



Reinholdstr. 6 37083 Göttingen  
Tel. 0551-7702225 Fax 0551-7702564

## 4-Pack

(Die Göttinger Mini-Zahlenbilder)  
[Best.-Nr. 4745-12]

**Mit strukturierten Zahlenbildern zu  
verlässlichen Kopfrechenstrukturen**

Idee und Gestaltung :  
Harald Schmidt, Lerntherapeut

### Vorbemerkungen nur für Erwachsene

( Erzieherinnen, Therapeuten, Grund-  
schullehrer und interessierte Eltern)

Die meisten Kinder sind bei Schuleintritt in der Lage, ohne zu zählen vier gleichartige Objekte auf einen Blick zu erfassen, beispielsweise vier Teller auf dem Küchentisch. Diese Fähigkeit steigert sich auch bei Erwachsenen nicht wesentlich. Bei fünf oder mehr gleichartigen Objekten wird entweder unbewusst blitzschnell gezählt, oder es findet eine optische Untergliederung der erfassten Objekte statt, sei es durch Differenzierung nach unterschiedlichen Farben oder Größen, sei es durch eine geometrische Struktur. Am bekanntesten sind hier die Würfelbilder der Zahlen von 1 bis 6, bei denen z.B. die 5 als  $4 + 1$  oder  $3 + 2$  wahrgenommen wird, die 6 als  $3 + 3$ . Diese unbewussten

"Tricks" unseres Gehirns werden dann fortgesetzt auf größere Anzahlen und sind eine wesentliche Grundlage für das spätere Verständnis von Rechenaufgaben.

Die Simultanerfassung oder der sog. Blitzblick kann trainiert werden, dazu gibt es im Mungo-Verlag unter dem Stichwort „Göttinger Zahlenbilder“ vielfältige Materialien, die auf dem Zehner-Eierkarton aufbauen.

Eine ausführliche didaktische Begründung findet sich in meinem Buch „Mathematik beginnt mit dem Eierkarton“ Mungo-Verlag Göttingen 2. Auflage 2010.

Für Vorschulkinder oder Schulkinder mit besonderen Wahrnehmungsproblemen gibt es neben den Zehner-Bildern auch Bilder, die auf dem Sechser-Eierkarton (SIX-Pack, Best.-Nr.

4746-12) und dem Vierer-Eierkarton aufbauen.

Das hier vorliegende Kartenspiel basiert auf der bildlichen Darstellung des Vierer-Eierkartons, wie er von einem bekannten Süßwaren-Hersteller jährlich zu Ostern in die Geschäfte kommt und gehört didaktisch zum Übergang von der bildlichen (iko-nischen) Zahlendarstellung zur symbo-lischen Darstellung. Es besteht aus 36 Karten mit je 0-4 Punkten, angeordnet in einem  $2 \times 2$  Schema. Das Spiel kann in der Vorschulpädagogik und in der Dyskalkulietherapie eingesetzt werden.

### Kurzanleitung

Spiel - und Übungsformen mit den kleinen Göttinger Zahlenbildern:

**1. Zahlen ordnen:** Es wird zu jeder der Zahlen von 0 bis 4 eine passende Kar-

te herausgesucht, die Karten werden in aufsteigender Reihenfolge ausgelegt.

**2. Zahlen vergleichen:** Zwei Karten werden gezogen, die dazugehörigen Zahlen genannt und verglichen: "4 ist mehr als 2!"

**3. Stechen:** (Auch für 3 - 4 Spieler geeignet!) Alle Karten werden gemischt und gleichmäßig verteilt. Jeder Spieler hat seine Karten in einem Stapel mit der Bildseite nach oben vor sich liegen, deckt die Karten aber mit der Hand ab. Alle decken gleichzeitig die oberste Karte auf. Die höchste Karte gewinnt. Der Sieger erhält alle aufgedeckten Karten. Am Schluss des Spiels hat der Spieler mit den meisten Karten gewonnen. Haben mehrere Spieler die höchste Karte, so werden alle gezeigten Karten zur Seite gelegt und eine neue Karte wird aufgedeckt. Der Sieger

erhält auch die vorher zur Seite gelegten Karten.

**4. Zipp-Zapp** (Für 2 Spieler): Jeder Spieler erhält 5 Karten mit den Zahlen von 0 bis 4 und hält sie so auf der Hand, dass er alle eigenen Karten sehen kann. Der Gegner darf die Kartenrückseite aber nicht sehen. Auf das Kommando "ZIPPI!" nimmt er eine Karte in die Hand. Auf "ZAPP" decken beide Spieler gleichzeitig die gewählte Karte mit der Bildseite nach oben auf. Die Karte mit der höchsten Punktzahl gewinnt, der Sieger erhält beide Karten. Der Witz bei diesem Spiel ist, mit möglichst wenig Einsatz einen Stich zu gewinnen. Wer mit der 4 nur die "0" fängt, hat ein schlechtes Geschäft gemacht. Sind beide Karten gleich, so entscheidet der nächste Stich, wer jetzt alle 4 Karten erhält.

**5. Zipp-Zapp mit Subtraktion:** Jetzt zählt die Null als „Zahlenfresser“, d.h. zum einen ist sie die höchste Karte und frisst alle anderen. Zum zweiten wird von den gleichzeitig aufgedeckten Karten zusätzlich die Differenz bestimmt, der Sieger erhält diese Differenz als Punkte gutgeschrieben. Jetzt kommt es also darauf an, den Zahlenfresser gegen eine möglichst hohe Karte des Gegners auszuspielen, aber das ist Glück oder auch ein bisschen Psychologie.

**6. Blitzblick:** Der Lehrer deckt eine Karte ganz kurz auf. Der Schüler nennt die Punktzahl. Zusätzlich kann noch die Struktur mit Chips nachgelegt und verbal beschrieben werden. Für diese Übung sollten zunächst nur die einfarbigen Karten genommen werden. Später bei der Einführung der Addition

können auch die zweifarbigen Karten verwendet werden. Dann wird zu der Karte die Gesamtzahl genannt, die Anzahl der Punkte in den beiden Farben und die zugehörige Additionsaufgabe.

Weitere Spiele zur Zahlenvorstellung und Zahlfassung im Zahlenraum bis 10 aus dem Mungo-Verlag:

- **Das Kakadu-Quintett;** Best.Nr. 4721-04 Zahlenbilder und Zahlendarstellungen
- **Das Marienkäfer-Spiel;** Best.Nr. 4732-12 Zahlenbilder und Strukturen
- **ZAHLINO:** Das Göttinger Zahlen-domino Best.Nr.4706-03
- **Göttinger Transparentkarten:** Durchsichtige Göttinger Zahlenbilder: Best.-Nr. 4726-05
- **8er-Bahn** Das nachwachsende Rechenpiel von 6 bis 99 Jahren; Best.-Nr. 4796-10
- **Zahlasta;** Zahlenzerlegung bis 10; Best.-Nr. 4740-12

Besuchen Sie uns im Internet unter [www.MUNGO-Verlag.de](http://www.MUNGO-Verlag.de) oder fordern sie einen aktuellen Katalog an.