

Anhang 3a: Pränumerischer Bereich

Sichtbare Schwierigkeit	Fördermöglichkeit (Beispiel)	Mögliches Übungsmaterial
<p>Das Kind erkennt keine Gesetzmäßigkeiten (z.B. gleiche Farbe/ Form).</p> <p><i>Klassifizierungsprobleme</i></p> <p><i>Muster und Strukturen: Gesetzmäßigkeiten erkennen, beschreiben und darstellen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Material nach bestimmten Kriterien (z.B. gleiche Farbe, gleiche Form) sortieren • Eigenschaften einer Gruppe von Gegenständen beschreiben 	<p>farbige Plättchen, Kastanien, Knöpfe, Muggelsteine, Steine, farbige Büroklammern, Steckwürfel, Bauklötze, ...</p>
<p>Das Kind bringt Zahlen- und Bildfolgen nicht in die richtige Reihenfolge.</p> <p><i>Probleme mit der Serialität</i></p> <p><i>Muster und Strukturen: funktionale Beziehungen erkennen, beschreiben und darstellen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bildergeschichten in richtiger Reihenfolge sortieren • Zahlenkarten in richtiger Reihenfolge sortieren • Faltanleitungen nacharbeiten, Faltschritte in richtiger Reihenfolge sortieren • Würfelgebäude: Bauschritte in richtiger Reihenfolge sortieren 	<p>Bildergeschichten in Form von Bildkarten, Faltbücher, Holzwürfel und Baukarten</p> <p>Kaufmann/ Lorenz: Förder-/ Diagnosebox Mathematik, A 21, 22</p> <p>mögliche Spiele: Kartenspiele zum Ordnen der Zahlen</p>
<p>Das Kind erkennt nicht, dass bei Veränderung der Anordnung einer Menge deren Mächtigkeit gleich bleibt.</p> <p><i>fehlendes Verständnis der Mengeninvarianz</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Zahldarstellungen verstehen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Legematerial zu bestimmten Mengen unterschiedlich anordnen, abzählen und begründen 	<p>farbige Plättchen, Kastanien, Knöpfe, Muggelsteine, Steine, farbige Büroklammern, Steckwürfel, Bauklötze, ...</p>
<p>Das Kind erkennt gleiche Mengen in unterschiedlicher Darstellungsform nicht.</p> <p><i>fehlendes Verständnis der Mengeninvarianz</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Darstellungen einer gleichen Menge zuordnen 	<p>Umschüttversuche nach Piaget; Bauklötztürme (einer von zwei Türmen stürzt ein – welcher war höher? Türme aus verschiedenen großen Bauklötzen)</p> <p>Ein Kind hat eine bestimmte Anzahl Bausteine; wie viele muss ein anderes Kind nehmen, um gleich viele/ mehr zu haben?</p> <p>Eine bestimmte Anzahl Kreise ist zu sehen: „Male genauso viele; male genauso viele Bausteine/ Plättchen, ... wie es Kreise sind.“</p> <p>mögliche Spiele: Wittmann/ Müller: Das Zahlenbuch 1 und 2</p>

Anhang 3b: Numerischer Bereich

Sichtbare Schwierigkeit	Fördermöglichkeit (Beispiel)	Mögliches Übungsmaterial
<p>Die vom Kind jeweils gesprochene Zahl entspricht nicht der von ihm gezählten Menge.</p> <p><i>Unsicherheiten bei der Eins-zu-Eins-Zuordnung beim Zählen</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dinge beim Zählen von der einen auf die andere Seite legen <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Übungsspiele zum Weiterzählen und Rückwärtszählen (20, 19, 18, ...) mit Material <p>Achtung: Zuordnung Menge – Zahl muss stimmen</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Mengen zählen • Mengen strukturieren • „Ankerpunkte“/ die „Kraft der Fünf“ 	<p>farbige Plättchen, Kastanien, Knöpfe, Muggelsteine, Steine, farbige Büroklammern, Steckwürfel, Bauklötze, ...</p> <hr/> <p><u>haptisch</u>: Knöpfe, Bohnen, Streichhölzer, Büroklammern, Münzen <u>visuell</u>: Blinken mit einer Taschenlampe <u>akustisch</u>: Glockenschläge, Klatschen <u>taktil</u>: Knoten in Schnüren ertasten, aufgeklebtes Material auf Karten erfühlen</p> <hr/> <p>Zählteller, Bohnen, ... Kopiervorlagen zum Einkreisen vorgegebener Mengen</p> <p>Zehnerstreifen, Rechenschieber/ Rechenrahmen/ Abakus, Hände (nicht zählend!)</p>
<p>Das Kind kennt die richtige Reihenfolge der Zahlen nicht.</p> <p><i>Unsicherheiten bei der Eins-zu-Eins-Zuordnung beim Zählen</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zählspiele • nicht immer bei der 1 beginnend (weiterzählen) • in Schritten (2er-, 10er-Schritte) • Rückwärtszählen • Brettspiele mit Würfeln • Reime • Lieder 	<p>Zahlenlied. In: Wittmann/ Müller: Das Zahlenbuch. Spiele zur Frühförderung 1, S. 22</p> <p>mögliche Spiele: Kartenspiele zum Ordnen der Zahlen, Brettspiele</p>
<p>Dem Kind fehlt die Mengenvorstellung im Zahlenraum bis 20.</p> <p><i>fehlende Mengenvorstellung (ZR bis 20)</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schätzübungen <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Spiele, Würfelspiele, Zahlendomino <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreiben durchgeführter Handlungen, wenn nur noch das Ergebnis sichtbar ist 	<p>Legematerial, Gläser mit Steinen, Nudeln, Muscheln, ...</p> <hr/> <p>mögliche Spiele: Domino-Spiele, Spiele zur simultanen Zahlerfassung, z.B. Halli Galli</p> <hr/> <p>systematisches Legematerial (Rechenschiffchen, Zwanzigerfeld, Rechenzug)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Übungen zur Simultanerfassung 	PC: SoWoSoft F09 Budenberg (ZR bis 10, 20 und 100)
	<ul style="list-style-type: none"> • Abdeckübungen • verschiedene Darstellungen • Gesehenes verbalisieren 	Rechenschiffchen PC: Blitzrechnen
	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlbilder erkennen, ergänzen, zeichnen • schnelles Sehen am Rechenrahmen 	Rechenrahmen (Zwanziger bzw. Hunderter)
Das Kind unterscheidet nicht zwischen Anzahl und Zählzahl/ Ordnungszahl.	<p>Kardinalaspekt (<i>wie viele?</i>) Ordinalaspekt (Zählzahlen und Ordnungszahlen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • handelnde Übungen oder Zeichnungen zum kardinalen und ordinalen Aspekt von Zahlen: Anzahl zeigen, 8. Kind/ Perle zeigen 	Alltagssituationen handelnd durchführen, Zeichnungen zur Fragestellung mögliche Spiele: Wittmann/ Müller: Das kleine Zahlenbuch. Teil 1
<p><i>Probleme beim Erkennen des kardinalen und ordinalen Aspektes einer Zahl</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Textaufgaben, die verlangen, in der Vorstellung zwischen Kardinal- und Ordnungszahl zu unterscheiden (bei Schwierigkeiten auf Handlungen zurückgreifen) 	Rechengeschichten erzählen und praktisch nachvollziehen, z.B. „Kreise den 4. und 3. Ball rot ein. Kreise 3 Bälle gelb ein.“
	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlaspekte auf Bildern und in der Umwelt thematisieren, z.B. Telefonnummern, Autokennzeichen, Kalender 	Alltagsmaterial, Bilder mögliche Spiele: Wittmann/ Müller: Das Zahlenbuch. Spiele zur Frühförderung 2, S. 26
Das Kind löst Aufgaben zählend. Seine Lösungen differieren in der Regel um 1 vom richtigen Ergebnis.	<p>Rechenstrategien entwickeln</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verdopplungsfamilien • Analogieaufgaben/ verwandte Aufgaben, z.B. $4 + 8 = 12$ $14 + 8 = 22$ • Tauschaufgaben • Aufgaben finden bzw. erkennen (zu Handlungen, Abbildungen, Legebildern – hierbei auf Simultanerfassung achten) <p>(vgl. Kaufmann/ Wessolowski: Rechenstörungen, S. 87)</p>	Rechenschiffchen, Zwanzigerfeld, Finger (nicht zählend!) Schipper: Übungen zur Prävention von Rechenstörungen (Karteikarten) mögliche Spiele: Wittmann/ Müller: Das kleine Zahlenbuch. Teil 2. Halli Galli, Domino
<p><i>zählendes Rechnen und dadurch entstehende Zählfehler</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Rechenoperationen verstehen und beherrschen</i></p>		

<p>Das Kind hat Schwierigkeiten beim Zerlegen von Zahlen.</p> <p><i>Zahlzerlegungen werden nicht beherrscht</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Rechenoperationen verstehen und beherrschen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zerlegungsübungen aller Zahlen von 2 bis 10 • Beziehungen der Zahlen zur 10/ Ergänzungen zur 10 erkennen und vornehmen (handelnd → bis zur Automatisierung) → Partnerzahlen • Betonung der Beziehung zwischen 5 und 10 	<p>mithilfe der Finger, Rechenschiffchen, Schüttelbox, Aufgabenkärtchen, Zehnerstreifen, Zahlenherzen</p> <p>Schipper: Übungen zur Prävention von Rechenstörungen (Karteikarten)</p> <p>mögliche Spiele: Wittmann/ Müller: Das kleine Zahlenbuch. Teil 2. Halli Galli</p>
<p>Das Kind rechnet Aufgaben mit Zehnerübergang fehlerhaft/ zählend.</p> <p><i>Zehnerübergang ist nicht sicher/ automatisiert</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Rechenoperationen verstehen und beherrschen</i></p>	<p>Vorübungen s. o. bei Zahlzerlegungen</p> <p>Zehnerübergang sichern</p> <ul style="list-style-type: none"> • handelnd • handelnde Übung sprachlich begleiten • Notation der Rechenschritte • Päckchen/ Entdeckerpäckchen • Rechenstrich • Aufgaben von und zur 10 • Übungen im Zwanzigerfeld • Verdoppelungsstrategien • Nachbaraufgaben 	<p>Rechenschiffchen, Rechenzug, Rechenrahmen</p> <p>PC: Budenberg</p> <p>Schipper: Übungen zur Prävention von Rechenstörungen (Karteikarten)</p>
<p>Das Kind hat Schwierigkeiten, die verschiedenen Rechenoperationen (Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division) zu unterscheiden.</p> <p><i>fehlendes Operationsverständnis</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: - Rechenoperationen verstehen und beherrschen - in Kontexten rechnen</i></p>	<p>Rechengeschichten in Textform ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • versprachlichen (<i>Sag es mit deinen Worten!</i>) • legen • zeichnen • passende Rechenaufgabe finden 	<p>analog zur Aufgabe (Alltagsgegenstände), Rechenplättchen</p>
	<p>Rechengeschichten in Bildern ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • versprachlichen • passende Rechenaufgabe finden 	<p>Erkennen von in Bildern dargestellten Rechenoperationen, Begründungen finden</p>
	<p>Rechengeschichten als Handlung ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • durchführen • versprachlichen (schrittweise entwickeln) • Darstellung mit Plättchen/ bildhafte Darstellung/ Skizze • Übertragung der Erkenntnisse auf Alltagssituationen 	<p>Alltagsmaterial (Kastanien, Eicheln, Knöpfe etc.), Rechenplättchen</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • zu Aufgaben Rechengeschichten erfinden 	

<p>Das Kind erkennt keine Beziehungen zwischen Aufgaben.</p> <p><i>fehlendes Verständnis für Beziehungen zwischen Aufgaben</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Rechenoperationen verstehen und beherrschen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tauschaufgaben, Umkehraufgaben, Nachbaraufgaben mit Materialien handelnd umsetzen • verdeckte Aufgaben • Aufgaben versprachlichen • Aufgaben am Rechenstrich darstellen 	<p>farbige Plättchen, Kastanien, Knöpfe, Muggelsteine, Steine, farbige Büroklammern, Steckwürfel, Bauklötze, ...</p> <p>Rechenstrich Plättchen Tuch</p> <p>Schipper: Übungen zur Prävention von Rechenstörungen (Karteikarten)</p>
<p>Dem Kind fehlt das Verständnis für Stellenwerte.</p> <p><i>mangelndes Verständnis des Stellenwertes</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Materialien zum Bündeln → Zehner kennzeichnen: z.B. auf einen Teller legen, in einen Gummiring • feste Symbole für Hunderter, Zehner und Einer (•) sowie Farben erleichtern das Einprägen der Stellenwerte 	<p>Streichhölzer, Steckwürfel, Mehrsystemmaterial (Hunderterplatten, Zehnerstangen, Einerwürfel), Römisches Rechenbrett</p> <p>PC: Budenberg</p>
<p>Das Kind vertauscht die Ziffern einer Zahl.</p> <p><i>Inversionsfehler/ Zahlendreher (17 - 4 = 31)</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: - sich im Raum orientieren - Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen</i></p>	<p>Stellenwertsystem</p> <ul style="list-style-type: none"> • bei Rechts-links-Orientierungsstörung → Übungen zur Wahrnehmung von räumlichen Beziehungen • bei fehlendem Stellenwertverständnis → (erneute) Erarbeitung des Stellenwertsystems (s. o.) • bei falscher Schreibrichtung → Notation von zweistelligen Zahlen üben (empfohlene Schreibrichtung: von links nach rechts!) 	<p>Körperpositionen imitieren, Gegenstände nach Anweisung suchen, Setzkasten nach Anweisung einräumen, Hüpf- und Kästchenspiele, Figuren und Muster nachlegen/ nachzeichnen, Arbeit mit Geobrettern, Lagebeschreibungen</p> <p>Abzählen und Bündeln von Alltags- und/ oder didaktischem Material mit Eintrag in Stellenwerttafel (evtl. farbliche Kennzeichnung der H, Z, E) Relationen bilden: <i>Warum ist die 32 größer als die 23?</i></p> <p>Taschenrechnerdiktate</p> <p>PC: Lernwerkstatt: Zahlendiktat</p>
<p>Dem Kind fehlt das Verständnis der Größer-Kleiner-Relation im Zahlenraum größer als 20.</p> <p><i>fehlerhafte Zahlbeziehungen größer/ kleiner</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlen mit Mehrsystemblöcken legen (mit Zehnerstangen und Einerwürfeln)/ Zahlen als Menge zeichnen lassen • mündliche Übungen zum Sortieren von Zahlen • Rechenstrich • Zahlenstrahl • Vorstellungsübung: „Stell' dir vor, du solltest die Zahl 37 legen. Wie sieht das aus?“ 	<p>Hunderterplatten/ Zehnerstangen/ Einerwürfel/ Ziffernkarten II•• < IIII•</p>

<p>Das Kind hat keine adäquate Mengenvorstellung im Zahlenraum größer als 20.</p> <p><i>fehlende Vorstellung von Zahlbeziehungen</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • perzeptive Mengenbeurteilung (schätzen und zählen) 	Alltags- und didaktisches Material, Schätzübungen mit Abzählübungen verbinden
	<ul style="list-style-type: none"> • kognitive Mengenbeurteilung (vom abstrakten numerischen Wert zum situativen Kontext) 	Situationen aus der Alltagswelt der Kinder finden und besprechen, Kinder eigene Aufgaben finden lassen (z.B. <i>52 Personen sind im Theater. Ist das viel? Wenn diese Personen in eurem Wohnzimmer sitzen würden, wäre das viel?</i>)
	<ul style="list-style-type: none"> • Verdoppeln und Halbieren • handelnd üben • Vorgänger und Nachfolger von Zahlen bestimmen • Nachbarzehner bestimmen 	Rechenschiffchen Zehnerstangen/ Einerwürfel
<p>Das Kind ordnet Zahlen nicht an die richtigen Stellen am Zahlstrahl ein.</p> <p><i>fehlerhafte Zahlverortung am Zahlenstrahl</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgänger/ Nachfolger/ Nachbarzehner von Zahlen bestimmen • Zahlenkärtchen im Hunderterfeld legen/ „verorten“ • mündliche Begründungen für die Verortung finden • schrittweise vom gezeichneten Hunderterstreifen zum leeren Zahlenstrahl 	Hunderter-Punktfeld in Zehnerstreifen linear legen Zahlenkärtchen Zahlenstrahl leerer Zahlenstrahl PC: Budenberg
<p>Das Kind erkennt die Struktur des Einmaleins nicht.</p> <p><i>Zusammenhänge beim Einmaleins sind unklar (Operationsverständnis fehlt)</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Rechenoperationen verstehen und beherrschen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Einmaleinsreihen → Verinnerlichung der Abläufe • Versprachlichung von Multiplikation und Division (z.B. Multiplikation: <i>Gehe zweimal zum Lehrertisch und bringe jedes Mal drei Magnete mit.</i>) • handelndes Erfassen • bildhafte Darstellungen • Tauschaufgabe berücksichtigen 	Plättchen Alltagsmaterial Zeichnungen Arbeitsblätter
<p>Das Kind hat Schwierigkeiten, sich die Bedeutung von Einmaleinsaufgaben vorzustellen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellungen am Punktfeld • Versprachlichung • Begründungen finden • symbolische Darstellung 	Alltagsmaterial (Kastanien, Eicheln, Knöpfe, ...) Rechenplättchen

<p><i>fehlende Vorstellung von Aufgaben des Einmaleins</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Rechenoperationen verstehen und beherrschen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Spiele • Nennen von Aufgaben zu Bildkarten 	<p>Würfelspiel mit Ereignisfeldern → Auf den Ereignisfeldern nennt der Mitspieler eine Malaufgabe, die mit Material (Bohnen, Knöpfen, Büroklammern) gelegt werden muss.</p> <p>Bildkarten, Rechengeschichten</p>
<p>Das Kind wendet Rechenstrategien nicht passend an (fehlende Transferleistung).</p> <p><i>flexibler Umgang mit Rechenstrategien fehlt</i></p> <p><i>Zahlen und Operationen: Rechenoperationen verstehen und beherrschen</i></p>	<p>Strategien erkennen und anwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben versprachlichen • Hilfsaufgaben finden • Begründungen finden • Beziehungen zwischen Aufgaben finden (handelnd) 	<p>Aufgabenfamilien</p> <p>wiederkehrende Aufgaben</p> <p>Rechenschiffchen</p> <p>Rechenstrich</p>
<p>Das Kind hat Schwierigkeiten mit der realistischen Einschätzung und im Umgang mit Größen.</p> <p><i>Vorstellung von Größen fehlt</i></p> <p><i>Raum und Form: Größenvorstellung besitzen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • in Bildergeschichten Reihenfolge bilden • Zeitspannen von Tätigkeiten einschätzen und zuordnen • Erzählen von Ereignissen <p>Repräsentanten zu verschiedenen Größen (Gewicht, Länge, Hohlmaße) zuordnen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Handeln mit konkretem Material; Messen/ Wiegen mit Vergleichs- und Normmaßen • Zuordnung von bildlichen Darstellungen <p>Gegenstände nach dem Geldwert vergleichen und gruppieren</p>	<p>Bildergeschichten, Impulsbilder zu Tätigkeiten, Sprechanlässe schaffen (<i>gestern, heute, morgen, zuerst, danach, jetzt, ...</i>)</p> <p>mögliche Spiele: Spiele rund um die Uhr/ Zeit</p> <p>verschiedene Gegenstände, Messinstrumente, Bilder der Repräsentanten</p> <p>mögliche Spiele: Spiele rund um die Waage/ Gewichte</p> <p>Spielgeld, Gegenstände oder Abbildungen davon, Preisschilder</p> <p>mögliche Spiele: Spiele rund um Geld, z.B. Kaufladen</p>
<p>Das Kind verwechselt rechts und links.</p> <p><i>Probleme mit der Raum-Lage-Beziehung</i></p> <p><i>Raum und Form: sich im Raum orientieren</i></p>	<p>Gegenstände nach genauer Anweisung anordnen, z.B.: <i>Die Muschel liegt in der Mitte, rechts davon/ links davon ...</i></p> <p>Kontrolle mit Foto</p> <p>Gegenstände auf einem Hunderterfeld/ Spielplan nach Anweisung anordnen</p>	<p>Gegenstände, Legeanweisungen, Kontrollbilder</p> <p>Gegenstände, Hunderterfeld/-tafel, Legeanweisung, Kontrollkarten</p> <p>Jansen: Wo wohnt Bruno Braun?</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Rechts-links-Parcours: Gegenstände liegen verteilt, Seil liegt dazwischen; Kinder laufen entlang und beschreiben, was sie wo sehen. • Wege im Schulhaus laufen und alles notieren, was rechts/ links zu sehen ist. 	<p>Seil und Gegenstände</p> <p>Ganser: Rechenschwäche überwinden</p>
<p>Übungen zur inneren Vorstellung: Plan mit 5x5 Kästchen; links oben steht ein Männchen; Anweisung: <i>Gehe drei Felder nach rechts ...</i>, Zielfeld zeigen.</p> <p>Später nicht mehr durchführen, sondern nur noch vorstellen.</p>	<p>Spielplan, Anweisungen</p>
<p>Bewegungslieder</p>	<p>z.B.: Cichos: Ich fass an meine Nase .../ Herr Uklatsch</p>
<p>rechts und links von anderen Personen aus: Gliederpuppe (in meiner Blickrichtung positioniert; später Position ändern): <i>Was sieht die Gliederpuppe links/ rechts?</i></p>	<p>(Glieder-)Puppe</p>
<p>Eselsbrücken (wenn Schreibrichtung gesichert ist)</p>	<p>Daumen und Zeigefinger der linken Hand bilden ausgespreizt ein „L“</p>
<p>Figuren nachlegen und erkennen</p>	<p>mögliche Spiele: Pentomino, Tangram</p>

<p>Das Kind erkennt in komplexen Darstellungen einzelne Bilder/ Gegenstände/ Formen nur schwer.</p> <p><i>Schwierigkeiten bei der visuellen Differenzierung/ Figur-Grundwahrnehmung/ Wahrnehmungskonstanz</i></p> <p><i>Raum und Form: sich im Raum orientieren</i></p>	<p>„optische“ Rätsel: sich überlagernde Strichzeichnungen bekannter Gegenstände – einzelne Gegenstände herausfinden; Fehler finden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betrachten und Beschreiben von Bildern (<i>davor, dahinter, neben, oben, unten, ...</i>) • Wimmelbilder: einen Gegenstand in verschiedenen Bildern bzw. mehrfach auf einem Bild finden • Bilder vergleichen (Original und mehrere Abbildungen: richtige Abbildung finden) • Schattenbilder 	<p>Kopiervorlagen</p> <p>Kopiervorlagen, Wimmelbilder, Suchbücher</p>
<p>Das Kind merkt sich visuelle Informationen schwer.</p> <p><i>Probleme beim Speichern visueller Informationen</i></p> <p><i>Raum und Form: - sich im Raum orientieren - geometrische Figuren erkennen, benennen, darstellen</i></p>	<p>eine geometrische Figur zeigen, dann viele aufdecken; die erste muss dabei wiedererkannt werden</p> <p>betrachtete Figuren (z.B. Haus) aus dem Gedächtnis aufzeichnen oder zueinander sortieren</p> <p>Formen/ Gegenstände suchen; Augen zu: <i>Wo in der Klasse gibt es ein Quadrat, Rechteck, eine Kugel? ...</i></p> <p>Wanderungen im Kopf: <i>Ich gehe aus der Klasse, dann nach links, dann ...</i> Wandern auf der Hundertertafel</p> <p>betrachtete Figuren auf dem Geobrett nachspannen</p>	<p>KIM-Spiele</p> <p>Bilder von Figuren und Formen, Memory spielen</p> <p>Geobrett, Vorlagen</p> <p>mögliche Spiele: Götze/ Spiegel: Umspannwerk</p>
<p>Das Kind hat ein unzureichendes räumliches Vorstellungsvermögen.</p> <p><i>räumliches Vorstellungsvermögen nicht ausgeprägt</i></p> <p><i>Raum und Form: sich im Raum orientieren</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ich sehe was, was du nicht siehst</i> – ggf. unterstützt mit Begriffen der Raumlage (<i>Das ist vor/ hinter/ neben/ ...</i>) • Formen/ Gegenstände suchen; Augen zu: <i>Wo in der Klasse gibt es ein Quadrat, Rechteck, eine Kugel? ...</i> • Wanderungen im Kopf: <i>Ich gehe aus der Klasse, dann nach links, dann ...</i> • Wandern auf der Hundertertafel 	

<p>Das Kind hat Schwierigkeiten, Gegenstände in räumlich richtige Anordnung zu bringen.</p>	<p>Sortierkasten: Gegenstände und genaue Anweisung wie diese zu legen sind: <i>Die Muschel liegt in der Mitte, davor / dahinter / daneben ...</i> (Kontrolle mit Foto).</p>	<p>Gegenstände, Legeanweisungen, Kontrollbilder</p> <p>mögliche Spiele: Spiegel/ Spiegel: PotzKlotz</p>
<p><i>Raum und Form: sich im Raum orientieren</i></p>	<p>Figuren nachlegen, Verschiebungen, Spiegelungen etc. dabei beachten</p>	<p>mögliche Spiele: Pentomino, Tangram</p>
<p>Das Kind hat Schwierigkeiten, sich gedanklich in andere Perspektiven zu versetzen.</p>	<p>Richtungsschauen: Kind steht, Begriffe <i>links, rechts, vorne, hinten</i> auf den Boden an entsprechende Position legen, Gegenstände beschreiben; Kind drehen; in Partnerarbeit von zwei unterschiedlichen Positionen aus beschreiben</p>	<p>Wortkarten <i>vorne, hinten, links, rechts</i></p>
<p><i>Raum und Form: sich im Raum orientieren</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • zunächst Aufgaben schriftlich bearbeiten lassen und anschließend vorlesen • Übungen zur auditiven Speicherung: <ul style="list-style-type: none"> • Rhythmen nachklatschen • Unsinnswörter nachsprechen • Geräusche nachahmen • usw. 	<p>mögliche Spiele: Ich packe meinen Koffer und ...</p> <p>Kaufmann/ Lorenz: Förder- / Diagnosebox Mathematik, A 5</p>
<p>Das Kind merkt sich keine Zahlwörter.</p> <p><i>schlechtes auditives Gedächtnis</i></p>	<p>Das Kind hat Schwierigkeiten, nicht sichtbare Elemente zu bestimmen und zu zählen.</p>	<p>Würfel, Baupläne, Darstellung von Würfelgebäuden</p> <p>PC: Lernwerkstatt</p> <p>Wittmann/ Müller: Das Zahlenbuch 1, S. 18–19</p> <p>Betzold: Arbeitskarten „Farbige Würfel“, Nr. 17–22</p>
<p><i>Raum und Form: - sich im Raum orientieren - Flächen- und Rauminhalte vergleichen und messen</i></p>	<p>Würfelgebäude: Bauen nach Plänen, Reihenfolgen von Aufbauten in Schritten verbinden, freies Bauen, Baupläne zeichnen, in Würfelgebäuden die Anzahl der Würfel bestimmen.</p>	<p>Betzold: Arbeitskarten „Farbige Würfel“, Nr. 17–22</p>
<p>Das Kind hat Schwierigkeiten, Muster zu erkennen und fortzusetzen.</p>	<p>Muster legen, Muster weiterlegen und weiterzeichnen, Muster erfinden, zeichnen, beschreiben</p>	<p>Plättchen, Alltagsgegenstände</p> <p>Betzold: Arbeitskarten „Farbige Würfel“, Nr. 8–10</p> <p>Besuden: Geometrie mit Winkelplättchen, Nr. 37–40</p>
<p><i>Muster und Strukturen: funktionale Beziehungen erkennen, beschreiben und darstellen</i></p>		