

## Vorwort

---

Das Diagnose-Förder-Paket 1 ist ein zielgenaues Instrument zur Ermittlung des Förderbedarfs schwächerer Schülerinnen und Schüler im Mathematikunterricht der ersten Klasse, welches auch direkt die geeigneten Fördermaterialien zur Verfügung stellt. Es besteht aus einem Diagnose- und einem Förderteil und ist lehrwerkunabhängig.

Kern des Diagnosteteils sind die thematisch sortierten Diagnoseaufgaben („Grundlagen des Mathematiklernens“, „Zählen und Zahlen“ und „Probleme mit der Addition und Subtraktion“) und der auf dem bewährten Schablonensystem beruhenden Auswertungsteil, mit dem die Fehler mühelos nach Ursachen klassifiziert werden können. Die Diagnoseaufgaben erinnern von der Gestaltung her an Übungsblätter. Auf eine zeitliche Beschränkung ihrer Bearbeitung und Punktvergabe wird aus diagnostischen Gründen bewusst verzichtet, denn für eine zielgenaue Förderung ist die Art der Fehler und deren Bedeutung im Kontext des Mathematiklernens wichtiger als Bearbeitungsgeschwindigkeit und Anteile richtiger Ergebnisse.

Bei der Auswertung der Diagnoseaufgaben mittels der Schablonen verweisen diese dann direkt auf die für das Kind geeigneten Fördermaterialien im Förderteil des Diagnose-Förder-Pakets 1. Hier finden Sie außerdem weitere leicht umsetzbare Förderideen und fundierte und verständliche fachliche Informationen für Elterngespräche über Probleme beim Mathelernen.

Sowohl der Diagnose- als auch der Förderteil entstammen der Schulpraxis und der Arbeit mit rechenschwachen Kindern. Die Klassifikation der Fehler erfolgt nach den Ursachen für derartige Fehler und nicht nach deren äußerer Form. Daher können die Fördermaßnahmen an der richtigen Stelle angreifen und laufen nicht, wie bei einem Fehlervermeidungstraining, ins Leere.

Das Diagnose-Förder-Paket 1 ermöglicht Ihnen, mit geringem Aufwand den Förderbedarf der schwächeren Kinder Ihrer Klasse zu ermitteln, Förderpläne aufzustellen, gezielte individuell abgestimmte Förderungen durchzuführen und zu dokumentieren.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Arbeit mit dem Diagnose-Förder-Paket 1!

## Inhaltsverzeichnis

---

### 1. Das Material

- 1.1 Die Diagnosetests
- 1.2 Die Korrekturbögen
- 1.3 Der Auswertungsbogen
- 1.4 Der Förderbogen
- 1.5 Die Schablonen
- 1.6 Die Förderblätter

### 2. Handhabung der Materialien

- 2.1 Kurzbeschreibung
- 2.2 Auswahl der Diagnosetests
- 2.3 Einsatz der Diagnosetests
- 2.4 Auswertung der Diagnosetests
- 2.5 Einsatz der Förderschablonen
- 2.6 Förderplanung
- 2.7 Dokumentation der Förderarbeit
- 2.8 Elterngespräche

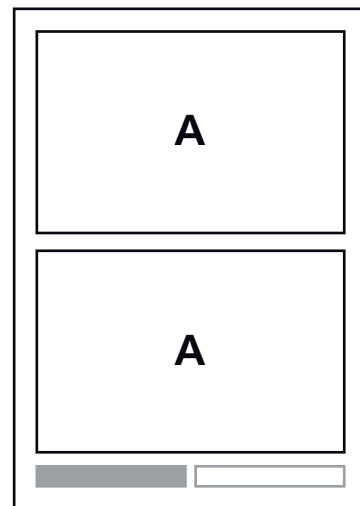
# Lehreranleitung zur Nutzung des Diagnose- und Förderpakets

## 1.1 Die Diagnosetests

Es gibt insgesamt sieben Diagnosetests mit insgesamt 20 Blättern und 39 Aufgaben:

- Eingangsdagnostik (2 Blätter, 4 Aufgaben)
- Grundlagen des Mathematiklernens 1. Halbjahr (3 Blätter, 5 Aufgaben)
- Grundlagen des Mathematiklernens 2. Halbjahr (3 Blätter, 6 Aufgaben)
- Zählen und Zahlen 1. Halbjahr (3 Blätter, 6 Aufgaben)
- Zählen und Zahlen 2. Halbjahr (3 Blätter, 6 Aufgaben)
- Probleme mit Addition und Subtraktion 1. Halbjahr (3 Blätter, 6 Aufgaben)
- Probleme mit Addition und Subtraktion 2. Halbjahr (3 Blätter, 6 Aufgaben)

Die Platzgestaltung auf den Testbögen ist sehr großzügig, sodass die Kinder genügend Platz haben, um auch eigene Notizen zu machen. Durch die großzügigere Raumaufteilung wird auch eine größere Schrift ermöglicht. Der Arbeitsumfang ist so auch für schwächere Kinder überschaubar. Auf jedem Blatt befinden sich eine bis drei Aufgaben (A).

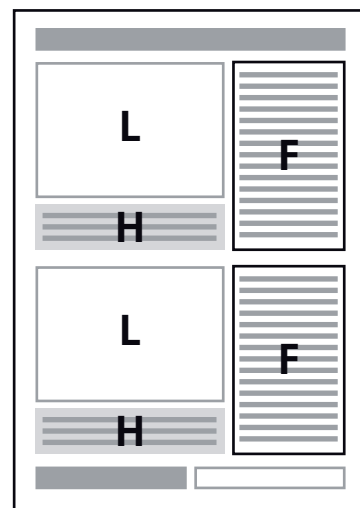


## 1.2 Die Korrekturblätter

Die Lösungen der Diagnoseaufgaben, weitere Hinweise und eine ausführliche Liste der möglichen Fehler befinden sich auf den Korrekturblättern. Im Einzelnen enthalten die Korrekturblätter folgende Informationen:

- Die Lösungen der Diagnoseaufgaben befinden sich jeweils verkleinert in den Bereichen links oben (L). Zur besseren Orientierung sind die vom Kind ausgefüllten bzw. bearbeiteten Bereiche grau unterlegt bzw. grau gefärbt. Wenn es mehrere Lösungsmöglichkeiten gibt, ist dies durch eine fette Umrandung markiert.
- Hinweise zur Aufgabe, insbesondere die bei der Bearbeitung geforderten Fähigkeiten und Fertigkeiten, das benötigte Wissen und weitere wissenswerte Informationen, können Sie in den Bereichen (H) nachlesen.
- In den Bereichen, die mit (F) markiert wurden, finden Sie eine umfangreiche Liste möglicher Fehler und anderer wichtiger Beobachtungen, die diagnose- und förderrelevant sein können. Wo es sinnvoll ist, werden die Fehler auch kurz erläutert und interpretiert.

Nicht enthalten in den Korrekturbögen sind Hinweise zu einer Punktvergabe, denn es geht bei den Aufgaben um die beobachteten Fehlertypen und nicht um eine Noten gebende Bewertung. Falls gewünscht ist, dass Aufgaben des Materials in Lernzielkontrollen integriert werden, sollten die vergebenen Punkte von ihrer Gewichtung an die restlichen Aufgaben angepasst werden.

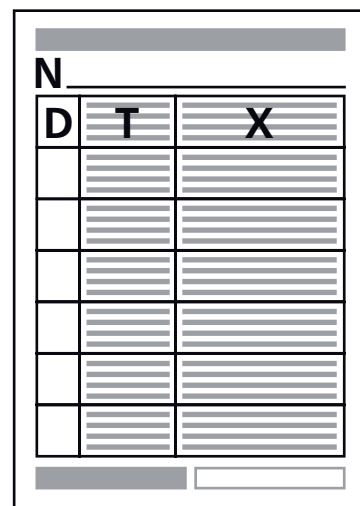


## 1.3 Der Auswertungsbogen

Der zentrale Teil des Diagnose-Förder-Pakets ist der Auswertungsbogen. Für jedes zu fördernde Kind wird ein Auswertungsbogen angelegt. Im Auswertungsbogen werden die Fehlertypen, die das Kind in den Diagnoseaufgaben gemacht hat, angekreuzt. Durch Auflegen der Förderschablonen werden diese Fehler dann den wahrscheinlich beteiligten Ursachengruppen zugeordnet. Die Bereiche auf dem Auswertungsbogen im Einzelnen:

- In der Namenszeile (N) wird der Name notiert.
- Für jede Diagnoseaufgabe steht eine Zeile der Bereiche (D) und (T) zur Verfügung.
  - In der ersten Spalte (D) sind die Diagnosetests aufgeführt, zu denen die entsprechenden Diagnoseaufgaben gehören.
  - In der zweiten Spalte (T) ist das Thema/der Inhalt der jeweiligen Aufgabe aufgeführt.

In der Spalte (X) werden die bei der Korrektur der Diagnoseaufgaben festgestellten Fehlertypen angekreuzt. Sie können Sie auf den Kontrollbögen nachlesen.



# Lehreranleitung zur Nutzung des Diagnose- und Förderpakets

## 1.4 Der Förderbogen

Für jedes Kind, dessen zusätzliche Förderung dokumentiert werden soll, kann ein Förderbogen angelegt werden. Bei zusätzlichem Bedarf können weitere Förderbögen angeheftet werden.

- Die mithilfe der Förderschablonen (siehe 1.5) ermittelten Förderschwerpunkte werden im Feld (S) notiert. Hinzu kommen noch die durchgeführten Fördermaßnahmen und die Nummern bzw. Inhalte der vorgesehenen Förderbögen.
- Weitere, während der Förderung gemachte Beobachtungen werden in (B) notiert.
- Im Feld (E) wird festgehalten, auf welche Weise (meist ein Nachtest oder eine erneute Durchführung der Diagnoseaufgaben) der Erfolg der Fördermaßnahmen kontrolliert wurde und welches Ergebnis diese Kontrolle hatte.

Auf dem Förderbogen ist genug Platz, um die Förder- und Kontrollmaßnahmen sowie weitere Beobachtungen mit Datum festzuhalten.

Das Diagramm zeigt den Aufbau eines Förderbogens. Er besteht aus einem rechteckigen Rahmen, der in vier Hauptbereiche unterteilt ist. Oben links befindet sich ein Feld mit der Aufschrift 'N'. Darunter befindet sich ein Bereich, der in zwei Spalten unterteilt ist: die linke Spalte ist mit 'S' beschriftet, die rechte mit 'B' und 'E' (vertikal übereinander). Darunter befinden sich zwei weitere Paare von leeren Kästchen, die jeweils aus einer linken und einer rechten Spalte bestehen. Am unteren Rand des Rahmens befindet sich ein breiter horizontaler Balken, der in zwei Abschnitte unterteilt ist.

## 1.5 Die Förderschablonen

Es gibt vier Förderschablonen:

Schablone 1 – Motorische Fertigkeiten und räumliche Wahrnehmung

Schablone 2 – Rechts-Links-Problematik, Mustererkennung u. räuml. Konzepte

Schablone 3 – Zählen und Zahlen

Schablone 4 – Addition und Subtraktion

Die auf den Korrekturblättern und dem Auswertungsbogen aufgeführten wichtigen Fehler wurden in zehn Kategorien eingeteilt. Pro Förderschablone wurden dann zwei oder drei Kategorien zusammengefasst. Die Förderschablonen werden deckungsgleich auf den für ein Kind ausgefüllten Auswertungsbogen gelegt.

- Dem Titel (T) der Schablone entnehmen Sie, welche Fehlertypen durch die Schablone hervorgehoben werden.
- Durch die Fenster (L) werden nur die für die Kategorien der Förderschablone wichtigen Fehler hervorgehoben. Die farbliche Markierung der Fenster ordnet die Fehler den Themen der Schablone zu.
- Die farblich umrandeten Texte (V) informieren darüber, welcher Fehlertyp durch die entsprechend gefärbten Fenster der Schablone hervorgehoben wird, auf welcher Seite Erläuterungen zu dessen Bedeutung sowie weitere Fördermöglichkeiten nachgelesen und an welchem Symbol geeignete Fördermaterialien des Förderteils erkannt werden können.

Das Diagramm zeigt eine Förderschablone. Oben links befindet sich ein Feld mit der Aufschrift 'T'. Darunter befinden sich zwei vertikale Balken, die jeweils mit 'V' beschriftet sind. Rechts davon befindet sich ein Bereich, der mit 'L' beschriftet ist und eine Anordnung von kleinen, dunklen Quadraten zeigt. Am unteren Rand des Rahmens befindet sich ein breiter horizontaler Balken, der in zwei Abschnitte unterteilt ist.

## 1.6 Das Fördermaterial

Die Blätter des Fördermaterials besitzen, wie bereits die Diagnosebögen, eine großzügige und der ersten Klasse angemessene Platzaufteilung. Dadurch sind die Aufgaben (A) auch für schwächere Kinder in einer überschaubaren Zeitspanne zu bearbeiten.

Die Förderbögen sind nach dem hauptsächlich verfolgten Förderschwerpunkt geordnet. Diese Ordnung entspricht auch genau der Aufteilung der Themen auf den Diagnostest. Innerhalb dieser Grobsortierung wurde eine Feinsortierung durchgeführt, die sowohl den Schwierigkeitsgrad als auch Themensortierung und die Gesamtheit der durch die jeweiligen Blätter angesprochenen Förderbereiche berücksichtigt. Der Übersicht halber sind die durch das Blatt angesprochenen Förderbereiche durch entsprechende Symbole gekennzeichnet (Y).

Das Diagramm zeigt ein Fördermaterial. Oben rechts befinden sich drei kleine Kästchen, die jeweils mit 'Y' beschriftet sind. Darunter befindet sich ein großer, zentraler Bereich, der mit 'A' beschriftet ist. Am unteren Rand des Rahmens befindet sich ein breiter horizontaler Balken, der in zwei Abschnitte unterteilt ist.

## 2. Anwendung des Materials aus dem Diagnose-Förder-Paket

### 2.1 Kurzbeschreibung:

1. Das Kind erhält den Diagnosetest oder einzelne Aufgaben aus dem Diagnosetest, der das von Ihnen vermutete Problem untersuchen kann.
2. Sie vergleichen die Lösung des Kindes mit der Lösung auf dem Korrekturblatt.
3. Sie ordnen die Fehler des Kindes (und ggf. weitere Beobachtungen) der Fehlertypenliste auf dem Korrekturblatt zu und markieren diese auf dem Auswertungsbogen.
4. Durch Auflegen der Förderschablonen erhalten Sie eine Klassifikation der gemachten Fehler nach Ursachen.
5. Falls Ihre Vermutung aus Punkt 1 falsch war, sehen Sie dies sofort und können den entsprechenden Diagnosetest ebenfalls durchführen.
6. Zu den in Punkt 4 festgestellten Ursachen finden Sie im Ordner Informationen und Förderhinweise.
7. Anhand von Symbolen können Sie leicht die geeigneten Förderblätter des umfangreichen Fördermaterials finden.

Zusammengefasst: Ausgehend von geeigneten Diagnosetests müssen Sie lediglich die Fehler feststellen. Das Material des Diagnose-Förder-Pakets ermöglicht Ihnen, die Ursachen der Schwierigkeiten des Kindes zu bestimmen und stellt geeignete Fördermaterialien zur Verfügung.

### 2.2 Auswahl der Diagnosetests

Es gibt insgesamt 7 Diagnosetests. Sie haben folgende Schwerpunkte:

- Die Eingangsdiagnostik ist für den Einsatz am Anfang der Schullaufbahn gedacht. Wenn Sie in den ersten Schulwochen den Eindruck haben, dass das Kind, bezogen auf das Erlernen der Mathematik, entwicklungsverzögerte Leistungen zeigt, sollten Sie ihm die Aufgaben der Eingangsdiagnostik zur Bearbeitung vorlegen. Auch eine Art „Screening“ aller Kinder einer Klasse ist denkbar. Aber nur auffällige Tests sollten ausgewertet werden. Durch die Eingangsdiagnostik können auffällige Kinder bereits in den ersten Wochen angemessen gefördert werden.
- Die beiden Diagnosetests zum Themenbereich „Grundlagen des Mathematiklernens“ sind für den Einsatz ungefähr 4 bis 8 Wochen vor Halbjahresende konzipiert. Sie decken die Unterthemen „Motorik“, „Wahrnehmung“, „Rechts-Links-Problematik“ und „Mustererkennung und -fortsetzung und räumliche Konzepte“ ab. Falls ein Kind Probleme in diesem Bereich zu haben scheint, sollten Sie direkt mit diesen Diagnosebögen arbeiten, denn die Förderung bei Problemen in diesen Bereichen ist gegenüber der Förderung in den darauf aufbauenden Bereichen „Zählen und Zahlen“ und „Addition und Subtraktion“ vorrangig.
- Zum Oberthema „Zählen und Zahlen“ gibt es ebenfalls zwei Diagnosetests. Die Zeitpunkte ihres Einsatzes sind wie bei den vorgenannten Tests. Wenn ein Kind Ihrer Ansicht nach eventuell Probleme mit dem Zählen, dem Mengenbegriff oder anderen Zahlaspekten hat, sollten Sie diese Tests auswählen. Bei der Auswertung der Tests mittels der Schablonen sehen Sie, ob Probleme im Bereich „Zählen und Zahlen“ ihre Ursache möglicherweise im Bereich „Grundlagen des Mathematiklernens“ haben. In diesem Fall sollten Sie ebenfalls diese Diagnosetests durchführen. Die Förderung im Bereich „Zählen und Zahlen“ hat Vorrang vor einer Förderung im Rechnen selbst.
- Wenn sich die Hauptschwierigkeiten des Kindes im Bereich des Rechnens selbst zeigen, führen Sie bitte den zum entsprechenden Halbjahr gehörenden Diagnosetest mit dem Oberthema „Probleme bei der Addition und Subtraktion“ durch. Der beste Einsatzzeitpunkt ist hier ebenfalls 4 bis 8 Wochen vor Halbjahresende. Falls bei der Auswertung die Schablonen auch charakteristische Fehlertypen anzeigen, die in das Spektrum der anderen Diagnosetests fallen, sollten Sie diese ebenfalls durchführen. Eine Förderung in den zugehörigen Bereichen ist, falls sie nötig ist, vorrangig.

# Lehreranleitung zur Nutzung des Diagnose- und Förderpakets

## 2.3 Einsatz der Diagnosetests

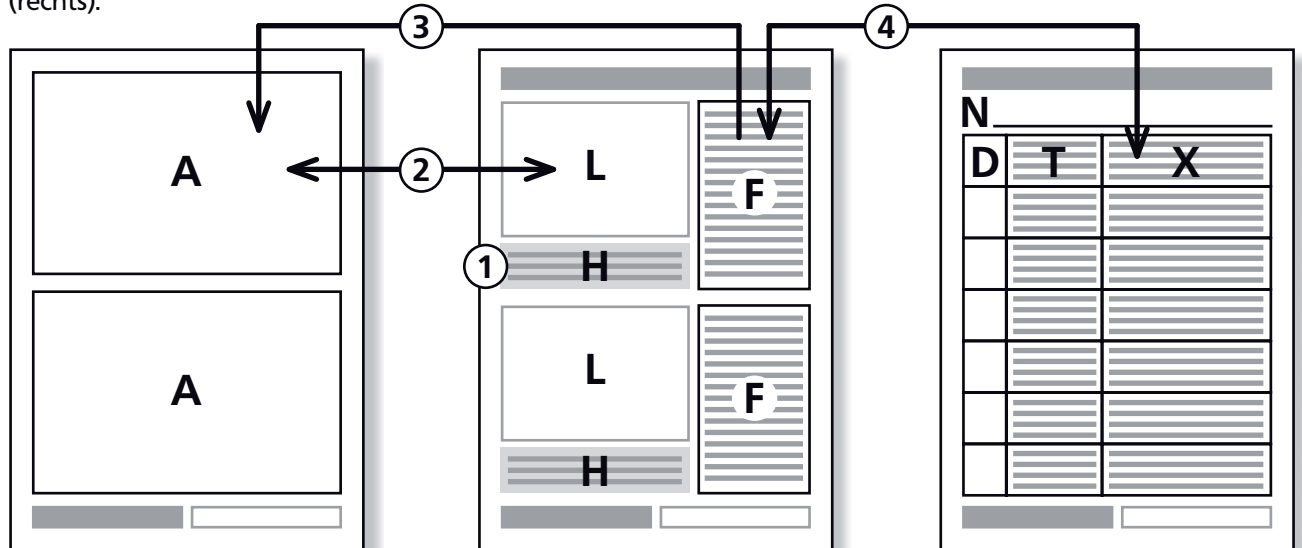
Durch den Verzicht auf das Nummerieren der Aufgaben und die Punktvergabe haben die Diagnosebögen einen reinen Arbeitsblattcharakter. Auf folgende Arten können die Diagnosebögen eingesetzt werden:

- Sie können das Kind die Blätter einzeln (eventuell sogar an unterschiedlichen Tagen) als Arbeitsblätter bearbeiten lassen. Wenn Sie die (in der Regel zwei) Aufgaben auseinander schneiden, können Sie sogar halbe Blätter einsetzen.
- Sie können die Blätter als Freiarbeitsmaterial allen Kindern zur Verfügung stellen. Nehmen Sie dann diejenigen bearbeiteten Blätter an sich, die von den für eine Förderung in Frage kommenden Kindern bearbeitet wurden. Achten Sie aber darauf, dass die Kinder ihre Aufgaben alleine bearbeiten.
- Geben Sie die Blätter als Hausaufgaben mit nach Hause. Informieren Sie dazu aber die Eltern über deren diagnostischen Gehalt und darüber, dass es eventuell um eine Förderplanung geht. Elternhilfe bei diesen Aufgaben muss ausgeschlossen werden können.
- Sie können einzelne Aufgaben oder ganze Blätter in Ihre Lernzielkontrollen integrieren. Bei Kindern, die bereits schlechte Erfahrungen mit Mathematik gemacht haben (z. B. Leistungsdruck oder Versagensängste), wird hier allerdings das Ergebnis der Diagnose nur eingeschränkt aussagekräftig sein können.

Stellen Sie sicher, dass die Kinder so viel Zeit zur Bearbeitung der Blätter haben, wie sie benötigen. Der Einsatz im Rahmen einer Lernzielkontrolle ist daher nur dann zu empfehlen, wenn es keine zeitliche Begrenzung gibt und die Kinder dies vorab wissen.

## 2.4 Auswertung der Diagnosetests

Zur Auswertung benötigen Sie das vom Kind bearbeitete Blatt des Diagnosetests (links), den dazugehörigen Korrekturbogen (Mitte) und den Auswertungsbogen (rechts).



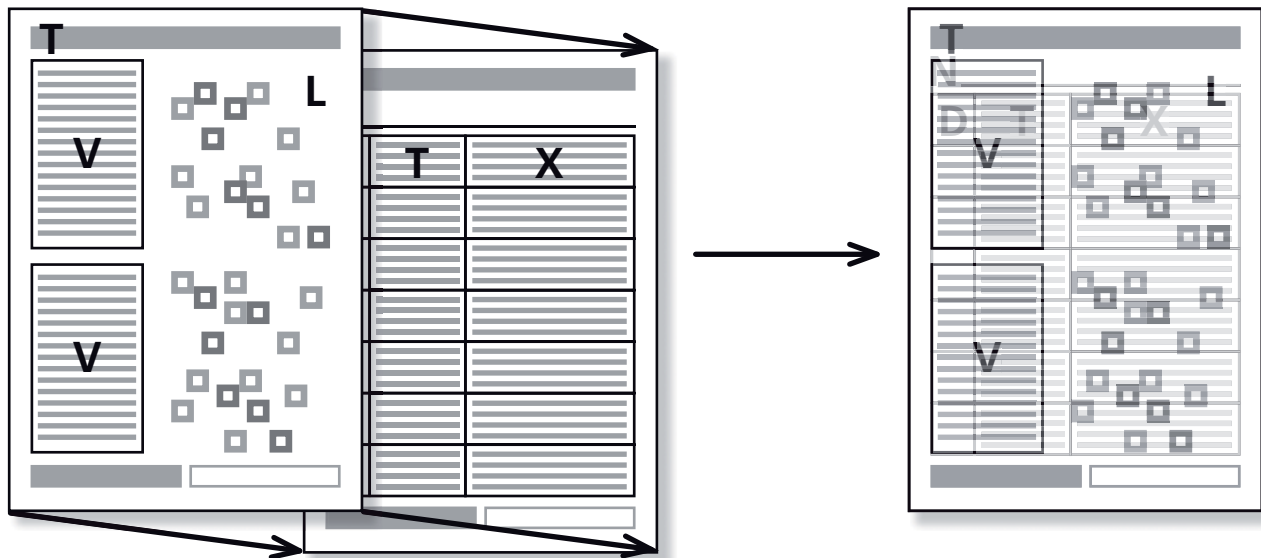
1. In der linken Hälfte des Korrekturbogens finden Sie jeweils die vollständig gelöste Aufgabe (L) des Diagnosetests. Lesen Sie den Text in (H), um Hinweise zur Aufgabe zu erhalten.
2. Vergleichen Sie dann die Lösung des Kindes in (A) mit der richtigen Antwort in (L). Zu Aufgaben mit mehreren Lösungen gibt es in (L) ein Lösungsbeispiel. Diese Aufgaben sind in (L) fett umrandet.
3. Stellen Sie die Fehler des Kindes fest. Lesen Sie dann Punkt für Punkt die charakteristischen Fehlertypen in (F) und notieren Sie sich bei den betreffenden Fehlern des Kindes in (A) die laufende Nummer des Fehlertyps (aus F). Dies dient der besseren eigenen Übersicht bei Elterngesprächen oder für die Erstellung eines Förderplans.
4. Kreuzen Sie im Bereich (X) des Auswertungsbogens in der Zeile, die zur bearbeiteten Aufgabe gehört, diejenigen Kästchen an, die zu den festgestellten Fehlertyp-Nummern gehören.

## Lehreranleitung zur Nutzung des Diagnose- und Förderpakets

### 2.5 Einsatz der Förderschablonen

Zentrales Instrument zur Klassifikation der Fehlertypen des Kindes ist der Auswertungsbogen.

1. Wenn die in den Diagnoseaufgaben entdeckten Fehlertypen auf dem Auswertungsbogen angekreuzt wurden, legt man nacheinander wie gezeigt die Förderschablonen auf.



2. Durch die Fenster der Schablonen (L) werden nun lediglich die für die Themen der betreffenden Schablone relevanten Fehler hervorgehoben. Die farbliche Markierung der Fenster auf der Schablone ermöglichen eine Zuordnung der Fehlertypen zu den Unterthemen der Schablone.
3. Notieren Sie, zu welchen Themen Sie eine Fehlerhäufung feststellen können. Beachten Sie dabei, dass die Fenster, die eine geteilte Randfarbe besitzen, zwei verschiedenen Fehlergruppen zugeordnet werden können, da manche Fehler auch mehrere unterschiedliche Ursachen haben können. Liegt ein Kreuz in einem Fenster mit zusätzlicher schwarzer Umrandung, so bedeutet dies, dass der Fehler in Zusammenhang mit guten Kenntnissen im markierten Bereich entstanden sein kann. Kreuze in schwarz umrandeten Fenstern sind also als gutes Zeichen zu sehen und heben Kreuze im selben Bereich, die in nicht schwarz umrandeten Fenstern liegen, auf.
4. Auf dem individuellen Förderbogen des Kindes notieren Sie in den Feldern (S) das Ergebnis der Auswertung der Schablonen, z. B. „12.11.09: Schwächen in der Feinmotorik, (Diagnosebogen Motorik und räumliche Wahrnehmung, 1. HJ, Aufgaben 1 – 4)“
5. Falls die Förderschablonen anzeigen, dass das Kind möglicherweise auch Schwierigkeiten in einem Bereich hat, den Sie nicht vermutet hatten, führen Sie bitte auch den Diagnostetest durch, der diesem Bereich zugeordnet ist.

# Lehreranleitung zur Nutzung des Diagnose- und Förderpakets

## 2.6 Förderplanung

- Nachdem Sie die möglichen Ursachen für die Schwierigkeiten des Kindes beim Erlernen der Mathematik festgestellt und auf dem Förderbogen notiert haben, lesen Sie den Einführungstext durch, der dem Fördermaterial vorangestellt ist. Sie finden dort Informationen zur Fehlergruppe, die das Kind betrifft.

The image shows two diagrams of a support sheet template. The left diagram is a grid with a header row labeled 'N' and a header column labeled 'S'. The grid has three rows and two columns. The top row is labeled 'S' and 'B'. The second row is labeled 'E'. The third row is empty. The right diagram is a large rectangular area labeled 'A' with three 'Y' symbols at the top right corner. Below both diagrams are two small rectangular boxes, one shaded and one white.

- Bei der Auswahl der Förderblätter müssen Sie sich lediglich an den Symbolen (Y) auf den Förderblättern orientieren. Diese Symbole finden Sie auch auf den Schablonen und im jeweiligen Einleitungstext. Auf vielen Blättern sind mehrere Symbole zu finden. Dies liegt daran, dass bei der Bearbeitung der meisten Aufgaben mehrere Kompetenzen geschult werden können. Bei mehreren Symbolen auf dem Blatt sind diese nach Wichtigkeit geordnet. Von links nach rechts nimmt die Wichtigkeit der benötigten Kompetenzen ab. Avisierte Förderblätter können Sie im Feld (S) notieren.
- Hilfreich für die Planung der Förderung sind außerdem die Abschnitte mit der Überschrift „Zusätzliche Förderhinweise“. Hier erhalten Sie Ideen für die gezielte Förderung, die zusätzlich zu den anschließenden Förderblättern sinnvolle Maßnahmen darstellen. Diese Ideen sind leicht umsetzbar, in der Praxis erprobt und effektiv. Notieren Sie avisierte Fördermaßnahmen ebenfalls im Bereich (S) des Förderbogens.

## 2.7 Dokumentation der Förderarbeit

Am leichtesten – auch in Hinblick auf Elterngespräche – ist es, wenn Sie alle das Kind betreffenden Blätter in einem Ordner, einer Mappe oder einer Dokumentenhülle sammeln. Dies sind im Einzelnen:

- der individuelle Förderbogen
- der Auswertungsbogen
- die durchgeführten Diagnostests
- die bearbeiteten Förderblätter

Damit Ihnen die spätere Zuordnung der Diagnostests und Förderblätter in den Gesamtverlauf der Förderung leichter fällt, sollten Sie jeweils das Datum auf dem Blatt notieren. Wenn Sie dann auf dem individuellen Förderbogen eine neue Zeile beginnen, tragen Sie dort ebenfalls das Datum ein. Wenn nötig, können Sie weitere Förderbögen für das Kind anheften.

In die Felder (B) können Sie Beobachtungen eintragen, die Ihnen während der Förderung relevant erscheinen. Die Felder (E) sind für die Ergebnisse der Erfolgskontrollen reserviert. Diese können z. B. dadurch stattfinden, dass Sie den zugrundeliegenden Diagnostest abermals durchführen, oder dass Sie die normalen Lernzielkontrollen in Hinblick auf das Vorhandensein derjenigen Fehlerarten untersuchen, die zuerst Ihre Aufmerksamkeit auf die Probleme des Kindes lenkten.

## Lehreranleitung zur Nutzung des Diagnose- und Förderpakets

---

### 2.8 Elterngespräche

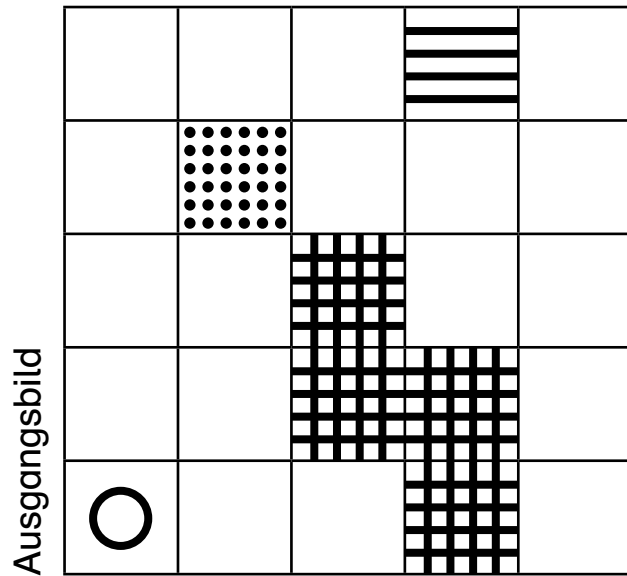
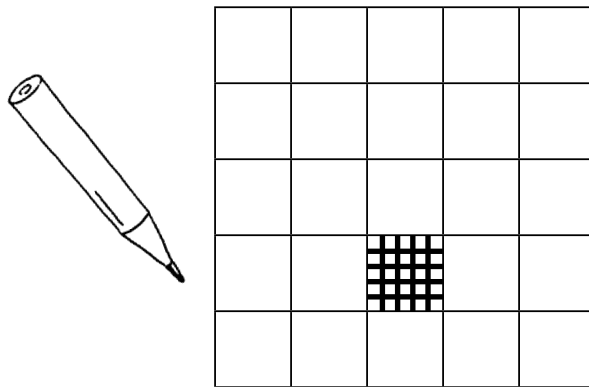
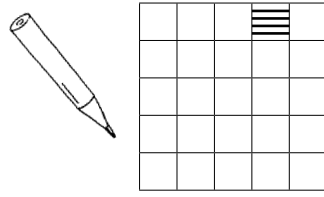
Für Elterngespräche benötigen Sie den unter 2.7 angesprochenen Ordner oder Mappe und das Diagnose-Förder-Paket. So haben Sie die gesamte Förderung, Diagnose und fachlichen Informationen zur Hand.

- Um zu zeigen, welche Fehler des Kindes förderrelevant sind, legen Sie die entsprechende Schablone auf den Auswertungsbogen und identifizieren Sie die Nummer des Fehlertyps und die Aufgabe. Suchen Sie nun auf den vom Kind bearbeiteten Diagnostest die Fehler (die Sie eventuell mit der Fehlertypnummer (siehe. 2.4, dritter Unterpunkt) markiert haben).
- Auf dem Korrekturbogen wird dieser Fehler kurz erläutert.
- Weitere Informationen lesen Sie in den zu den Förderblättern gehörenden Einleitungstexten im Diagnose-Förder-Paket. Es ist empfehlenswert, diese bereits vorher gelesen zu haben und im Elterngespräch lediglich darauf zu verweisen (z. B. die Eltern selbst lesen lassen).

### 2.9 Erstellung individueller Zeugniskommentare

Wenn Sie die Schablonen auf den Auswertungsbogen des Kindes legen, werden Sie direkt auf die für die Förderung des Kindes wichtigen Unterthemen verwiesen. Die Förderrelevanz dieser Bereiche und Informationen zu deren Wichtigkeit beim Erlernen der Mathematik finden Sie in den Einleitungstexten vor den jeweiligen Fördermaterialien. Sie können hieraus Formulierungen entlehnen.





②

Links rot, rechts blau. Male an.



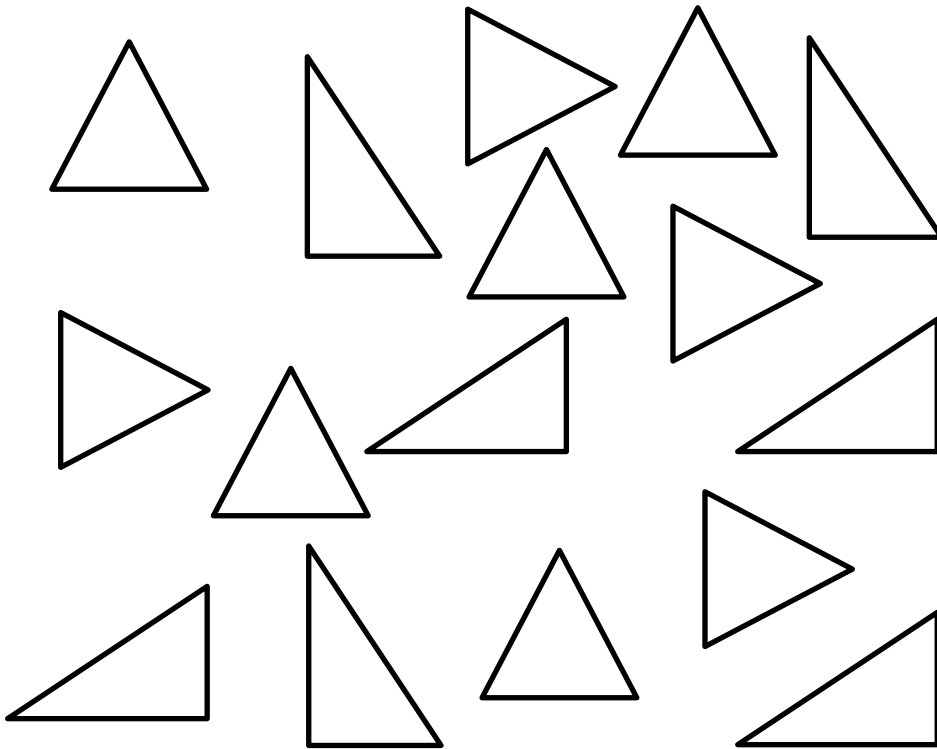
③





Male nach.



④

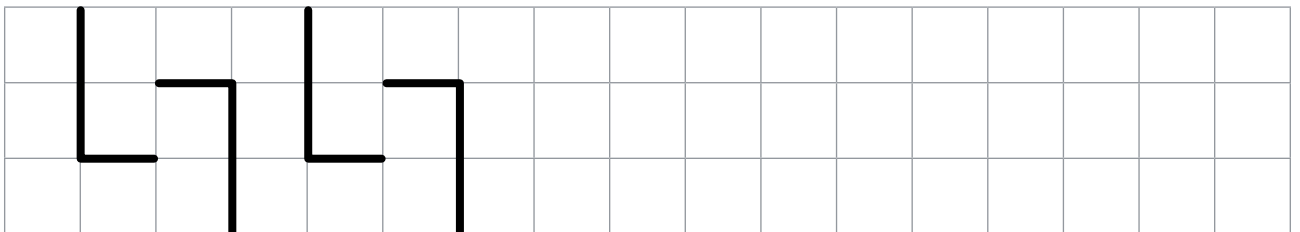
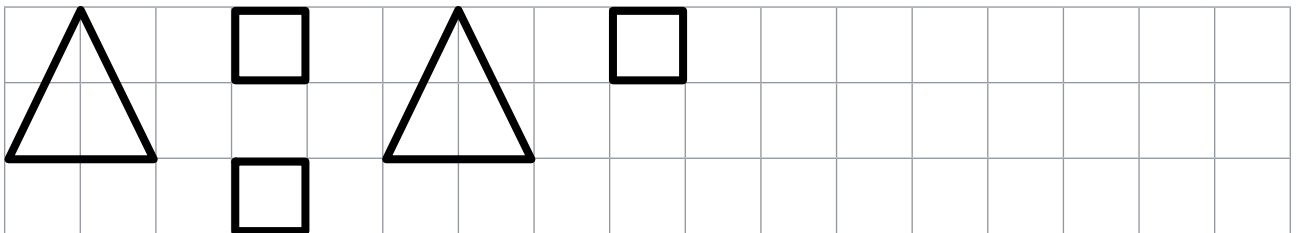
Male in der richtigen Farbe an.



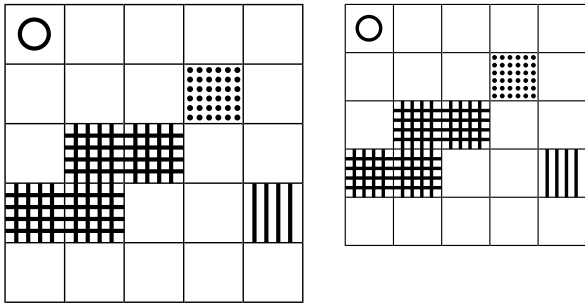
-  = rot
-  = grün
-  = gelb
-  = blau

⑤

Setze die Muster fort.



① (Dieses Bild zeigt nur die beiden bearbeiteten Muster.)



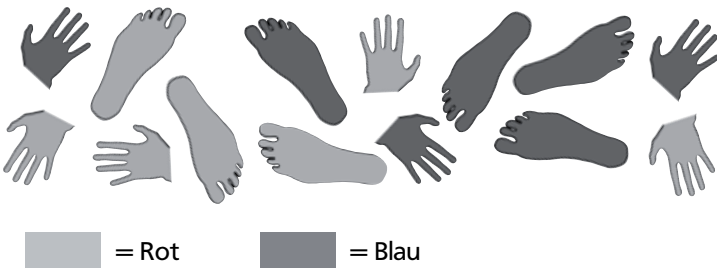
Sowohl die Nutzung von räumlichen Konzepten als auch die Feinmotorik wirken bei der Lösung dieser Aufgabe mit.

Die größte Schwierigkeit der mittleren Aufgabe liegt darin, dass das Kind dem ausgefüllten Kästchen die richtige Position innerhalb der Form aus vier Kästchen zuordnen muss. Viele Kinder werden hier den Impuls haben, das eingezeichnete Kästchen als linkes unteres Kästchen der Form zu interpretieren, sodass die gesamte Form nach rechts oben verschoben sein wird.

## Charakteristische Fehler und andere Beobachtungen:

1. Feinmotorische Probleme beim Abmalen der Muster
2. Die Art des Musters ist falsch.
3. Die absolute Position der Elemente ist falsch, aber die relative Lage stimmt. (Z.B. sind alle Markierungen nach rechts oben verschoben.)
4. Die relative Lage der markierten Felder zueinander ist falsch.
5. Die aus vier Quadranten bestehende Form ist falsch, aber die Anzahl der Quadrate stimmt.
6. Die Form ist falsch und die Anzahl der Quadrate ist auch falsch.
7. Fehler in den Ecken
8. Die Aufgabe ist nicht verstanden worden und das Kind hat irgendeine andere Belegung der Felder gemalt.
9. Das Kind hat Felder vergessen.

② Links rot, rechts blau.



Hier soll die Unterscheidung von Rechts und Links getestet werden. Wichtiger als die Kenntnis, was Rechts und Links eigentlich sind, ist, dass Kinder gleich orientierte Formen einander zuordnen können (also z.B. rechte Hände zu rechten Händen etc.).

## Charakteristische Fehler und andere Beobachtungen:

1. Alle Hände sind in einer Farbe, alle Füße in der anderen Farbe angemalt.
2. Es wurde durchgängig Links mit Rechts vertauscht.
3. Nur bei den Händen wurde Links mit Rechts vertauscht.
4. Nur bei den Füßen wurde Rechts mit Links vertauscht.
5. Motorische Probleme beim Ausmalen
6. Lösung willkürlich (sowohl bei Händen als auch bei Füßen 2 bis 5 Farbfehler)
7. Willkürliche Lösung, aber zusätzlich erhebliche motorische Probleme

③



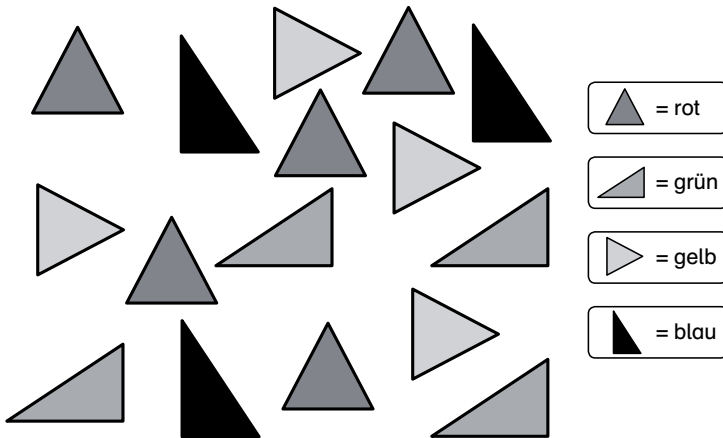
Anhand der Bearbeitung dieser Aufgabe kann man Aussagen über die Feinmotorik und über eventuelle Probleme mit versteckter Linkshändigkeit machen.

Bei der Korrektur sollten Sie bitte beachten, dass durch die geforderte Bearbeitungsrichtung „von links nach rechts“ linkshändig arbeitende Kinder benachteiligt sind.

## Charakteristische Fehler und andere Beobachtungen:

1. Die Linie verlässt die Spur z.T. erheblich
  2. Das Kind hat Teile der Kurve gar nicht nachgezeichnet, weil es die Spur zeitweise verloren hat (Sprung zu einer benachbarten Schleife).
  3. Die Linie verläuft mit vielen kleinen Zacken etc. (wahrscheinlich langsam gezeichnet).
  4. Die Linie wurde wahrscheinlich hastig gezeichnet.
- Die nachfolgenden beiden Punkte beziehen sich auf die Abweichung von der vorgegebenen Linie, Anzahl der Stopps, Zeichengeschwindigkeit etc.
5. Das Kind arbeitet mit der rechten Hand, aber es gibt deutliche Genauigkeitsunterschiede zwischen den in unterschiedlichen Richtungen gezeichneten Strecken.
  6. Es gibt deutliche Unterschiede zwischen der Qualität der Linie in Rechtskurven und der Qualität der Linie in den Linkskurven.

## ④ Male in der richtigen Farbe an.



Zur Bewältigung dieser Aufgabe müssen die Kinder „genau hinsehen“. Sie dürfen sich nicht auf den ersten Augenschein verlassen, sondern müssen eine zweite Information, nämlich die Orientierung der Dreiecke, entnehmen.

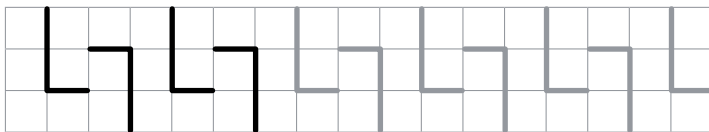
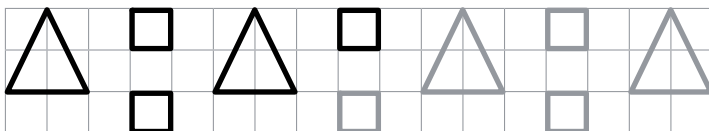
Orientiert sich ein Kind an der Liste rechts, so wird es erst einmal alle spitzwinkligen Dreiecke rot anmalen. Später wird es bei der Suche nach gelb anzumalenden Dreiecken eventuell entdecken, dass es auch auf die Orientierung ankommt. Wird diese Erkenntnis des Kindes verallgemeinert, so sollte dieser Fehler bei den rechtwinkligen Dreiecken vermieden bzw. korrigiert werden. Viele Kinder begnügen sich allerdings mit einer unvollständigen Korrektur, die nicht einmal alle spitzwinkligen Dreiecke erfasst.

So kann es während der Bearbeitung der Aufgabe zu einer Strategieentwicklung kommen.

### Charakteristische Fehler und andere Beobachtungen:

1. Die Formen wurden willkürlich ausgemalt.
2. Alle spitzwinkligen Dreiecke wurden rot (oder alle gelb) ausgemalt und/oder alle rechtwinkligen Dreiecke wurden in derselben Farbe ausgemalt (grün oder blau).
3. Alle spitzwinkligen Dreiecke wurden zuerst rot ausgemalt, danach wurde aber noch versucht, einige gelb zu machen (oder erst gelb und dann rot) und/oder nachträglich wurde bei einigen rechtwinkligen Dreiecken noch die Farbe geändert.
4. Der Fehler, erst alle Dreiecke eines Typs in derselben Farbe anzumalen, wurde bei der anderen Dreiecksart vermieden.
5. Andere Farbfehler, bei denen rechtwinklige und spitzwinklige Dreiecke dieselbe Farbe bekamen.
6. Feinmotorische Probleme beim Ausmalen, sonst keine Fehler
7. Feinmotorische Probleme, und zusätzlich Schwierigkeiten, die Orientierungen der Dreiecke zu unterscheiden
8. Es ist eine Strategieentwicklung erkennbar (siehe Text links).

## ⑤ Setze die Muster fort.



Die wichtigsten Fertigkeiten, die ein Kind bei der Musterfortsetzung beherrschen muss, sind Feinmotorik und das Erkennen von Regeln. Diese Regeln sind sehr komplex, denn es müssen gleichzeitig mehrere Dinge miteinander in Einklang gebracht werden: (1) die Abstände müssen stimmen, (2) die Längen der Bestandteile müssen stimmen, (3) die Anordnung der Bestandteile muss richtig sein, (4) Anzahlen müssen sich wiederholen usw.

Probleme bei dieser Aufgabe deuten an, dass die Verarbeitung der Informationen mangels Übung noch zuviel Aufmerksamkeit des Kindes benötigt.

### Charakteristische Fehler und andere Beobachtungen:

1. Feinmotorische Probleme beim Zeichnen auf der Linie
2. Feinmotorische Probleme beim Zeichnen diagonaler Linien (Dreiecke im oberen Bandornament)
3. Die Abstände stimmen nicht.
4. Das Kind korrigiert seine Lösung nach, wenn es einen Fehler entdeckt hat.

#### Oberes Bandornament

5. Das mittlere Quadrat fehlt.
6. Die Dreiecke sind zwar zueinander kongruent, nicht aber zu den vorgegebenen Dreiecken.
7. Sie sind nicht einmal zueinander kongruent.

#### Unteres Bandornament

8. Der Abstand zwischen der Fortsetzung des Musters und dem ursprünglichen Muster ist zu groß. Sonst stimmen die Abstände aber.
9. Die Richtung der waagerechten Teilstücke stimmt nicht immer (es sind also  $\perp$  oder  $\lrcorner$  dabei).
10. Die Länge der waagerechten Teilstücke stimmt nicht immer.

## „Grundlagen des Mathematiklernens“ – Schablonen 1 und 2

Wenn auf Schablone 1 oder 2 auffallend viele Kreuze in einen der hier aufgeführten Bereiche fallen, bedeutet dies, dass das Kind in diesem Bereich vermutlich ein förderwürdiges Defizit aufweist. Welche Bedeutung diese Kategorien für das Erlernen der Mathematik und insbesondere das Rechnenlernen haben, wird in den nachfolgenden Informationstexten dargelegt. Nach jeder solchen Beschreibung finden Sie auch spezifische Förderhinweise, die Sie zusätzlich zu den Kopiervorlagen im Anschluss an diese Hinweise durchführen können.

### Fehlergruppe „Motorische Fertigkeiten“



Der Erwerb des Zahlverständnisses und die Fähigkeit, Handlungen im Kopf nachzuvollziehen sind wichtige Voraussetzungen dafür, dass ein Kind dem Mathematikunterricht der ersten Klasse folgen kann.

Die Entwicklung des Zahlverständnisses ist aber an das Zählen und an das Hantieren mit Objekten gebunden. Erst so können Eigenschaften von Mengen erlebt werden, z. B. dass die Anzahl der Objekte gleich bleibt, wenn ihre Anordnung verändert wird. Eine genaue Durchführung des Zählens ist einerseits abhängig davon, dass das Kind die richtige Zahlwortfolge benutzt, andererseits aber auch davon, dass alle Objekte einzeln berührt oder weggelegt werden können (Technik des weglegenden Zählens). Wenn nun ein motorisch schwaches Kind mit einer Menge hantiert, kommt es vor, dass durch Ungeschicklichkeit ein Objekt aus dem Bereich der Wahrnehmung herausgelangt (wegrollt oder hinunterfällt), sodass das Kind nicht immer erleben kann, dass die gezählte Zahl von Gegenständen gleich bleibt. Dadurch kann sich die Entwicklung des Zahlverständnisses so weit verzögern, dass dies im Mathematikunterricht Auswirkungen hat.

Um Handlungen im Kopf nachzuvollziehen zu können, ist es notwendig, dass das Kind bereits ein sicheres inneres Bild dieser Handlungen besitzt. Es muss die entsprechenden (oder ähnliche) Handlungen so oft erlebt haben, dass es dieselben neuronalen Muster auch ohne die konkrete Durchführung der Handlungen aktivieren kann – sich diese Handlungen also aktiv vorstellen können. Sichere innere Abbilder von Handlungen können aber nur dann entstehen, wenn die Handlungen auch oft erlebt und reflektiert worden sind. Ein motorisch schwaches Kind kann in derselben Zeit aber wesentlich weniger Erfahrungen machen als ein motorisch stärkeres Kind.

Aus den genannten Gründen ist es nötig, auch motorisch eingeschränkte Kinder dazu anzuhalten, ihre motorischen Fertigkeiten zu trainieren. Hier liegt ein großes Entwicklungspotenzial für schwache Rechner begründet, selbst wenn nicht an mathematischen Inhalten trainiert wird.

### Zusätzliche Förderhinweise

Außerhalb der Fördermaterialien, die Sie im nächsten Abschnitt finden, können Sie Kinder mit Schwächen im motorischen Bereich auch anderweitig fördern:

1. Das Malen und Ausmalen sind Tätigkeiten, die Feinmotorik und Wahrnehmung fördern.
2. Bastelarbeiten: Nutzen Sie hierfür den Kunstunterricht oder auch die Sonderförderung für schwache Rechner.
3. Sie können den Geometrieunterricht z. B. mit Origami bereichern. Auch das Falten von Papierfliegern ist für Kinder eine motivierende Tätigkeit und wird garantiert nicht damit in Verbindung gebracht, dass es deswegen gemacht wird, weil man motorisch unbegabt ist.
4. Lassen Sie sich vom Kind Handlungsanweisungen zur Bewältigung von Aufgaben geben, z. B. beim Nachlegen von Anordnungen, für das Zeichnen eines Bildes oder das Bauen von Steckwürfelgebilden.
5. Ein beliebtes Spiel ist „Autorennen“: Sie malen auf ein Blatt Papier einen ca. 2 – 4 cm breiten Parcours und markieren an einem Ende den Startpunkt. Nun halten Sie den Stift auf den Startpunkt und schließen die Augen. Das Kind soll Ihnen jetzt Anweisungen geben, sodass Sie, ohne den Parcours zu verlassen, mit dem Stift eine Linie bis ins Ziel zeichnen können.

## Fehlergruppe „Wahrnehmung“



Wie bereits im vorigen Abschnitt beschrieben, ist die Entwicklung des Zahlverständnisses an das Zählen und an das Hantieren mit Objekten gebunden. Insbesondere für das Zählenlernen ist die visuelle Wahrnehmung entscheidend.

Wird zunächst oft mit Weglegen gezählt, so ändert sich dieses mit zunehmender Erfahrung. Das Kind zählt dann nur noch mit den Augen, d.h. es sieht nacheinander die zu zählenden Gegenstände an und markiert sie dann gedanklich als „bereits gezählt“. Kinder, die Probleme mit der visuellen Wahrnehmung haben, werden hier aber häufig falsche Ergebnisse erhalten, weil sie nicht alle Objekte mitgezählt haben. Genauso oft passiert es, dass manche Gegenstände zweimal gezählt werden. Selbst wenn das Kind motorisch geschickt ist, wird es eventuell Schwierigkeiten haben, Zahlverständnis zu entwickeln, weil es bei ein und derselben Menge nicht immer dasselbe Zählergebnis herausbekommt.

Die visuelle Wahrnehmung wirkt sich auch auf die Fähigkeit des Kindes aus, sich räumliche Situationen vorzustellen. Anschauungen, die z.B. das Verständnis der Rechenarten unterstützen sollen, können so nicht leicht verinnerlicht werden und stehen dem Kind damit auch nicht nachhaltig zur Verfügung. Probleme mit der räumlichen Vorstellung sorgen auch dafür, dass es Kindern nicht leicht fällt, sich manche Handlungen vorzustellen, obwohl ihre motorischen Fertigkeiten eigentlich als normal einzustufen sind.

### Zusätzliche Förderhinweise:

Neben der Nutzung der Kopiervorlagen im anschließenden Abschnitt können Sie das Kind auch wie folgt fördern:

1. Lassen Sie das Kind einfache Bilder oder Zeichnungen abzeichnen. Wenn das abzuzeichnende Bild auf einer Folie gemalt wurde, kann das Kind dann zur Kontrolle die Folie auf sein Bild legen. Somit hat es eine gute Selbstkontrolle.
2. Der Nachbau von Steckwürfelgebilden, Legobauwerken oder Bauklotzburgen schult ebenfalls die räumliche Wahrnehmung. Insbesondere bei Steckwürfelgebilden kann, wenn das Gebilde nur flach gebaut worden ist, eine effektive Selbstkontrolle durch Aufeinanderlegen stattfinden.
3. Nachmal- und Nachbauaufgaben können auch in der Form von Laufdiktaten durchgeführt werden: das zu kopierende Bild oder Bauwerk liegt am anderen Ende des Raumes, während das Kind es an seinem eigenen Platz nachmalen/nachbauen soll. Hier wird auch noch das visuelle Gedächtnis geschult.
4. Das Spiel „Ich sehe etwas, was Du nicht siehst“ fördert ebenfalls die visuelle Wahrnehmung.
5. Viele Videospiele, die eine schnelle Reaktion erfordern, sind auch zur Förderung auch geeignet. Insbesondere das bekannte Tetris ist ein solches Spiel.

## Fehlergruppe „Links-Rechts-Problematik“



In früheren Zeiten (bis in die siebziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts hinein) war es gang und gäbe, dass linkshändige Kinder in der Schule „umgelernt“ wurden. Bei einigen hierfür besonders sensiblen Kindern wurde dadurch ein schwerer Konflikt im Gehirn ausgelöst, der zu einer Behinderung des Erwerbs insbesondere räumlicher Konzepte führte. Heutzutage ist es in der Schule nicht mehr üblich, dass auf Rechtshändigkeit bestanden wird. Leider ist es aber immer noch der Fall, dass Kinder, die eigentlich linkshändig sind, bevorzugt mit der rechten Hand arbeiten. Hier handelt es sich meistens um Fälle, wo sich das Kind aus seiner Umgebung die Nutzung der rechten Hand für wesentliche Tätigkeiten anschaut. Es reicht bei betroffenen Kindern aus, dass ihm Erwachsene die rechte Hand geben und dass der Löffel rechts von der Schüssel liegt. Auch dann, wenn Erwachsene z. B. das Schuhebinden oder andere feinmotorische Tätigkeiten erklären, wird der rechten Hand – vom Erwachsenen unbemerkt – die Führungsrolle gegeben. Effekte des Umgelernt-Werdens kann man recht deutlich bei manchen Fehlertypen feststellen.

## Zusätzliche Förderhinweise:

---

Wenn bei einem Kind der Verdacht naheliegt, dass es eigentlich Linkshänder ist, sollte man nicht damit beginnen, es auf links umzulernen. Die abermalige Änderung der Vorzugshand kann ebenso schwere Konflikte im Gehirn auslösen wie das ursprüngliche Umlernen. Vielmehr sollte man dem Kind die Gelegenheit zu Tätigkeiten geben, bei denen beide Hände verwendet werden. Ergänzend hierzu sollte das Kind intensiv die Unterscheidung zwischen rechts und links trainieren. Nachfolgend finden Sie einige Förderideen, die über die Arbeitsblätter im nächsten Abschnitt hinaus gehen:

1. Beidhändige Tätigkeiten sind neben Basteln insbesondere manche Sportarten und das Spielen von Musikinstrumenten. Sie sollten ggf. in einem Elterngespräch darauf hinweisen, dass es sich dabei um gute Fördermaßnahmen handelt, die das Kind auch schulisch – insbesondere in Mathematik – weiterbringen können.
2. Manche Kinder können in recht kurzer Zeit erstaunliche Meisterschaft darin entwickeln, kopfüber oder in Spiegelschrift zu schreiben.
3. Zeichnen Sie ein Quadratgitter auf und legen Sie einen Startpunkt fest. Nun können Sie mit einer Anweisung, die aus „rechts“, „links“, „hoch“ und „runter“ besteht, ein Zielquadrat festlegen, das das Kind herausfinden soll. Umgekehrt können Sie dem Kind auch ein Start- und ein Zielquadrat vorgeben, und es soll Ihnen dann eine Abfolge von Richtungsanweisungen geben, die Sie zum Zielquadrat führen. Die Aufgabe kann zusätzlich erschwert werden, indem an einigen Stellen Quadrate als „verboten“ gekennzeichnet werden, also im Verlauf der Schrittfolge nicht betreten werden dürfen.

Sollte sich im Verlauf der Förderung zeigen, dass das Kind sehr oft die linke Hand einsetzt, so kann man es eventuell dazu motivieren, auch ab und zu mit der linken Hand zu schreiben. Falls dies problemlos möglich ist, kann die Händigkeit möglicherweise gefahrlos umgeschult werden.

## Fehlergruppe „Mustererkennung, Musterfortsetzung und räumliche Konzepte“



Zur Erkennung von Mustern und ihrer Interpretation benötigt das Kind die visuelle Wahrnehmung und die Kenntnis der wichtigsten räumlichen Konzepte. Zur Fortsetzung von Mustern wird dann neben den motorischen Fertigkeiten auch wiederum die Kenntnis der räumlichen Konzepte gefordert, nur diesmal in ihrer Anwendung. Hierzu müssen die Konzepte auf einer recht hohen Stufe vorliegen, also bewusst einsetzbar sein.

Aber auch Fehler, die das Kind außerhalb von Mustererkennungsaufgaben macht, können ein Anzeichen dafür sein, dass grundlegende räumliche Konzepte noch nicht hinreichend ausgebildet sind.

Die Kenntnis von räumlichen Konzepten dient einerseits der Erschließung der Lebenswirklichkeit der Kinder, andererseits ist sie auch in der Arithmetik von Vorteil, wenn es darum geht, dass das Kind auf Basis von räumlichen Anordnungen Rechenverfahren oder Rechenvorteile erklärt oder für sich selbst visualisiert.

## Zusätzliche Förderhinweise:

---

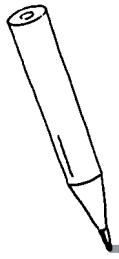
1. Mustererkennung findet nicht nur bei geometrischen Mustern statt, wie sie in schriftlichen Tests und auf Arbeitsblättern leicht präsentiert werden können. Mustererkennung als solche lässt sich auch dadurch trainieren, dass z. B. Rhythmen geklopft werden, die dann nachgeklopft bzw. fortgesetzt werden sollen. Auch kann man dann diese Rhythmen verschriftlichen bzw. ikonisch repräsentieren lassen. Somit hat man dann eine Klopffolge oder anderen Rhythmus in eine Form gebracht, die dann wiederum mit geometrischen Konzepten bearbeitet werden kann.
2. Muster kann man überall entdecken. Kinder können dazu angehalten werden, Muster, die sie zuhause entdecken, abzuzeichnen. Wer ein neues Muster entdeckt hat, darf es im Sitzkreis vorzeigen. In einer Förderstunde kann man mit den schwächeren Kindern auf dem Schulgelände nach Mustern suchen lassen.

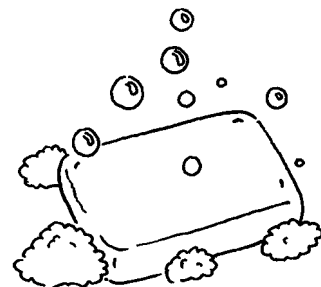
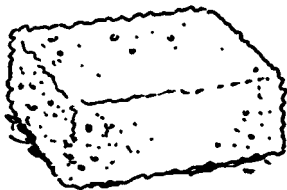
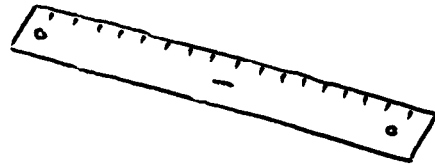
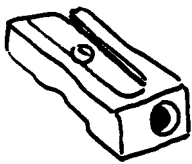
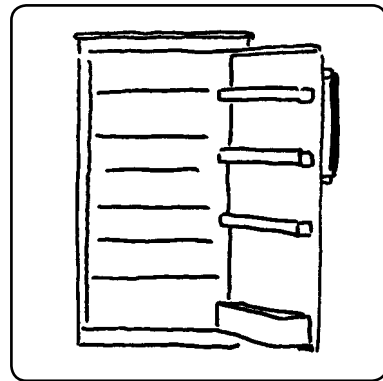
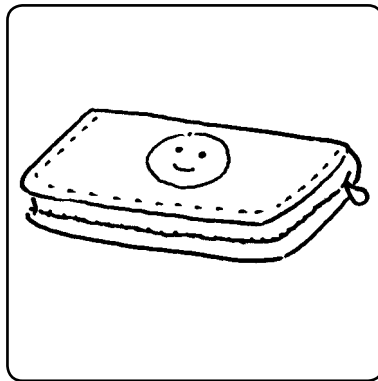
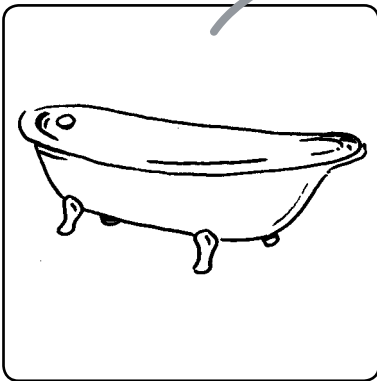
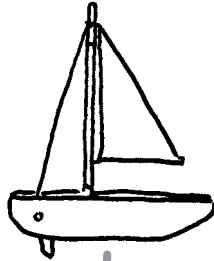
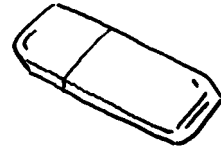
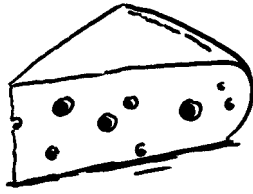


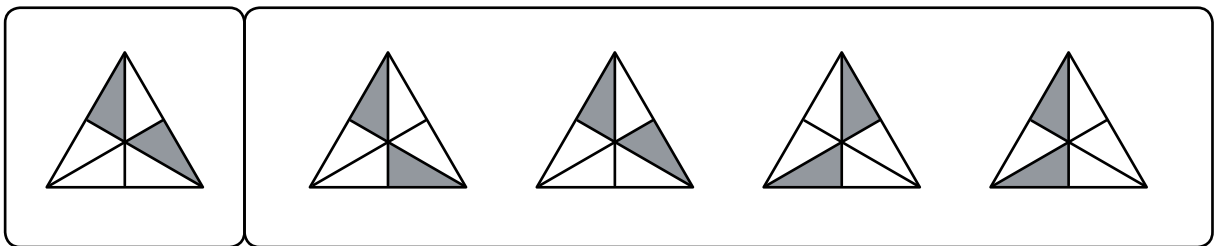
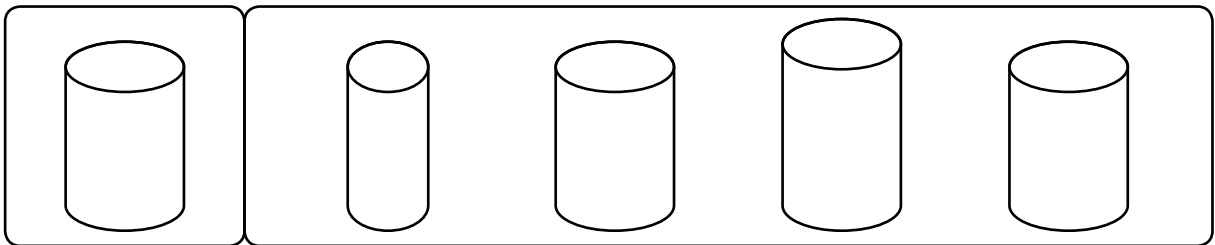
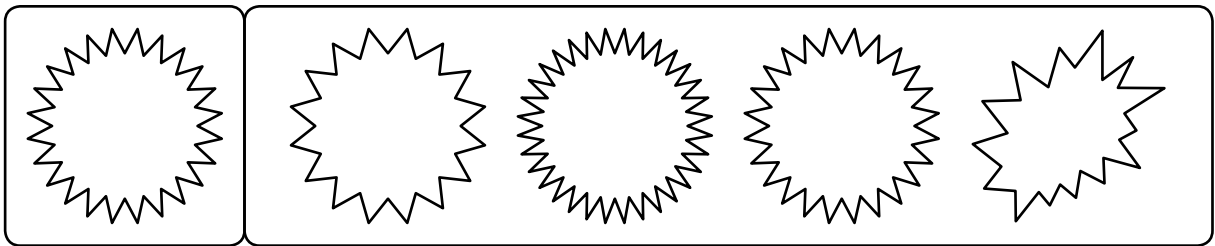
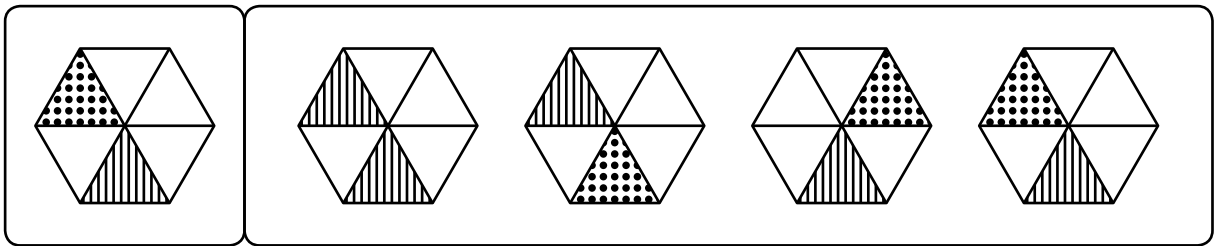
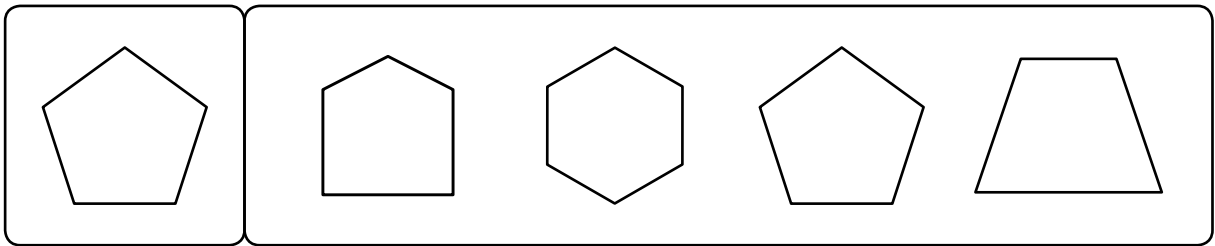
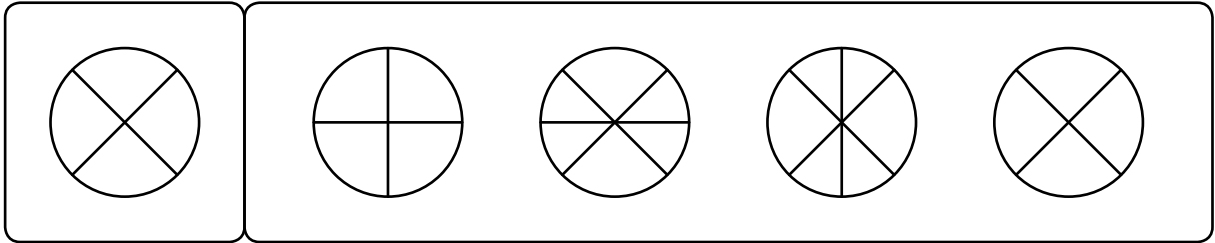
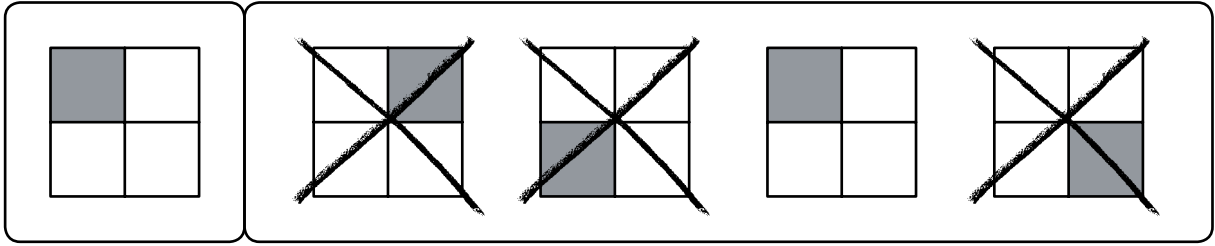
Man wird in der Regel mehrere Pflasterungen entdecken können. Weitere Muster kann man an Zäunen oder Mauern entdecken.

3. Die bereits bei „visuelle Wahrnehmung“ angesprochenen Nachbauaufgaben und Laufdiktate können auch zur Entwicklung räumlicher Konzepte zum Einsatz kommen. Zusätzlich kann man hier auch eine Übung in Partnerarbeit durchführen, indem das eine Kind ein vorgegebenes Gebilde sieht und dem zweiten Kind mündlich so beschreibt, dass dieses das Gebilde nachbauen kann.

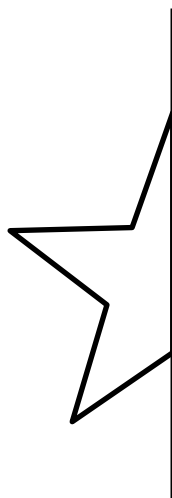
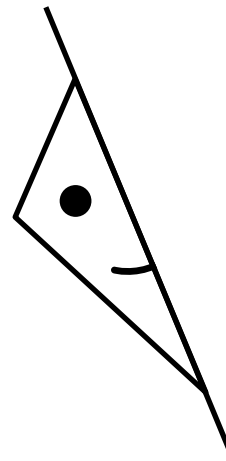
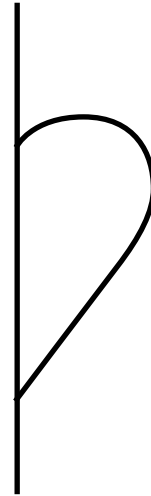
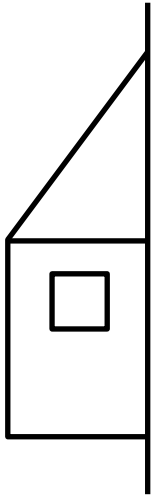
① Male nach.







15 Zeichne das Spiegelbild.



# Auswertungsbogen

Name: \_\_\_\_\_

	Aufgabe	Charakteristische Fehler und sonstige Beobachtungen
Eingangsdiagnostik	1) Linien malen	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>
	2) Gleiche Bilder finden	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>
	3) Anzahlen und Zählen	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
	4) Bildliche Vorstufe der Addition	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
Grundlagen Mathematik: Motorik und räumliche Konzepte 1. HJ	1) Muster verkleinern und übertragen	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
	2) Links und rechts unterscheiden	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
	3) Auf einer Linie entlang zeichnen	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>
	4) Ähnliche Formen unterscheiden	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>
	5) Bandornamente fortsetzen	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>
Zählen, Zahlen und Anzahlen 1. HJ	1) Vorgegebene Anzahl ausmalen	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>
	2) Zahlen auf dem Zahlenstrahl	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>
	3) Längen vergleichen/Maßzahlen	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
	4) Ordnungszahlen (Käfer anmalen)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>
	5) Abfolge der Zahlen bis 10	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
	6) Würfel im Würfelgebäude zählen	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
Addition und Subtraktion 1. HJ	1) Addition (räumlich-simultan)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
	2) Addition (zeitlich-sukzessiv)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
	3) Addition (Würfelbilder)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>
	4) Addition (Päckchen)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/>
	5) Subtraktion (bildliche Darstellung)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>
	6) Subtraktion/Addition (Päckchen)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>
Grundlagen Mathematik: Motorik und räumliche Konzepte 2. HJ	1) Ähnliche Formen unterscheiden	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
	2) Formen zeichnen und zählen	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
	3) Unterbrochene Linien nachfahren	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>
	4) Formen unterscheiden und zählen	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/>
	5) Spiegelbilder zeichnen	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>
	6) Bandornamente fortsetzen	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>
Zählen, Zahlen und Anzahlen 2. HJ	1) Anzahlen von Kästchen umranden	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
	2) Zahlen am Zahlenstrich einordnen	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
	3) Würfel in Würfelgebäuden zählen	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>
	4) Ordnungszahlen bis knapp über 20	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>
	5) Abfolge der Zahlen bis 20	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
	6) Zählen von Steckwürfeln	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/>
Addition und Subtraktion 2. HJ	1) Addition (räumlich-simultan)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>
	2) Subtraktion (Zahlenstrahl)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
	3) Addition (Rechenpäckchen)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
	4) Subtraktion (Rechenpäckchen)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/>
	5) Gemischte Rechenpäckchen	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>
	6) Bildliche Darstellung von + und -	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>

# Individueller Förderbogen

Name: \_\_\_\_\_

<b>Fördermaßnahmen</b>	<b>Aufgabe</b>
	<b>Erfolgskontrolle</b>

<b>Fördermaßnahmen</b>	<b>Aufgabe</b>
	<b>Erfolgskontrolle</b>

<b>Fördermaßnahmen</b>	<b>Aufgabe</b>
	<b>Erfolgskontrolle</b>

<b>Fördermaßnahmen</b>	<b>Aufgabe</b>
	<b>Erfolgskontrolle</b>

## Schablone 1 – Motorische Fertigkeiten und räumliche Wahrnehmung

Fehler, die durch die blauen Kästchen hervorgehoben werden, können durch mangelnde motorischen Fertigkeiten des Kindes ausgelöst werden.

In den Fördermaterialien sind Blätter, die zur Förderung der motorischen Fertigkeiten geeignet sind, mit diesem Symbol gekennzeichnet:



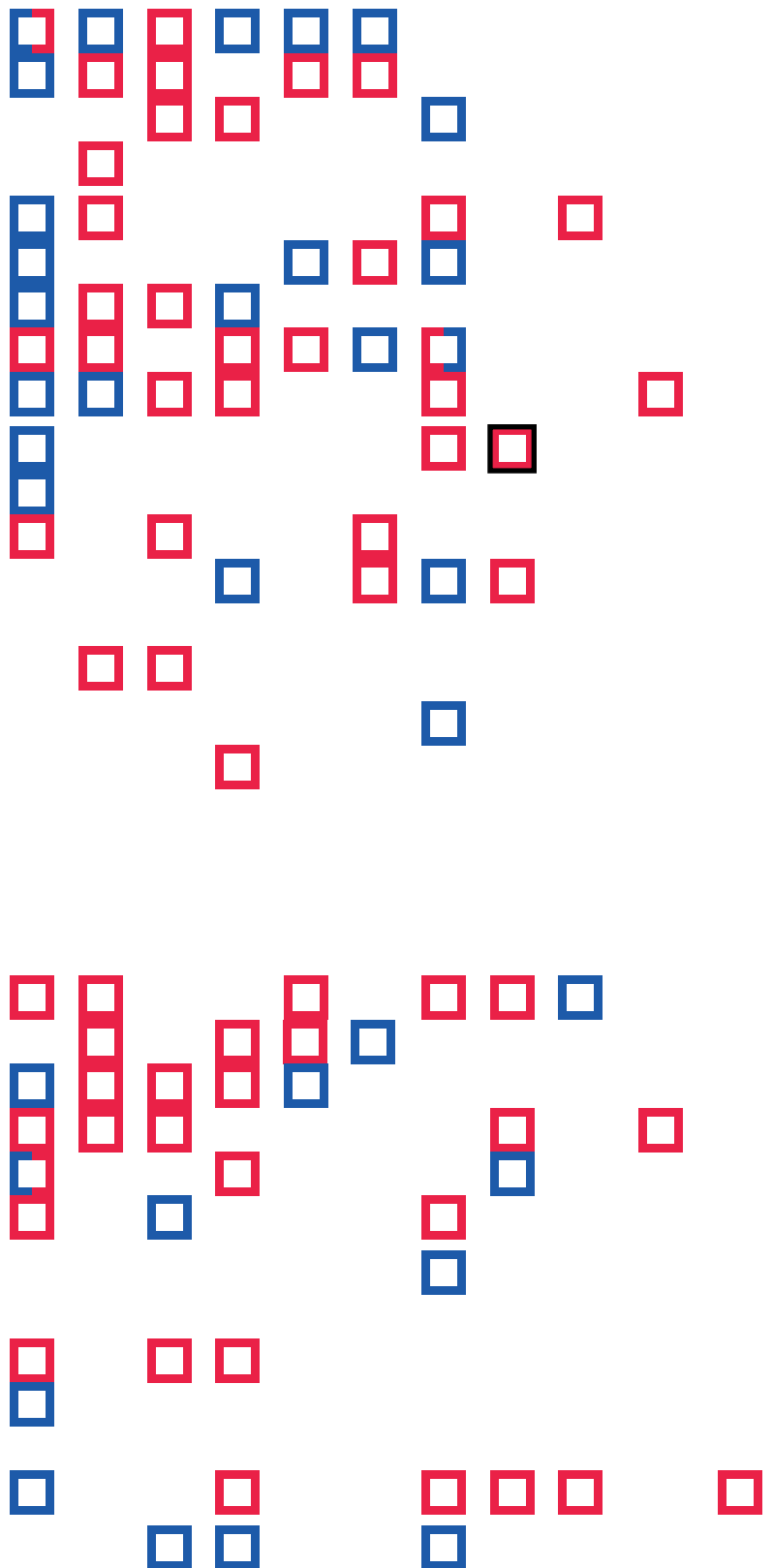
Erläuterungen zu diesem Thema und weitere Förderhinweise finden Sie in der Einleitung zum Fördermaterial „Grundlagen des Mathematiklernens“.

Fehler, die durch die roten Kästchen hervorgehoben werden, können durch Probleme mit der visuellen bzw. räumlichen Wahrnehmung ausgelöst werden.

In den Fördermaterialien sind Blätter, die zur Förderung der visuellen Wahrnehmung geeignet sind, mit diesem Symbol gekennzeichnet:



Erläuterungen zu diesem Thema und weitere Förderhinweise finden Sie in der Einleitung zum Fördermaterial „Grundlagen des Mathematiklernens“.





Meine Mildenerger-Kundennummer:  
.....

### Antwort

Mildenerger Verlag GmbH  
Bestellservice  
Postfach 20 20  
77610 Offenburg

Bei Anforderung von Prüfstücken unserer Schülerbücher ist der Name der Lehrkraft und die Schuladresse anzugeben. Lösungshefte, Lehrerausgaben und Lehrerhandbücher können nur mit Angabe der Schuladresse abgegeben werden. Prüfaxemplare können vom Buchhandel nicht bestellt werden.



Bitte senden Sie mir gemäß Ihren aktuellen Abgabebedingungen:  
(Wenn Lieferform „mit Rückgaberecht“ gewünscht, bitte im entsprechenden Feld „Prüfaxemplar“ ankreuzen.)

Menge	Bestellnummer	Prüfaxemplar	Preis in €

Menge	Bestellnummer	Prüfaxemplar	Preis in €

\* Bei Bestellungen mit einem Bestellwert bis 20,00 € werden 3,50 € Porto- und Verpackungspauschale zusätzlich berechnet.  
Bei einem Bestellwert über 20,00 € erfolgt die Lieferung porto- und verpackungskostenfrei.  
Die Porto- und Verpackungspauschale wird auf Grundlage der Bestellwerte des Bestellscheins errechnet.  
Bestellungen mit einem Bestellwert von 0 € sind grundsätzlich porto- und verpackungskostenfrei.

**Summe = Bestellwert**  
**zzgl. Porto (siehe links) \***  
**Rechnungsbetrag**

**Privatadresse**

Vorname: .....

Name: .....

Straße: .....

PLZ / Ort: .....

Telefon: .....

E-Mail-Adresse: .....

(Bitte eintragen, wenn Sie weitere Verlagsinformationen per E-Mail wünschen.)

**Lieferung und Rechnung:**

an meine Privatanschrift       an meine Schulanschrift

Ich bin (z.B. Rektor/in, Fachleiter/in, Lehrer/in, Referendar/in): .....

Ich unterrichte das Fach/die Fächer: .....

Fachberater/in,  Seminarleiter/in; Fächer: .....

.....

.....

.....

**Schuladresse**

Name: .....

Straße: .....

PLZ / Ort: .....

Telefon: .....

**Datum**      **Unterschrift**

Schulstempel/Seminarstempel:  
.....