

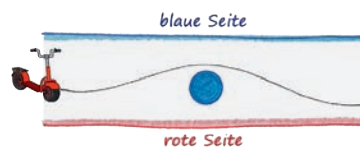
Einführung

Dieses Arbeitsbuch entstand in einer ergotherapeutischen Praxis für Kinder mit unterschiedlichen Alltagsproblemen. Einige dieser Kinder verhalten sich unselbstständig, schauen nicht genau hin, betätigen sich unaufmerksam oder zeigen einen impulsiven oder ungenauen Arbeitsstil bei der Bearbeitung von Aufgaben, welcher sich mit herkömmlichen grafomotorischen Übungen kaum beeinflussen lässt.

Meine Idee war es, diesen Kindern motivierende Aufgaben in Form von Rennbahnen zu geben, die eine möglichst selbstständige Arbeitsweise, Genauigkeit und kognitive Flexibilität herausfordern. Das Erinnern an und Beachten von Regeln und wechselnden Vorzeichen sollte dabei notwendig werden. Die neuen Übungen fordern und fördern somit zusätzlich zu den visuomotorischen Anteilen den Gebrauch der exekutiven Funktionen während des Stiftgebrauchs, wodurch auch der Schrifterwerb positiv beeinflusst wird. Durch das breitgefächerte Aufgabenangebot können die Rennbahnen vom Vorschulalter bis in die weiterführende Schule eingesetzt werden.

Die hier vorliegenden Rennstrecken für „Stiftfahrende“ unterscheiden sich von anderen Rennstrecken durch die zwei Farben der Fahrbahnbegrenzungen und die entsprechend eingefärbten, wegweisenden Kugeln.

Die blaue Kugel bedeutet:
Auf der blauen Seite
vorbeifahren.



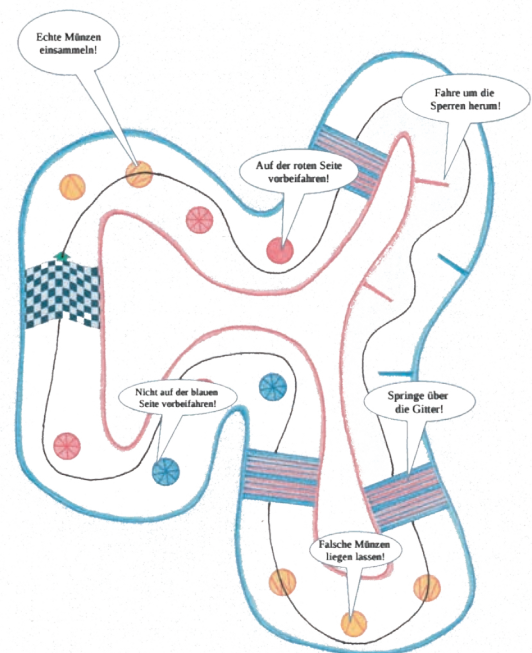
Es darf an der blauen Kugel nur auf der Seite der blauen Fahrbahnbegrenzung vorbeigefahren werden, an der roten Kugel entsprechend auf der roten Seite.

Die weiteren Hindernisse mit den damit verbundenen Fahrregeln stellen unterschiedlich hohe Anforderungen an die Geschicklichkeit, die kognitive Kontrolle und die Inhibition.

Es müssen Hindernisse umfahren oder übersprungen und bestimmte Münzen auf dem Weg eingesammelt werden, andere nicht. Die Sternchenaufgaben unterbrechen die bei Aufgaben mit roten und blauen Kugeln erworbene Routine.

Die Sammlung bietet mit 20 Übungs- und über 90 Kombistrecken in drei verschiedenen Spurbreiten vielfältige Möglichkeiten zum Einsatz und Training der exekutiven Funktionen. Einsatzorte können beispielsweise ergotherapeutische oder psychologische Praxen, Schulen, Kindertagesstätten, Nachhilfeeinrichtungen oder das häusliche Umfeld sein.

Die Rennstrecken sind von Hand gezeichnet und weisen dementsprechende Unregelmäßigkeiten auf. Durch die Einfachheit der Zeichnung fühlen sich die Kinder eingeladen, selbst kreativ zu werden.



Alle Hindernisse auf einen Blick.

Exekutive Funktionen am Steuer

„Als exekutive Funktionen bezeichnet man in der Gehirnforschung geistige Fähigkeiten, die das bewusste menschliche Denken und Handeln steuern. Ohne sie wäre es nicht möglich, planvoll und zielorientiert zu handeln. Sie helfen, die Aufmerksamkeit zu steuern, Impulse zu kontrollieren und sich flexibel auf neue Situationen einzustellen.“, erklärt das Transfer Zentrum für Neurowissenschaften und Lernen auf seiner Internetseite <http://www.znl-ulm.de>.

Die exekutiven Funktionen wirken gemeinsam und gliedern sich schematisch in die Bereiche kognitive Flexibilität, Inhibition und Arbeitsgedächtnis:

Kognitive Flexibilität: Das Bearbeiten der Rennstrecken erfordert ununterbrochen ein hohes Maß an Aufmerksamkeit und kognitiver Flexibilität. Die unterschiedlich zusammengestellten Hindernisse verlangen schnelle Entscheidungen: Ausweichen oder durchfahren, an der einen oder an der anderen Seite vorbeifahren, den Stift auf dem Papier halten oder abheben und „springen“. Die Sternchenaufgabe, sowie die damit verbundene Steigerungsmöglichkeit (siehe Punkt 4 „Tausch mal“) stören die Automatisierung (Farbe = Reaktion) und erhöhen damit wiederum die Anforderungen an die kognitive Flexibilität.

Inhibition / Hemmung: Allein durch die Herausforderung, eine Rennstrecke zu befahren wird schon ein gewisses Tempo ins Spiel gebracht, welches durch die Zeitmessung nochmals verschärft wird. Dennoch muss das Tempo ständig angepasst werden, um die o.g. Aufgaben richtig lösen zu können. Die Anforderung, nur bestimmte Münzen zu „sammeln“ und andere zu ignorieren, sowie die Sternchen-Aufgaben verlangen ein hohes Maß an Impulskontrolle.

Arbeitsgedächtnis: Das Arbeitsgedächtnis wird, solange die Regeln noch nicht automatisiert sind, besonders gefordert, da gleichzeitig visuomotorische und kognitive Anforderungen beachtet und bewältigt werden müssen. Die Steigerungsmöglichkeit (siehe Punkt 3 „Knack den Code“) gleichzeitig die Hindernisse automatisiert zu überwinden und echte Münzen bis zu einer Zielzahl zu zählen, fordert das Arbeitsgedächtnis in besonderem Maße.

Aufbau des Buches

| | | |
|----------------|--|--------------|
| 1. Teil | Einführung der fünf Spezialgebiete (SG) mit Übungsaufgaben | ab Seite 10 |
| | „Spezialgebiete und Regeln im Überblick“ | Seite 44 |
| 2. Teil | Einführung in die Kombistrecken | ab Seite 45 |
| | 3er-, 4er- und 5er-Kombinationen | ab Seite 47 |
| 3. Teil | Einführung in das Zusatzmaterial | ab Seite 148 |
| | ■ Regelbuttons zum Ausschneiden als Gedächtnisstütze | Seite 151 |
| | ■ „Wie gut klappt's?“ und „Wie schnell geht's?“ zur Selbstkontrolle und Selbsteinschätzung, Wettrennen, eine Auswahl an Pokalen | ab Seite 152 |
| | ■ Blankostrecken zum Gestalten | ab Seite 154 |

Durchführungshinweise

- Den Kindern Raum für eigene Entscheidungen geben:
 - Die Kinder wählen die Stiftfarbe, das Fortbewegungsmittel und später die Kombiaufgabe.
 - Auf Wunsch können andere Fortbewegungsmittel, ein Tier oder ein Superheld zur Auswahl ergänzt werden.
- Partnerschaftliches Einüben der Regeln: Die Kinder werden dabei unterstützt, die Regeln anhand der kurzen Informationen und dem dazugehörigen Bild selbst herauszufinden und mit eigenen Worten zu beschreiben. Je eigenständiger das gelingt, umso leichter fällt später das Erinnern. Vorlesen ist natürlich erlaubt!

- Zu Beginn können die benötigten Regelbuttons herausgelegt und die ersten Strecken mit dem Finger abgefahren werden, um den Streckenverlauf und die Hindernisse kennenzulernen und das Befahren im Voraus zu planen.
- Fehler machen
Wird die Übung vom Kind begonnen, soll es nicht unterbrochen werden, auch wenn Fehler auftauchen. Bieten Sie im Anschluss die unterstützte Selbstkontrolle mit Hilfe der Regelbuttons aus dem 4. Teil an, beispielsweise „Wie war das denn nochmal mit diesem Zeichen, was ist da die Regel?“, „Was denkst du darüber, wie du das gemacht hast, passt das zu der Regel?“. Wenn alles gut verstanden wurde und Sie die Anstrengungsbereitschaft des Kindes erleben, dürfen Sie Fehler auch gerne übersehen und evtl. den Schwierigkeitsgrad anpassen.
- Auch die Durchführung mit einem Folienstift auf einer laminierten Vorlage oder die Bearbeitung auf einem Tablet sind möglich und reduzieren Stress, weil Fehler leicht korrigiert werden können.
- Sollten zusätzliche Erklärungen notwendig sein, kann es helfen, eine Übung vorzumachen und dabei das eigene Vorgehen sprachlich zu begleiten. Bei weiteren Vorübungen können Ihre Fehler von den Kindern entdeckt und korrigiert werden.
- Besondere Beachtung erfordert das Tempo der Ausführung. So kann ein angemessenes Tempo wie im Straßenverkehr auch dabei helfen, richtig zu reagieren.
- Die Übungsaufgaben müssen, je nach Verständnis des Kindes, nicht vollständig durchgeführt werden.

Vereinfachungen und Hilfen

- Sollte die Herausforderung „in der Spur bleiben“ eine Überforderung darstellen, können die Blankovorlagen zum Üben, ohne die Hindernisse und Befahrensregeln genutzt oder die Übungen größer kopiert werden.
- Sie können Anregungen geben das Tempo zu variieren.
- Die Strecke vorher mit dem Finger abfahren.
- Die Regeln mit Hilfe der für diese Aufgabe benötigten Buttons erinnern.
- Während der Bearbeitung sprechen und sich selbst instruieren.
- Falsche Münzen austreichen lassen.
- Reflexion anbieten mit Hilfe der Seite „Wie gut klappt's?“.
- Verstärkung der Motivation durch die Pokale auf derselben Seite.

Erschwernisse und Steigerungen

- „Wie schnell geht's?“ und Wettrennen: Die Zeitmessung bietet einen zusätzlichen Anreiz.
- Gemeinsam Regeln bezüglich der Genauigkeit festlegen, wie z.B. ungültige Versuche oder Strafzeit, die hinzugerechnet wird.
- „Knack den Code“: Für manche Münzaufgaben wird mit einem speziellen Zeichen eine Zahl als Maximalangabe für die zu sammelnden Münzen ergänzt, so als würde sich damit ein Code „knacken“ lassen.
- „Tausch mal“: Ein spezielles Zeichen für „Tausch mal“ vereinbaren. Das Zeichen symbolisiert, wenn es auf einer Seite auftaucht, dass die rote Kugel nun für die blaue Seite steht und umgekehrt. Die Kugeln mit den Sternchen machen den „Tausch“ wieder rückgängig.
- „Fahndung“: Falschgeld soll aus dem Verkehr gezogen werden. Ein spezielles Zeichen auf der Seite symbolisiert, dass nur falsche Münzen gesammelt werden dürfen.

Kreativität und Konstruktionsvermögen: Mit (oder ohne) Hilfe der Blankovorlagen können die Kinder eigene Bahnen zeichnen oder gestalten. Ob sie dafür die vorgegebenen Hindernisse und Regeln benutzen oder neue hinzuerfinden?