

# BRAIN



GANS SCHÖN

# VERDÄCHTIG

# TO GO

von  
Wissenschaftlern

**EMPFOHLEN**



**KOSMOS**

## Spielend das Gehirn trainieren - mit Denksport für zwischendurch!

Mit BRAIN TO GO®-Spielen trainiert ihr euer Gehirn - in nur 15 Minuten. Diese Spielereihe wurde von erfahrenen Spielautoren entwickelt und von Neurowissenschaftlern in einer Studie untersucht. Fazit: Empfehlenswert! Vor allem das sogenannte episodische Gedächtnis, das für Erinnerungen zuständig ist, wird bei diesem Spiel beansprucht.

### Für 1 - 5 Spieler ab 8 Jahren.

#### Spielmaterial

- 25 Verdächtige in 5 Farben mit 5 Kleidungsmerkmalen und 5 Tieren
- 6 Zahlenkarten
- 5 Merkmalkarten
- 1 Zahlenwürfel
- 1 Merkmalwürfel
- 1 Block
- 1 Spielanleitung mit Informationen zur Gedächtnisstudie



Verdächtiger

Rückseite



Zahlenwürfel

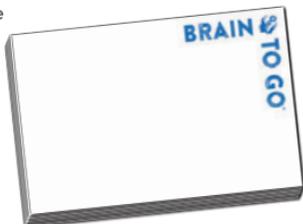


Zahlenkarte



Merkmalkarte

Block zum Notieren  
der Punkte



Merkmalwürfel

## Spielidee

Wie sah der Täter genau aus? Welche Farbe hatte seine Kleidung? Auf dem Tisch liegen Zahlenkarten von 1 bis 6. Darunter befinden sich verdeckt Verdächtige. Diese habt ihr euch zuvor gut eingeprägt. Wer am Zug ist, würfelt den Zahlenwürfel und den Merkmalwürfel. Die Zahl bestimmt, um welchen Verdächtigen es geht, z. B. um Nr. 3. Das Merkmal bestimmt, ob die Farbe, das Kleidungsmerkmal oder das Tier des Verdächtigen benannt werden soll, z. B. welches Tier hatte der Verdächtige dabei? Weiß der Spieler die richtige Antwort, erhält er die Verdächtigenkarte. Diese zählt am Ende einen Punkt. An die Stelle des Verdächtigen, um den es in dieser Runde ging, kommt eine neue Karte vom Stapel, die sich alle Spieler erneut einprägen. Dadurch ändert sich die Auslage ständig. Und genau das soll jene für die geistigen Fähigkeiten wichtigen Gehirnzellen im Frontal- und Parietallappen besonders anregen (siehe auch die Informationen am Ende der Anleitung).

## Spielvorbereitung

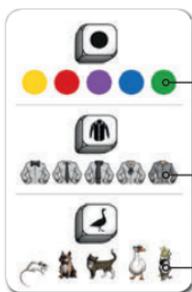
- Jeder Spieler erhält eine **Merkmalkarte** und legt sie offen vor sich.
- Die beiden **Würfel** werden bereitgelegt.
- Der **Block** wird erst am Spielende zum Notieren der Punkte benötigt.
- Die **Zahlenkarten** werden oberhalb der Verdächtigen ausgelegt - je nach Schwierigkeitsgrad, siehe nachfolgende Übersicht.
- Die **Verdächtigenkarten** werden gemischt und als verdeckter Stapel auf dem Tisch platziert. Von diesem Stapel werden je nach gewünschtem Schwierigkeitsgrad Verdächtige gezogen und zunächst offen nebeneinander gelegt (siehe nachfolgende Abbildung).



Schwierigkeitsgrad 1 <i>Neulinge</i>	Schwierigkeitsgrad 2 <i>Fortgeschrittene</i>	Schwierigkeitsgrad 3 <i>Erfahrene</i>	Schwierigkeitsgrad 4 <i>Experten</i>
Es werden 3 Verdächtige ausgelegt und darüber die Zahlenkarten wie folgt:	Es werden 4 Verdächtige ausgelegt und darüber die Zahlenkarten wie folgt:	Es werden 5 Verdächtige ausgelegt und darüber die Zahlenkarten wie folgt:	Es werden 6 Verdächtige ausgelegt und darüber die Zahlenkarten wie folgt:
			

**Tip:** Beginnt mit dem niedrigsten Schwierigkeitsgrad und erhöht den Anspruch schrittweise.

**Hinweis:** Die Verdächtigen weisen je drei Merkmale auf. Einen Überblick über alle möglichen Merkmale gibt die Merkmalkarte.



**Farben:** Gelb, Rot, Lila, Blau, Grün

**Kleidungsmerkmale:** Fliege, Krawatte, Schal, Schlüsselkette, Streifenhemd

**Tiere:** Ratte, Hund, Katze, Gans, Papagei



## Spielablauf

Die Spieler prägen sich die Verdächtigen und ihre Merkmale in der Auslage so gut wie möglich ein.

Nach ca. 2 Minuten werden die Karten umgedreht, sodass nur noch ihre Rückseiten zu sehen sind.



Auslage bei Schwierigkeitsgrad „Experten“ mit 6 Verdächtigen



Ziehstapel

Der jüngste Spieler beginnt, danach geht es reihum im Uhrzeigersinn weiter. Wer an die Reihe kommt, wirft beide Würfel und nennt dann seinen Tipp, welche Farbe, welches Kleidungsmerkmal oder welches Tier auf einen bestimmten Verdächtigen zutrifft.

### • Der Spieler wirft beide Würfel

Das Ergebnis bestimmt, um welchen Verdächtigen es geht (Position 1 bis 6) und nach welchem Merkmal gefragt wird (Farbe, Kleidungsmerkmal, Tier).

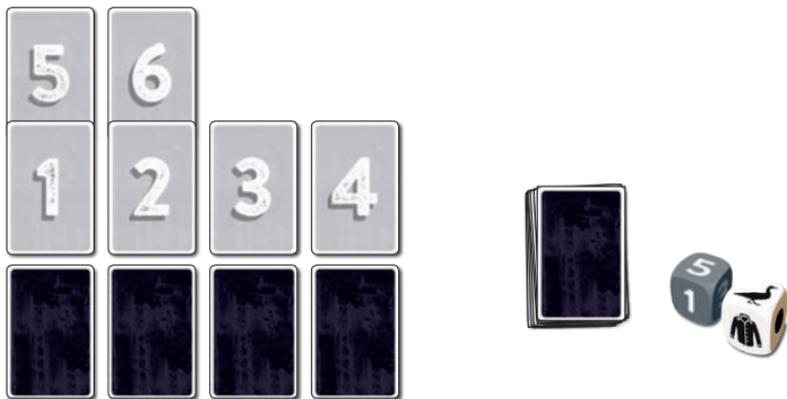
**Beispiel A:** Wurden z. B. die 3 und das Kleidungsmerkmalsymbol gewürfelt, lautet die Frage: Welches Kleidungsmerkmal hat der Verdächtige Nr. 3?



**Beispiel B:** Wurden z. B. die 2 und das Farbsymbol gewürfelt, lautet die Frage: Welche Farbe hat die Kleidung des Verdächtigen Nr. 2?



**Beispiel C:** Wurden z. B. die 5 und das Tiersymbol gewürfelt, lautet die Frage: Welches Tier hat der Verdächtige Nr. 5 dabei?



**Hinweis:** Im Spiel mit weniger als 6 Verdächtigen sind Verdächtigen teilweise zwei Zahlenkarten zugeordnet. Wird z. B. nur mit 4 Verdächtigen gespielt, ist der Verdächtige Nr. 1 zugleich der Verdächtige Nr. 5 - in der Auslage leicht zu erkennen. Es geht also bei einer gewürfelten „1“ und einer „5“ um denselben Verdächtigen.



## • Der Spieler nennt seinen Tipp

Hat der Spieler die Farbe, das Kleidungsmerkmal oder das Tier laut benannt, nimmt er die Verdächtigenkarte aus der Auslage und schaut sie für sich **geheim** an. War die Antwort richtig oder falsch?

✓ **Richtig:** War sein Tipp richtig, zeigt der Spieler die Karte den Mitspielern und legt sie verdeckt vor sich. Das wird sein Punktestapel.

✗ **Falsch:** War sein Tipp falsch, können nun alle anderen Spieler reihum einen Tipp abgeben – beginnend mit dem Spieler links vom Spieler mit der Karte in der Hand.

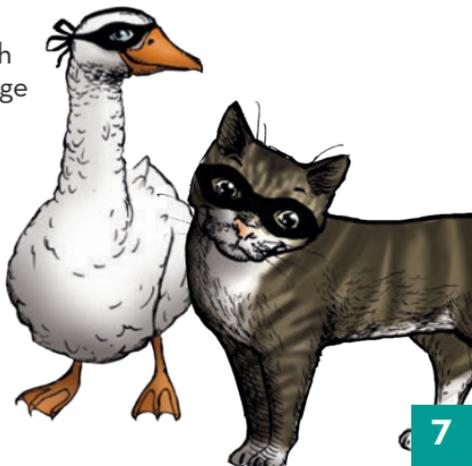
✓ Wenn ein Mitspieler die richtige Antwort nennt, zeigt der Spieler die Karte in seiner Hand und gibt sie dem erfolgreichen Mitspieler. Dieser legt sie verdeckt vor sich ab.

✗ Wenn kein Spieler die richtige Antwort gibt, kommt die Karte aus dem Spiel und wird in die Schachtel gelegt.

**Achtung:** Deckt ein Spieler aus Versehen die Karte für die Mitspieler sichtbar auf, obwohl er einen falschen Tipp abgegeben hat, erhält sein linker Nachbar die Karte für seinen Punktestapel automatisch, ohne tippen zu müssen.

## • Eine neue Karte wird in die Auslage gelegt

Anschließend wird eine neue Karte vom Stapel gezogen und mit der Bildseite nach oben in die entstandene Lücke der Auslage gelegt. Alle Spieler prägen sich den Verdächtigen auf der Karte ein. Dann wird die Karte umgedreht, sodass die dunkle Rückseite zu sehen ist. Der nächste Spieler (links von demjenigen, der zuletzt gewürfelt hat) kommt an die Reihe.



## Spielende

Wenn der Kartenstapel aufgebraucht ist, wird auch mit Lücken in der Auslage der Verdächtigen weitergespielt. Sobald das Würfelergebnis auf eine leere Position verweist, endet das Spiel.

Alle Spieler zählen ihre gewonnenen Karten. Der Spieler mit den meisten Karten gewinnt das Spiel. Die Punkte werden je Spieler auf dem Block notiert, um mit späteren Ergebnissen verglichen werden zu können.

## Solovariante

Der Spieler wählt, mit welchem Schwierigkeitsgrad gespielt werden soll, und mischt die Verdächtigenkarten. Das Spiel läuft wie beschrieben mit folgender Regeländerung:

Wann immer der Spieler einen falschen Tipp abgibt, kommt der Verdächtige auf einen separaten „**Fehlerstapel**“.

Nach dem Spielende zählt der Spieler seine gewonnenen Karten und ebenso die Karten des „Fehlerstapels“. Letztere zieht er von den gewonnenen Karten ab und notiert das Ergebnis auf dem Block.

Nach weiteren Solospielen kann er die Ergebnisse vergleichen und sehen, ob er sich tendenziell verbessert hat.

## Kooperatives Spiel

Die Spieler können auch kooperativ spielen, um gemeinsam möglichst viele Karten zu gewinnen: Nach dem Würfeln einigt sich die Gruppe auf eine Antwort, dann wird die Karte aufgedeckt. Ist die Antwort richtig, ist die Karte gewonnen, andernfalls kommt die Karte auf den „**Fehlerstapel**“.



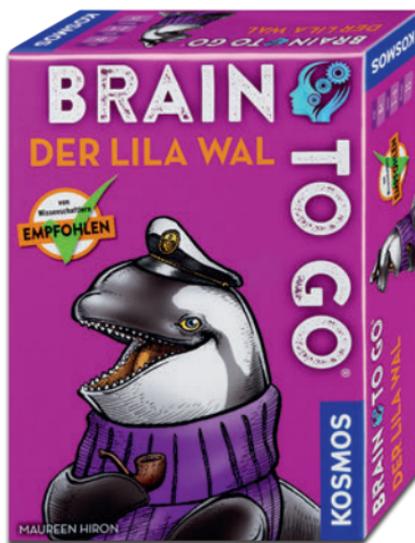
## Der Autor

Reiner Knizia lebt nach Jahren, die er in England verbracht hat, wieder in München. Dort erfindet und testet er seine Spielideen eingehend – darunter befinden sich sowohl kurzweilige Kinderspiele als auch komplexe Strategiespiele. Im KOSMOS Verlag sind unter anderem Bestsellerspiele erschienen wie Einfach Genial und Lost Cities.

Reiner Knizia und KOSMOS danken allen Testspielern und Regellesern.

## Lust auf mehr Training?

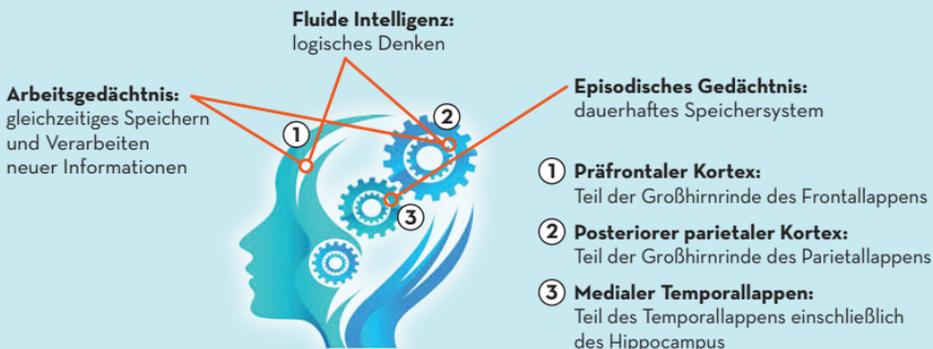
In der BRAIN TO GO®-Reihe gibt es weitere Spiele für abwechslungsreiche Spielrunden zum Gehirntraining



## Wissenschaftliche Untersuchung

Die Spiele aus der BRAIN TO GO®-Reihe sind kleine und ganz besonders feine Spiele. Aber warum?

Wissenschaftler der Universität Ulm (Arbeitsgruppe Klinische und Biologische Psychologie) haben die BRAIN TO GO®-Reihe im Rahmen einer Studie untersucht. Dabei ging es um die Frage, welche Gehirnfunktionen von der Spielereihe beansprucht werden. Es wurde der Anspruch an das Arbeitsgedächtnis (gleichzeitiges Speichern und Verarbeiten neuer Informationen), das Langzeit- bzw. episodische Gedächtnis (als dauerhaftes Speichersystem des Gehirns) und die fluide Intelligenz (logisches Denken) untersucht.



### Die untersuchten Spiele:

SCHWEIN ODER NICHT SCHWEIN

GANS SCHÖN VERDÄCHTIG

DER LILA WAL

**Ergebnis der wissenschaftlichen Untersuchung:** Die BRAIN TO GO®-Reihe beansprucht alle drei untersuchten Gehirnfunktionen (fluide Intelligenz, Arbeitsgedächtnis, Langzeitgedächtnis) und eignet sich daher aus Sicht der Wissenschaftler für das Training geistiger Fähigkeiten.

Sonstige bekannte Memo-Spiele sind in der Regel „statisch“ – es finden oft keine Positionsveränderungen der Motive statt. Ganz anders bei der BRAIN TO GO®-Reihe. Hier müssen die Gedächtnisinhalte ständig aktualisiert werden, da sich die Kartenmotive auf der Hand bzw. in der Auslage bei jedem Zug verändern. Dadurch muss der Spieler bereits eingeprägte Motive an einer bestimmten Position aus seinem mentalen Arbeitsplatz löschen und sich dafür immer wieder neue Motive für diese Position merken.

Die Spielereihe beansprucht dabei mehrere wichtige Gehirnfunktionen. Ein gutes wie einfaches und schnell gespieltes „Gehirnjogging“ also. Und: Die Spiele machen viel Freude – alleine und noch viel mehr in geselliger Runde mit anderen. Gut für Jung und Alt.

## Fazit: Einfach öfter mal spielen – und ganz nebenbei das Gedächtnis trainieren!

### Was ist eigentlich ...

**Fluide Intelligenz?** Fluide Intelligenz oder fluides Denken ist die Fähigkeit, logisch zu denken. Die Fähigkeit wird zum Beispiel benötigt, um neue Probleme zu lösen.

**Arbeitsgedächtnis?** Das Arbeitsgedächtnis ermöglicht uns, Informationen vorübergehend zu speichern und gleichzeitig zu manipulieren. Das Arbeitsgedächtnis wird zum Beispiel benötigt, um sich am Ende eines Satzes noch an dessen Anfang erinnern zu können, sodass man einen Satz inhaltlich verstehen kann.

**Episodisches oder Langzeitgedächtnis?** Das episodische Gedächtnis ist der Teil des Langzeitgedächtnisses, welches Erinnerungen langfristig speichert. Das episodische Gedächtnis wird zum Beispiel benötigt, um sich an ein Gespräch zu erinnern, das schon mehrere Stunden zurückliegt.

# BRAIN



# TO GO

©

Illustrationen: Marc Margielsky  
Grafik: Bluguy Grafikdesign  
Redaktion: Bärbel Schmidts

Alle Rechte vorbehalten.  
MADE IN GERMANY

© 2018 Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co.KG  
Pfizerstraße 5-7, D-70184 Stuttgart  
Tel.: +49 711 2191-0, Fax: +49 711 2191-199  
[info@kosmos.de](mailto:info@kosmos.de), [kosmos.de](http://kosmos.de)

Art.-Nr.: 690830