

# Motorik

## Hinweis:

„Motorische Entwicklung bezieht sich auf die lebensalterbezogenen Veränderungen der Steuerungs- und Funktionsprozesse, die Haltung und Bewegung zugrunde liegen“. (SINGER/BÖS 1994, 19)

Motorik umfasst also alle an der Steuerung und Kontrolle von Haltung und Bewegung beteiligten Prozesse und damit auch sensorische (empfinden, fühlen), perzeptive (= Reizaufnahme durch Sinneszellen, wahrnehmen), kognitive und motivationale Vorgänge. (vgl. SINGER/BÖS 1994, 15)

Kinder mit Rechenschwäche, Sprachschwäche bzw. Lese-Rechtschreibschwäche zeigen zum Beispiel häufig auch motorische Schwierigkeiten. Gezieltes diagnostisches Abklären der einzelnen motorischen Bereiche ist hier erforderlich, da vor allem die daraus abgeleitete motorische Förderung oft erst die Voraussetzung zur Förderung in den oben genannten schulischen Bereichen bildet.

Für die Teilschritte der grob- bzw. feinmotorischen Entwicklung werden in der Literatur grobe Zeitfenster angegeben. Daher erscheint hier als Referenzbereich eine ungefähre Altersangabe sinnvoll.

Es wird allerdings darauf hingewiesen, dass es sich bei den Angaben um Durchschnittswerte handelt und, dass sich hier deutliche interindividuelle Unterschiede zeigen können. Auch die Entwicklungsabfolge ist nicht immer einheitlich.

Ein Einbeziehen von Fachleuten aus den Bereichen der Ergotherapie und der Motopädagogik bzw. Mototherapie bezüglich Diagnostik und Förderung erscheint im motorischen Bereich besonders wichtig.

Bereich	Inhaltliche Beispiele	Referenzbereich/ Bezugsnorm	Beobachtungsmöglichkeiten, Hilfsmittel (z.B. Spiele)
<b>Grobmotorik</b> Gemeint sind grundsätzlich alle großen Bewegungsabläufe wie Gehen, Laufen, Klettern, Sitzen, etc. Bis zum 4./5. Lebensjahr wird die Grobmotorik so trainiert, dass die Kinder bereits eine gute Kontrolle über sie haben sollten.			
<b>Allgemeine Geschicklichkeit sowie Bewegungsgeschicklichkeit / Bewegungssicherheit</b>	<i>Gehen</i>	<b>6 Jahre</b> Gangbild: flüssig, gutes Abrollen von der Ferse, unauffälliges Armpendel  Beurteilungskriterien: kann/kann nicht  Beobachtungskriterien: sicher/ geschickt/ unsicher/ungelenkig	<i>Cárdenas, B. (2009). Diagnostik mit Pfiffgunde: Ein kindgemäßes Verfahren zur Beobachtung von Wahrnehmung und Motorik (5-8 Jahre) Dortmund: Borgmann Verlag.</i>  <i>Heuer, G.U. (2008) Beurteilen, Beraten, Fördern. Dortmund: Verlag Modernes Lernen</i>
	<i>Laufen</i>	flüssige, harmonische Bewegungen mit seitengleicher kontralateraler Mitbewegungen der Arme  Beurteilungskriterien: Kann/kann nicht  Beobachtungskriterien: sicher/ geschickt/ unsicher/ungelenkig	<i>Hoffmann; B. ( )Förderdiagnostik Motorik und Körperwahrnehmung. Hamburg: Persen Verlag</i>  <i>Barth, K. (2012) Die diagnostische Einschätzskalen (DES) zur Beurteilung des Entwicklungsstandes und der Schulfähigkeit. München:Ernst Reinhardt Verlag.</i>
	<i>Beidbeiniges Springen (Schlusssprung)</i>	4 Jahre: fünf fortlaufende Schlusssprünge,	

<p><b>Bewegungskoordination /Bewegungselastizität</b></p>	<p><i>Seitliches Springen</i></p> <p><i>Hampelmannsprung</i></p> <p><i>Treppensteigen</i></p>	<p>3;6 Jahre: Seitensprünge über Linie,</p> <p>4;5 Jahre: Standweitsprung ca. 50cm</p> <p>7;6 Jahre: 10x flüssig hintereinander</p> <p>Beurteilungskriterien: kann / kann nicht</p> <p>Beobachtungskriterien: sicher/ geschickt/ elastisch/unsicher/ungelenkig/ unelastisch</p> <p>3;6 Jahre: frei treppauf mit Fußwechsel</p> <p>4 Jahre: frei treppab mit Fußwechsel</p> <p>Beurteilungskriterien: - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-)</p>	
---	---	---	--


<b>Reaktionsfähigkeit</b>	<i>promptes Abstoppen auf Zuruf</i>	Beurteilungskriterien: Kann/kann nicht  Beobachtungskriterien: sicher/ geschickt/ elastisch/unsicher/ungelenkig/ unelastisch	z.B.: Spiel: Donnerwetter-Hagel-Blitz
<p><b>Feinmotorik</b></p> <p>„Feinmotorik bezeichnet die gezielte und koordinierte Bewegung, die vor allem in der Handgeschicklichkeit zum Ausdruck kommt, wobei auch all jene Koordinationsprozesse dazu gehören, die die Muskeln des Mundes, der Augen und des Gesichtes einbeziehen.“  <i>(<a href="http://lexikon.stangl.eu/11046/feinmotorik/">http://lexikon.stangl.eu/11046/feinmotorik/</a>, am 19. 01. 2015)</i></p> <p>Die Feinmotorik ist somit für die kleinen sowie feinen Bewegungen zuständig. Sie umschließt die Bewegung der Finger sowie die Mundmotorik und die Grafomotorik.  <i>(Vgl. <a href="http://www.motorik.net">http://www.motorik.net</a>, am 19. 01. 2015)</i></p> <p>Störungen der Feinmotorik zeigen sich bei Kindern z.B. beim Ausmalen, da sie über die Begrenzung hinausfahren. Im Umgang mit Werkzeug wirken sie ungeschickt. <i>(Vgl. Ledl 2003, S. 36)</i></p>			
<b>Hand-Finger- Geschicklichkeit (Auge-Hand-) Koordination</b>	<i>Allgemeiner Werkzeuggebrauch:</i> Schneiden, Kleben, Kneten von Knetmasse, Papier reißen, Papier falten  <i>Lebenspraktische Fertigkeiten:</i> Anziehen, Ausziehen, Knöpfe öffnen und schließen, Reißverschluss öffnen und schließen, Wasser einschenken, Auspacken der Schulsachen, Einpacken der Schulsachen in die Schultasche, Schuhbänder binden	<p><b>4- 4;6 Jahre:</b> wäscht und trocknet Hände, schraubt, dreht Schlüssel, knetet Kugel, verbindet eine Linie zwischen zwei Punkten, knöpft auf und zu, schneidet mit Schere, schmiert Brot alleine, kann Perlen auffädeln</p> <p><b>4;5-5 Jahre:</b> beginnt mit Messer zu schneiden</p> <p><b>5-5;6 Jahre:</b> schneidet exakt auf einer Linie aus</p> <p><b>5;6-6 Jahre:</b> Die <b>isolierte Fingerbeweglichkeit</b> ist ausreichend</p>	Beobachtungen bei Alltagshandlungen , bei der Selbstversorgung, beim Basteln und Spielen

		<p>vorhanden das Kind lernt verschiedene Werktechniken.</p> <p>Beobachtungskriterien: sicher/ geschickt/ unsicher/ungelenkig</p> <p>Beurteilungskriterien: - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-)</p>	
--	--	---	--

### Grafomotorik

„Folgendes Schriftbild kennzeichnet u.a. eine auffällige Schreibmotorik: Die Schrift ist zittrig, steif und ausfahrend. Das Schriftbild wird als unleserlich sowie unordentlich beschrieben. Probleme in der Feinmotorik gehen oft einher mit Auffälligkeiten in der Sprachmotorik, Raumorientierung (Körperschema), Grobmotorik, Serialität, visuellen Wahrnehmung, Lateralität oder Emotionalität.

(Vgl. Ledl 2003, S. 35)

	<p>Stifthalterung</p>  <p>Strichdruck</p>	<p><b>ab 5;5 Jahre</b> tripode Stifthalterung</p> <p>Beurteilungskriterium kann / kann nicht</p> <p>Beobachtungskriterien: entspannt/verkrampft/locker</p> <p>gleichmäßig /stark/schwach/ /unsicher/ ungleichmäßig</p> <p>leserlich/unleserlich/ausfahrend,</p>	<p>Beobachtung beim Malen und beim Schreiben</p>
--	---	---	--

	Schriftbild (Buchstabenform, An –und Abstriche, Ober- und Unterlängen, Schriftgröße, Wortabstände, Einhaltung der Linien, Schreibansatz)  Ausmalen/Nachmalen	zittrig  Linien und Grenzen werden eingehalten  Beurteilungskriterium kann / kann nicht  <b>ab 5. Lebensjahr:</b> Kind kann Stern nachfahren und Zick - Zacklinie weiterzeichnen, jedoch noch mit Unregelmäßigkeiten in Größe und Druck	
<p><b>Mundmotorik</b>  „Die <b>Mundmotorik</b> mit Lippen- und Zungenbewegungen ermöglicht einem Kind das Artikulieren von Lauten, das Blasen und das Saugen, wobei die Mundbeweglichkeit eine angemessene Atemströmung unterstützt.“  (<a href="http://lexikon.stangl.eu/11046/feinmotorik/">http://lexikon.stangl.eu/11046/feinmotorik/</a>, am 19. 01. 2015)</p>			
Einschränkungen bei den Bewegungen: <b>der Zunge</b>	liegt schlaff am Mundboden und legt sich an/zwischen die Zähne; eingeschränkte Zungenbeweglichkeit; Position der Zunge: zwischen den Zähnen; gegen das Gebiss gepresst Zungenränder sind verdickt, gerötet oder zeigen Abdrücke der Zähne	Beurteilungskriterium ja/nein	Die Mundmotorik kann in Aktivität oder in entspanntem Zustand beobachtet werden.  <i>Spiel:</i> Grimassimix: Piatnik, Wien, 2008. <i>Spielkarten:</i> Na Logo Mundmotorik: Logopädischer Aktionskartensatz. Trialogo Verlag, Konstanz, 1996.
<b>der Lippen</b>	offen, schlaff, rissig; kein Lippenschluss beim Kauen möglich; vermehrter		

<p><b>der Wangen</b></p> <p><b>des Unterkiefers</b></p> <p><b>Atmung</b></p> <p><b>Schlucken</b></p> <p><b>Artikulation</b></p>	<p>Speichelfluss, Kind kann keinen Kussmund bilden- Zuspitzen der Lippen</p> <p>Kind kann Wangen- und Mundwinkel nicht einsaugen; schlaffe Wangenmuskulatur;</p> <p>Zahnfehlstellungen, Kiefer weist Anomalien auf, Probleme beim Kauen, Schlucken und Beißen</p> <p>fehlender Mundschluss (Mundatmung – ständig offener Mund, kann nicht durch Nase atmen)</p> <p>falsches Schluckmuster</p> <p>Probleme bei der Aussprache und bei der Artikulation verwaschene Aussprache, Zischlaute werden falsch artikuliert</p>		<p><u>Spiele zur Förderung der Mundmotorik</u>, um die Muskulatur zu stärken und die einzelnen Teile wie Zunge oder Lippen zu trainieren z.B. feste Nahrungsmittel essen: Karotten, Brotrinde</p> <p><u>Übungen zum Saugen</u>: mit Strohhalm trinken; lange, dünne Nudeln ansaugen</p> <p><u>Übungen zum Pusten</u>: Wattebauschen pusten (mit und ohne Strohhalm), Kerzen ausblasen, Seifenblasen</p> <p><u>Grimassen schneiden</u>, Übungen mit der Zunge, mit der Zunge „turnen“</p>
<p><b>Handlungsplanung sowie Handlungssteuerung</b></p>			
<p>„Kinder mit Störungen in der Handlungsplanung und Handlungssteuerung fallen durch ein schlecht entwickeltes <i>Körperschema</i> auf, weisen vielfach eine unausgewogene Seitigkeit (<i>Lateralität</i>) auf und haben Schwierigkeiten in der Raumorientierung (<i>Raumlage/Rechts-links-Unsicherheit</i>).“ (Ledl 2003, S. 36)</p>			
<p><b>Lateralität</b></p>	<p><b>ausgewogene Lateralität</b> Kind bevorzugt Ohr, Hand, Auge und Bein von einer Körperebene, z.B. verwendet das Kind bei den Handlungen das rechte</p>	<p>Beurteilungskriterium kann/kann nicht</p>	<p>Beobachtbar bei folgenden Handlungen:</p>

	<p>Ohr, das rechte Auge, das rechte Bein und die rechte Hand.</p> <p><b>gekreuzte Lateralität</b>  „Bei der <i>gekreuzten Lateralität</i> liegt die Seitenbevorzugung von z. B. Auge und Hand auf verschiedenen Körperebenen, also z. B. rechte Hand und linkes Auge.“  (Ledl 2003, S. 39)</p> <p><b>gemischte Lateralität</b>  eindeutige Seitenbevorzugung ist nicht feststellbar</p>	<p>links/rechts/gemischt</p> <p>Eine gekreuzte bzw. gemischte Lateralität geht oftmals einher mit Schwierigkeiten beim Erwerb der Kulturtechniken sowie bei Aufgaben, die eine Überkreuzung der Körpermitte sowie bilaterale Abstimmung verlangen.</p> <p><b>ab 7. Lebensmonat:</b> bevorzugte Hand ist erkennbar, mit dem <b>15. Lebensmonat</b> ausgeprägt. Schreibhand mit <b>6 Lebensjahren</b> bestimmbar, die letztendliche Dominanz ist mit etwa dem</p>	<p><b>Hand:</b> Ball werfen, Fenster öffnen, schreiben, mit der Schere schneiden</p> <p><b>Auge:</b> durch ein Schlüsselloch blicken, Kaleidoskop</p> <p><b>Ohr:</b> telefonieren, an der Türe lauschen, das Ticken der Uhr hören</p> <p><b>Bein:</b> Ball mit dem Bein wegschießen oder stoppen, auf einem Bein stehen, Hindernis überspringen</p>
--	---	---	---



		<b>7. Lebensjahr gegeben.</b>	
<b>Bilaterale Koordination</b>	<b>Die Koordination der Bewegungsabläufe gelingt sicher</b>	Beurteilungskriterium ja/nein	Geh- und Krabbelbewegungen, Hampelmann, rhythmische Bewegungen können nachgemacht werden: Seilspringen, Trockenschwimmen, Schwimmen im Wasser, mit beiden Händen dirigieren.
<b>Überkreuzen der Körpermittellinie</b>	<b>Körpermittellinie kann sicher überkreuzt werden</b>	Beurteilungskriterium ja/nein  <i>Unsicherheit:</i> linke Hand bleibt links von der Körpermitte; rechte Hand bleibt rechts von der Körpermitte.	<i>Beispiele:</i> linke Hand zum rechten Ohr, rechte Hand zum linken Ohr; linke Hand zum rechten Knie, rechte Hand zum linken Knie
<b>Körperschema</b>	<b>Identifikation von Körperteilen am eigenen Leib</b>  <b>Unterscheidung links und rechts am eigenen Leib</b>  <b>Links-rechts-Zuordnung an einer anderen Person</b>  <b>Rechts und links verbal zuordnen</b>	Beurteilungskriterium ja/nein  <i>Die Hälfte aller sechsjährigen Kinder schaffen dies.</i>  <i>Etwa zwei Drittel aller <b>siebenjährigen Kinder</b> mit sechs und sieben Jahren schaffen dies noch nicht.</i>	Kinder zeigen und benennen an ihrem Körper Körperteile (z.B. Knie, Arm, Daumen)  Links-rechts-Zuordnung am eigenen Leib, z.B. linkes Knie, rechte Hand  Links-rechts-Zuordnung an einer gegenüberstehenden Person/Puppe (Personen sitzen sich gegenüber, Gesicht zueinander).  Links-rechts wird verbal zugeordnet. Die Lehrperson gibt verbale

		<i>Kinder mit <b>acht Jahren</b> schaffen die Zuordnung von links und rechts an einem Gegenüber.</i>	Anweisungen und führt die Bewegungen dazu aus, die Schülerin/der Schüler wiederholt die verbale Aussage und die Handlung. <i>Beispiel:</i> „Ich schließe die linke Hand zur Faust und strecke den kleinen Finger aus.“
<b>Raumlage</b>	<b>Umsetzung der Raumbegriffe in körperliches Tun</b> links/rechts, oben/unten, vorne/hinten, aber auch: darunter/darüber, zwischen  <b>Bewegungen nachahmen</b>	Beurteilungskriterium ja/nein  am einfachsten sind die Begriffe: oben/unter sowie vorne/hinten etwas schwieriger: darüber/darunter sowie zwischen am kompliziertesten: links/rechts	Raumbegriffe werden körperlich ausgeführt. <i>Anweisungen</i> wie z.B. „gehe drei Schritte zurück, einen Schritt nach links und zwei Schritte nach vor“ wird von dem Kind im Raum ausgeführt. Erst wenn dies im Raum gelingt ist ein Üben auf der zweidimensionalen Ebene sinnvoll. Aber auch: vorgegebene Konstruktionen (z.B. mit Bausteinen) nachbauen.  Bewegungen werden vorgemacht, Kind macht die Bewegungen nach
<b>Angepasste motorische Aktivität</b>	<b>Anpassung der motorischen Aktivität an die jeweilige Situation gelingt</b>	Beurteilungskriterium ja/nein  zu langsames bzw. zu schnelles Tempo bei der Bewegungsausführung	
<b>Beeinträchtigung an Körper und Gliedmaßen</b>			

## Bewegungsstörung

### Mobilitätshilfen(z.B. Rollator, Rollstuhl, E-Rollstuhl, Krücken, Handstock etc.)

#### Literatur (verwendet)

<http://www.dbl-ev.de/kommunikation-sprache-sprechen-stimme-schlucken/stoerungen-bei-kindern/stoerungsbereiche/schlucken/funktionelle-orofaziale-stoerungen-myofunktionelle-stoerungen.html>, am 19. 01. 2015.

<http://www.grundmotorik.de/de/betydning.htm>, am 29. 01. 2015.

[http://hno.uniklinikumgraz.at/phoniatrie/Patientenbetreuung/patienteninformationen/Documents/Patienteninformationen/myofunktionell\\_stoerung.pdf](http://hno.uniklinikumgraz.at/phoniatrie/Patientenbetreuung/patienteninformationen/Documents/Patienteninformationen/myofunktionell_stoerung.pdf), am 19. 01. 2015.

<http://www.ifp.bayern.de/projekte/laufende/krombholz-motorik1.html>, am 29. 01. 2015.

<http://www.kindersprache.ch/index.php?myofunktionelle-stoerungen>, am 19. 01. 2015.

<http://www.logopaedie-nordhausen.de/myofunktionellestoerungen.html>, am 19. 01. 2015.

<http://www.logoteam-trier.de/stoerungsbilder/myofunktionelle-stoerung.html>, am 19. 01. 2015.

<http://www.motorik.net/feinmotorik.html>, am 19. 01. 2015.

Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik: <https://lexikon.stangl.eu/11046/feinmotorik/>, am 19. 01. 2015.

[www.xyz.at](http://www.xyz.at), am 19. 01. 2015.

Kisch, P. & Pauli, S.(2014). *Schreibstörungen bei Kindern erkennen und behandeln. Ein Praxisbuch für Therapie und Pädagogik.* Dortmund: Verlag Modernes Lernen.

Ledl, V. (2003). *Kinder beobachten und fördern.* Wien: Jugend & Volk.

Loose, A. C. & Piekert, N. & Diener, G. (1997). *Graphomotorisches Arbeitsbuch.* München: Pflaum.

Rix, A. (2012). *Den Stift im Griff 1. 123 Spielhandlungen zur Förderung der Grafomotorik.* Hamburg: Persen.

## **Literatur (vertiefend)**

### **Grobmotorik**

*Hoffmann, B. (2009). Förderdiagnostik: Motorik und Körperwahrnehmung. 9 Beobachtungssituationen mit Auswertung und Fördermaßnahmen (1. und 2. Klasse). Buxtehude: Persen.*

### **Feinmotorik**

*Fabricius, C. (2005). Mit Kindern Formen zeichnen. Freude am Schreibenlernen. Schaffhausen: Oratio Verlag.*

*Ganser, B. (Hrsg.) & Schüller, S. (2006). Gut vorbereitet auf den Schreiblehrgang. Schreibmotorische Übungen für Vorschulkinder und Schulanfänger. Donauwörth: Auer.*

*Huber, I. & Giezendanner, C. (2011) Oh je, die Spitze ist abgebrochen! Therapiemittel und Übung zur ergotherapeutischen Behandlung graphomotorischer Schwierigkeiten bei POS/ADS-Kindern. Dortmund: Verlag Modernes Lernen*

*Junga, M. (2011). Feinmotorik stärken. Schwungübungen, beidseitiges Zeichnen und optische Erfassung., Kerpen: Kohl-Verlag 2011.*

*Kisch, A. & Pauli, S. (2014) Schreibstörungen bei Kindern erkennen und behandeln. Das Praxisbuch für Therapie und Pädagogik. Dortmund: Verlag Modernes Lernen..*

*Loose, A. C. & Piekert, N. & Diener, G. (1997) Graphomotorisches Arbeitsbuch. München: Pflaum.*

*Oussoren-Voors, R. (2001). Schreibtanzen 1. Von abstrakten Bewegungen zu konkreten Linien. Für 3-8jährige Kinder. Band 1. Dortmund: Verlag Modernes Lernen.*

*Pauli, S. & Kisch, A. (2000). Geschickte Hände. Feinmotorische Übungen für Kinder in spielerischer Form. Dortmund: Verlag Modernes Lernen.*

*Pauli, S. & Kisch, A. (2008). Handgeschicklichkeit bei Kindern. Spielerische Förderung von 4-10 Jahren. Dortmund: Verlag Modernes Lernen.*

*Schilling, F. (2013). Spielen – Malen - Schreiben. Graphomotorische Übungen. Teil 1. Dortmund: Verlag Modernes Lernen.*

### **Mundmotorik**

*Adams, I. & Struck, V. & Tillman-Karus, M. (2003). Kunterbunt rund um den Mund. Materialsammlung für die mundmotorische Übungsbehandlung. Dortmund: Verlag Modernes Lernen.*

*Lueger, D. (2005). Beobachtung leicht gemacht. Beobachtungsbögen zur Erfassung kindlichen Verhaltens und kindlicher Entwicklung. Weinheim: Beltz.*

*Struck, V. & Mols, D. (1998). Atemspiele. Anregungen für die Sprach- und Stimmtherapie mit Kindern. Dortmund: Verlag Modernes Lernen .*