untersuchung

Altersbereich C / D		6 bis 12 Monate
Kognitive Skala	Sprachskala rezeptiv / expressiv	Feinmotorik und Grobmotorik
Zwei Würfel		Holzkuigel
Rassel + Ewing-Rassel		Greifring
Holzauto		Würfel
Puppe		Plastikscheibchen
Weißer Hohlwürfel		Stoppuhr
Auto mit Schnur		Holzstäbchen
Stoppuhr		Bilderbuch
Mobile mit 3 Figuren		Treppe
Alltagsgegenstand / interessanter Gegenstand		
Glocke	Bleistift	
Bilderbuch	Zeichenpapier	
Dose mit Deckel	3 Baubecher	

Materialliste zur Vorbereitung der Untersuchung

Altersbereich E / F		12 bis 18 Monate
Kognitive Skala	Sprachskala rezeptiv / expressiv	Feinmotorik und Grobmotorik
Dose mit Deckel	Ball	Holzstäbchen
Steckbrett und blaue Holzstifte	Auto	Plastikfläschchen mit Verschluss
3 Baubecher	Dose mit Deckel	Holzauto
Formbrett mit Kreisscheibe	Gläschen	Bilderbuch mit Ringspirale
Bleistift / Zeichenpapier	Puppe	Dose
Plastikflasche o. Verschluss	Ball	mehrere Scheibchen aus Plastik
Streichholzschachtel		Steckbrett und 3 blaue Holzstifte
Würfel		Steckpyramide (3 Ringe)
Puppe	Stoppuhr	Bleistift / Zeichenpapier
2 Formbretter Kreisscheiben	Würfel	Großer Ball (Schaumstoff)
Holzauto	Holzperlen und Nylonschnur	Puppe
Hohlwürfel	Streichholzschachtel	Treppe / Erwachsenstuhl mit Lehnen

Untersuchungsablauf

Konkretes Vorgehen bei der Untersuchung:

- (1) Tragen Sie die Altersberechnung auf die erste Seite des Protokollheftes ein.
- (2) Beginnen Sie in der Regel mit den **kognitiven Aufgabenstellungen** (Ausnahme bilden Säuglinge in den ersten 4 Lebensmonaten, bei denen die motorischen Aufgaben als Einstieg gewählt werden).
- (3) Gehen Sie in der kognitiven Skala zu dem Buchstaben, der der Altersspanne des Kindes zugeordnet ist. Versuchen Sie die Items dem Kind dann stets in der vorgegebenen Reihenfolge vorzulegen.
- (4) Folgen Sie dann den Vorgaben für die Einstiegs- und Ausstiegskriterien für die einzelnen Skalen.

Ein- und Ausstiegskriterien im Untersuchungsablauf

Kurzfassung der Ein- und Ausstiegskriterien

Kognition, Expressive Sprache, Sprachverständnis, Feinmotorik, Soziale Entwicklung, Selbstständigkeit

Einstieg: 4 Aufgaben in Folge korrekt gelöst

Ausstieg: 4 Aufgaben, die in Folge nicht gelöst wurden

Grobmotorik


Einstieg: 5 Aufgaben in Folge korrekt gelöst

Ausstieg: 5 Aufgaben, die in Folge nicht gelöst wurden

Komplexe Aufgaben (Matrizen, Bilderreihen, Wortschatz, Grammatik, Sprachverständnis)

Abbruchkriterium: 5 Aufgaben in Folge

Einstiegskriterium

					
H	26 31 34	Setzt den <u>großen</u> und <u>kleinen</u> Kreis in die Formbretter ein	2 Formbretter mit Kreisscheiben	Das Kind setzt gezielt oder nach Versuch und Irrtum, <i>ohne dass die UL eingreift</i> , die beiden Formen innerhalb von drei Versuchen <u>zweimal richtig</u> in die Aussparungen.	<input type="checkbox"/> 1 0
31					
32		Zieht den Stift heraus und öffnet den Riegel	Überfallverschluss mit Holzdübel	Das Kind führt beide Handlungsschritte aus.	<input type="checkbox"/> 1 0
33	24 25 33	Steckt alle 3 Becher ineinander	3 Baubecher	Punktvergabe erfolgt, wenn alle drei Becher ineinander gesetzt wurden (<i>ohne Vorführen</i>).	<input type="checkbox"/> 1 0
I	26 31 34	Setzt <u>Quadrat</u> und <u>Dreieck</u> in die Formbretter ein	2 Formbretter: Dreieck Quadrat	1 Punkt Dreieck / Quadrat Form wurde richtig zugeordnet, Kind bekommt das Dreieck aber nicht vollständig in das Formbrett 2 Punkte Dreieck / Quadrat Form richtig zugeordnet und vollständig eingesetzt	Dreieck <input type="checkbox"/> 2 1 0 Quadrat <input type="checkbox"/> 2 1 0
34					
35	35 40	Steckt zwei Formen in die Formenbox	Formenbox mit vier Formen	richtig Zuordnen = 1 Punkt; richtig Zuordnen ohne Ausprobieren = 2 • Kreis • Quadrat	<input type="checkbox"/> 2 1 0 <input type="checkbox"/> 2 1 0
36	36 43 44 45	Baut eine Reihe aus fünf Würfeln nach	10 Würfel	Korrektes Nachbauen der Reihe aus fünf Würfeln	<input type="checkbox"/> 1 0
37	37 38	Legt Scheiben mit der richtigen Zeichnung in das Formbrett	Formbrett mit 5 Muster und 5 Scheiben mit Aufdruck	Pro richtig zugeordneter Scheibe 1 Punkt (max. 5 Punkte)	___3___
38	37 38	Sortiert Würfel nach der Farbe	Formbrett mit 5 Muster, 5 Farbkarten, Würfel (rot, gelb, grün, blau)	Pro richtig zugeordnetem Würfel 1 Punkt (max. 4 Punkte)	4 <input type="checkbox"/> 3 2 0

Ausstiegskriterium

H	26 31 34	Setzt den <u>großen</u> und <u>kleinen</u> Kreis in die Formbretter ein	2 Formbretter mit Kreisscheiben	Das Kind setzt gezielt oder nach Versuch und Irrtum, <i>ohne dass die UL eingreift</i> , die beiden Formen innerhalb von drei Versuchen <u>zweimal richtig</u> in die Aussparungen.	<input type="checkbox"/> 1 0
31					
32		Zieht den Stift heraus und öffnet den Riegel	Überfallverschluss mit Holzdübel	Das Kind führt beide Handlungsschritte aus.	1 <input type="checkbox"/> 0
33	24 25 33	Steckt alle 3 Becher ineinander	3 Baubecher	Punktvergabe erfolgt, wenn alle drei Becher ineinander gesetzt wurden (<i>ohne Vorführen</i>).	<input type="checkbox"/> 1 0
I	26 31 34	Setzt <u>Quadrat</u> und <u>Dreieck</u> in die Formbretter ein	2 Formbretter: Dreieck Quadrat	1 Punkt Dreieck / Quadrat Form wurde richtig zugeordnet, Kind bekommt das Dreieck aber nicht vollständig in das Formbrett 2 Punkte Dreieck / Quadrat Form richtig zugeordnet und vollständig eingesetzt	Dreieck <input type="checkbox"/> 2 1 0 Quadrat 2 <input type="checkbox"/> 1 0
34					
35	35 40	Steckt zwei Formen in die Formenbox	Formenbox mit vier Formen	richtig Zuordnen = 1 Punkt; richtig Zuordnen ohne Ausprobieren = 2 • Kreis • Quadrat	<input type="checkbox"/> 2 1 0 2 <input type="checkbox"/> 1 0
36	36 43 44 45	Baut eine Reihe aus fünf Würfeln nach	10 Würfel	Korrektes Nachbauen der Reihe aus fünf Würfeln	1 <input type="checkbox"/> 0
37	37 38	Legt Scheiben mit der richtigen Zeichnung in das Formbrett	Formbrett mit 5 Muster und 5 Scheiben mit Aufdruck	Pro richtig zugeordneter Scheibe 1 Punkt (max. 5 Punkte)	<input type="checkbox"/> 3
38	37 38	Sortiert Würfel nach der Farbe	Formbrett mit 5 Muster, 5 Farbkarten, Würfel (rot, gelb, grün, blau)	Pro richtig zugeordnetem Würfel 1 Punkt (max. 4 Punkte)	4 3 2 1 0

Untersuchungsablauf

Konkretes Vorgehen bei der Untersuchung:

- (1) Gehen Sie vom Entwicklungsbereich Kognition über zu den Skalen zur Sprachentwicklung und zur motorischen Entwicklung. Führen Sie die Skalen in der Reihenfolge durch, wie sie im Protokollheft vorgegeben sind.
- (2) Kodieren Sie jede Aufgabe unmittelbar auf den Untersuchungsprotokoll. Meist ist eine Kodierung 1 und 0 zum Ankreuzen verfügbar. Bei Mehrteiligen und Komplexen Aufgaben kann ein Kind mehr als einen Punkt erreichen.
- (3) Wird der Befund über die Eltern erhoben, notieren Sie **B+ oder B-** (positive / negativ bewertet durch Bezugspersonen).
- (4) Tragen Sie die Zeitangaben im entsprechenden Feld ein und vergessen Sie nicht jeweils die Stoppuhr bereit zu halten.
- (5) Prüfen Sie nach Abschluss der Untersuchung eines Entwicklungsbereiches, ob Sie Einstiegs- und Ausstiegskriterium korrekt eingehalten haben.
- (6) Sollte ein Kind eine Aufgabe verweigern oder kein Interesse an dem konkreten Spielmaterial zeigen, können Sie die Aufgabe zu einem späteren Zeitpunkt nochmals versuchen.

Untersuchungsablauf

Konkretes Vorgehen bei der Untersuchung:

- (1) Die Berechnung der Summe erfolgt anhand der korrekt gelösten Aufgaben (Aufgaben unterhalb des Einstiegskriteriums werden mitgezählt).
Im Protokollbogen finden sie die **kumulativen Punktzahlen** für die Altersstufen jeweils am Ende vor dem Übergang zum nächsten Buchstaben.

- (2) Die **Berechnung eines Summenwertes für einen Entwicklungsbereich** erfolgt am Ende der Skala.
Im Bereich Feinmotorik müssen die Aufgaben zum Nachzeichnen anhand eines Auswertungsschemas speziell kodiert und die Punktzahl für die Aufgabe muss dann eingetragen werden. Die Kodierung wird von uns nochmals nach bewertet.

Auswertung und Interpretation

Auswertung und Interpretation

Für jede Entwicklungsskala wird ein Gesamtwert als Summenwert berechnet, der den **Rohwert der Skala** darstellt. Dieser wird auf der ersten Seite des Protokollheftes in der Tabelle „Ergebniswerte im Überblick“ in der Spalte „Summenwert (Rohwert)“ eingetragen.

Nachdem für alle Skalen die Skalenrohwerte berechnet wurden, werden diese mit Hilfe der abgedruckten **Normtabellen** in Normwerte umgewandelt.

Entsprechend der tagesgenauen Berechnung des chronologischen Alters werden in den Normtabellen die zugehörigen **T-Werte, Prozentränge und Entwicklungsquotienten** abgelesen und in die Tabelle mit den Ergebniswerten eingetragen.

Das **Entwicklungsalter** wird anhand von **Altersäquivalenten** berechnet, stützt sich also auf die statistisch berechneten Normwerte. Der Begriff Entwicklungsalter hat also hier eine andere Bedeutung als in der ursprünglichen MFED.

Protokollbogen - Auswertung

Skala	Summenwert (Rohwert)	T-Wert	Prozentrang (PR)	Entwicklungsquotient (EQ)	Entwicklungsalter (in Monaten)
Kognitive Entwicklung					
Expressive Sprache					
Sprachverständnis					
Feinmotorik					
Grobmotorik					
Soziale Entwicklung					
Selbständigkeit					
Gesamtwert T-Wertsumme					

Auswertung und Interpretation

Auswertung und Interpretation

Die Berechnung eines **Gesamtwertes der MFED 1-4** stützt sich auf die Summe der T-Werte der einzelnen Entwicklungsskalen. Für diese T-Wertsumme kann man den zugeordneten T-Wert, den Prozentrang und den Entwicklungsquotienten in der Normtabelle für die Gesamtskala ablesen. Dieser Gesamtwert sollte stets sehr vorsichtig interpretiert werden, vor allem wenn sich in einzelnen Skalen sehr heterogene Leistungen beobachten lassen.

Das **Entwicklungsprofil** (aufbauend auf den Normwerten) wird mit der zugehörigen grafischen Darstellung zusammengestellt. Anhand der farblichen Kennzeichnungen in der Tabelle lässt sich ablesen, zu welchem Risikobereich ein Kind in den einzelnen Entwicklungsbereichen zugeordnet ist

Die **Altersäquivalente (Entwicklungsalter)** können ebenfalls in eine grafisch anschaulich lesbares Entwicklungsprofil eingetragen werden. Mit dieser anschaulichen Darstellung man vor allem den Eltern die Bewertung des aktuellen Entwicklungsstands und die weiteren Behandlungsschritte verdeutlichen.

Standardwerte und Prozentränge (Ausschnitt)

T-e	PR	EQ	Kognition	Expressive Sprache	Sprachverständnis	Feinmotorik	Grobmotorik	Soziale Entwicklung	Selbständigkeit
64	90	120							
62	88	118							
60	84	115							
58	79	112							
56	73	109							
54	66	106							
52	58	103							
50	50	100							
48	42	97							
46	34	94							
44	27	91							
42	21	88							
41	18	87							
40	16	85							
39	14	84							
38	12	82							
37	10	81							
36	8	79							
35	7	78							
34	5	76							
33	4,5	75							
32	4	73							
30	2	70							
28	1	67							
26	<1	64							
24	< 1	61							

Entscheidungsschritte bei den Standardwerten der MFED 1-4

T-Werte	PR	EQ	Bewertung und Entscheidungsschritte
T-Wert 40 oder höher	PR \geq 16	EQ \geq 85	Normgerechte Entwicklung / Durchschnittsbereich - Keine weiteren Maßnahmen
T-Wert 35-39	PR 7-14	EQ 78-84	Leicht unterdurchschnittlich <ul style="list-style-type: none"> ▪ Engmaschige Verlaufskontrolle ▪ Bewertung möglicher Risikofaktoren / Einflussfaktoren
T-Wert 30-34	PR 2-5	EQ 70-76	Unterdurchschnittlich <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewertung möglicher Risikofaktoren / Ursachen ▪ Einleitung konkreter diagnostischer Schritte z.B. pädaudiologische Untersuchung bei Sprachentwicklungsrückstand, neuropädiatrische Untersuchung bei globalem Entwicklungsrückstand ▪ Intervention bzw. Therapieindikation im Einzelnen prüfen
T-Wert \leq 29	PR \leq 2	EQ \leq 69	Deutlich unterdurchschnittlich <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewertung möglicher Risikofaktoren / genauere Abklärung der Ätiologie des Entwicklungsrückstands ▪ Einleitung konkreter diagnostischer Schritte ▪ Spezifische Indikation für weitere Maßnahmen / Handlungsplan (vor allem Förderung / Therapie) stellen ▪ Bei unklarer Diagnose Überweisung an spezialisierte Einrichtung z.B. sozialpädiatrisches Zentrum

Interpretation der Ergebnisse

Interpretation

Neben der quantitativen Bewertung der Entwicklung anhand von T-Werte und Prozenträngen muss man sich in jeder Altersstufe auf weitere Informationen beziehen, ehe man eine zuverlässige Bewertung des Entwicklungsstands und eine mögliche Verdachtsdiagnose stellen kann.

In die Entwicklungsbeurteilung müssen einfließen:

- Eine genaue Analyse der Risiko- und Schutzfaktoren, die die Entwicklung des Kindes beeinflussen können
- Eine sorgfältige Analyse des bisherigen Entwicklungsverlaufs
- Die aktuelle Fördersituation im familiären Rahmen
- Qualitative Beobachtungen des Kindes im Rahmen der Untersuchungssituation

Erscheinungsdatum

Der Zeitpunkt, zudem der Testkoffer und das Testmanual der MFED 1-4 verfügbar sein werden, ist im Moment leider noch offen. Die Publikation erfolgt über den Hogrefe Verlag.

Sobald der Entwicklungstest verfügbar ist, werden wir die Anwendung des Verfahrens und die Interpretation der Untersuchungsergebnisse im Rahmen von Fortbildungen und Workshops im Detail vermitteln!

Münchner Symposion Frühförderung

Online

02. März 2024



12:45 Uhr

Vielen Dank für Ihre
Teilnahme!