

Fachgebiet Gesundheit

Merkblatt **Visuelle Wahrnehmung** und **Visuomotorik**

Was ist „visuelle Wahrnehmung“ und „Visuomotorik“?

Visuelle Wahrnehmung (Synonym: Sehsinn) beschreibt die Aufnahme von optischen Reizen durch das Auge sowie deren Verarbeitung und Speicherung im Gehirn. Die aufgenommenen Informationen werden durch den Abgleich mit Erinnerungen und Erfahrungen interpretiert. Durch die visuelle Wahrnehmung können beispielsweise Buchstaben unterschieden und bewusst verarbeitet werden, wodurch Kinder Fähigkeiten wie Lesen und Schreiben erlernen können. Die Visuomotorik, welche auch als Auge-Hand-Koordination bezeichnet wird, ist die Umsetzung der visuellen Wahrnehmung; die visuell wahrgenommenen Eindrücke werden als zielgerichtete Bewegungen ausgeführt. Die visuomotorische Koordination beginnt ab dem Zeitpunkt der Geburt eines Kindes. Die Hand ist für ein Neugeborenes zunächst der erste Körperteil, mit dem es Informationen aus der Umwelt aufnehmen kann. Im weiteren Verlauf der Entwicklung wird die Wahrnehmung hauptsächlich von dem Auge übernommen und nur noch bei schwierigen Tätigkeiten zusätzlich durch die Hand unterstützt.

Was passiert dabei im Gehirn?

Bei der visuellen Wahrnehmung werden Informationen über die Augen aufgenommen, zur Sehrinde, einem Teil der Großhirnrinde, weitergeleitet und anschließend im Kleinhirn gespeichert. Dieses speichert sämtliche Bewegungsabläufe, sodass sie ohne Nachdenken jederzeit abgerufen werden können. Die automatisierten Bewegungsabläufe können allerdings nur im Zusammenspiel mit der motorischen Rinde, von der aus Bewegungen gesteuert werden, ausgelöst werden. Zudem werden im Hirnstamm unterschiedlich aufgenommene Informationen miteinander verknüpft, was beispielsweise die Orientierung eines Kindes in einem Raum ermöglicht.

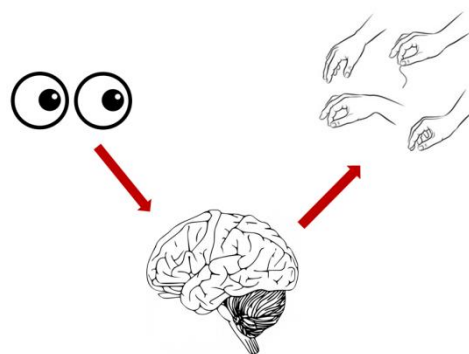


Abbildung 1: Auge-Hand-Koordination, eigene Darstellung

Visuelle Wahrnehmungsstörung

Kinder, die unter einer visuellen Wahrnehmungsstörung leiden, weisen oft Schwierigkeiten in der Aufnahme und der Verarbeitung von optischen Eindrücken auf. Hierzu gehören:

- Das Erkennen von Farben, Gegenständen, Formen und Körpern
- Die Einordnung von gegensätzlichen Eigenschaften wie klein – groß, leicht – schwer, weich – fest

Die ersten Anzeichen einer solchen Störung sind sehr unterschiedlich:

- Kinder klagen häufig über Augenbrennen oder Reiben sich vermehrt in den Augen
- Veränderte Körperhaltung (z.B. Neigung oder Beugung des Körpers beim Erledigen der Hausaufgaben)
- Kinder halten beim Schreiben oder Lesen die Nase sehr dicht an das Buch
- Verzerrung von Zahlen oder Buchstaben

Eine Störung der visuellen Wahrnehmung kann heutzutage sehr gut behandelt und therapiert werden. Allerdings sollten Sorgeberechtigte die Symptome frühzeitig erkennen und behandeln lassen. *Deswegen ist es wichtig, dass Sie sich, wenn Ihnen Anzeichen einer visuellen Wahrnehmungsstörung auffallen, an Ihren/ Ihre Kinderarzt/ Kinderärztin wenden.* Dieser/ Diese kann einen speziellen Test zur visuellen Wahrnehmungsstörung durchführen. Denn eine solche Störung kann auch bei einem unauffälligen Sehtest vorliegen, da sie nicht in Verbindung mit einer schlechten Sehfähigkeit steht.

Einfluss auf die kindliche Entwicklung

Die Visuomotorik ist für fast alle Aktivitäten des täglichen Lebens eines Kindes bis hin zum Erwachsenenalter notwendig. Sie ermöglicht dem Kind im Laufe seiner Entwicklung seinen Alltag schrittweise selbstständig zu bewältigen. Außerdem spielt sie in der kognitiven Entwicklung von Kindern eine wichtige Rolle, weshalb sie für eine erfolgreiche Schullaufbahn von hoher Bedeutung ist. Entwicklungsverzögerungen in der visuomotorischen Koordination und visuelle Wahrnehmungsstörungen zeigen sich i.d.R. erst zu Beginn der Schulzeit, da sich Schwierigkeiten beim Erlernen von Fähigkeiten wie dem Lesen, Schreiben und Rechnen ergeben. Bei einem Übermaß an Eindrücken fällt es beeinträchtigten Kindern schwer, visuelle Signale herauszufiltern. Jedoch ist diese Fähigkeit nötig, um mathematische Sachverhalte, z.B. in der Geometrie, verstehen zu können. Des Weiteren ist Lesen für die Kinder nur erschwert möglich, da sie Buchstabenunterschiede nicht optimal erkennen können. Auch ein unsauberes Schriftbild kann ein möglicher Hinweis auf eine visuelle Wahrnehmungsstörung sein. Denn den betroffenen Kindern fällt z. B. der Umgang mit Linien und das Einhalten von Linien schwer. Durch die visuelle Wahrnehmungsstörung sind stetig Flüchtigkeitsfehler in den Hausaufgaben, die selbst bei einer Kontrolle nur schwer wahrgenommen werden können. Lernstörungen, infolge von Einschränkungen in der Visuomotorik, können sich auf die Raumwahrnehmung, das Erfassen von Größen und Längen sowie die Rechts- und Linksorientierung auswirken. Betroffene Kinder verlieren dadurch zunehmend die Lust am Lernen.

Wie Sie als Eltern Ihr Kind in der Entwicklung unterstützen können

Hinweise und Empfehlungen

- Vor Beginn der Übungen zur Förderung sollte das Sehvermögen Ihres Kindes durch einen/ eine Facharzt/ Fachärztin untersucht werden.
- Ihr Kind sollte gezielt und auf spielerische Art gefördert werden, denn wenn Kinder Spaß an der Förderung finden, nehmen sie aktiver an dieser teil.
- Loben Sie ihr Kind! - Somit hat es Spaß an den Übungen und bleibt motiviert.
- Kinder sollen während der spielerischen Förderung lernen, genau hinzuschauen, sich zu konzentrieren und unterschiedliche Eigenschaften wahrzunehmen.
- Die Förderung sollte in den Alltag Ihres Kindes einbezogen werden.
- Es sollte täglich in einer ruhigen und positiven Atmosphäre geübt werden.
- Achten Sie darauf, dass die gestellten und geforderten Aufgaben nicht zu schwierig sind.
- Halten Sie die Übungseinheiten kurz und knapp und schließen stets mit einem positiven Ergebnis ab - Erfolgserlebnisse stärken Ihr Kind!
- Die Förderung gelingt besser, wenn die Kinder in Kleingruppen sind und z.B. gemeinsam spielen.
- Besprechen Sie die Fördermöglichkeiten im Kindergarten, auch Erzieher/innen können Ihr Kind gezielt unterstützen.

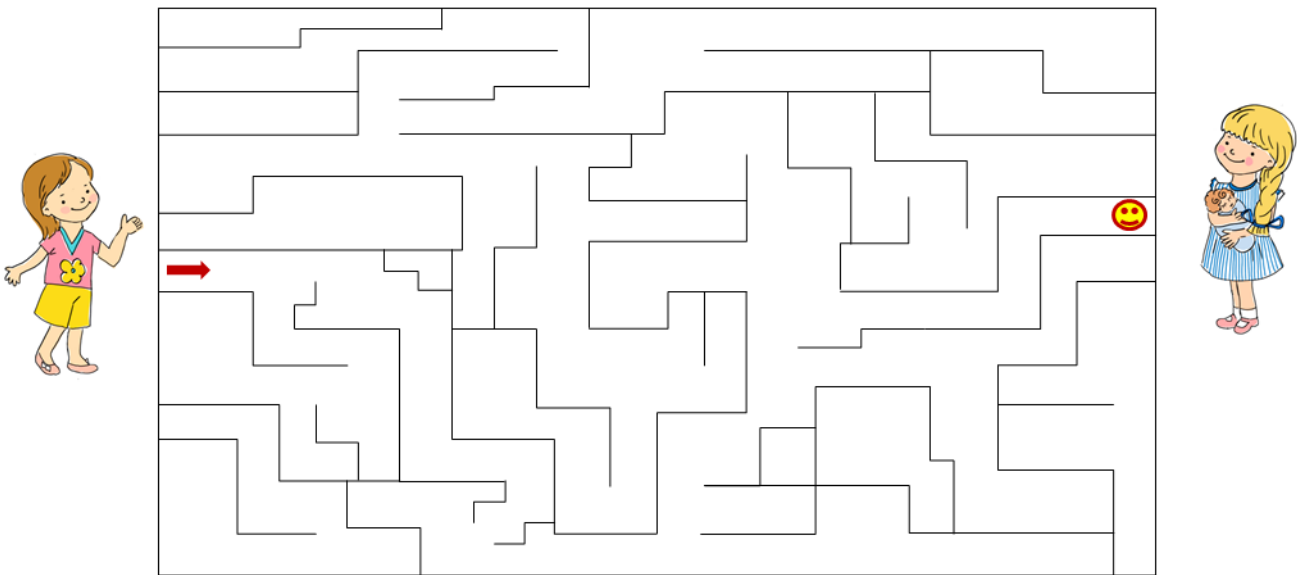
Beispiele für Förderungsmöglichkeiten

- Erziehen Sie Ihr Kind in die Selbstständigkeit
 - Sich alleine anziehen können (z.B. Knöpfe, Reißverschlüsse, Schnürsenkel)
 - Haare kämmen, sich waschen, Zähne putzen
 - Mit Messer und Gabel essen, Getränke selbstständig eingießen
- Ihr Kind in den Haushalt mit einbeziehen
 - Tisch decken
 - Wäsche aufhängen (Wäscheklammern benutzen)
 - Wäsche falten und sortieren
 - Beim Kochen und Backen helfen (Obst/ Gemüse unter Aufsicht schneiden)
- Tipps zur spielerischen Förderung
 - Pantomime spielen
 - Körperhaltungen, Bewegungen und Gesichtsausdrücke nachahmen
 - Zuordnungsspiele: z.B. der Stuhl gehört zum Tisch
 - Muster nachzeichnen, z.B. Kreis, Viereck, Raute etc.
 - Auffädeln von kleinen Dingen, z.B. Schmuckperlen
 - Gegenstände nach Farbe/ Größe ordnen
 - Spiel: *Verschiedene Farben im Wald erkennen*
Beispielhafte Spielanleitung: Sorgeberechtigte gehen in die Natur z.B. in den Wald oder an einen Bach. Dort werden verschiedenen Materialien aus der Natur gesammelt, die im Anschluss mit dem Kind/ allen Kindern zusammen ausgebreitet und betrachtet werden. Anschließend werden die Materialien nach Farben sortiert, beispielsweise Blätter in grün, Tannenzapfen und Baumrinde in braun usw. Ist dies für das Kind/ die Kinder gut machbar, erhält es/ erhalten sie eine weitere

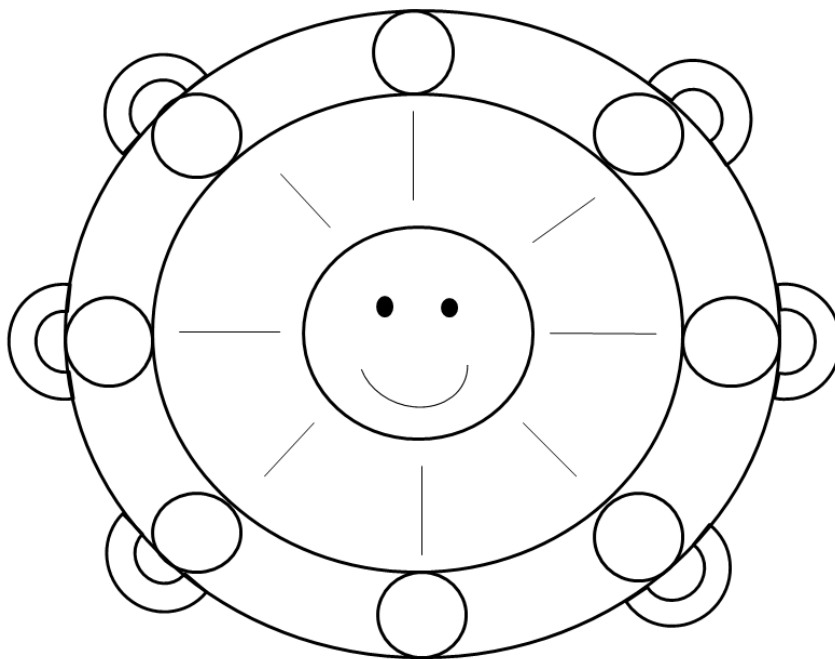
Aufgabe. Es soll/ Sie sollen zudem noch versuchen, die Materialien von hell nach dunkel zu sortieren.

- Spiel: *Plötzlich fehlt etwas – aber was genau fehlt?*
Beispielhafte Spielanleitung: Unterschiedliche Gegenstände (z.B. aus dem Haushalt – alles was zu finden ist) werden auf einen Tisch gelegt. Die Kinder schließen die Augen oder verlassen den Raum. Dann wird ein Gegenstand vom Tisch genommen. Nun öffnen die Kinder die Augen oder betreten wieder den Raum, prüfen die Lage auf dem Tisch und schreiben auf einen Zettel, welcher Gegenstand fehlt. Haben alle Kinder ihre Antwort aufgeschrieben, wird die Lösung aufgedeckt.
- Spielen Sie mit Ihrem Kind:
 - Fangen, Werfen, Zielen
 - Puzzle
 - Knete
 - Steckspiele wie z.B. Lego oder Duplo
 - Memory
 - Halli-Galli
 - Domino
 - Marmelbahnen
 - Labyrinth nachzeichnen
 - Ausmalen und Zeichnen, z.B. „Malen nach Zahlen“ oder Mandala
 - Ausschneiden
 - Bilderbücher betrachten
 - Alle Gesellschaftsspiele bei denen das Schauen wichtig ist
 - Etc.

Finde den richtigen Weg!¹



Male das Mandala aus!²



¹ Eigene Darstellung – Gesundheitsamt Kreis Lippe, nach <http://www.clipartfree.de/clipart-bilder-galerie/kindergarten-bilder-clipart/kinder-sprchen-zeichnung,-bild-schwarz-weiss,-clipart,-comic,-cartoon-kostenlos-8614.html>

² Eigene Darstellung – Gesundheitsamt Kreis Lippe, nach <http://www.mandala-bilder.de/kindergarten-mandalas.html>