

Entwicklungsdokumentation

Teil 2: Pädagnostikbogen – Diagnostisches Ordnungsschema

Das "**Diagnostische Ordnungsschema**" des Pädagnostikbogens soll/kann

- als Hilfe zur pädagogischen Diagnostik,
- als Unterstützung zur präventiven Förderung und
- als Grundlage zur Erstellung von Individuellen Förderplänen gesehen werden.

Der Pädagnostikbogen orientiert sich an Kriterien, die für schulisches Lernen bedeutsam sind und beinhaltet folgende Kategorien:

1. *Sozial-emotionaler Bereich*
2. *Motorik*
3. *Wahrnehmung*
4. *Sprache*
5. *Schriftsprache*
6. *Kognition/Denken*
7. *Mathematik*

Sozio-emotionaler Bereich

Hinweis:

Der sozio-emotionale Bereich stellt eine grundlegende Voraussetzung für einen gelingenden Lernprozess dar, unterliegt einer andauernden Veränderung und erfordert daher eine regelmäßige Betrachtung, Auseinandersetzung und Reflexion.

Soziale Interaktionen ermöglichen kontinuierliche Entwicklungen. Aus pädagogischer Sicht geht es dabei immer um das Ermöglichen von Chancen, Unterstützung und Begleitung, daher nicht um Bewertung und negative Festschreibung.

Die folgenden Bereiche ermöglichen eine differenzierte Auseinandersetzung.

Bereich	Referenzbereich	Beobachtungsmöglichkeiten
Selbstbewusstsein	<p>Ebene 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hat Vertrauen und fühlt sich bei verschiedenen Erwachsenen sicher. • Fühlt sich sicher in der Beziehung zu anderen Kindern. • Kann seine Gefühle äußern. • Nimmt Körperkontakt auf. <p>Ebene 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traut sich eigene Gedanken auszusprechen. • Traut sich über die eigenen Gefühle zu sprechen. <p>Ebene 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hat eine eigene Meinung. • Kann seine Gefühle kontrollieren. <p>Ebene 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kann mit seinen Gefühlen umgehen. • Zeigt eine eigenständige Persönlichkeit. <p>Ebene 5</p>	<p>Umgang der Kinder in freien Lernsituationen bzw. in der Pause</p> <p>Morgenkreis, Abschlusskreis</p> <p>Gesprächsrunden, Gespräche über die eigenen Schulaufgaben</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Hört sich die Meinung anderer (Kinder / Erwachsener) an. • Erkennt die eigene Beteiligung an einem Konflikt. 	Reflexionsrunden
	Ebene 6	<ul style="list-style-type: none"> • Steht zu seiner Meinung. • Vertritt seine Meinung in einer Diskussion in angemessener Form. • Erkennt seine eigenen Stärken und Schwächen. 	Diskussionsrunden
Empathie	Ebene 1	<ul style="list-style-type: none"> • Zeigt Mitgefühl mit Kindern in der eigenen Klasse. 	
	Ebene 2	<ul style="list-style-type: none"> • Hilft anderen Kindern freiwillig. • Sieht andere Kinder der Klasse als Teil der gemeinsamen Gruppe. 	Freie Lernsituationen, BS Gruppenarbeiten
	Ebene 3	<ul style="list-style-type: none"> • Stört andere Kinder nicht bei der Arbeit. • Unterstützt andere Kinder in sinnvoller Weise. 	Freie Arbeitsphasen
	Ebene 4	<ul style="list-style-type: none"> • Ist hilfsbereit. • Hat Verständnis für die Verschiedenheit der Kinder in der Klasse. • Kränkt niemanden. 	Differenziertes Arbeiten in der Klasse
	Ebene 5	<ul style="list-style-type: none"> • Ist hilfsbereit auch zu Kindern anderer Klassen. • Hat Verständnis für die Verschiedenheit von Menschen. 	
	Ebene 6	<ul style="list-style-type: none"> • Zeigt respektvollen und reflektierten Umgang mit anderen Menschen. • Respektiert, dass alle Menschen gleich viel wert sind. 	Beobachtungen auch in außerschulischen Situationen (Lehrausgang,...)

Verantwortung		<p>Ebene1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kann ein „Nein“ akzeptieren. • Folgt den vorgegebenen Regeln in der Klasse. <p>Ebene 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übernimmt Verantwortung für die eigenen Sachen (Kleidung, Schulsachen). • Übernimmt Verantwortung für den eigenen Klassenraum. <p>Ebene 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kann selbstständig arbeiten. • Kann die eigenen Handlungen reflektieren und übernimmt Verantwortung für das eigene Handeln. <p>Ebene 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist in der Lage Regeln der Klasse zu reflektieren und auf das eigene Handeln zu beziehen. • Führt die Arbeitsaufträge bestmöglich zu Ende. <p>Ebene 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übernimmt selbstständig Verantwortung für die eigenen Aufgaben. • Trägt aktiv zu einem guten Klassenklima bei. <p>Ebene 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übernimmt Verantwortung für das eigene Handeln und kann dieses reflektieren. • Übernimmt Verantwortung für das eigene Lernen. 	<p>Reflexionsrunden zu eigenen Arbeiten</p> <p>Klassenregeln</p> <p>Tages- / Wochenplanarbeit</p>
Interaktion/ Kooperation		<p>Ebene 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hält Augenkontakt. • Nimmt positiven Kontakt mit Mitschüler/innen auf. 	<p>Pausensituationen Gesprächsrunden</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Zeigt Hilfsbereitschaft. <p>Ebene 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kann aktiv zuhören. • Kann sich mit anderen über Sachen in der Klasse einigen. • Ist in der Lage zu warten, bis er an der Reihe ist. • Kann Spielregeln verstehen und beachten. <p>Ebene 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterbricht andere Kinder in der Klasse nicht. • Kann Konflikte mit Hilfe von Erwachsenen lösen. <p>Ebene 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitet gerne mit anderen zusammen. • Kann Konflikte in Gesprächen lösen. • Kann mit Vereinbarungen in der Klasse umgehen und diese akzeptieren. • Kann Konflikte mit Hilfe von Erwachsenen oder selber lösen. <p>Ebene 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übernimmt Verantwortung in Diskussionen. • Kann über einen längeren Zeitraum konfliktfrei mit anderen zusammenarbeiten. <p>Ebene 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kann demokratisch gefasste Beschlüsse mittragen. • Kann sein Verhalten in der Gruppe selbstständig reflektieren. • Erkennt selbstständig seine Aufgaben in einer Gruppe. 	
<p>Literatur: <i>Barbara Lichtenegger, Gefühle, Arbeitsmaterialien für Schule, Hort und Tageseinrichtungen</i></p>			

Alan Trai, Ablachen, Fertigmachen, Draufstiefeln; Strategien gegen die Gewalt unter Kindern

Helga Simchen: ADS Unkonzentriert, verträumt, zu langsam und viele Fehler im Diktat

Döpfner, Schürmann, Lehmkuhl, Wackelpeter und Trotzkopf

Max Friedrich, Irrgarten Pubertät

Sedlak Franz, Verhalten verstehen – Verhalten verändern; bm:uk, Wien 2008

Kret Ernst, Verhaltensauffällig – was tun?; Veritas Verlag, Wien 1997

Kessler Doris, Gewaltprävention an Schulen – Persönlichkeitsbildung und soziales Lernen; bm:uk, ÖZEPS, Wien 2009

Train Alan, Ablachen, Fertigmachen, Draufstiefeln; (Strategien gegen die Gewalt unter Kindern) Beust Verlag, München 1997

Hofmann Franz, Persönlichkeitsstärkung und soziales Lernen im Unterricht; bm:uk, ÖZEPS Wien 2008

Jannan Mustafa, Das Anti-Mobbing-Buch; Beltz Verlag, Weinheim u. Basel 2008

Großmann Christina, Projekt: Soziales Lernen; Verlag an der Ruhr, Mülheim 1996

Lichtenegger Barbara, Ge(h)fühle – Arbeitsmaterialien; Veritas Verlag, Wien 1998

Mitschka Ruth, Die Klasse als Team; Veritas Verlag, Wien 1997

Schilling Dianne, Miteinander klarkommen; Verlag an der Ruhr, Mülheim

Materialsammlung und Arbeitshilfen für praxisbezogene und kindgerechte Begleitung von auffälligen Schulkindern: Verhaltensauffälligkeiten und psychische Probleme bei Schulkindern; NEOMEDIA Verlag

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)
Grobmotorik 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.			
Allgemeine Geschicklichkeit sowie Bewegungsgeschicklichkeit / Bewegungssicherheit	<i>Gehen</i>	6 Jahre Gangbild: flüssig, gutes Abrollen von der Ferse, unauffälliges Armpendel Beurteilungskriterien: kann/kann nicht Beobachtungskriterien: sicher/ geschickt/ unsicher/ungelenkig	<i>Cárdenas, B. (2009). Diagnostik mit Pffiffgunde: 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 (Schlussprung)</i>	4 Jahre: fünf fortlaufende Schlussprünge,	

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

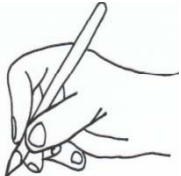
Reaktionsfähigkeit	<i>promptes Abstoppen auf Zuruf</i>	Beurteilungskriterien: Kann/kann nicht Beobachtungskriterien: sicher/ geschickt/ elastisch/unsicher/ungelenkig/ unelastisch	z.B.: Spiel: Donnerwetter-Hagel-Blitz
Feinmotorik „Feinmotorik bezeichnet die gezielte und koordinierte Bewegung, die vor 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>(http://lexikon.stangl.eu/11046/feinmotorik/, am 19. 01. 2015)</i> 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. http://www.motorik.net, am 19. 01. 2015)</i> 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>			
Hand-Finger- Geschicklichkeit (Auge-Hand-) Koordination	<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	4- 4;6 Jahre: 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 4;5-5 Jahre: beginnt mit Messer zu schneiden 5-5;6 Jahre: schneidet exakt auf einer Linie aus 5;6-6 Jahre: Die isolierte Fingerbeweglichkeit ist ausreichend	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>Schriftbild (Buchstabenform, An –und</p>	<p>ab 5;5 Jahre 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>
--	---	---	--

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

<p>der Wangen</p> <p>des Unterkiefers</p> <p>Atmung</p> <p>Schlucken</p> <p>Artikulation</p>	<p>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>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 Strohalm trinken; lange, dünne Nudeln ansaugen</p> <p><u>Übungen zum Pusten</u>: Wattebauschen pusten (mit und ohne Strohalm), Kerzen ausblasen, Seifenblasen</p> <p><u>Grimassen schneiden</u>, Übungen mit der Zunge, mit der Zunge „turnen“</p>
<p>Handlungsplanung sowie Handlungssteuerung</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>Lateralität</p>	<p>ausgewogene Lateralität Kind bevorzugt Ohr, Hand, Auge und Bein von einer Körperebene, z.B. verwendet das Kind bei den Handlungen das rechte Ohr, das rechte Auge, das rechte Bein</p>	<p>Beurteilungskriterium kann/kann nicht</p>	<p>Beobachtbar bei folgenden Handlungen:</p> <p>Hand: Ball werfen, Fenster öffnen, schreiben, mit der Schere schneiden</p>

	<p>und die rechte Hand.</p> <p>gekreuzte Lateralität „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>gemischte Lateralität 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>ab 7. Lebensmonat: bevorzugte Hand ist erkennbar, mit dem 15. Lebensmonat ausgeprägt. Schreibhand mit 6 Lebensjahren bestimmbar, die letztendliche Dominanz ist mit etwa dem 7. Lebensjahr gegeben.</p>	<p>Auge: durch ein Schlüsselloch blicken, Kaleidoskop</p> <p>Ohr: telefonieren, an der Türe lauschen, das Ticken der Uhr hören</p> <p>Bein: Ball mit dem Bein wegschießen oder stoppen, auf einem Bein stehen, Hindernis überspringen</p>
--	---	---	--

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

			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.“
Raumlage	Umsetzung der Raumbegriffe in körperliches Tun links/rechts, oben/unten, vorne/hinten, aber auch: darunter/darüber, zwischen Bewegungen nachahmen	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
Angepasste motorische Aktivität	Anpassung der motorischen Aktivität an die jeweilige Situation gelingt	Beurteilungskriterium ja/nein zu langsames bzw. zu schnelles Tempo bei der Bewegungsausführung	
Beeinträchtigung an Körper und Gliedmaßen			
Bewegungsstörung			

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, 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, 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). Schreibtanz 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 .

Visuelle Wahrnehmung

Hinweis:

Die Entwicklung der visuellen Wahrnehmung und aller Sehfunktionen ist im Alter von 6 – 7 Jahren im Wesentlichen abgeschlossen.

Der Großteil der Informationen über unsere Umwelt wird über das visuelle System aufgenommen.

Visuelle Informationen sind die Grundlage für Kognition, Sprache und Lesen, Motorik, Motivation, Emotionen und Sozialverhalten.

Daher wirkt sich eine visuelle Funktionsstörung auch auf die anderen Funktionssysteme aus.

Im pädagogischen Bereich ist die visuelle Wahrnehmung vor allem für das Lesen, Schreiben, Rechtschreiben und die mathematischen Fähigkeiten relevant.

Wahrnehmungssystem SEHEN

– Aufnahme der visuellen Reize über das Sinnesorgan Auge

→ *peripheres System*

– neuronale Kodierung und Weiterleitung

– Verarbeitung der visuellen Informationen in den entsprechenden Arealen des Gehirns

→ *zentrales System*

Beeinträchtigungen aufgrund von

• Störungen der visuellen Wahrnehmung im peripheren Bereich = Funktionsstörungen des Auges infolge von Fehlbildungen oder Augenerkrankungen

→ medizinische Abklärung durch eine Augenärztin / einen Augenarzt und eine Orthoptistin / einen Orthoptisten (Augenabteilung, Sehschule an einem Krankenhaus)

→ pädagogische Beratung, Unterstützung und Förderung durch eine Sehbehindertenlehrerin / einen Sehbehindertenlehrer

• Störungen der visuellen Wahrnehmung im zentralen Bereich = zerebrale Sehstörung (Cerebral Visual Impairment = CVI) infolge einer Hirnschädigung mit unterschiedlichsten Ursachen

→ multidisziplinäre Diagnostik erforderlich (Anamnese = medizinische Vorgeschichte; Beobachtungen von Eltern, ... in Bezug auf das „visuell“ gesteuerte Verhalten; augenärztliche, orthoptische, neuropädiatrische, elektrophysiologische, ... Untersuchung; Abklärung der kognitiven und motorischen Voraussetzungen)

→ pädagogische Beratung, Unterstützung und Förderung durch eine Sehbehindertenlehrerin / einen Sehbehindertenlehrer

Bereich	+ –	Inhaltliche Beispiele	Fachliteratur, Beobachtungsmöglichkeiten, Fördermaterialien
1. Visuelles Explorieren (Augen-, Blickmotorik)		Fähigkeit, – den Blick mit beiden Augen auf Objekte zu richten und dort festzuhalten,	Blickkontakt halten können Fingerpuppe, Taschenlampe fixieren und ausschließlich mit den Augen in verschiedene

		<ul style="list-style-type: none"> - Augenfolgebewegungen und Blicksprünge auszuführen, um dadurch detaillierte Informationen über Objekte, bewegte Objekte, Gesichter und Szenen zu erhalten. <p><u>mögliche Auffälligkeiten:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hinweise auf Störungen der visuellen Wahrnehmung</p>	<p>Richtungen (horizontal, vertikal, diagonal, kreisförmig) verfolgen</p> <p>Blickwechsel zwischen zwei verschiedenen Objekten ohne Kopfbewegungen</p> <p>Bilderbücher mit detailreichen Abbildungen</p> <p><i>siehe Fachliteratur / Beobachtungsmöglichkeiten / Fördermaterialien</i></p>
2. Visuelle Konzentration (Crowding-Effekt)		<p>Fähigkeit,</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Aufmerksamkeit im visuellen Bereich auf relevante Informationen zu fokussieren, - aus einer Vielzahl von visuellen Informationen einzelne herauszufiltern und zu interpretieren, - unwichtige Reize zu unterdrücken. <p><u>mögliche Auffälligkeiten:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hinweise auf Störungen der visuellen Wahrnehmung</p>	<p>Überblick auf dem Arbeitsplatz, in Heften und Büchern, in der Schultasche</p> <p>Suchrätsel, Puzzles, ...</p> <p>vorgegebene Objekte aus einer Vielzahl von Objekten herausfinden:</p> <p>Bilderbücher mit detailreichen Abbildungen</p> <p>Arbeitsblätter mit überlappenden Figuren</p> <p>Texte abschreiben</p> <p><i>siehe Fachliteratur / Beobachtungsmöglichkeiten / Fördermaterialien</i></p>
3. Visuelle Differenzierung		<p>Fähigkeit, Objekte, die einander ähnlich sind, als verschieden zu erkennen.</p> <p><u>mögliche Auffälligkeiten:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hinweise auf Störungen der visuellen Wahrnehmung</p>	<p>Verwechslung optisch ähnlicher Buchstaben und Ziffern (z. B. a-o, n-r, h-b; 3-8, 7-4)</p> <p>gleiche / ungleiche Bildpaare erkennen</p> <p>Unterschiede auf Bildern erkennen</p> <p>Verwechslungen aufgrund ähnlicher Details</p> <p>vorgegebenes Wort aus einer Gruppe ähnlicher Wörter herausfinden</p> <p>Verhalten nach Mimik und Gestik anderer Personen ausrichten</p> <p><i>siehe Fachliteratur / Beobachtungsmöglichkeiten /</i></p>

			<i>Fördermaterialien</i>
4. Farbwahrnehmung		<p>Fähigkeit, Farben, Farbtöne und Helligkeitsunterschiede zu erkennen.</p> <p><u>mögliche Auffälligkeiten:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hinweise auf Störungen der visuellen Wahrnehmung</p>	<p>Farben von Objekten benennen</p> <p>Farbkarten, -plättchen, ... sortieren, zuordnen</p> <p>Objekte zu einer vorgegebenen Farbe suchen</p> <p><i>siehe Fachliteratur / Beobachtungsmöglichkeiten / Fördermaterialien</i></p>
5. Formwahrnehmung		<p>Fähigkeit, Formen zu erkennen, da Objekte, Buchstaben, ... aus Formteilen bestehen.</p> <p><u>mögliche Auffälligkeiten:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hinweise auf Störungen der visuellen Wahrnehmung</p>	<p>Formen unterscheiden und benennen</p> <p>Objektteile zu einem Ganzen zusammensetzen</p> <p>Rahmenpuzzles (Verlag Ravensburg)</p> <p>detailreiche Abbildungen auswerten</p> <p>Buchstaben / Ziffern erkennen und unterscheiden</p> <p>Objekt und Abbildung zuordnen</p> <p><i>siehe Fachliteratur / Beobachtungsmöglichkeiten / Fördermaterialien</i></p>
6. Visuomotorische Koordination		<p>Fähigkeit, das Sehen mit den Bewegungen des Körpers oder Teilen des Körpers zu koordinieren.</p> <p>Hand- und Fingerbewegungen, Greifmotorik, Körperhaltung und Fortbewegung werden visuell gesteuert</p> <p><u>mögliche Auffälligkeiten:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hinweise auf Störungen der visuellen Wahrnehmung</p>	<p>Wege / Labyrinth nachspüren</p> <p>Punkte verbinden</p> <p>zwischen parallel laufenden Linien zügig durchfahren</p> <p>Steck-, Fädelspiele</p> <p>vorgegebene Linien einhalten (beim Schneiden, Schreiben, ...)</p> <p>Spiel und Sport (z. B. Ball fangen, ...)</p> <p><i>siehe Fachliteratur / Beobachtungsmöglichkeiten / Fördermaterialien</i></p>
7. Gesichterwahrnehmung		Fähigkeit,	Stimme, Kleidung, Haltung, Bewegung, Gerüche

		<ul style="list-style-type: none"> - Gesicht – Nicht-Gesicht zu unterscheiden, - zwei verschiedene Gesichter mit hoher Ähnlichkeit zu unterscheiden, - bekannte Gesichter wieder zu erkennen, - Gesichtsausdrücke zu erkennen, - Geschlecht und Alter zu erkennen, - das eigene Gesicht auf Fotografien/ im Spiegel zu erkennen. <p><u>mögliche Auffälligkeiten:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hinweise auf Störungen der visuellen Wahrnehmung</p>	<p>werden zum Erkennen herangezogen</p> <p>Gesichtssaudrücke beschreiben</p> <p>Fotos von Familienmitgliedern, Mitschülern, ...</p> <p><i>siehe Fachliteratur / Beobachtungsmöglichkeiten / Fördermaterialien</i></p>
8. Wahrnehmungskonstanz		<p>Fähigkeit, ein Objekt auch bei veränderter Größe, Form, Perspektive, Lage, Farbe oder Helligkeit als ein und dasselbe zu erkennen, unabhängig von der Entfernung und der Art der Darbietung (zwei-, dreidimensional).</p> <p><u>mögliche Auffälligkeiten:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hinweise auf Störungen der visuellen Wahrnehmung</p>	<p>gleiche Objekte unter anderen erkennen</p> <p>Bild oder Schemazeichnung dem realen Gegenstand zuordnen und umgekehrt</p> <p>Buchstaben, Wörter in verschiedenen Schriftarten als gleich erkennen</p> <p>Simultanerfassung von Mengen</p> <p>Lesetempo (bestimmte Wortteile und Wörter müssen nicht zusammengelautet werden)</p> <p><i>siehe Fachliteratur / Beobachtungsmöglichkeiten / Fördermaterialien</i></p>
9. Visuelles Gedächtnis		<p>Fähigkeit, sich Gesehenes (Objekte, Szenen, Orte und Wege) einzuprägen und wieder abzurufen.</p> <p><u>mögliche Auffälligkeiten:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hinweise auf Störungen der visuellen Wahrnehmung</p>	<p>Muster aus dem Gedächtnis nachzeichnen, nachlegen</p> <p>Objekte kurz visuell anbieten und möglichst viele aus dem Gedächtnis aufzählen</p> <p>Seh-Kim</p> <p>Memory</p> <p><i>siehe Fachliteratur / Beobachtungsmöglichkeiten / Fördermaterialien</i></p>

10. Visuelle Gliederung / Serialität	<p>Fähigkeit, ein Ganzes (Wortbild, Muster) in Relation zu seinen Teilen zu sehen.</p> <p><u>mögliche Auffälligkeiten:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hinweise auf Störungen der visuellen Wahrnehmung</p>	<p>versteckte Figuren finden: kleine Figur vorgegeben, diese innerhalb einer komplexen Figur entdecken</p> <p>Muster, Figuren nachzeichnen</p> <p>Wörter, Texte abschreiben</p> <p>Reihen bei vorgegebenen Zeilenanfängen fertigstellen</p> <p><i>siehe Fachliteratur / Beobachtungsmöglichkeiten / Fördermaterialien</i></p>
11. Raumwahrnehmung – Raumsehen	<p>Fähigkeit,</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein Objekt zu lokalisieren, - Entfernungen abzuschätzen, - die drei Hauptraumachsen (Vertikale, Horizontale, Geradeausrichtung) wahrzunehmen, - die Mitte festzustellen. <p>Tiefenwahrnehmung</p> <p><u>mögliche Auffälligkeiten:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hinweise auf Störungen der visuellen Wahrnehmung</p>	<p>ungenauere Greif- und Zeigebewegungen</p> <p><i>siehe Fachliteratur / Beobachtungsmöglichkeiten / Fördermaterialien</i></p>
12. Wahrnehmung der Raumlage	<p>Fähigkeit, die räumliche Beziehung zwischen einem Objekt und der eigenen Person zu erkennen (die Person ist im Zentrum): oben, unten, rechts, links, gedreht, gekippt, innen, außen, davor, dahinter, ...</p> <p><u>mögliche Auffälligkeiten:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hinweise auf Störungen der visuellen Wahrnehmung</p>	<p>Körperschema Körperteile lokalisieren und beschreiben</p> <p>etwas / jemand ist rechts, ... von mir</p> <p>Verwechslungen (z. B. p-q, an-na, 6-9, 24-42)</p> <p>Zahlenraum – Zahlennachbarn</p> <p>Spiegelbilder zeichnen</p> <p>Figuren, die gedreht / gekippt sind, als gleich erkennen</p> <p><i><input checked="" type="checkbox"/> Fachliteratur / Beobachtungsmöglichkeiten /</i></p>

			<i>Fördermaterialien</i>
13. Wahrnehmung räumlicher Beziehungen		<p>Fähigkeit, die Lage von zwei oder mehreren Objekten in Bezug zu sich selbst und in Bezug zueinander wahrzunehmen.</p> <p><u>mögliche Auffälligkeiten:</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinweise auf Störungen der visuellen Wahrnehmung</p>	<p>Lagebeziehungen verbalisieren</p> <p>Bauen nach Bauplänen</p> <p>Tangram</p> <p>fehlende Teile auf Bildern ergänzen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <i>Fachliteratur / Beobachtungsmöglichkeiten / Fördermaterialien</i></p>

Fachliteratur / Beobachtungsmöglichkeiten / Fördermaterialien:

BALS, I.: Zerebrale Sehstörung. Edition Bentheim Würzburg 2009

FRITSCH, F.: Das Auge. Verein zur Förderung Sehbehinderter e. V. Waldkirch 2000

LEDL, V.: Kinder beobachten und fördern. Jugend & Volk Wien 1994

NIEDEGGEN, M. / JÖRGENS, Silke: Visuelle Wahrnehmungsstörungen. Hogrefe 2005

ZIHL, J. / MENDIUS, K. / SCHUETT, S. / PRIGLINGER, S.: Sehstörungen bei Kindern. Springer Wien New York 2012

BEIGEL, D. u. a.: Bildung mit "Durchblick" - Ein visuelles Wahrnehmungsprogramm zur Lernunterstützung. Modernes Lernen Borgmann Dortmund 2011

CARDENAS, B.: Diagnostik mit Pfißfigunde. Modernes Lernen Borgmann Dortmund 2009

FEW-2: Frostigs Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung – 2

FROSTIG, M / HORNE D.: Visuelle Wahrnehmungsförderung Arbeitshefte 1-3 / Anweisungsheft. Schroedel 1977

GÜNTHER, A. / JÄGER, M.: „Ich sehe den Wald vor lauter Bäumen nicht!“. Modernes Lernen Borgmann Dortmund 2011

HELWIG, M. / SCHAADT, S.: Fördermaterial: Visuelle Wahrnehmung. Verlag an der Ruhr 2008

HEUER, G. U.: Beurteilen Beraten Fördern. Modernes Lernen Borgmann Dortmund 2005

JAGERSBERGER G.: Schau mal an, was ich schon kann. Heft 1, 2, 3. Jugend&Volk

LESCHNIK, A.: Trainingsprogramm für Kinder mit visuellen Wahrnehmungsstörungen. Modernes Lernen Borgmann Dortmund 2010

MERTENS, K.: Lernprogramm zur Wahrnehmungsförderung. Modernes Lernen Borgmann Dortmund 2013

MUNDHENK, S. u. a.: Schleswiger Beobachtungsbogen zum visuellen Verhalten sehgeschädigter (mehrfachbehinderter) Kinder und Jugendlicher unter der Fragestellung von CVI.

Verein zur Förderung sehgeschädigter Kinder und Jugendlicher in Schleswig-Holstein e. V. 2004

MUNDHENK, S.: Die Schleswiger Seh-Kiste zur Beobachtung des funktionalen Sehens von Kindern und Jugendlichen unter der Fragestellung von CVI. Edition Bentheim Würzburg 2008

MUTH-SEIDEL, D. / PETERMANN, F.: Training für Kinder mit räumlich-konstruktiven Störungen. Hogrefe 2008

OSTERMANN, A.: Lernvoraussetzungen von Schulanfängern. Beobachtungsstationen zur Diagnose und Förderung. Persen Verlag 2009

SCHÖNRADE, S. / PÜTZ, G.: Die Abenteuer der kleinen Hexe: Bewegung und Wahrnehmung beobachten, verstehen, beurteilen, fördern. Modernes Lernen Borgmann Dortmund 2008

SINDELAR, B.: Verfahren zur Erfassung von Teilleistungsschwächen auf CD-ROM zum Selbstausdruck, Paket „Schule & Vorschule“.

SINDELAR, B: Computerspielversion der Trainingsprogramme gegen Teilleistungsschwächen

SINDELAR, B: Trainingsprogramme gegen Teilleistungsschwächen auf CD-ROM zum Selbstausdruck

Toporama. Ivo Haas

Topologie 1 / 2 / Ergänzung. Ivo Haas

Spiegelbox. Ivo Haas

Oben, unten, rechts, links. Ivo Haas

Was fehlt? / Was ist anders? / Was ist das? / Gefühle / Gesichtsausdrücke – Fotokarten. Ivo Haas

Fotobox Bildsequenzen. Ivo Haas

miniLÜK – Visuelle Wahrnehmung. E. DORNER / westermann wien

LOGICO. Finken-Verlag

Auditive Wahrnehmung

Hinweis:

Wir weisen darauf hin, dass es im Bereich „auditive Wahrnehmung/Hören“ nur zu den Teilbereichen auditive Merkfähigkeit und auditive Serialität einen Referenzbereich gibt.

Auffälligkeiten im akustisch/auditiven Bereich gehören durch den/die HNO-Arzt/Ärztin abgeklärt.

Bei Ausschluss einer organischen Hörstörung ist die Möglichkeit einer AVWS (auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung) in Betracht zu ziehen und überprüfen zu lassen.

Die Anregungen für die Beobachtungssituation und die vorgeschlagenen Hilfsmittel haben exemplarischen Charakter und können analog erweitert werden.

Bereich	Inhaltliche Beispiele	Referenzbereich	Beobachtungsmöglichkeiten, Hilfsmittel, Literatur
1. auditive Differenzierung auditive Figur-Grund-Wahrnehmung, auditive Identifikation	<ul style="list-style-type: none"> - Probleme bei Lautdifferenzierungen z.B.: Hose-Rose, ... - Verständnisprobleme bei Störlärm - auffälliges Lautheitsempfinden 	<ul style="list-style-type: none"> - Geräusche erkennen und benennen (z.B. Haushalt, Verkehr, Spielplatz, ...) - Tierlaute unterscheiden und Bildern zuordnen - Instrumente unterscheiden und Bildern zuordnen - akustischer „Grabbelsack“: Das Kind hört ein vom Lehrer / von der Lehrerin erzeugtes Geräusch (für das Kind nicht sichtbar) und zeigt dann auf das entsprechende Bild oder den Gegenstand. (Zuerst mit dem Kind die Geräusche gemeinsam erzeugen.) - Tonhöhen unterscheiden (hoch – tief) - Lautstärken unterscheiden (leise – laut) - Tondauer unterscheiden (kurz – lang) - ähnlich klingende Wortpaare unterscheiden (z.B.: Taste – Paste, Kanne – Tanne, ...) - ähnlich klingende Silben oder 	<p><i>Ledl Viktor: Kinder beobachten und fördern. Vlg. Jugend & Volk.</i></p> <p><i>Hörgeschädigte Kinder spielerisch fördern von Gisela Batliner ISBN-10: 3497016675</i></p> <p><i>„Handreichung für den Einsatz von Manual – und Gebärdensystemen (MGS) sowie der Österreichischen Gebärdensprache (ÖGS) im Unterricht“ Zu finden auf www.cisonline.at</i></p> <p><i>Heft „Integration in der Praxis“ – AVWS Heft 28, November 2008</i></p> <p><i>Sindelar Brigitte: Verfahren zur Erfassung von Teilleistungsschwächen. Vlg. Austria Press GmbH. ISBN: 3-85330-214-9</i></p> <p><i>Sindelar Brigitte: „Trainingsprogramme</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> Pseudowörter unterscheiden - Wörter aus einer Geschichte heraushören - Reimwörter in Zweizeilern erkennen - Wörter/Sätze nachsprechen, während eine Musikkassette abgespielt wird - Anweisungen einer Stimme in einer Geräuschkulisse folgen - während des Zeichnens oder des Betrachtens von Bildern Fragen beantworten 	<p><i>für den auditiven Bereich“.</i> Vlg. Austria Press GmbH</p> <p><i>Hofmann, Juna, König, Krotky, Simkovsky: „Spiel mit uns!“ (Spiele für alle Kinder, besonders Kinder mit Teilleistungsschwächen). Verlag Jugend und Volk. ISBN 3-224-14502-1 Schulbuch-Nr. 0732</i></p> <p><i>Lauer Nomina: Zentral-auditive Verarbeitungsstörungen im Kindesalter. Vlg. Thieme. ISBN: 3-13-115813-1</i></p> <p><i>Weitere Literaturempfehlungen:</i></p> <p><i>Logopädie bei kindlichen Hörstörungen, Rehabilitation und Prävention von Monika M. Thiel</i></p> <p><i>Zentrale Hör- und Wahrnehmungsstörungen (Auswirkungen und Erfahrungen), ein Ratgeber für Betroffene, Eltern und Therapeuten von Regina Leupold</i></p> <p><i>Ayres, J.: Bausteine der kindlichen Entwicklung. Berlin, Heidelberg, New York, Tokio 1984</i></p> <p><i>Kükelhaus, H., / zur Lippe, R.: Entfaltung der Sinne. Frankfurt 1982</i></p>
2. auditive Merkfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> - kann sich Arbeitsaufträge nicht gut merken - hat Schwierigkeiten beim Nachsprechen von Sätzen, bei Gedichten, Malreihen, Reimen, Wörtern, ... 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 Arbeitsaufträge merken z.B.: „Leg den Ball auf den Tisch, dann mach die Tür auf, und zum Schluss klatsch in die Hände!“ - einfache Reime nachsprechen <p>Auditive/verbale Erfassungsspanne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3, 4, 5 Silben nachsprechen (5 Jahre: 3 Silben, 6 Jahre: 4 Silben, 8 Jahre: 5 Silben) - 3,4, 5 einstellige Zahlen nachsprechen (5-6 Jahre: 3 einstellige Zahlen, 7 Jahre: 4 einstellige Zahlen, 8-9 Jahre: 5 einstellige Zahlen) - 10 - 16-silbige Sätze nachsprechen (5-6 Jahre: 10 Silben, 7-8 Jahre: 16 Silben) - eine Geschichte nacherzählen - Tonfolgen von zunehmender Länge 	

		nachspielen	
3. auditive Serialität	<ul style="list-style-type: none"> - Nachsprechen in der richtigen Reihenfolge gelingt nicht - kann einfache Rhythmen nicht wiedergeben 	<ul style="list-style-type: none"> - Pseudo- Wortpaare vergleichen - Wortpaare vergleichen - Nachklatschen einfacher Rhythmen - Tonfolgen aus „Klatschen“ und „Klopfen“ wiedergeben - Tonfolgen von zunehmender Länge nachspielen (7 Jahre: 3-4 Töne, 8-9 Jahre: 5 Töne) - 3, 4, 5 einstellige Zahlen nachsprechen (6 Jahre: 3 einstellige Zahlen, 7 Jahre: 4 einstellige Zahlen, 8-9 Jahre: 5 einstellige Zahlen) - Rückwärtszählen ab 10 (ab Ende 1. Klasse) 	
4. auditive Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Auffälligkeiten bei Ansagen (Wortdurchgliederung) z.B.: Aus dem Gedächtnis das Wort zu buchstabieren, ist nicht möglich. 	<ul style="list-style-type: none"> - Anlaut aus Wörtern heraushören - Auslaut aus Wörtern heraushören - unterschiedliche Lautpositionen angeben - Wortlängen unterscheiden - einfache Wörter buchstabieren - Laute verbinden - Wörter ergänzen 	
5. Richtungshören/Entfernungshören	<ul style="list-style-type: none"> - Kindern fällt es schwer, die Richtung einer Schallquelle wahrzunehmen. z.B.: Kann im Klassengespräch Sprecher nicht ausfindig machen. - Kindern fällt es schwer, die Entfernung einer Schallquelle wahrzunehmen. 		

Taktile Wahrnehmung

Hinweis:

Durch die Sinnesorgane in der Haut können wir Berührungen, die Beschaffenheit von Oberflächen, Druck, Schmerzen sowie Hitze bzw. Kälte wahrnehmen. Der Tastsinn, welcher bereits im Mutterleib ausgeprägt ist, stellt das ausgedehnteste System der Sinne dar, das wir Menschen besitzen. Berührungen spielen für die Entwicklung eine wichtige Rolle. Störungen der taktilen Wahrnehmung äußern sich durch Probleme beim Lokalisieren, Identifizieren sowie beim Unterscheiden. (Vgl. Meier/Richle, 2004, S. 19)

Bereich	Inhaltliche Beispiele	Referenzbereich	Beobachtungsmöglichkeiten, Hilfsmittel (z.B. Spiele)
1. Berührungsempfindung	<p>taktile Abwehr</p> <p>Suche nach taktilen Reizen</p>	Beurteilungskriterium ja/nein	<p>Wehrt das Kind taktile Reize ab? Reagiert das Kind z.B. aggressiv auf Berührung oder flüchtet es vor Berührungen?</p> <p>Bewegt sich das Kind ständig; ist es „wild“ in seinen Bewegungen (anstoßen, andere Kinder anrempelein,...)?</p>
2. taktilen Differenzierungsvermögen	<p>gleich/ungleich: Kind erkennt mit verbundenen Augen, ob zwei Materialien gleich oder nicht gleich sind.</p> <p>Formwahrnehmung</p> <p>Oberflächen- und Materialstruktur (identifizieren von groß/klein, schwer/leicht, hart/weich, rau/glatt, rund/eckig usw.)</p>	Beurteilungskriterium ja/nein	<p>Tastsack mit unterschiedlichen Materialien wie Papier, Stoff, Holz</p> <p>Kind erkennt Gegenstände wie etwa Spielsachen im Tastsack, auch Buchstaben oder Ziffern. <i>Holzbuchstaben (SCHUBI)</i></p> <p>Das Erkennen/Identifizieren/ Unterscheiden von verschiedenartigen Oberflächen bzw. Materialstruktur <i>Tast-Domino (Ivo Haas)</i></p> <p>Lehrperson gibt Kind einen Gegenstand in</p>

	intermodal: visuell-taktil		<p>die Hand. Das Kind hat die Augen geschlossen und sucht im Tastsack aus unterschiedlichen Gegenständen den richtigen Gegenstand.</p> <p>Dem Kind wird ein Gegenstand gezeigt. Das Kind sucht mit den Händen den Gegenstand im Tastsack (Dreidimensional) <i>Blinde Kuh (Ravensburger)</i> - Nachteil: Gegenstände sind zweidimensional dargestellt. <i>Taktilotto (SCHUBI)</i></p>
3. Körperempfinden (Körperkontrolle)	Körperkontrolle Spannung/Entspannung	Beurteilungskriterium ja/nein	<p>Bewegung nach Musik</p> <p>Entspannung nach Musik Anspannen einzelner Körperteile</p>
4. Berührungsempfinden	Tastlokalisation taktile Formwahrnehmung	<p>Beurteilungskriterium ja/nein</p> <p>einfache Form: Druck auf Körperteile (z.B. Gesicht, Hand, Ohr)</p> <p> schwierigere Form:</p>	<p>Kind befindet sich in Bauch- oder Rückenlage auf dem Boden (oder auch sitzend auf einem Sessel); Augen sind geschlossen; Lehrperson berührt verschiedene Körperteile (Druck variieren); Kind benennt den Körperteil, an dem es die Berührung gespürt hat. Variation: Kind zeigt auf die berührte Stelle.</p> <p>Lehrperson berührt Kind mit verschiedenen Materialien: Ball, Sandsäckchen, Tücher. Kind benennt oder berührt die Körperstelle.</p> <p> Buchstaben oder Ziffern auf den Rücken</p>

		Körperzeichnungen	schreiben; Kind erkennt und nennt Buchstaben/Ziffern/ geometrische Formen.
<p>Literatur (verwendet)</p> <p>http://www.heilpaedagogik-info.de/fachwissen/entwicklungsfoerderung/292-gleichgewichtssinn-vestibulaere-wahrnehmung.html www.xyz.at</p> <p>Ledl, V.: <i>Kinder beobachten und fördern. Jugend&Volk, Wien, 2003.</i> Meier, C./Richle, J.: <i>Sinn-voll und alltäglich. Materialsammlung für Kinder mit Wahrnehmungsstörungen. Verlag modernes lernen, Dortmund, 2004(9).</i></p> <p>Literatur (vertiefend)</p> <p>Mertens, C.: <i>Körperwahrnehmung und Körpergeschick. Verlag modernes lernen. Dortmund, 1999 (5).</i> Engelbrecht, A./Weigert, H: <i>Lernbehinderungen verhindern. Anregungen für eine förderorientierte Grundschule. Diesterweg, Frankfurt am Main, 1991.</i></p>			

Gleichgewicht (vestibuläre Wahrnehmung)

Hinweis:

Die Rezeptoren, die für das Gleichgewicht verantwortlich sind, befinden sich im Innenohr. Der Gleichgewichtssinn informiert darüber, in welcher Lage sich der Körper im Raum befindet, und gibt Informationen bezüglich der Geschwindigkeit und der Richtung unserer Bewegungen.

Als Störungen der vestibulären Wahrnehmung sind die Überempfindlichkeit und die Unterempfindlichkeit zu nennen.

Die Überempfindlichkeit zeigt sich dadurch, dass das Kind z.B. bei Bewegungsspielen ängstlich ist. Der Grund dafür liegt in der bedrohlich erlebten Lageveränderung. Bei der Unterempfindlichkeit erhält das Kind nicht genügend Informationen durch die Bewegungen. Dies führt dazu, dass das Kind vestibuläre Stimulationen braucht, wobei das Einschätzen von Gefahren nicht gelingt.

Das Gleichgewicht kann generell gut im Turnsaal beobachtet werden, z.B. bei einem Bewegungsparcours. (Vgl. Meier/Richle, 2004, S. 57)

Bereich	Inhaltliche Beispiele	Referenzbereich	Beobachtungsmöglichkeiten, Hilfsmittel, Literatur
1. allgemeine Gleichgewichtssicherheit	Treppensteigen mit Fußwechsel ohne sich am Handlauf festzuhalten (Hinauf- und Hinuntersteigen einer Treppe)	Beurteilungskriterium kann/kann nicht	Beobachtung beim Treppensteigen
2. statisches Gleichgewicht	Stehen auf einem Bein (Einbeinstand) Überprüfung linkes Bein Überprüfung rechtes Bein	Für Schulanfänger gilt: Beurteilungskriterium kann/kann nicht Dauer: 10-15 Sekunden für Kinder ab 6 Jahren; auf Unsicherheiten (z.B. Armrudern) achten	kann jederzeit und überall überprüft werden
3. dynamisches Gleichgewicht	balancieren (vorwärts/rückwärts) rückwärtsgehen Zehengang	Beurteilungskriterium kann/kann nicht zügig rückwärtsgehen (Blick vorwärts)	Balancieren auf dem Balken, auf der umgedrehten Langbank

	Fersengang Drehsprung (Drehung aus dem Stand) Balancieren z.B. eines Sandsackes o.ä. auf dem Kopf	mindestens eine Vierteldrehung	Drehsprung um die Längsachse (Kind dreht sich beim Drehen im Kreis)
4. Glieder- und Rumpfstärke	Hüpfen auf dem linken Bein Hüpfen auf dem rechten Bein balancesicher von einer Höhe springen Hin- und Herspringen (seitlich) über eine Linie	Beurteilungskriterium kann/kann nicht Minimum 10-15 Mal auf einem Bein hüpfen – Landung auf einem Bein!	Kind hüpfte auf dem Stand Kind hüpfte vorwärts auf einem Bein Kind hüpfte rückwärts auf einem Bein Höhe: etwa Sesselhöhe, niedriger Kasten im Turnsaal

Literatur (verwendet)

<http://www.heilpaedagogik-info.de/fachwissen/entwicklungsfoerderung/292-gleichgewichtssinn-vestibulaere-wahrnehmung.html>

www.xyz.at

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

Meier, C./Richle, J.: *Sinn-voll und alltäglich. Materialsammlung für Kinder mit Wahrnehmungsstörungen. Verlag modernes lernen, Dortmund, 2004(9).*

Literatur (vertiefend)

Mertens, C.: *Körperwahrnehmung und Körpergeschick. Verlag modernes lernen. Dortmund, 1999 (5).*

Engelbrecht, A./Weigert, H.: *Lernbehinderungen verhindern. Anregungen für eine förderorientierte Grundschule. Diesterweg, Frankfurt am Main, 1991.*

Aufmerksamkeit und Konzentration

Hinweis:

Die Entwicklung und die Fähigkeit des Kindes in diesem Bereich hängt sehr stark von der Förderung durch sein soziales Umfeld (Lehrerinnen/Lehrer, Eltern,...) ab. Dies erfordert ein hohes Maß an Beobachtungsfähigkeit und Bereitschaft zur Selbstreflexion durch die Pädagoginnen und Pädagogen.

Bereich	Inhaltliche Beispiele	Referenzbereich	Beobachtungsmöglichkeiten, Hilfsmittel, Literatur
Reizselektion	<p>Die Entwicklung der Aufmerksamkeit findet in den ersten Lebensjahren bis ins junge Erwachsenenalter sukzessiv statt.</p> <p>Mit höherem Erwachsenenalter (50+) nimmt die Leistungsfähigkeit wieder tendenziell ab.</p> <p>Aufmerksamkeit kann damit „als das selektive Beachten relevanter Reize oder Informationen definiert werden. Sie wird damit als wahrnehmungsnahes Phänomen konzipiert“. (vgl. Büttner, S.7) –</p> <p>multidimensionales Konstrukt</p>	<p>0-5 LM: Das Kleinkind reagiert auf andere Personen und richtet seine Blickrichtung danach aus („shared attention“).</p> <p>6-8 LM: Kleinkind kann seine volle Aufmerksamkeit einer Person oder einem Gegenstand zuwenden.</p> <p>8-9 LM: Kleinkind kann Gegenstände in die Interaktion mit Personen einbeziehen („joint attention“). Kleinkind beginnt Gesten der Erwachsenen korrekt zu interpretieren („theory of mind“).</p> <p>bis 4.LJ: Fähigkeit zur Reizselektion ist voll ausgereift.</p> <p>z.B.: Kind reagiert auf Zuruf des Lehrers/der Lehrerin, trotz vorhandener Umgebungsgeräusche.</p>	<p>Diagnose:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fähigkeit, aus der Masse gleichzeitig eintreffende Informationen oder nur relevante Reize gezielt zu erfassen. Gleichzeitig alle anderen eintreffenden Informationen als irrelevant erkennen.

Kontrollinstanz	Konzentration wird im Vergleich dazu als „Fähigkeit, unter Bedingungen schnell und genau zu arbeiten, die das Erbringen einer kognitiven Leistung normalerweise erschweren“ definiert.(vgl. Büttner, S.9) Konzentration wird dabei explizit auf kognitive Leistungen beschränkt.	4-7.LJ: Entwicklung der Kontrollinstanz z.B.: Kind strukturiert und organisiert sich und die gestellten Aufgaben selbst	<ul style="list-style-type: none"> • Planung, Entscheidung sowie Bewertung, ob eine Situation schwierig (z.B.: auch gefährlich) ist. inkongruente Aufgaben: Stimulus erfordert gegenteilige Reaktion zu der automatisierten Reaktion
Wachheitszustand		bis junges Erwachsenenalter: Entwicklung / Steigerung des allgemeinen Wachheitszustandes	<ul style="list-style-type: none"> • Antwortbereitschaft auf einen Stimulus

Literatur:

Vgl.: Büttner, Gerhard (Hrsg), *Diagnostik von Konzentration und Aufmerksamkeit*, Hogrefe, 2004

<http://macs2.psychologie.hu-berlin.de/aio/index.php/grundlagen/aufmerksamkeit/praxisbezug/35-aufmerksamkeit-in-der-lebensspanne> (22.3.2014)

Übungen:

Marburger Training: Krowatschek D., Albrecht S., Krowatschek G.: Marburger Konzentrationstraining für Kindergarten- und Vorschulkinder. Hogrefe Verlag, Göttingen (2004)

SPRACHE

Hinweis:

Sprach- und Sprechkompetenz sind für die Bewältigung schulischer Anforderungen unerlässlich. Eine Vielzahl von sprachlichen Fertigkeiten ist erforderlich, die auch als Vorläuferfähigkeiten für den Schriftspracherwerb anzusehen sind.

Sprache lässt sich anhand unterschiedlicher Ebenen beschreiben:

- * phonetisch-phonologische Ebene (Artikulation)
- * morphologisch-syntaktische Ebene (Grammatikalische Struktur)
- * semantisch-lexikalische Ebene (Wortschatz)
- * pragmatisch-kommunikative Ebene

Zur Beobachtung und Beschreibung der einzelnen sprachlichen Fertigkeiten findet im Folgenden eine weitere Untergliederung Verwendung. Weiters sind jeweils eine Beschreibung der anzunehmenden Kompetenzen (Referenzbereich), mögliche Abweichungen und Kurzinformationen zum Entwicklungsverlauf angefügt.

Bereich	Inhaltliche Beispiele	Referenzbereich	Beobachtungsmöglichkeiten, Hilfsmittel, Literatur
Gesprächsbereitschaft / Sprechfreude	<p>Das Kind spricht mit Freude und ohne Scheu, antwortet in vollständigen Aussagen, greift Impulse auf und erzählt längere Abfolgen sowie Erlebtes; setzt von sich aus sprachliche Aktivitäten; hält Blickkontakt, lächelt auch.</p> <p><u>Mögliche Abweichungen:</u> Schweigen, Flüstern / Vermeiden von Sprache: sprachersetzende Verwendung von Mimik und Gestik, gehäuft Ja-Nein-Antworten, Minimalantworten, Minimalaussagen beim Beschreiben und Erzählen / häufiges Unterbrechen oder Vermeiden von Blickkontakt / übertrieben ernstes und reserviertes Verhalten: erwidert Lächeln nicht, geht auf Späße nicht ein, greift Spiel- und</p>	<p>Die sozial-kommunikative Kompetenz ist bis zum Schulalter weit entwickelt und ermöglicht sprachliche Interaktion mit Gleichaltrigen und Erwachsenen.</p>	<p>Bilderbücher Hand- / Fingerpuppen Kleine-Welt-Szenen: Gegenstände und Figuren in Miniaturformat zu Alltagsthemen Frage-Antwort-Spiele (Interview, Rollenspiel)</p>

	Dialogvorschläge nicht auf, blockt offensichtlich ab / Ausweichverhalten		
Sprachverständnis	<p>Korrekte Bild- oder Gegenstandszuordnung zum gehörten Wort ist rasch möglich. Kindgemäße Anweisungen können befolgt werden, auch Aufforderungen zu Handlungen mit Gegenständen außerhalb des Blickfeldes. Absurde Sätze (Kasperlsätze) werden als solche erkannt und entweder verneint oder in eine richtige Handlungs- oder Sprachform gebracht. Sprachliche Inputs bewirken inhaltlich stimmige Äußerungen, „richtige“ Antworten. Das Verstehen von Erzählungen, von zusammenhängendem Geschehen ist gegeben. <u>Mögliche Abweichungen:</u> Gehörtes Wort wird falschem Bild/Gegenstand zugeordnet / falsche bzw. keine Reaktionen bei Anweisungen / Falschaussagen werden nicht bemerkt oder mangelhaft korrigiert / Sprachanregungen werden nicht oder unpassend aufgegriffen / Erzähltes kann nicht erfasst werden</p>	<p>Ab dem 4.Lj. können Kinder kurze, in der Abfolge logische Geschichten, deren Ereignisse in einem klaren Ablauf verbalisiert sind, verstehen. Mit ca. 6 Jahren wird es möglich, innerhalb einer Geschichte zwei Ereignisse mit etwa fünf Protagonisten zu erfassen und zu verstehen. Weiterer Sprachverständnisszuwachs steht in engem Zusammenhang mit der allgemeinen sprachlichen Entwicklung.</p>	<p>Strukturiertes Sprachprüfmaterial: z.B.: „Komplexe Sprachüberprüfung aus ganzheitlicher Sicht“, Brigitte Sani „Anni und Toni“, Friederike Meixner Bildkarten / Auftragsbilder(Tätigkeiten) Hand- / Fingerpuppen Bilderbücher / Wimmelbilderbücher Kleine-Welt-Szenen: Gegenstände und Figuren in Miniaturformat zu Alltagsthemen Prüfsätze, Frage-Antwort-Spiele (Interview, Rollenspiel)</p>
Stimmqualität / Nasalität / Atmung	<p><u>Stimmklang:</u> reiner, klarer, resonanzierter (bei Kindern heller) Klang in altersgemäßer Stimmittellage und angepasster Lautstärke, Stimmtonhöhe und Lautstärke können bewusst verändert und reguliert werden. <u>Mögliche Abweichungen:</u> verhauchter oder zu harter Stimmeinsatz / auffällige Lautstärke (situationsgemäß zu leise, zu laut) / auffällige Stimmhöhe (altersgemäß zu hoch, zu tief) / Heiserkeit über einen Zeitraum länger als 3 Wochen</p>	<p>Im Verlauf der Sprachentwicklung gibt es in den Bereichen Atem und Stimme zu keinem Zeitpunkt Abweichungen von der Norm, die als physiologisch (entwicklungsgemäß) zu bezeichnen sind.</p>	<p>Einhören in den <u>Stimmklang</u> während des gesamten Beobachtungsverlaufs: Stimmhöhe und Stimmlautstärke beachten, auf heiseren, rauhen Stimmklang achten. Jugendliche im <u>Stimmwechsel</u> beobachten: Dauer, Intensität und Häufigkeit des Stimmkippen, Heiserkeit, Sprechscheu, . . . Prüfsätze mit <u>Nasallauthäufung</u> bei</p>

	<p>Zu beachten: Stimmwechsel im Zuge der Pubertät (Buben und Mädchen)</p> <p><u>Nasalität</u>: nasaler Beiklang (Nasenresonanz) hauptsächlich bei den nasalierten Lauten (im Deutschen /m/, /n/, /ng/)</p> <p><u>Mögliche Abweichungen</u>:</p> <p>Offenes Näseln: ein „Zuviel“ an nasalem Klanganteil („Graf-Bobby-Sprache“) / Geschlossenes Näseln: ein „Zuwenig“ an nasalem Klanganteil („Stockschnupfensprache“) / Gemischtes Näseln: Kombination von offenem und geschlossenem Näseln</p> <p><u>Atmung</u>: physiologische Atemform ist die gemischte Atmung, bestehend aus überwiegend Bauchatmung mit mehr oder weniger deutlicher Brustatmung (Flankenatmung) = Tiefatmung</p> <p><u>Mögliche Abweichungen</u>:</p> <p>Hochatmung (Brustatmung in Kombination mit einer Hebung des Schultergürtels) / erhöhte Atemfrequenz („Schnappatmung“) / Beibehalten der Einatemposition beim Sprechen / Atemgeräusche; Mundatmung (Unterkiefer steht tief, Zunge liegt schlaff am Mundboden oder zwischen den Zahnreihen)</p>		<p>Verdacht auf geschlossenes Näseln („Stockschnupfensprache“), z.B.: „Meine Mama mag mich.“, „Mimi und Nina singen für Inge.“, „Nino und Momo angeln immer am Montag.“, . . .</p> <p>Beobachten der <u>Ruheatmung</u>: Nasenatmung, lockerer Lippenschluss</p> <p>Beobachten der <u>Sprechatmung</u>: Tiefatmung ohne sichtbare Anstrengung, ohne Ein- oder Ausatemgeräusche, ohne Mitbewegungen der Gesichts- oder Schultermuskulatur</p> <p>Fachärztliche Abklärung (Hals-Nasen-Ohrenheilkunde) bei Auffälligkeiten dringend empfohlen.</p>
<p>Redefluss</p>	<p>Der Rede- bzw. Sprechfluss eines Kindes im Schulalter ist bezüglich Tempo, Pausen/Unterbrechungen und Wiederholungen unauffällig, d.h. flüssig.</p> <p>Auch in der flüssigen Rede kommt es zu Sprechunflüssigkeiten: Pausen, Verzögerungen, Einschüben, Dehnungen, Wiederholungen, Umstellungen, Verschmelzungen. Diese treten aber meist als Reaktion auf Belastungssituationen (Aufregung, Erschöpfung,</p>	<p>Gegen Ende der Sprachentwicklung, im 3. bis 4. Lebensjahr, können sich entwicklungsbedingte Redeunflüssigkeiten zeigen. Diese beruhen auf einem Missverhältnis zwischen dem Sprechvorhaben und der motorischen Sprechgeschicklichkeit. Sie zeigen keinerlei Begleitsymptome der mimischen Muskulatur und/oder</p>	<p><i>Strukturiertes Sprachprüfmaterial (vgl. Literaturempfehlungen)</i></p> <p>Bildkarten/Bildgeschichten</p> <p>Bilderbücher / Wimmelbilderbücher</p> <p>Hand- / Fingerpuppen</p> <p>Kleine-Welt-Szenen: Gegenstände und Figuren in Miniaturformat zu Alltagsthemen</p> <p>Frage-Antwort-Spiele (Interview, Rollenspiel)</p>

	<p>Ablenkung) auf und stören die sprachliche Interaktion nicht oder nur kurzzeitig. <u>Mögliche Abweichungen:</u> Über einen Zeitraum länger als 6 Monate anhaltende auffällige/störende Sprechunflüssigkeit bei sonst meist altersgemäßer Sprech- und Sprachkompetenz, die vom Inhalt des Gesprochenen ablenkt, die Verständlichkeit und somit den Dialog erschwert. Teilweise begleitet von muskulären Verspannungen/Verkrampfungen und/oder Mitbewegungen und auffälliger Atmung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Stottern</u>: zwischenmenschliche Kommunikationsstörung mit Unterbrechung des Redeflusses; unabhängig vom Willen, abhängig von Situationen, stark wechselnde Stärke; Auffälligkeiten in den Bereichen Atmung, Stimmgebung, Artikulation und Ausdruck • <u>Poltern</u>: auffällig erhöhtes Sprechtempo; eingeschränkte artikulatorische Deutlichkeit durch hastigen, übereilten Sprechablauf; Sprechgeschwindigkeit nimmt teilweise bis zur Unverständlichkeit zu; viele Versprecher, Auslassungen und Gedankensprünge; ähnliche Symptomatik oft in der geschriebenen Sprache. • <u>Mutismus</u>: total oder selektiv blockierte Kommunikation, Schweigeverhalten; verbale Kommunikation ist mit bestimmten Personen, an bestimmten Orten und/oder in bestimmten Situationen nicht möglich. 	<p>Atmung und klingen nach spätestens 6 Monaten spontan ab. Schweigen gegenüber unbekanntem Personen zeigt sich im Verlauf der Sprachentwicklung um das 9. Lebensmonat im Zusammenhang mit dem sogenannten „Fremdeln“.</p>	
--	--	---	--

Lautbildung	<p>Alle Laute aus dem Lautrepertoire der Herkunftssprache werden bis zur Schulreife normgerecht gebildet. Unter Berücksichtigung dialektaler Färbungen können die Laute in der Alltagssprache, aber auch in der Standardsprache angewendet werden. Die Lautanwendung gelingt sowohl in der Spontansprache als auch beim Nachsprechen und im gelenkten Dialog.</p> <p><u>Mögliche Abweichungen vom deutschen Lautrepertoire:</u> Lautbildung fehlerhaft / Laut wird durch einen anderen Laut ersetzt / Laut wird ausgelassen</p>	<p>In der Lautentwicklung kommt es gegen Ende des 1. Lj. zu einer differenzierten Annäherung an das vom Sprachumfeld angebotene Lautrepertoire.</p> <p>Bis zum 4./5. Lj., spätestens bis Schulantritt, werden alle Laute normgerecht gebildet.</p>	<p><i>Strukturiertes Sprachprüfmaterial (vgl. Literaturempfehlungen)</i> Bildkarten/ Bilderbücher / Wimmelbilderbücher Kleine-Welt-Szenen: Gegenstände und Figuren in Miniaturformat zu Alltagsthemen</p>
Lautdifferenzierung	<p>Bis zum Schuleintritt können Kinder alle Laute der Herkunftssprache sicher auditiv unterscheiden. Das korrekte Erkennen auch feiner Unterschiede (S/SCH) gelingt sowohl in der Fremdwahrnehmung als auch in der Eigenwahrnehmung.</p> <p><u>Mögliche Abweichungen:</u> Mangelhafte Unterscheidung ähnlicher Laute (D/G) / mangelhafte Unterscheidung ähnlicher Wörter (Minimalpaare: Tanne/Kanne) / Unterscheidung nur in der Fremdwahrnehmung, nicht in der Eigenwahrnehmung</p>	<p>Bis zum 4.Lj. können Wörter, deren Bedeutung bekannt ist, sicher unterschieden werden (Tasche/Tasse). In der Regel ist die Fremdwahrnehmung sicherer als die Eigenwahrnehmung. Bis Schuleintritt können alle Laute einzeln sowie in Silben und Wörtern unterschieden werden.</p>	<p>Strukturiertes Sprachprüfmaterial (vgl. Literaturempfehlungen) Bildkarten Bilderbücher / Wimmelbilderbücher Kleine-Welt-Szenen: Gegenstände und Figuren in Miniaturformat zu Alltagsthemen</p>
Sprachgedächtnis	<p>Als auditive Merkspanne bezeichnet man die Fähigkeit, auditive Eindrücke kurzfristig im Gedächtnis zu speichern, die Erfassung der richtigen Reihenfolge als Sequenz.</p>	<p>Im Vorschulalter steigern sich die Gedächtnisfähigkeiten erheblich. Im Alter von 6-10 Jahren zeigt sich der Leistungszuwachs bei sprachlich bezogenen Gedächtnisaufgaben</p>	<p>Strukturiertes Sprachprüfmaterial (vgl. Literaturempfehlungen) Nachsprechaufgaben: Ziffernfolgen / sinnfreie Silben / Sätze</p>

	Für die Weiterverarbeitung der akustischen/auditiven Reize müssen diese kurzfristig gespeichert werden. Nur so ist eine Klassifizierung, ein Erkennen und Verstehen möglich. Die Reihenfolge von Lauten/Silben in Wörtern und von Wörtern in Sätzen ist bedeutungsunterscheidend. Daher sind Speicherung und Sequenz im sprachlichen Bereich von großer Bedeutung.	besonders deutlich. - Richtwerte zur Hörgedächtnisspanne: 4.Lj.: 4 Silben / 7.Lj.: 5 Silben / 10.Lj.: 6 Silben / 14.Lj.: 7 Silben	
Wortschatz	Selbständiges Benennen von Gegenständen, Personen, Tieren, Tätigkeiten aus dem persönlichen Umfeld ist einem Schulkind rasch und sicher möglich. <u>Mögliche Abweichungen:</u> Geringer Wortschatz durch erst begonnenen oder erschwerten Zweitspracherwerb (Herkunftssprache ist nicht Deutsch) Lexikalische Erwerbsstörungen: Wortschatzdefizite (eingeschränkter, retardierter Wortschatz, fehlende oder falsche Wortbedeutung), Wortfindungsstörungen (Abrufstörung: Blockade der Wortwahl / lexikalische Zugriffsstörung, z.B.: keine Antwort, Umschreibungen, Wortneuschöpfungen, Versprecher)	Der aktive Wortschatz bezieht sich auf das erlebte Erfahrungs- und Sprachangebot. Neben einem allgemeinen Grundwortschatz besteht auch immer ein individueller. Es vollzieht sich der Aufbau eines subjektiven mentalen Lexikons. Bis zum 6. Lj. etwa 6.000 Wörter im aktiven (produktiven) Wortschatz, ca. 20.000 Wörter sind bekannt. (Erwachsene: ca. 15.000 Wörter im produktiven Lexikon, Abrufleistung: bis zu 4 Wörter pro Sekunde)	<i>Strukturiertes Sprachprüfmaterial (vgl. Literaturempfehlungen)</i> Bildkarten / Bilderbücher / Wimmelbilderbücher Kleine-Welt-Szenen: Gegenstände und Figuren in Miniaturformat zu Alltagsthemen
Grammatik / Satzbildung	Das Kind kann seine Äußerungen in Mehrwortsätzen und Satzgefügen verbalisieren. Artikelsetzung, Ein- und Mehrzahlbildung, Anpassung der Zeit- und Personalformen werden bei Verwendung des persönlichen Grundwortschatzes meist richtig ausgeführt. Die Reihenfolge der Wörter im Satz entspricht	Bis zum 5. Lebensjahr haben Kinder die meisten grammatikalischen Regeln erworben, schwierige Satzkonstruktionen gelingen erst im Schulalter.	<i>Strukturiertes Sprachprüfmaterial (vgl. Literaturempfehlungen)</i> Bildkarten / Bilderbücher / Wimmelbilderbücher Kleine-Welt-Szenen: Gegenstände und Figuren in Miniaturformat zu Alltagsthemen

	<p>der Sprachnorm. <u>Mögliche Abweichungen:</u> Dysgrammatismus: Störung der Fähigkeit, Gedanken durch deklinatorisch und konjugatorisch richtig gebrauchte Wörter auszudrücken. Dyssyntaxie: Störung der Fähigkeit, Regeln der Wortfolge im Satz oder Satzgefüge richtig anzuwenden.</p>		
Erzählen	<p>Im Schulalter beherrschen Kinder ihre Herkunftssprache so weit, dass längere komplexe Abläufe dem Handlungsstrang gemäß erzählt werden können. Diese Kompetenz auf der pragmatisch-kommunikativen Ebene der Sprache ermöglicht es, Erlebtes, Erdachtes, Gehörtes oder Gelesenes in einer gut verständlichen Sprachform und -abfolge anderen mitzuteilen. <u>Mögliche Abweichungen:</u> Abfolge fehlerhaft / Wesentliches wird ausgelassen / Gedankensprünge / Bezug zum Thema geht verloren oder wird überhaupt nicht mitgeteilt / geringe schöpferische Begabung / mangelhafte sprachliche Kreativität</p>	<p>Die Entwicklung und das laufende Zusammenspiel der sprachlichen Ebenen: * phonetisch-phonologische Ebene (Artikulation) * morphologisch-syntaktische Ebene (Grammatikalische Struktur) * semantisch-lexikalische Ebene (Wortschatz) * pragmatisch-kommunikative Ebene - bringen Kinder bis zum Schuleintritt auf ein sprachliches Niveau, das gelenktes und freies Erzählen ermöglicht.</p>	<p><i>Strukturiertes Sprachprüfmaterial (vgl. Literaturempfehlungen)</i> Bildkarten / Bilderbücher / Wimmelbilderbücher Kleine-Welt-Szenen: Gegenstände und Figuren in Miniaturformat zu Alltagsthemen</p>
Organische Auffälligkeiten	<p>Lippenspalten, Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, Gaumenspalten Zahn- und Kieferfehlstellungen Orale Habits (Lutschgewohnheiten: Finger, Schnuller, Fläschchen / Zungen-, Wangen-, Nägelbeißen / Zähneknirschen) Anomalien im Nasen-Mund-Rachen-Kehlkopfraum</p>		

	Mundatmung Cerebrale Dysfunktionen Hörstörungen		
<p>Sprech- / Sprachstörung lt. Gutachten _____</p> <p>Hörscreening durchgeführt am _____ Ergebnis: _____</p>			
<p>Literaturempfehlung / Quellenangabe:</p> <p><i>Aschenbrenner / Rieder: Sprachheilpädagogische Praxis; J&V</i></p> <p><i>Friedrich/Bigenzahn/Zoworka: Phoniatrie und Pädaudiologie; Huber Verlag</i></p> <p><i>Jahn, T.: Phonologische Störungen bei Kindern; Thieme Verlag</i></p> <p><i>Lauer, N.: Zentral-auditive Verarbeitungsstörungen im Kindesalter; Thieme Verlag</i></p> <p><i>Wendlandt W.: Sprachstörungen im Kindesalter; Thieme Verlag</i></p> <p><i>Wirth G.: Sprachstörungen, Sprechstörungen, kindliche Hörstörungen</i></p>			

Schriftsprache

Hinweis:

Angaben zu Altersnormen können im Bereich der Schriftsprachkompetenz nur sehr vage angegeben werden, da die Entwicklung des Schriftspracherwerbs bei Kindern zu sehr unterschiedlichen Zeitpunkten beginnt.

Die Schriftsprachentwicklung ist ein mehrstufiger Prozess. Lesen und Schreiben lernen beeinflussen sich dabei gegenseitig und sind stark von den Vorläufer- bzw. Basiskompetenzen und den Vorerfahrungen des Kindes abhängig. Deshalb variieren die Lese- und Schreibleistungen der einzelnen Schüler/innen sehr stark. Umso wichtiger ist es daher, als Lehrperson zu erkennen, auf welcher Entwicklungsstufe sich ein Kind befindet und welche Angebote notwendig sind, um die nächste Entwicklungsstufe zu erreichen.

In allen Beobachtungssituationen ist auf die Erfahrungswelt des Kindes und auf seinen Wortschatz Rücksicht zu nehmen. Lesetexte sollen unbedingt leicht lesbar gestaltet sein (Schrift, Schriftgröße, Struktur, Wortschatz,...). Bei den Rechtschreibanforderungen ist unbedingt auf die Ausführungen im Lehrplan Rücksicht zu nehmen.

Zur Unterstützung für die Pädagogik bzw. die Förderarbeit können (sollen) auch Lernberater/innen für LRS oder Lesecoaches hinzugezogen werden.

Allgemeine Literaturempfehlung: Klicpera, Ch., Schabmann, A. & Gasteiger-Klicpera, B. (2007) Modelle, Diagnose, Therapie und Förderung. München: Ernst Reinhardt.

Bereich	Inhaltliche Beispiele	Referenzbereich, Beurteilungs- und Beobachtungskriterien	Beobachtungsmöglichkeiten, Hilfsmittel (z.B. Spiele), Literatur
---------	-----------------------	--	---

1. Phonologische Bewusstheit

Hinweis:

Sie stellt eine Vorläuferfertigkeit und Basiskompetenz des Schriftspracherwerbs dar. Man versteht darunter die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit auf die formalen Eigenschaften der gesprochenen Sprache zu lenken, z.B. auf den Klang der Wörter beim Reimen, auf Wörter als Teile von Sätzen, auf Silben als Teile von Wörtern und letztendlich vor allem auf die einzelnen Laute der gesprochenen Wörter.

Man unterscheidet:

- PB im weiteren Sinne (Wahrnehmung der größeren sprachlichen Einheiten wie Wörter im Satz und Silben in Wörtern, des Klangs der Wörter beim Reimen usw.) und
- PB im engeren Sinne (bezieht sich auf den bewussten Umgang mit den kleinsten Einheiten der gesprochenen Sprache, den Phonemen/Lauten).

PB im weiteren Sinne	Überprüfung folgender Bereiche: Nachsprechen von	Fähigkeit der PB im weiteren Sinne entwickelt sich in der Regel spontan, d.h. ohne äußere Anleitung schon im Vorschulalter (vgl. Küspert, 1989).	Martschinke, S. / Kirschhock, E. / Frank, A. (2001) Rundgang durch Hörhausen. Erhebungsverfahren zur phonologischen Bewusstheit. Diagnose und Förderung im Schriftspracherwerb. Donauwörth: Auer.
-----------------------------	---	---	---

	<p>- Fantasiewörtern: Fantasiewörter müssen mindestens dreisilbig sein. Jede Silbe enthält nur einen Konsonanten und einen Vokal: z.B.: matibo, menabuli, rasimo, taramilu,...</p> <p>- ungeordneten Zahlenreihen (z. B. 4, 6, 2, 8; 3, 9, 7, 1, 3;)</p> <p>- Abzählreimen und Versen: „Ene, mene muh und raus bist du“; „Abarakadabara, simsalabim“ Bei diesen Aufgaben wird in erster Linie die auditive Merkfähigkeit überprüft.</p> <p>- Reimen Reimpaare finden (Gegenstände, Bildkarten) Reime ergänzen: Das Buch liegt auf dem ...(Tuch).</p> <p>außerdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Silben klatschen, hüpfen, (Silbensegmentieren) - Wortlängen erkennen - Wörter in einem Satz zählen 	<p>Beobachtungskriterien: Die Kinder schaffen es, sich an vier Silben oder Zahlen in unterschiedlichen Übungsformen zu erinnern und sie wiederzugeben. (Allenfalls sollte auch das Hörvermögen überprüft werden.)</p> <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) 	<p><i>Forster, M./ Martschinke, S.(2008). Leichter lesen und schreiben lernen mit der Hexe Susi. Übungen und Spiele zur Förderung der phonologischen Bewusstheit. Donauwörth: Auer.</i></p> <p><i>Küspert, P. & Schneider, W. (2006). Hören, lauschen, lernen – Sprachspiele für Vorschulkinder (5. überarbeitete Auflage). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.</i></p> <p><i>Plume, E. & Schneider, W. (2004). Hören, lauschen, lernen 2 – Sprachspiele mit Buchstaben und Lauten für Kinder im Vorschulalter. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.</i></p> <p><i>*Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport (Hrsg.) (2005). Bildung für Berlin. Phonologische Bewusstheit. Materialien zum Sprachlernen</i> http://www.foermig-berlin.de/materialien/phonologische_bewusstheit.pdf (14. Juni 2014)</p>
--	---	--	--

<p>PB im engeren Sinne</p>	<p><i>Überprüfung folgender Bereiche unter Beachtung der Lauttreue:</i></p> <p>Lautanalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anfangsphoneme erkennen Bart-(Kamm)-Birne-Brot; - Endphoneme erkennen: Blitz-Herz-(Wiese)-Pilz <p>Das Kind wählt anhand von Bildkarten die Wörter aus, die je über den gleichen An- oder Endlaut verfügen.</p> <p>Phonemsegmentation: Kind soll Wörter lautiert buchstabieren</p> <p>Lautsynthese: Lautierte Wörter erkennen: dem Kind wird ein Begriff z.B.: H- u -t, Laut für Laut vorgesprochen (zwischen jedem Laut etwa eine Sekunde Pause). Das Kind zeigt die passende Bildkarte dazu oder nennt den Begriff.</p>	<p>Fähigkeit der Phonologischen Bewusstheit entwickelt sich üblicherweise erst unter Anleitung im Zusammenhang mit dem Schriftspracherwerb (vgl. Küspert, 1989).</p> <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) 	<p>Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (2008). Lernangebote zur Entwicklung der alphabetischen Strategie zusammengestellt von Jutta Schwenke http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/unterrichtsentwicklung/Lesecurriculum/Leseuebungen/Lernangebote-alphabet-Strat..pdf (14.Juni 2014)</p> <p>Kalmár, M. (2007). Die Spielewerkstatt Lautschulung. Wien: Jugend & Volk (auch als Schulbuch erhältlich: Sbnr: 130379)</p> <p>Lese.Start Förderkatalog 1 mit Leseprofil (2012) Dornbirn: LSR für Vorarlberg</p> <p>http://www.fruehe-bildung.at/downloads/broschuerefoerderkatalog.pdf. (16. Juni 2014)</p> <p>Barth, K. & Gomm, B. (2008). Gruppentest zur Früherkennung von Lese -und Rechtschreibschwierigkeiten. Phonologische Bewusstheit bei Kindergartenkindern und Schulanfängern (PB - LRS). München: Ernst Reinhardt Verlag.</p>
<p>2. Leselernprozess</p>			
<p>Differenzierung: Symbole - Buchstaben</p>	<p><i>Überprüfung mit Arbeitsblättern:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis, dass Zeichen für etwas stehen können, - „Als- ob“- (Vor)lesen, das Kind ahmt dabei das 	<p>Vorschulalter</p> <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kind macht(+) - macht nicht(-) 	<p>Niedermann, A., Sassenroth, M., (2004). Lesestufen – ein Instrument zur Feststellung und Förderung der Lesentwicklung Kommentar und Auswertung zum Bilderbuch Dani hat Geburtstag. Horneburg: Persen.</p>

	<p>Leseverhalten nach</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Kind weiß, welche Zeichen Buchstaben sind, Unterscheidung von Buchstaben und anderen grafischen Zeichen (Figuren, Ziffern,...) - Erkennung von Wörtern mit speziellem Schriftzug: Erraten von Wörtern aufgrund visueller Merkmale von Buchstaben oder Buchstabenteilen (Firmenembleme, Logos z.B.: Cola, Milka...) - Visuelle Behaltensprozesse stehen im Vordergrund - Erkennen und Zuordnung von Groß- und Kleinbuchstaben 	<p>Vorschulstufe , 1. Schulstufe</p> <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) 	<p><i>Niedermann, A., Sassenroth, M., (2004) DANI hat Geburtstag. Ein Instrument zur Feststellung und Förderung der Leseentwicklung 1. Schuljahr Zug: Klett & Balmer.</i></p>
<p>Buchstabenkenntnis</p>	<p><i>Buchstabenüberprüfung durch lautes Lesen:</i></p> <p>Phonem-Graphem-Beziehung: Die bereits gelernten Buchstaben können lautiert benannt werden. K. kann auch anders geschriebene Buchstaben erkennen, K. schließt z.T. auch aufgrund des Kontextes bzw. anhand des Anfangsbuchstabens auf ganzes Wort</p>	<p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) 	<p><i>Findeisen, U. , Melenk, G., & Schillo, H. (2007). Lauttraue Leseübungen. Buchstaben, Buchstabengruppen, Silben, Wörter und Sätze, Bochum: Dr. Dieter Winkler.</i></p> <p><i>Findeisen, F. (2004T). Till Eulenspiegel und seine frechen Streiche - Texte mit und ohne Silbengliederung. Bochum: Dr. Dieter Winkler.</i></p>

Synthetisierendes Lesen	<p><i>Überprüfung durch lautes Lesen von Silben oder Pseudowörtern:</i> Recodieren: Buchstaben werden in Laute übersetzt und zusammengeschliffen (technisches Lesen)</p>	<p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) 	<p><i>Dummer-Smoch, Lisa; Hackethal, Renate (2002): Kieler Leseaufbau, Vorlagen, Lesestufen, Wörterlisten nach den Stufen des Kieler Leseaufbaus, Silbenteppiche, Übungstexte, Kiel: Veris Verlag</i></p>
Synthetisierendes, sinnentnehmendes Lesen	<p><i>Überprüfung durch lautes Lesen von Wörtern:</i> Recodieren + Decodieren Decodieren bedeutet, dass das Wort am Wortklang erkannt werden kann (Sinnentnahme); Diese Fertigkeit ist notwendig zum Erlesen von Pseudowörtern, von langen bzw. unbekanntem Wörtern.</p>	<p>Beobachtungskriterium: Kind spricht das Wort richtig aus</p> <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) 	
Automatische direkte Worterkennung	<p><i>Überprüfung durch lautes Lesen:</i> Ganzheitliches Erkennen und Aussprechen von kurzen Wörtern, Häufigkeitswörtern und bekannten Wörtern (und, im, an, ist, Haus, Mama...)</p> <p>Die Wörter werden nicht buchstabierend und segmentierend erlesen.</p> <p>Blitzlesen</p>	<p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) 	

Orthografisches Lesen	<p>Überprüfung durch <u>lautes Lesen</u>:</p> <p>Worte werden in Verarbeitungseinheiten (Silben, Morpheme oder Endungen) segmentiert; Beispiel: To ma te, war ten, Rund funk , Rett ung, Vor raum;</p>	<p>Entwickelt sich langsam etwa am Ende der 2. bzw. am Anfang der 3. Schulstufe.</p> <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) 	<p>Tacke, G. (2012). <i>Flüssig lesen lernen 1/2</i>. Stuttgart: Klett.</p> <p>Pro Lernstufe (1/2, 2/3, 4) gibt es in der Reihe</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein Arbeitsheft für das Üben Zuhause (mit "Regieanweisungen" für die betreuenden Personen), - ein Arbeitsheft für das Üben im Unterricht und in Fördergruppen, - ein zusätzliches Leseheft.
Leseflüssigkeit	<p>Überprüfung durch <u>lautes Lesen</u></p>	<p>Beobachtungskriterien: flüssig / stockend / holprig / überhastet</p> <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - angemessen (+) - nicht angemessen (-) 	<p>Rosebrock et al. (2011): <i>Leseflüssigkeit fördern. Lautleseverfahren für die Primar- und Sekundarstufe</i>. Stuttgart: Klett</p>
Leserichtigkeit	<p>Überprüfung durch <u>lautes Lesen</u></p>	<p>Beobachtungskriterien: fehlerlos / Buchstaben, Silben oder Wörter werden hinzugefügt / Buchstaben, Silben oder Wörter werden ausgelassen / Buchstabenfolge wird umgedreht</p> <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - angemessen (+) - nicht angemessen (-) 	
Lesetempo/ Lesegeschwindigkeit	<p>Überprüfung beim <u>lauten und beim leisen Lesen</u></p>	<p>Beobachtungskriterien: schnell / langsam / stockend/ flüssig/ überhastet / korrigiert häufig / verliert beim Lesen die Zeile</p> <p>Beurteilungskriterien:</p>	<p>Ermittlung der Lesegeschwindigkeit: in Rosebrock, C. & Nix, D. (2012). <i>Grundlagen der Lesedidaktik und der schulischen Leseförderung</i>. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengeren http://www.lis.bremen.de/detail.php?gsid=bremen56.c.5.6904.de (14. Juni 2014)</p>

	<i>sowohl auf <u>Satz-</u> als auch auf <u>Textebene</u></i>	<ul style="list-style-type: none"> - angemessen (+) - nicht angemessen (-) <p>Beobachungskriterien: langames Lesen – schlechte Texterinnerung langames Lesen – gute Texterinnerung schnelles Lesen – geringe Texterinnerung schnelles Lesen – gute Texterinnerung</p>	<p><i>ILEA 2-4 DEUTSCH – LESEN, Erfassung, Analyse und Dokumentation der Lernausgangslage Deutsch 2.- 4. Klasse. Landesinstitut für Schule und Medien, Berlin/Brandenburg.</i> http://www.lis.bremen.de/detail.php?gsid=bremen56.c.5.6901.de (18. Juni 2014)</p> <p><i>Salzburger Lesescreening 2-9 (SLS)</i></p>
Lesesinnverständnis - Wortebene	Kind spricht das Wort laut oder leise richtig aus und ordnet es z.B. dem entsprechenden Bild zu; (auf entsprechenden Wortschatz achten!)	<p>K. kann am Wortklang den Sinn des Wortes erkennen (decodieren).</p> <p>Beurteilungskriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) 	<p><i>Chavanne,V (2012). Leserätsel 1, Leseübungen für die Schule und zu Hause. Wien: G&G.</i></p> <p><i>Chavanne,V (2011) Leserätsel 2, Leseübungen für die Schule und zu Hause. Wien: G&G.</i></p> <p><i>Chavanne,V (2001). Leserätsel 3, Von Räubern, Dieben und anderen Strolchen. Wien: G&G.</i></p>
Lesesinnverständnis - Satzebene	<p><i>Überprüfung durch <u>lautes</u> oder <u>leises</u> Lesen:</i></p> <p>Überprüfungsmöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausführen von Arbeitsaufträgen: „Male eine rote Blume!“, „Öffne das Fenster!“ - das Verbinden von zwei Satzteilen - die richtige Antwort finden - Satz-Bild-Zuordnungen - Lückentexte - Fragen und Antworten 	<p>K. versteht den Sinn des Satzes</p> <p>Beurteilungskriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) 	<p><i>Chavanne,V (2001) Leserätsel 4, Von Geistern, Monstern und anderen Unholden. Wien: G&G.</i></p>

	verbinden - Sätze und Überschriften zuordnen		
Lesesinnverständnis - Textebene	<p>Überprüfung durch Fragen zum Text - differenziert nach drei Kompetenzstufen:</p> <p>1. Kompetenzstufe der Reproduktion: K. kann Informationen ermitteln und in unveränderter Form wiedergeben (W-Fragen).</p> <p>2. Kompetenzstufe der Reorganisation: K. kann Informationen aus dem Text entnehmen, mit eigenen Worten bzw. aus einer anderen Perspektive wiedergeben und einfache Schlussfolgerungen ziehen (interpretieren).</p> <p>Fragestellungen: Was bedeutet das? Worüber freut sich jemand? ...</p> <p>3. Kompetenzstufe des Transfers K. kann Informationen auf vergleichbare Sachverhalte beziehen und einfache Problemlösungen finden. (reflektieren und bewerten)</p>	<p>K. versteht Sinn des Textes.</p> <p>Beurteilungskriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) 	

	Fragestellungen: Warum...? Weshalb...? Begründe deine Meinung!		
Sinngestaltendes Lesen	<i>Lautes Lesen / Vorlesen</i>	<p>Beobachtungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinnschrittgliederung - Lesepausen - Betonung des Wichtigen - Unterscheidung der Stimmführung bei Aussage- und Fragesätzen - wörtliche Rede,.. (Beachtung der Satzzeichen) - deutliche Artikulation - angemessenes Lesetempo <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kind kann (+) - kann nicht (-) 	
3. Schreiblernprozess			
Buchstabenkenntnis allgemein	<p><i>Logographische Stufe</i> (Vorstufe des Schreiblernprozesses)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buchstabenähnliches Gekritzeln oder Malen („Als-ob-Schreiben“): das Schreibverhalten wird imitiert; einzelne Buchstaben und/oder Wörter werden aus dem Gedächtnis notiert 	<p>Vorschulstufe</p> <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kind macht (+) - macht nicht (-) 	<p><i>Kretschmann, R., Dobrindt, Y., & Behring, K. (2005). Prozessdiagnose der Schriftsprachkompetenz in den Schuljahren 1 und 2. Horneburg: Persen.</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - K. zeichnet Logogramme wie Mc Donalds, etc.... - erste Schreibungen des eigenen Namens 	<ul style="list-style-type: none"> - Kind macht (+) - macht nicht (-) - Kind macht (+) - macht nicht (-) 	
Buchstabenkenntnis Druckschrift	<p><i>Ansage</i> aller (erlernten) Buchstaben des Alphabets in Druckschrift getrennt nach Groß- und Kleinschreibung</p>	<p>1. Schulstufe</p> <p>Beobachtungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Häufiges Nachfragen nach Aussehen bzw. Schreibweise des jeweiligen Buchstabens - langes Überlegen über die Schreibweise des Buchstabens - <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) <p><i>Hinweis:</i> genaue Dokumentation der noch nicht sicher beherrschten Buchstaben</p>	<p><i>Kretschmann, R., Dobrindt, Y., & Behring, K. (2005). Prozessdiagnose der Schriftsprachkompetenz in den Schuljahren 1 und 2. Horneburg: Persen.</i></p>
Buchstabenkenntnis Schreibschrift	<p><i>Ansage</i> aller (erlernten) Buchstaben des Alphabets in Schreibschrift getrennt nach Groß- und Kleinschreibung</p>	<p>Beobachtungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Häufiges Nachfragen nach Aussehen bzw. Schreibweise des jeweiligen Buchstabens - langes Überlegen über die Schreibweise des Buchstabens <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) 	

		<ul style="list-style-type: none"> - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) <p><i>Hinweis:</i> genaue Dokumentation der noch nicht sicher beherrschten Buchstaben</p>	
Lautgebärden	<p>Überprüfung falls in der Klasse angewendet:</p> <p>Kennt das Schulkind die erlernten Lautgebärden und kann es diese anwenden?</p>	<p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann (fast immer) sicher und selbständig (+) - kann mit Hilfe (H) - kann nicht (-) 	<p><i>In Haase, P. (Hrsg.). Schreiben und Lesen sicher lehren und lernen (S 317 f). Dortmund: Borgmann.</i></p>
Lautorientiertes Schreiben/ Alphabetische Strategie	<p>Die Lautfolge wird beim Schreiben nach Ansage oder beim freien Schreiben mehr oder weniger vollständig verschriftlicht. Die Entwicklung geht von der Skelettschreibung (nur einzelne Buchstaben; meistens einzelne Konsonanten des Wortes, werden aufgeschrieben: z. B. FT für Fahrrad, PP für Puppe) zur zunehmend entfalteten alphabetischen Strategie über (immer mehr, schließlich werden alle Buchstaben eines Wortes nach der Strategie „ich schreibe, was ich höre“ aufgeschrieben: z. B. Fart oder Farat für Fahrrad)</p> <p>Kinder mit Problemen bei der</p>	<p>1. und 2. Schulstufe</p> <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kind macht (+) - macht nicht (-) <p><i>Hinweis:</i> qualitative Analyse des Geschriebenen anhand genauer Dokumentation</p>	<p><i>Kretschmann, R., Dobrindt, Y., & Behring, K. (2005). Prozessdiagnose der Schriftsprachkompetenz in den Schuljahren 1 und 2. Horneburg: Persen.</i></p> <p><i>Forster, M./Martschinke, S. (2008). Leichter lesen und schreiben lernen mit der Hexe Susi. Übungen und Spiele zur Förderung der phonologischen Bewusstheit. Donauwörth: Auer.</i></p> <p><i>Lauttreuer Bildertest Phonemstufe 1 (LBT 1) und Lauttreuer Bildertest Phonemstufe 2 (LTB 2) in: Reuter-Liehr, C. (2008). Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung: Bd. 1: Eine Einführung in das Training der phonemischen Strategie auf der Basis des rhythmischen Syllabierens mit einer Darstellung des Übergangs zur morphemischen Strategie,</i></p> <p><i>Reuter-Liehr, C. Bd. 2/1: Elementartraining Phonemstufe 1. Lautgetreues Lese- und Schreibmaterial (für Lese- und Schreibanfänger, stark ausgeprägte Legasthenien und Analphabeten).</i></p>

	„phonologischen Analyse“ haben hier Schwierigkeiten.		<i>Bd. 2/2: Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung - Elementartraining Phonemstufe 2.</i>
Orthografische Strategie	Kinder erfahren, dass das Vorgehen zu schreiben, was sie hören, für das orthografisch korrekte Schreiben nicht ausreichend ist. Sie sind zunehmend in der Lage, orthografische Regeln zu berücksichtigen (Groß- und Kleinschreibung, Doppelkonsonanten, Dehnung, Auslautverhärtung, Umlaute, Endungen wie -en, -er; usw.) Gelegentlich kommt es noch zu falschen Generalisierungen: Sofer für Sofa	entwickelt sich in der 3./4. Schulstufe <i>Hinweis:</i> die Reihenfolge des Erwerbs orthografischer Strukturen ist abhängig vom Lernangebot Beurteilungs- und Beobachtungskriterium: qualitative Fehleranalyse <i>Hinweis:</i> Beim freien Schreiben kommt es im Gegensatz zum Schreiben nach Ansage häufig zu vermehrten Schreibfehlern. Dabei gibt das Kind die Wörter ausschließlich aus dem inneren Sprechmuster wieder. Hat das Kind ein Wort auditiv nicht korrekt abgespeichert, kommt es zu Fehlern, die beim Ansagen desselben Wortes nicht auftreten würden. (z.B. Schoklad für Schokolade)	<i>Reuter-Liehr, C. (2011). Regelaufbau auf der Basis lautgetreuer Lese-Rechtschreibfähigkeit Band 1. Training der orthographisch/morphemischen Strategie ohne Ausnahmeschreibungen: Morpheme und Großschreibung. 32 exakte Stundenabläufe mit sämtlichen Wort-/ Textmaterialien, Lernspielen und häuslichem Strategietraining à 90 Min. für Lerngruppen à 6 Schüler ab 5. Klasse mit Hinweisen und Zeiteinteilungen für die Einzeltherapiestunde à 50 Min., Bochum: Winkler Verlag.</i> <i>Bd. 3: Lerngruppe I (40 Stundenabläufe und Materialien für Kinder ab Mitte 3. Klasse und Kinder mit ausgeprägten Lese-Rechtschreibproblemen)</i> <i>Bd. 4: Lerngruppe II (30 Stundenabläufe und Materialien für lese-rechtschreibschwache Kinder ab 5. Klasse), Übungen zur Unterscheidung von lang bzw. kurz betonten Vokalen, Dehnungen, Verdoppelungen, zur Auslautverhärtung, Groß- und Kleinschreibung, Mehrzahlbildungen, Wortfamilien Weiters: Übungen zum Entdecken von Wortbausteinen, zu Vor- und Nachsilben, zur Konjugation und Deklination</i> <i>Bd. 5: Lernspiel Spielspirale mit Spielbrett, 240 Spielkarten, Spielsteinen und Anleitung, 3. Auflage. Bochum: Dr. Dieter Winkler.</i> <i>Schulte-Körne, G. & Mathwig, F. (2013) Das Marburger Rechtschreibtraining . Ein regelgeleitetes</i>

			<p><i>Förderprogramm für rechtschreibschwache Kinder. Bochum: Dr. Dieter Winkler.</i></p> <p><i>Hawellek, Th. (2007). Rechtschreibleiter; Lernplakate und Fördermaterialien zur Rechtschreibung in drei Bänden. Oberursel: Finken</i></p> <p><i>Kleinmann, K. (2009). Die Wortbaustelle – Morphemtraining für LRS-Schüler. Augsburg: Brigg</i></p>
Wörter abschreiben	<p><i>Beobachtung beim Abschreiben von Wörtern + qualitative Fehleranalyse (Beachte: Unterschiede beim Abschreiben von der Tafel und vom Buch)</i></p>	<p>Beobachtungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schreibt Buchstabe für Buchstabe ab - schreibt Buchstabengruppen ab (häufiges Hinschauen zur Vorlage) - schreibt ganze Wörter ab - hält Abstände zwischen den Wörtern ein - schreibt auf der Linie - lässt Buchstaben oder Silben aus - fügt Buchstaben bzw. Silben hinzu - vertauscht Buchstaben oder Silben - artikuliert beim Abschreiben mit - beachtet Groß- und Kleinschreibung - verwendet Druck oder/und Schreibschrift <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fehlerlos (+) - fehlerhaft (-) 	
Sätze / Texte abschreiben	<p><i>Beobachtung beim Abschreiben von Wörtern + qualitative Fehleranalyse (Beachte: Unterschiede beim Abschreiben von der Tafel und</i></p>	<p>Beobachtungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - schreibt Buchstabe für Buchstabe ab - schreibt Buchstabengruppen ab (häufiges Hinschauen zur Vorlage) 	

	vom Buch)	<ul style="list-style-type: none"> - schreibt ganze Wörter ab - hält Abstände zwischen den Wörtern ein - schreibt auf der Linie - lässt Buchstaben, Silben, Wörter oder Sätze aus - fügt Buchstaben, Silben oder Wörter hinzu - vertauscht Buchstaben , Silben oder Wörter - artikuliert beim Abschreiben mit - beachtet Groß- und Kleinschreibung - verwendet Druck- oder und Schreibschrift - beachtet Satzzeichen <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fehlerlos (+) - fehlerhaft (-) 	
Schreiben im Sinnzusammenhang zu einer Bildvorlage	<i>Hier werden zu den orthografischen Fertigkeiten die expressiven und grammatikalischen überprüft.</i>	<p>Beobachtungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kind macht Schreibversuch - Kind verweigert - schreibt einige unzusammenhängende Wörter und/oder Grapheme - schreibt Satzfragmente - schreibt einen Satz - schreibt mehrere Sätze - schreibt eine einfache, zusammenhängende Geschichte - schreibt überwiegend 3-Wort-Sätze - gebraucht erweiterte Satzstrukturen (Adjektive, Präpositionen...) - verwendet Satzzeichen - schreibt am Satzanfang groß 	Bildvorlagen aus der Erfahrungswelt der Kinder

		<ul style="list-style-type: none"> - lässt Abstände zwischen den Wörtern schreibt überwiegend lautgetreu - schreibt weitgehend orthografisch richtig, ... <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - angemessen (+) - nicht angemessen (-) 	
Aufsatzschreiben	<i>Schreiben zu einer Überschrift</i>	<p>Beobachtungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kind macht Schreibversuch - Kind verweigert - schreibt einige unzusammenhängende Wörter und/oder Grapheme - schreibt Satzfragmente - schreibt einen Satz - schreibt mehrere Sätze - schreibt überwiegend 3-Wort-Sätze - gebraucht erweiterte Satzstrukturen (Adjektive, Präpositionen...) - schreibt eine (einfache), zusammenhängende Geschichte - gliedert die Geschichte in Einleitung, Hauptteil und Schluss - verwendet Satzzeichen - schreibt am Satzanfang groß - lässt Abstände zwischen den Wörtern - schreibt überwiegend lautgetreu - schreibt weitgehend orthografisch richtig,... <p>Beurteilungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - angemessen (+) - nicht angemessen (-) 	Überschriften aus der Erfahrungswelt der Kinder

<p>Texte verfassen</p>	<p><i>Sachverhalte und Inhalte sind nachvollziehbar, logisch richtig und zusammenhängend formuliert.</i></p> <p>Relevante <i>Argumente</i> und <i>Gegenargumente</i> formulieren</p> <p><i>Formalisierte Texte</i> verfassen (z.B.: Lebenslauf, Bewerbungsschreiben, Formulare ausfüllen)</p> <p>An <i>medialer Kommunikation</i> teilnehmen (E-Mail, SMS, chatten,.....)</p> <p>Das <i>Schreiben</i> als <i>Hilfsmittel</i> nutzen (Stichwortzettel, Einkaufsliste,...)</p>		
-------------------------------	--	--	--

Kognition / Denken

Hinweis:

Unter Kognition versteht man die neuronal basierte Informationsverarbeitung im Gehirn, also all jene Prozesse, die beim Wahrnehmen, Denken, Problemlösen und Erinnern ablaufen.

Wir weisen darauf hin, dass es im Bereich Kognition ungleich schwieriger ist, Bezugs- bzw. Altersnormen anzugeben, weil Aufgabenstellungen oft gleichzeitig mehrere Leistungs- und Fähigkeitsbereiche betreffen.

Zum Beispiel: Das Kind soll einen vorgegebenen Satz nachsprechen: „Im Nest unter dem Hausdach sitzen drei Schwalben.“ Wer nicht weiß, was Schwalben sind, hat größere Schwierigkeiten, sich den Satz zu merken.

Oder: Einen Reim nachzusprechen, testet nicht nur das Kurzzeitgedächtnis, sondern auch die sprachlichen Fähigkeiten.

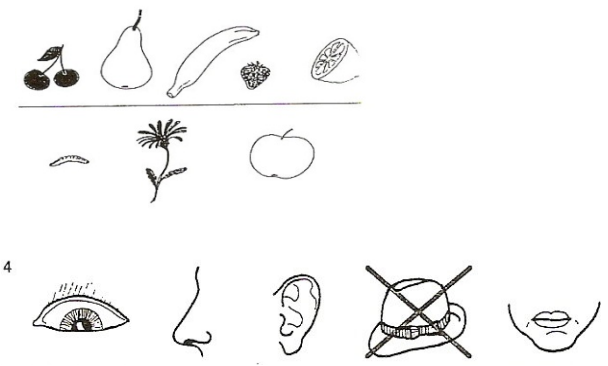
Beobachtungen sollten mehrmals zu unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt werden, Ergebnisse/Bewertungen können nie aus einer einzigen Erfahrung erfolgen. Auf die jeweilige Lebenswelt des Kindes muss unbedingt Rücksicht genommen werden.

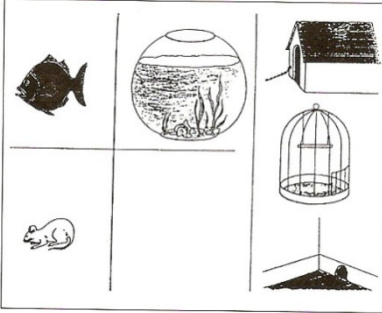
Die Anregungen für die Beobachtungssituation und die vorgeschlagenen Hilfsmittel haben exemplarischen Charakter und können analog erweitert werden.

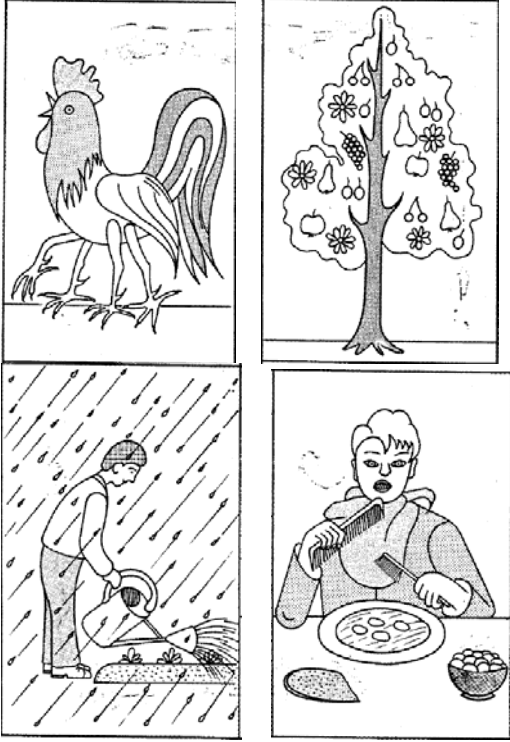
Grundsätzlich empfehlen wir neben den genannten Hilfsmitteln und Materialien auch den Einsatz von Bambino-LÜK und Mini-LÜK Materialien.

Bei Verdacht auf verminderte kognitive Fähigkeiten sollte eine genaue Abklärung durch die Schulpsychologie erfolgen.

Bereich	Inhaltliche Beispiele	Referenzbereich	Beobachtungsmöglichkeiten, Hilfsmittel (z.B. Spiele)
1. Kurzzeitgedächtnis: Visuelle und auditive Merkfähigkeit	<p><u>Visuell:</u> Bilder (z.B. geometrische Formen, Symbole, einfache Gegenstände, wenig Details)</p> <p><u>Auditiv:</u> Ziffernreihen</p>	<p>Für Schulanfänger gilt: Beurteilungskriterium: kann / kann nicht</p> <p>Merkfähigkeit von 3-5 Elementen entspricht etwa dem Altersschnitt, 7 Elemente wären eine sehr gute Leistung</p>	<p>Grundsätzlich gilt: Gesehenes muss visuell, Gehörtes sprachlich wiedergegeben werden.</p> <p>Einfache Lottospiele: Karte kurz zeigen, Kind muss Bild auf Lottotafel suchen</p> <p>2-5 Elemente im Sekundentakt deutlich vorsprechen</p>

<p>2. Langzeitgedächtnis:</p>	<p>Mehrteilige Arbeitsaufträge (2-4 Elemente)</p> <p>Altersadäquate kurze Reime, Märchen und Liedtexte, die im Unterricht erarbeitet wurden</p>	<p>Für Schulanfänger gilt: 3 Elemente</p> <p>Beurteilungskriterium: Auffällig (häufiges Versagen bei derartigen Aufgabenstellungen); Unauffällig in diesen Situationen, d.h. Kind merkt sich Inhalte und kurze Texte</p>	<p>z.B. Geh zur Spielkiste und nimm dir einen Baustein, bring mir dann einen Buntstift und stell dich zur Tür!</p>
<p>3. Logisches Denken: Es sollten grundsätzlich in den angeführten Bereichen verbale und nonverbale Aufgabenstellungen zur Anwendung kommen.</p>			
<p>3.1 Klassen ergänzen Erkennen von Klassen- oder Gruppenzusammengehörigkeit, Fähigkeit zur Analyse nach bestimmten Merkmalen</p>	<p>Feststellen von Gleichheiten und Verschiedenheiten:</p> <p>Teilbegriffe ergänzen, nicht dazu passende Elemente herausfinden</p> <p>Beispiel:</p> 	<p>Beurteilungskriterium: kann / kann nicht</p>	<p>Bildkärtchen verwenden: z.B. Tiere, Gemüse, Besteck, Möbel, Was passt zu Hund, Katze, Vogel - Blume, Pferd oder Tisch?</p> <p>Altersadäquate Spiele einsetzen, z.B. Verlag Prolog: <i>Twin-fit Spiel(e)</i>: „Dinge zu Hause, die zusammen gehören“, „Mini-Memogym Oberbegriffe“, „Dick und Dünn: Gegensätze“</p> <p>z.B. Was ist das Gemeinsame an Vogel und Flugzeug?</p>

	<p>Oberbegriffe finden</p> <p>Zuordnen von Dingen: Was gehört zusammen?</p> <p>Gemeinsamkeiten von Dingen finden</p>		
3.2 Sachliche Folgerichtigkeit	<p>Ordnen von Bildgeschichten</p>	<p>Beurteilungskriterium: Richtige Lösung(en), bei abweichenden Lösungen glaubhafte Argumentation</p>	<p>Vorhandene Bildgeschichten in den Sprach- und Lesebüchern verwenden, auch Vorschulhefte, klar strukturierte einfache Geschichten, deutlich gezeichnet</p> <p><i>Schubi: „Alltagsgeschichten 1“</i></p> <p><i>Philip & Tacey: „Story-Fours“</i></p> <p><i>Twin-fit: „Sequenza“</i></p>
3.3 Zuordnen von Dingen, Analogiebildungen	<p>Beziehungen erfassen: Welche zwei Gegenstände gehören zusammen? (z.B.: Zahnbürste – Zahnpasta – Blume)</p> <p>Beispiel:</p>  <p>Erkennen von Relationen zwischen Objekten, einfachen Sätzen aus dem Erlebnisbereich des Kindes:</p>	<p>Beurteilungskriterium: Richtige Lösung(en)</p> <p>Beurteilungskriterium: Richtige Lösung(en), bei abweichenden Lösungen</p>	<p><i>Norris Verlag: „Was gehört zusammen?“</i></p>

	Der Himmel ist blau, das Gras ist... (auch braun ist richtig) Im Sommer ist es warm, im Winter ist es ...	glaubhafte Argumentation	
3.4 Kausales Denken, Analogiebildungen	Einfache „Wenn-dann“-Sätze oder Satzpaare: Wenn ich hungrig bin, dann esse ich. Wenn ich durstig bin, dann(trinke ich)	Beurteilungskriterium: Richtige Lösung(en), bei abweichenden Lösungen glaubhafte Argumentation	<i>Verbale Version: Gespräch Nonverbal: Twin-fit –Spiele: „Wenn-dann“, „Warum-weil“</i>
3.5 Sinnwidrigkeiten	Bilder anbieten: Was fällt dir auf? 		<i>Verlag pbv.at „Was stimmt hier nicht?“ (Bildkarten zur Sprachförderung)</i>

Mathematik

Hinweis:

Beobachtungen sollten mehrmals zu unterschiedlichen Zeitpunkten, in verschiedenen Situationen und mit unterschiedlichen Mitteln durchgeführt werden. Entscheidend ist, Rechenwege im Gespräch mit dem Kind herauszufinden, um mangelndes Verständnis und ungünstige Rechenstrategien (wie z.B. zählendes Rechnen) zu erkennen. Ergebnisse / Bewertungen können nie aus einer einzigen Erfahrung erfolgen.

Die Anregungen für die Beobachtungssituationen und die vorgeschlagenen Hilfsmittel haben exemplarischen Charakter und können analog erweitert werden. Dabei ist unbedingt auf den bereits erarbeiteten Lernstoff, die Erfahrungswelt des Kindes und seinen Wortschatz Rücksicht zu nehmen.

Die angeführten Schulstufen beziehen sich auf die Lehrpläne der VS und der NMS.

Da für eine Feststellung der mathematischen Kompetenzen eine schulstufenübergreifende Überprüfung des Lehrstoffes sinnvoll ist, können mehrere Schulstufen gleichzeitig geöffnet werden.

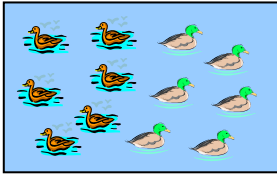
Bereich	Inhaltliche Beispiele	Referenzbereich	Beobachtungsmöglichkeiten, Hilfsmittel, Literatur
0. Schulstufe			
Grundfähigkeiten für Schulanfänger	Mengenkonstanz/Eins-zu-Eins-Zuordnung	Ende der 0. Schulstufe und für Schulanfänger gilt: Erkennen: eine Menge bleibt gleich, wenn nichts dazugegeben bzw. weggenommen wird. 1-zu-1-Zuordnung: Jedem Element einer Menge wird genau ein Element einer anderen Menge zugeordnet. (unabhängig von Form, Größe, Anordnung,... der Elemente); Mengenvergleich ohne zu zählen („mehr“, „weniger“, „gleich viel“)	Überprüfungs- und Übungsmöglichkeiten siehe www.recheninstitut.at („Rechenschwäche“: Früherkennung und Gegenmaßnahmen) ERT 0+ (Eggenberger Rechentest) http://www.schulpsychologie.at/bildungsinformation/beim-schuleintritt/
	Fingerschema	Die Kinder können spontan mit den Fingern Anzahlen von 1 bis 5 zeigen.	
	Simultanerfassung	Mengen bis 3 werden simultan	

	<p>Vergleichen, Unterscheiden, Zuordnen, Ordnen, Zusammenfassen, Klassifizieren</p> <p>Kardinales und ordinales Zahlenverständnis</p> <p>Serialität</p> <p>Zahlwortreihe</p>	<p>erfasst, größere Mengen quasisimultan (z.B. 4 Punkte werden durch Strukturierung als 2 und 2 oder 3 und 1 erkannt). Würfelbilder werden simultan erkannt.</p> <p>Die Kinder können Dinge nach bestimmten Merkmalen ordnen und Eigenschaften feststellen.</p> <p>Unterscheidung „wie viele“ (Menge) und „der wievielte“ (Rang).</p> <p>Vorgegebene Reihen fortsetzen und Muster erkennen können.</p> <p>Vorwärts von 1 bis 10 zählen können.</p>	<p><i>Überprüfungsmöglichkeit: z.B. „Kreise alle Tiere ein! Was passt nicht dazu?“</i></p> <p><i>5 Plättchen in einer Reihe auflegen: „Gib mir drei Plättchen!“ „Gib mir das dritte Plättchen!“</i></p> <p><i>z.B.: „Setze das Muster fort: o x x o x x“</i></p> <p><i>“Zähle so weit du kannst!”</i></p>
1. Schulstufe			
<p>Am Ende der 1. Schulstufe/ Anfang 2. Schst.: Auffälligkeit, die eine genaue Abklärung erfordert (ev. durch eine Lernberaterin/eines Lernberaters für Mathematik und/oder eine Schulpsychologin /eines Schulpsychologen): Ausschließlich zählendes Rechnen am Ende der 1. Schst. zur Ergebnisermittlung</p>			
Grundfähigkeiten für Schulanfänger	Mengenkonstanz/Eins-zu-Eins-Zuordnung	<p>Für Schulanfänger gilt: Erkennen: eine Menge bleibt gleich, wenn nichts dazugegeben bzw. weggenommen wird. 1-zu-1-Zuordnung: Jedem Element einer Menge wird genau ein Element</p>	<p><i>Überprüfungs- und Übungsmöglichkeiten siehe www.recheninstitut.at (Warnhinweise auf Rechenschwierigkeiten für alle</i></p>

	<p>Fingerschema</p> <p>Simultanerfassung</p> <p>Vergleichen, Unterscheiden, Zuordnen, Ordnen, Zusammenfassen, Klassifizieren</p> <p>Kardinales und ordinales Zahlenverständnis</p> <p>Serialität</p> <p>Zahlwortreihe</p>	<p>einer anderen Menge zugeordnet (unabhängig von Form, Größe, Anordnung,... der Elemente); Mengenvergleich ohne zu zählen („mehr“, „weniger“, „gleich viel“)</p> <p>Die Kinder können spontan mit den Fingern Anzahlen von 1 bis 5 zeigen.</p> <p>Mengen bis 3 werden simultan erfasst, größere Mengen quasisimultan (z.B. 4 Punkte werden durch Strukturierung als 2 und 2 oder 3 und 1 erkannt).</p> <p>Die Kinder können Dinge nach bestimmten Merkmalen ordnen und Eigenschaften feststellen.</p> <p>Unterscheidung „wie viele“ (Menge) und „der wievielte“ (Rang)</p> <p>Vorgegebene Reihen fortsetzen und Muster erkennen können.</p> <p>Vorwärts von 1 bis 10 zählen können.</p>	<p><i>Schulstufen)</i> <i>ERT 0+ (Eggenberger Rechentest); Handreichung: „Die schulische Behandlung der Rechenschwäche“ siehe</i> www.schulpsychologie.at/lernen-leistung/rechenschwaech</p> <p><i>Schulleistungstests: siehe</i> www.sqa.at</p> <p><i>Überprüfungsmöglichkeit:</i> <i>z.B. „Kreise alle Tiere ein! Was passt nicht dazu?“</i></p> <p><i>5 Plättchen in einer Reihe auflegen:</i> <i>„Gib mir drei Plättchen!“</i> <i>„Gib mir das dritte Plättchen!“</i></p> <p><i>z.B.: „Setze das Muster fort:</i> <i>o x x o x x“</i></p> <p><i>“Zähle so weit du kannst!”</i></p>
<p>Grundfähigkeiten aufbauend auf die Fähigkeiten der Schulanfänger</p>		<p>Mitte bis Ende der 1. Schst. gilt:</p>	<p><i>Überprüfungs- und Übungsmöglichkeiten siehe</i> www.recheninstitut.at <i>(Klasse, Schulanfänger)</i> <i>ERT 0+ und 1+ (Eggenberger</i></p>

	<p>Fingerschema und/oder Fingerbilder in Varianten</p> <p>Simultanerfassung</p> <p>Zahlwortreihe</p> <p>Ziffern- und Zahlenkenntnis</p> <p>Zuordnung Fingerbild – Ziffer/Zahl</p>	<p>Die Kinder können spontan mit den Fingern Anzahlen von 0 bis 10 zeigen.</p> <p>Fingerbilder bis 5 mit zwei Händen, Fingerbilder von 6 bis 10 auf verschiedene Arten (z.B. 7 als 4 und 3)</p> <p>Mengen bis 4 werden simultan erfasst, größere strukturierte Mengen bis 10 quasisimultan.</p> <p>Vorwärts von 0 bis 20, rückwärts von 10 bis 0</p> <p>Die Kinder können Zahlen von 0 bis 20 (auch in ungeordneter Reihenfolge) spontan richtig schreiben und lesen.</p> <p>Die Kinder können ein Fingerbild spontan richtig erkennen und der richtigen Zahl zuordnen und umgekehrt.</p>	<p>Rechentest) www.schulpsychologie.at/lernen-leistung/rechenschwaecher <i>Blitzsehen und Blitzzeigen der Fingerbilder (spontanerfassend, nicht zählend)</i></p> <p><i>z.B.: „8“ als 5 +3 oder als 4 + 4</i></p>
<p>Orientierung im Zahlenraum</p>	<p>Einernachbarn</p>	<p>Mitte bis Ende der 1. Schst. gilt: Die Kinder können spontan zu einer vorgegebenen Zahl die Zahl nennen, die um 1 weniger und um 1 mehr ist. (Vorgänger und Nachfolger einer Zahl bis 20).</p>	<p><i>„Welche Zahl ist um 1 mehr/weniger als 13?“</i></p>

	Mengen schätzen	Die Kinder können Mengen (mehr als 10/weniger als 10) schätzen.	z.B.: Schachtel mit 6 /16 Plättchen (Würfel, ...) kurz öffnen lassen „Sind das mehr als 10 oder weniger als 10 Plättchen?“
--	------------------------	---	---

<p>Rechenoperationen</p>	<p>Operationsverständnis unter Verwendung der entsprechenden Symbole (+, -, =)</p> <p>Verständnis für Tauschaufgaben</p> <p>Additive Rechenoperationen im Zahlenraum 20 mit und ohne Notation</p>	<p>Mitte bis Ende der 1. Schst. gilt: Die Kinder können die Rechensymbole „+“ und „-“ den entsprechenden Handlungen zuordnen.</p> <p>Die Kinder können „= __“ als Ergebnis einer Handlung verstehen.</p> <p>Die Kinder verstehen, dass das Austauschen der Summanden bei Plusaufgaben das Ergebnis nicht verändert.</p> <p>Die Kinder können Plus- und Minusrechnungen im ZR 20 <u>ohne</u> Zehnerübergang „nichtzählend“ lösen. (Ausgenommen Ergänzungsaufgaben!)</p>	<p>„Lege 2 + 3 mit Plättchen/Würfel,...!“ „Lege 7 – 4 mit Plättchen/Würfel,...!“</p> <p>3 + 4 = 7 „Erkläre mir, was „= 7“ bedeutet!“ („das kommt raus“, „3 und 4 zusammen“, „das ist das Ergebnis“,...)</p> <p>z.B.: „Sag mir die Tauschaufgabe von 3 + 4! Was weißt du über das Ergebnis?“</p>
<p>Sachrechnen</p>	<p>Beschreiben realer oder bildhaft dargestellter Sachsituationen</p>	<p>Mitte bis Ende der 1. Schst. gilt: Die Kinder können zu Bildern oder Handlungen passende Rechengeschichten erzählen und passende Rechnungen dazuschreiben.</p>	 <p>„Erzähle mir zu diesem Bild eine Rechengeschichte!“ „Schreibe zu diesem Bild eine Rechnung auf!“</p>

2. Schulstufe

Am Ende der 2. Schulstufe / Beginn der 3. Schulstufe:

Auffälligkeiten, die eine genaue Abklärung erfordern (ev. durch eine Lernberaterin/einen Lernberater für Mathematik und/oder eine Schulpsychologin/einen Schulpsychologen):

- Große Unsicherheit im Umgang mit zweistelligen Zahlen
- Unzureichendes Operationsverständnis (plus, minus)
- Schwierigkeiten beim Lösen einfacher Sachaufgaben (plus, minus)
- Überwiegend zählendes Rechnen (auch im ZR 20)

Grundfähigkeiten (s. 1. Schst.)

Erweiterung des Zahlenraumes auf 100

Entwickeln von Zahlvorstellungen im Zahlenraum 100

Zahlwortreihe

Bis Mitte der 2. Schst. gilt:

Die Kinder können einer mit Systemmaterial (z.B.: Zehnerstangen und Einerwürfel) gelegten Zahl das passende Zahlenkärtchen zuordnen und umgekehrt.

Die Kinder können einer symbolisch dargestellten Zahl das passende Zahlenkärtchen zuordnen und umgekehrt.

Die Kinder können Zahlen der Größe nach ordnen.

Die Kinder können im ZR 100 von einer beliebigen Zahl aus richtig weiterzählen.

Bis Ende der 2. Schst. können die

z.B.: „Ordne die Zahlen 13, 53, 27, 48, 29 der Größe nach!“
„Beginne mit der kleinsten/größten Zahl!“

	<p>Zahlenkenntnis</p> <p>Anzahlerfassendes Zählen</p> <p>Verständnis für den dekadischen Aufbau</p>	<p>Kinder auch rückwärts von 20 bis 0 zählen.</p> <p>Die Kinder können die Zahlen von 0 bis 100 richtig lesen und schreiben.</p> <p>Die Kinder können Mengen von Gegenständen richtig abzählen.</p> <p>Die Kinder verstehen das Bündelungsprinzip.</p> <p>Die Kinder können einer zweistelligen Zahl die Begriffe „Zehner“ und „Einer“ richtig zuordnen.</p>	<p>„Du hast 34 Plättchen (Eier, ...). Wie viele Zehnerschachteln werden ganz voll?“</p> <p>6 Z bedeuten 60 6 E bedeuten 6 63 sind 6 Z 3 E</p>
<p>Orientieren im Zahlenraum 100</p>	<p>Einernachbarn ohne Zehnerübergang</p> <p>Zehnernachbarn von reinen Zehnerzahlen</p> <p>Orientierung auf einem leeren Zahlenstrahl</p> <p>Einernachbarn mit Zehnerübergang</p>	<p>Bis Mitte der 2. Schst. gilt: Die Kinder können spontan zu einer vorgegebenen Zahl die Zahl nennen, die um 1 weniger und um 1 mehr ist. (Vorgänger und Nachfolger einer Zahl bis 100 ohne Zehnerübergang)</p> <p>Die Kinder können spontan zu einer vorgegebenen Zehnerzahl die entsprechenden Zehnernachbarn nennen.</p> <p>Die Kinder können Zahlen auf einem leeren Zahlenstrahl ungefähr einzeichnen.</p> <p>Bis Ende der 2. Schst. gilt: Die Kinder können spontan zu einer</p>	<p>„Welche Zahl ist um 1 mehr/weniger als 36?“ Nicht: „Was ist um 1 mehr als 49?“ bzw. „Was ist um 1 weniger als 50?“</p> <p>„Zeichne die Zahlen 52, 20, 50, 93 ungefähr auf dem leeren Zahlenstrahl ein!“</p> <p>„Welche Zahl ist um 1 mehr/weniger</p>

	<p>Zehnergachbarn</p> <p>Orientierung auf einem Zahlenstrahl mit Zehnermarkierungen</p>	<p>vorgegebenen Zahl die Zahl nennen, die um 1 weniger und um 1 mehr ist.</p> <p>Die Kinder können spontan zu einer vorgegebenen Zahl die entsprechenden Zehnergachbarn nennen.</p> <p>Die Kinder können Zahlen auf einem Zahlenstrahl mit Zehnermarkierungen ungefähr zwischen den richtigen Zehnern einzeichnen.</p>	<p>als 36?“ Auch: „Was ist um 1 mehr als 49?“ bzw. „Was ist um 1 weniger als 50?“</p> <p>1. „ Zwischen welchen Zehnerzahlen musst du 63 einzeichnen?“ 2. „Zeichnest du 63 näher bei 60 oder näher bei 70 ein?“</p>
<p>Rechenoperationen</p>	<p>Kopfrechnen: - Additive Rechenoperationen im Zahlenraum 20 ohne Aufschreiben</p> <p>- Additive Rechenoperationen mit reinen Zehnerzahlen</p> <p>- Zu- und Wegrechnen von reinen Zehnern zu und von beliebigen zweistelligen Zahlen</p>	<p>Bis Mitte der 2. Schst. gilt:</p> <p>Die Kinder können Plus- und Minusrechnungen im ZR 20 <u>ohne</u> Zehnerübergang – ohne zu zählen – richtig lösen. Besonderes Augenmerk auf den Lösungsweg (zählend oder nicht zählend)!</p> <p>Die Kinder können Plus- und Minusrechnungen im ZR 100 mit reinen Zehnerzahlen – ohne zu zählen – richtig lösen.</p> <p>Die Kinder können zu einer zweistelligen Zahl reine Zehner dazurechnen bzw. von einer zweistelligen Zahl reine Zehner wegrechnen.</p>	<p>Die Aufgabe z.B. $13 + 3$ wird nur mündlich dargeboten.</p> <p>z.B.: $34 + 40$ $67 - 20$</p>

	<p>Kopfrechnen: - Additive Rechenoperationen im Zahlenraum 20 ohne Aufschreiben</p> <p>- Additive Rechenoperationen im Zahlenraum 100 ohne Aufschreiben</p> <p>- Additive Rechenoperationen im Zahlenraum 100 mit Aufschreiben</p> <p>Operationsverständnis für das Multiplizieren</p>	<p>Bis Ende der 2. Schst. gilt:</p> <p>Die Kinder können Plus- und Minusrechnungen im ZR 20 mit Zehnerübergang – ohne zu zählen – richtig lösen. Besonderes Augenmerk auf den Lösungsweg (zählend oder nicht zählend)!</p> <p>Die Kinder können Plus- und Minusrechnungen im ZR 100 <u>ohne</u> Zehnerübergang – ohne zu zählen – richtig lösen.</p> <p>Die Kinder können Plus- und Minusrechnungen im ZR 100 auch mit Zehnerübergang – ohne zu zählen – richtig lösen. (Der Lösungsweg darf aufgeschrieben werden.)</p> <p>Die Kinder können einer konkreten Handlung die passende Malaufgabe zuordnen.</p> <p>Die Kinder können Malaufgaben mit Plättchen, ... richtig legen.</p> <p>Die Kinder verstehen Malaufgaben als Plusaufgaben mit gleichen Zahlen.</p> <p>Die Kinder können in ihrer Umwelt und auf Bildern multiplikative Strukturen erkennen.</p>	<p>z.B.: $62 + / - 36$ $48 + /- 36$</p> <p>„Hol mir 3 mal 4 Kastanien aus dem Korb!“</p> <p>„Lege mit Plättchen 3 mal 4!“</p> <p>$3 \text{ mal } 4 = 4 + 4 + 4$</p> <p>z.B.: Kekse auf einem Backblech</p>
--	--	---	---

	Ergänzen	<p>Die Kinder können reine Zehnerzahlen auf 100 ergänzen.</p> <p>Die Kinder können von einer beliebigen zweistelligen Zahl – ohne zu zählen – auf den nächsten Zehner ergänzen.</p>	
--	-----------------	---	--

Sachrechnen	Kognitive Mengenbeurteilung Beschreiben realer oder bildhaft dargestellter Sachsituationen	<p>Bis Ende der 2. Schst. gilt: Die Kinder können Mengen in einer realen Situation richtig einschätzen.</p> <p>Die Kinder können zu Bildern oder Handlungen passende Rechengeschichten erzählen und passende Rechnungen dazuschreiben und diese richtig lösen.</p>	<p>„Sind 3 Fernsehgeräte in einem Wohnzimmer viel oder wenig?“ „Sind 3 Kinder in einem Badesee viel oder wenig?“ „Sind 50 Kinder in einem Schulbus viel oder wenig?“</p>
Geometrie	Geometrische Formen	<p>Bis Ende der 2. Schst. gilt: Die Kinder können Kreis, Viereck, Dreieck, Kugel und Würfel erkennen und richtig benennen.</p>	
Größen	Anwenden von Maßeinheiten (m, cm; kg; Stunde, Minute; €)	<p>Bis Ende der 2. Schst. gilt: Die Kinder können durch Messen, Wiegen, ... Relationen herstellen.</p> <p>Die Kinder können Geldbeträge legen und kennen das Symbol „€“.</p>	<p>z.B.: „Was dauert länger? 1 Stunde oder 5 Minuten“</p> <p><i>Weitere Beispiele in Behring, Kretschmann, Dobrindt: Prozessdiagnose mathematischer Kompetenzen, Persen-Verlag</i></p>

3. Schulstufe

Am Ende der 3. Schst./Beginn der 4. Schulstufe:

Auffälligkeiten, die eine genaue Abklärung erfordern (ev. durch eine Lernberaterin/einen Lernberater für Mathematik und/oder eine Schulpsychologin/einen Schulpsychologen):

- Große Unsicherheit beim Stellenwert
- Konsequentes Verweigern des Kopfrechnens auch bei einfachsten Aufgaben
- Unzureichendes Operationsverständnis (plus, minus, mal, dividiert)
- Schwierigkeiten beim Lösen einfacher Sachaufgaben (plus, minus, mal, dividiert)
- Überwiegend zählendes Rechnen (auch im ZR 20)
- Vergessen einfacher Malaufgaben
- Probleme im Umgang mit Maßzahlen (Geld, Längenmaße, Uhrzeit – volle und halbe Stunden)

Grundfähigkeiten (s. 1. Schst.)

Erweiterung des Zahlenraumes auf 1000

Entwickeln von Zahlvorstellungen im Zahlenraum 1000

Bis Ende der 3. Schst. gilt:

Die Kinder können einer mit Systemmaterial (z.B.: Hunderterplatten, Zehnerstangen und Einerwürfel) gelegten Zahl das passende Zahlenkärtchen zuordnen und umgekehrt.

Die Kinder können einer symbolisch dargestellten Zahl das passende Zahlenkärtchen zuordnen und umgekehrt.

Die Kinder können Zahlen der Größe nach ordnen.

z.B.: „Ordne die Zahlen 130, 53, 207, 381, 813 der Größe nach! Beginne mit der kleinsten/größten Zahl!“

		Die Kinder können Zahlen additiv und multiplikativ zerlegen und dabei Analogien erkennen und bilden.	z.B.: $100 = 60 + \underline{\quad}$ $1\ 000 = 600 + \underline{\quad}$ $100 = 2 \cdot \underline{\quad}$ $400 = 2 \cdot \underline{\quad}$
	Zahlwortreihe	Die Kinder können im ZR 1000 von einer beliebigen Zahl aus richtig weiterzählen.	„Du hast einen 100€ Schein. Wie viele 10€ Scheine bekommst du dafür?“ „Weißt du auch wie viele 10€ Scheine du für 2 Hunderter bekommst?“
	Zahlenkenntnis	Die Kinder können im ZR 1000 vorwärts und rückwärts in Zehner- und Hunderterschritten zählen.	6 H bedeuten 600 6 Z bedeuten 60 6 E bedeuten 6 635 sind 6H 3Z 5E
	Verständnis für den dekadischen Aufbau	Die Kinder verstehen das Bündelungsprinzip. Die Kinder können die Begriffe „Hunderter“, „Zehner“ und „Einer“ einer dreistelligen Zahl richtig zuordnen.	
Orientierung im Zahlenraum 1000	Einernachbarn im Zahlenraum 1000	Bis Ende der 3. Schst. gilt: Die Kinder können spontan zu einer vorgegebenen Zahl die Zahl nennen, die um 1 weniger und um 1 mehr ist. (Vorgänger und Nachfolger einer Zahl)	„Welche Zahl ist um 1 mehr/weniger als 361?“ Auch: „Was ist um 1 mehr als 499?“ bzw. „Was ist um 1 weniger als 500?“
	Zehnernachbarn von reinen und	Die Kinder können spontan zu einer	

	<p>gemischten Zehner- und Hunderterzahlen</p>	zwei- oder dreistelligen Zahl die entsprechenden Zehnernachbarn nennen.	
	<p>Hunderternachbarn von dreistelligen Zahlen</p>	Die Kinder können spontan zu einer dreistelligen Zahl die entsprechenden Hunderternachbarn nennen.	
	<p>Orientierung auf einem leeren Zahlenstrahl</p>	Die Kinder können Zahlen auf einem leeren Zahlenstrahl ungefähr einzeichnen.	„Zeichne die Zahlen 522, 290, 503, 935 ungefähr auf dem leeren Zahlenstrahl ein!“
	<p>Orientierung auf einem Zahlenstrahl mit Zehner- und/oder Hundertermarkierungen</p>	Die Kinder können Zahlen auf einem Zahlenstrahl mit Zehner- und/oder Hundertermarkierungen ungefähr zwischen den richtigen Zehnern bzw. Hundertern einzeichnen.	<p>1. „ Zwischen welchen Zehnerzahlen musst du 638 einzeichnen?“</p> <p>2. „Zeichnest du 638 näher bei 630 oder näher bei 640 ein?“</p>
Rechenoperationen	<p>Kopfrechnen:</p> <p>- Additive Rechenoperationen im Zahlenraum 20 ohne Aufschreiben</p>	<p>Bis Ende der 3. Schst. gilt:</p> <p>Kinder können Plus- und Minusrechnungen im ZR 20 mit Zehnerübergang - ohne zu zählen – richtig lösen.</p>	<p>Die Aufgabe z.B. $8+7$ wird nur mündlich dargeboten.</p>
	<p>- Additive Rechenoperationen im Zahlenraum 100 ohne Aufschreiben</p>	<p>Die Kinder können Plus- und Minusrechnungen im ZR 100 – ohne zu zählen – richtig lösen.</p>	<p>Aufgabenbeispiele:</p> <p>$58+7$ $32+6$ $64-3$ $45-7$ $65+30$ $48-20$ $50-8$</p>
	<p>Additive Rechenoperationen im ZR</p>	<p>Die Kinder können Plus- und</p>	<p>Aufgabenbeispiele:</p>

	1000	Minusrechnungen im ZR 1000 – ohne zu zählen – richtig lösen.	300 +/- 200 540 +/- 120 954 +/- 8
	Ergänzen	Die Kinder können zweistellige Zahlen auf 100 ergänzen. Die Kinder können von einer beliebigen dreistelligen Zahl auf den nächsten Hunderter und von einer dreistelligen Zahl auf 1000 ergänzen.	43 + ____ = 100 358 + ____ = 400 370 + ____ = 1000 Nicht erforderlich: 678 + ____ = 1000
	Multiplizieren	Die Kinder können einer konkreten Handlung die passende Malaufgabe zuordnen. Die Kinder können Malaufgaben mit Plättchen, ... richtig legen. Die Kinder verstehen Malaufgaben als Plusaufgaben mit gleichen Zahlen. Die Kinder können in ihrer Umwelt und auf Bildern multiplikative Strukturen erkennen. Die Kinder beherrschen das kleine Einmaleins und können Analogien bilden.	„Hol mir 3 mal 4 Kastanien aus dem Korb!“ „Lege mit Plättchen 3 mal 4!“ 3 mal 4 = 4+4+4 z.B.: Kekse auf einem Backblech 3 mal 4 30 mal 4 300 mal 4
	Operationsverständnis für das Dividieren	Die Kinder können das Dividieren als Aufteilen (Verteilen) und Messen (Enthaltensein) verstehen. Die Kinder können das Dividieren als	z.B.: 50 : 10 = 5 <u>Teilen</u> : 50 Zuckerl, ... werden auf 10 Kinder gerecht aufgeteilt/verteilt. Frage: „Wie viele Zuckerl, ... bekommt jedes Kind?“

	<p>Schriftliche Rechenverfahren im additiven und multiplikativen Bereich</p> <p>Rechenproben</p>	<p>direkte Umkehrung des Multiplizierens verstehen.</p> <p>Die Kinder können – unter Beachtung des Stellenwerts - mehrstellige Zahlen miteinander addieren bzw. voneinander subtrahieren.</p> <p>Die Kinder können Multiplikationen mit einstelligem Multiplikator richtig lösen.</p> <p>Die Kinder können die Subtraktion mithilfe der Addition überprüfen.</p>	<p><u>Messen</u>: 50 Orangen, ... werden in Zehnernetzen verpackt. Frage: „Wie viele Zehnernetze werden voll?“</p> <p>„50 wird in 10er Pakete aufgeteilt. Ich bekomme 5 Zehnerpakete.“</p> <p>z.B.: $\begin{array}{r} 365 \quad 867 \\ + 607 \quad - 573 \end{array}$</p> <p>$\underline{345} \cdot 3$</p>
Geometrie	Verständnis für den Umfang geometrischer Formen	<p>Bis Ende der 3. Schst. gilt: Die Kinder können den Umfang von geometrischen Formen benennen und beschreiben.</p>	„Zeige mir den Umfang dieses Kreises (Vierecks, Vielecks, ...)!“
Größen	<p>Strecken</p> <p>Anwenden von Maßeinheiten (m, cm, mm; kg, dag; Liter; Stunde, Minute; € und Cent)</p>	<p>Bis Ende der 3. Schst. gilt: Die Kinder können mit einem Lineal Strecken vorgegebener Längen messen und zeichnen.</p> <p>Die Kinder können durch Messen, Wiegen, ... Relationen herstellen.</p> <p>Die Kinder können Geldbeträge legen und kennen das Symbol „€“ und „c“.</p>	z.B.: „Was dauert länger? 1 Stunde oder 5 Minuten“

		Die Kinder können volle Stunden auf analogen und digitalen Uhren erkennen, richtig benennen und darstellen.	„Stelle die Zeiger dieser Uhr auf 7 Uhr!“
Sachrechnen	Lösen und Formulieren von Sachaufgaben	<p>Bis Ende der 3. Schst. gilt: Die Kinder können zu Sachsituationen Rechenoperationen und Antworten finden bzw. zu einer Rechenaufgabe die passende Sachsituation formulieren.</p> <p>Die Kinder können das Ergebnis ungefähr abschätzen – durch überschlagendes Rechnen.</p>	

4. Schulstufe

Am Ende der 4. Schst.:

Auffälligkeiten, die eine genaue Abklärung erfordern (ev. durch eine Lernberaterin/einen Lernberater für Mathematik und/oder eine Schulpsychologin/einen Schulpsychologen):

- Große Unsicherheit beim Stellenwert
- Konsequentes Verweigern des Kopfrechnens auch bei einfachsten Aufgaben
- Unzureichendes Operationsverständnis (plus, minus, mal, dividiert)
- Schwierigkeiten beim Lösen einfacher Sachaufgaben (plus, minus, mal, dividiert)
- Überwiegend zählendes Rechnen (auch im ZR 20)
- Vergessen einfacher Mal- und Geteiltaufgaben
- Probleme im Umgang mit Maßzahlen

Grundfähigkeiten (s. 1. Schst.)

Erweiterung des Zahlenraums auf 1 Million

Entwickeln von Zahlvorstellungen im Zahlenraum Million

Bis Ende der 4. Schst. gilt:

Die Kinder können Zahlen richtig in einem Stellenwertraster eintragen bzw. symbolisch mit Plättchen,... darstellen.

Die Kinder können Zahlen, die mit Plättchen,... in einem Stellenwertraster symbolisch dargestellt werden, erkennen und richtig benennen.

Die Kinder können Zahlen der Größe nach ordnen.

z.B.: „Ordne die Zahlen 624 000, 140 200, 2825, 31 700 und 31 750 der Größe nach!
Beginne mit der kleinsten/größten Zahl!“

		Die Kinder können Zahlen additiv und multiplikativ zerlegen und dabei Analogien erkennen und bilden.	z.B.: $10\ 000 = 6\ 000 + \underline{\hspace{2cm}}$ $100\ 000 = 60\ 000 + \underline{\hspace{2cm}}$ $1\ 000\ 000 = 600\ 000 + \underline{\hspace{2cm}}$ $100\ 000 = 2 \cdot \underline{\hspace{2cm}}$ $500\ 000 = 2 \cdot \underline{\hspace{2cm}}$
	Zahlwortreihe	Die Kinder können im ZR 100 000 von einer beliebigen Zahl aus richtig weiterzählen. Die Kinder können im ZR Million in sinnvollen Schritten vorwärts zählen.	
		Die Kinder können im Zahlenraum - 10 000 in Einerschritten - 100 000 in Zehnerschritten - 1 000 000 in Hunderterschritten bzw. Tausenderschritten rückwärts zählen.	
	Zahlenkenntnis	Die Kinder können die Zahlen von 0 bis 1 000 000 richtig lesen und schreiben.	
	Verständnis für den dekadischen Aufbau	Die Kinder können ihr Stellenwertwissen auf den Zahlenraum Million übertragen (Bündelungsprinzip). Die Kinder können die Begriffe „Einer“, „Zehner“, „Hunderter“, „Tausender“ usw. einer beliebigen Zahl richtig zuordnen.	„Du hast 1000 € . Wie viele 100 € Scheine sind das?“ „Weißt du auch wie viele 100 € Scheine du für 2000 € brauchst?“ „Du hast 1000 €. Wie viele 10 € Scheine sind das?“ 6 HT bedeuten 600 000 6 ZT bedeuten 60 000 6 T bedeuten 6 000 6 H bedeuten 600

	Einsicht in das Wesen der Bruchzahlen	<p>Die Kinder können Brüche als Teile eines Ganzen verstehen.</p> <p>Die Kinder können Bruchzahlen bildhaft darstellen, lesen, schreiben und Vergleiche anstellen. (1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$)</p>	<p>6 Z bedeuten 60 6 E bedeuten 6 148 635 sind 1 HT 4 ZT 8 T 6 H 3 Z 5 E</p>
Orientierung im Zahlenraum	<p>Einernachbarn im Zahlenraum 100 000</p> <p>Zehnernachbarn im Zahlenraum 100 000</p> <p>Hunderter-/Tausendernachbarn im Zahlenraum Million</p> <p>Orientierung auf einem leeren Zahlenstrahl</p> <p>Orientierung auf einem Zahlenstrahl/ auf Ausschnitten eines Zahlenstrahls mit Zehner-,</p>	<p>Bis Ende der 4. Schst. gilt: Die Kinder können spontan zu einer vorgegebenen Zahl die Zahl nennen, die um 1 weniger und um 1 mehr ist. (Vorgänger und Nachfolger einer Zahl)</p> <p>Die Kinder können spontan zu einer vorgegebenen Zahl die entsprechenden Zehnernachbarn nennen.</p> <p>Die Kinder können spontan zu einer vorgegebenen Zahl die entsprechenden Hunderter-/Tausendernachbarn nennen.</p> <p>Die Kinder können Zahlen auf einem leeren Zahlenstrahl ungefähr einzeichnen.</p> <p>Die Kinder können Zahlen auf einem Zahlenstrahl mit Markierungen ungefähr zwischen den richtigen</p>	<p>„Welche Zahl ist um 1 mehr/weniger als 2 673?“ Auch: „Was ist um 1 mehr als 2 999?“ bzw. „Was ist um 1 weniger als 3 000?“</p> <p>„Zeichne die Zahlen 12 000, 53 000, 18 000, 50 200 ungefähr auf dem leeren Zahlenstrahl ein!“</p> <p>1. „Zwischen welchen Zehnerzahlen musst du 3 572 einzeichnen?“ „Zeichnest du 3 572 näher bei</p>

	Hunderter- und/oder Tausendermarkierungen	Zehnern, Hundertern, Tausendern, ... einzeichnen.	3 570 oder näher bei 3 580 ein?“ 2. „Zwischen welchen Hunderterzahlen musst du 24 730 einzeichnen?“ „Zeichnest du 24 730 näher bei 24 700 oder näher bei 24 800 ein?“ usw.
Rechenoperationen	<p>Kopfrechnen: - Additive Rechenoperationen im Zahlenraum 20 ohne Aufschreiben</p> <p>- Additive Rechenoperationen im Zahlenraum 100 ohne Aufschreiben</p> <p>- Additive Rechenoperationen im Zahlenraum 1000</p>	<p>Bis Ende der 4.Schst. gilt:</p> <p>Kinder können Plus- und Minusrechnungen im ZR 20 mit Zehnerübergang – ohne zu zählen – richtig lösen.</p> <p>Die Kinder können Plus- und Minusrechnungen im ZR 100 – ohne zu zählen – richtig lösen.</p> <p>Die Kinder können einfache Plus- und Minusrechnungen im ZR 1000 – ohne zu zählen – richtig lösen.</p> <p>Die Kinder können zweistellige Zahlen auf den nächsten 100 ergänzen.</p> <p>Die Kinder können von einer beliebigen dreistelligen Zahl auf den nächsten Hunderter und von einer</p>	<p>Die Aufgabe z.B. 8+7 wird nur mündlich dargeboten.</p> <p>Aufgabenbeispiele: 58+7 32+6 64-3 45-7 65+30 48-20 50-8</p> <p>Aufgabenbeispiele: 300 +/- 200 540 +/- 120 954 +/- 8</p> <p>43 + ____ = 100</p> <p>358 + ____ = 400 370 + ____ = 1000</p> <p>Nicht als Kopfrechnen erforderlich:</p>

		dreistelligen Zahl auf 1000 ergänzen.	$678 + \underline{\quad} = 1000$
	- Additive Rechenoperationen im Zahlenraum 100 000	Die Kinder können Plus- und Minusrechnungen im Zahlenraum 100 000 - beschränkt auf sinnvolles Zahlenmaterial im Hinblick auf das überschlagende Rechnen – richtig lösen.	Aufgabenbeispiele: $3\ 500 +/\!- 4\ 000$ $48\ 000 +/\!- 20\ 000$
	- Additive Rechenoperationen im Zahlenraum Million	Die Kinder können mit Hilfe des Analogiedenkens einfache Plus- und Minusrechnungen und Ergänzungsaufgaben im Zahlenraum Million richtig lösen.	$500\ 000 +/\!- 300\ 000$ $480\ 000 +/\!- 200\ 000$ $700\ 000 + \underline{\quad} = 1\ 000\ 000$ $540\ 000 + \underline{\quad} = 600\ 000$
	- Ergänzen	Die Kinder können Ergänzungen im Zahlenraum 100 000 – beschränkt auf sinnvolles Zahlenmaterial im Hinblick auf das überschlagende Rechnen – richtig lösen.	Aufgabenbeispiele: $6\ 400 + \underline{\quad} = 7\ 000$ $82\ 000 + \underline{\quad} = 90\ 000$
	Rechenoperationen in Teilschritten (halbschriftliches Rechnen)	Die Kinder können Rechenoperationen durch Zerlegen und Notieren einzelner Teilschritte unter Berücksichtigung des Stellenwertes richtig lösen	$\underline{35\ 400} + \underline{22\ 500} = 57\ 900$ $35\ 000 + 22\ 000 = 57\ 000$ $400 + 500 = 900$
	Überschlagendes Rechnen und Runden von Zahlen	Die Kinder können durch überschlagendes Rechnen und Runden der Zahlen die Ergebnisse von Rechenoperationen abschätzen und überprüfen.	$234 + 129 \approx 230 + 130$ $4 \text{ mal } 48 \approx 4 \text{ mal } 50$
	Multiplizieren im Zahlenraum 100 000	Die Kinder können Malaufgaben im Zahlenraum 100 000 – beschränkt auf	Aufgabenbeispiele: $3 \text{ mal } 60$

		sinnvolles Zahlenmaterial – richtig lösen.	3 mal 600 3 mal 6 000 45 mal 10
	- Operationsverständnis	Die Kinder können Malaufgaben im erweiterten Zahlenraum als gedachte Handlungen verstehen. Die Kinder können solche Handlungen beschreiben. Die Kinder können Malaufgaben im erweiterten Zahlenraum als fortgesetzte Additionen verstehen.	8 mal 2 000 bedeutet z.B. es werden 8 mal 2 000 kg geliefert. 10 mal 400 = 400+400+400+.....
	Dividieren im Zahlenraum 100 000	Die Kinder können Teilungsaufgaben im Zahlenraum 100 000 – beschränkt auf sinnvolles Zahlenmaterial – richtig lösen.	Aufgabenbeispiele: 90 : 3 900 : 3 9 000 : 3
	- Operationsverständnis	Die Kinder können Dividieren sowohl als Aufteilen (Verteilen) als auch Messen (Enthaltensein) im erweiterten Zahlenraum als gedachte Handlungen verstehen. Die Kinder können solche Handlungen beschreiben.	z.B. 20 000 : 50 Aufteilen: 20 000 Setzlinge auf 50 Gärtnereien verteilt. Wie viele Setzlinge pro Gärtnerei? Messen: 20 000 Tulpenzwiebeln in Packungen zu je 50 Zwiebeln. Wie viele Packungen?
	Schriftliche Rechenverfahren im additiven und multiplikativen Bereich	Die Kinder können – unter Beachtung des Stellenwerts – mehrstellige Zahlen miteinander addieren bzw. voneinander subtrahieren. Die Kinder können Multiplikationen mit ein- und zweistelligem Multiplikator richtig lösen.	$\begin{array}{r} 24\ 365 \\ + 3\ 607 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 18\ 067 \\ - 12\ 973 \\ \hline \end{array}$ $\underline{345} \cdot 8$ $\underline{1257} \cdot 26$

	Rechenproben	<p>Die Kinder können Divisionen durch ein- und zweistelligen Divisor (ohne und mit Rest) in sinnvollen Schwierigkeitsgraden richtig lösen.</p> <p>Die Kinder können die Subtraktion mithilfe der Addition und die Division mithilfe der Multiplikation überprüfen.</p>	<p>618 : 3</p> <p>12 075 : 30</p> <p>240 : 8 = 30, weil 30 mal 8 = 240</p>
Geometrie	Verständnis für Umfang und Fläche	<p>Bis Ende der 4. Schst. gilt: Die Kinder können Flächen (besonders von Rechteck und Quadrat) benennen, beschreiben und vom Umfang unterscheiden.</p>	
Größen	Rauminhalte und Flächeninhalte Umfangberechnung Anwenden von Maßeinheiten (km, m, cm, mm; t, kg, dag; Liter; Stunde, Minute, Sekunde; € und Cent)	<p>Bis Ende der 4. Schst. gilt: Die Kinder können durch aktives Tun (z.B.: Umschütten, Auslegen,...) Unterschiede erkennen und Vergleiche anstellen.</p> <p>Die Kinder können Flächeninhalte und Längen messen.</p> <p>Die Kinder können Umfänge berechnen. (Individuelle Lösungsmöglichkeiten gelten lassen!)</p> <p>Die Kinder können durch Messen, Wiegen, ... Relationen herstellen.</p> <p>Die Kinder können Geldbeträge legen</p>	<p>z.B.: „Was dauert länger? 1 Minute oder 5 Sekunden“ „Misst man die Länge deines Schulweges in km/m oder in cm?“</p>

		<p>und kennen das Symbol „€“ und „c“.</p> <p>Die Kinder können volle und halbe Stunden auf analogen und digitalen Uhren erkennen, richtig benennen und darstellen.</p>	<p>„Stelle die Zeiger dieser Uhr auf halb 7 Uhr!“</p>
Sachrechnen	<p>Lösen und Formulieren von Sachaufgaben</p> <p>Anbahnen des Ablesens und Interpretierens von Daten aus grafischen Darstellungen (z.B.: Tabellen)</p>	<p>Bis Ende der 4. Schst. gilt: Die Kinder können zu Sachsituationen Rechenoperationen und Antworten finden bzw. zu einer Rechenaufgabe die passende Sachsituation formulieren.</p> <p>Die Kinder können das Ergebnis ungefähr abschätzen – durch überschlagendes Rechnen.</p> <p>Die Kinder können aus Diagrammen und Tabellen bestimmte Daten ablesen.</p>	<p>z. B. Fahrplan für Zug: Abfahrtszeit und Ankunftszeit ablesen können Fernsehprogramm: Wann beginnt der Film? Wie lange dauert der Film? Kinoprogramm: Wo wird der Film gespielt, wann beginnt er, wie lange dauert er?</p>

--	--	--	--

5. - 9. Schulstufe

Ab der 5. Schulstufe:

Auffälligkeiten, die eine genaue Abklärung erfordern

(ev. durch eine Lernberaterin/eines Lernberaters für Mathematik und/oder eine Schulpsychologin/eines Schulpsychologen):

- **Defizite im Bereich der Grundaufgaben:**
 - Anhaltend zählendes Rechnen
 - Schwierigkeiten bei einfachen Kopfrechnungen
 - Schwierigkeiten beim kleinen Einmaleins
- **Defizite im Zahl- und Stellenwertverständnis:**
 - Zahlen werden nicht als Mengen, sondern als Reihenfolge verstanden
 - Fehlendes Verständnis für Zahlzusammensetzungen (eine Zahl setzt sich aus anderen Zahlen zusammen.)
 - Schwierigkeiten beim Schreiben und Lesen mehrstelliger Zahlen
 - Mangelnde Orientierung im Zahlenraum
- **Defizite bei den Grundrechnungsarten:**
 - Geringes Arbeitstempo
 - Anhäufung von Rechenfehlern
 - Mangelndes Operationsverständnis
- **Defizite beim Lösen von Sachaufgaben:**
 - Mangelhafter Modellierungsprozess

- Mangelnde Vorstellung von Größen

(Vgl. Gaidoschik, M.: Auffälligkeiten in der Sekundarstufe, online unter: www.recheninstitut.at)

Überprüfungs- und Übungsmöglichkeiten: - ERT 4+ (Eggenberger Rechentest)

- www.schulpsychologie.at/lernen-leistung/rechenschwaeche

- www.recheninstitut.at

Grundfähigkeiten (s. 1. u. 4. Schst.)			
Arbeiten mit Zahlen und Maßen	Rechnen in erweiterten Zahlenräumen		
	Rechnen mit Bruch- und Dezimalzahlen		
	Rechnen mit negativen Zahlen		
	Rechnen mit Prozenten		
	Rechnen mit Größen und Maßeinheiten (Umrechnungen)		
	Rechnen mit Potenzen		
	Runden von Zahlen	Sinnvolle Rechengenauigkeit	
	Überschlagendes Rechnen		
	Anwendung von elektronischen Hilfsmitteln (z. B.: Taschenrechner, Tabellenkalkulation)		
	Zusammenhänge erkennen, beschreiben und im Kontext deuten		
	Nennen von mathematischen Argumenten / Begründen von Lösungswegen		

Arbeiten mit Variablen	Rechnen mit Variablen		
	Rechnen mit Termen		
	Rechnen mit Gleichungen und Ungleichungen		
	Anwendung von Formeln	Nicht nur Werte einsetzen, sondern auch als Gleichung umformen.	
	Zusammenhänge erkennen, beschreiben und im Kontext deuten		
	Nennen von mathematischen Argumenten/Begründen von Lösungswegen		
Arbeiten mit Figuren und Körpern	Arbeiten mit Punkt, Linie, Gerade, Strecken und Strahl		
	Arbeiten mit Symmetrie und Spiegelung, Punkt, Achsen		
	Arbeit mit Winkeln	v.a. spitz und stumpf	
	Benennen geometrischer Flächen und Erkennen ihrer Eigenschaften	Dreiecke, Vierecke und Vielecke, Kreis	
	Benennen geometrischen Körper und Erkennen ihrer Eigenschaften	Quader, quadratische Pyramide, Zylinder, Kegel, Kugel	
	Herstellen von Modellen geometrischer Körper		
	Konstruieren von geometrischen Flächen		
	Konstruieren von Rissen geometrischer Körper (Schrägriss)		
	Umfang- und Flächenberechnung (Erstellen von Formeln)	z. B.: Summe der Umfangstücke	
	Oberflächen- und Volumsberechnung		

	Anwenden von Formeln		
	Zusammenhang zwischen Plan und Wirklichkeit begreifen	z. B.: Orientierung mit Hilfe von Plänen/Karten	
	Maßstabszeichnungen anfertigen		
	Räumliches Vorstellungsvermögen umsetzen		
	Netze den entsprechenden Körpern zuordnen und darstellen		
	Geometrische Werkzeuge handhaben	z.B. Zirkel, Parallelverschiebung,	
	Zusammenhänge erkennen, beschreiben und im Kontext deuten		
	Nennen von mathematischen Argumenten/Begründen von Lösungswegen		
Arbeiten mit Modellen, Statistiken, (Sachaufgaben)	Sachaufgaben analysieren und lösen		
	Schlussrechnungen	Direktes Verhältnis ($EH \rightarrow MH$, $MH \rightarrow EH$), Indirektes Verhältnis	
	Anwendung von Formeln, Gleichungen umformen		
	Durchschnitt, Maximum, Minimum, Median, usw. (Deutung)		
	Tabellen erstellen, Daten in Tabellen eintragen		
	Daten aus grafischen Darstellungen ablesen und v.a. deuten	z.B.: Deuten von Balken- und Kreisdiagrammen	
	Zusammenhänge erkennen, beschreiben und im Kontext deuten		

	Nennen von mathematischen Argumenten / Begründen von Lösungswegen		
Für den Inhalt verantwortlich			

Quellen :

- *Lehrplan der Volksschule und der NMS*
- www.recheninstitut.at
- *Dr. Gaidoschik Michael: Seminarunterlagen zum Ausbildungslehrgang der PH – Baden zu LernberaterInnen Mathematik, 2005/2006*