

# BRAIN



# SCHWEIN ODER NICHT SCHWEIN

von  
Wissenschaftlern

**EMPFOHLEN**

# TO GO

®



**KOSMOS**

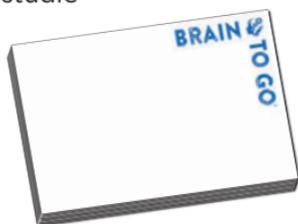
## Spielend das Gehirn trainieren - mit Denksport für zwischendurch!

Mit BRAIN TO GO®-Spielen trainiert ihr euer Gehirn - in nur 15 Minuten. Diese Spielereihe wurde von erfahrenen Spieleautoren entwickelt und von Neurowissenschaftlern in einer Studie untersucht. Fazit: Empfehlenswert! Vor allem das sogenannte Arbeitsgedächtnis (ein mentaler Arbeitsplatz, der alle momentan benötigten Informationen bereithält) und die sogenannte fluide Intelligenz (wichtig für logisches Denken und beim Lösen neuer Herausforderungen) werden bei diesem Spiel beansprucht.

### Für 1 - 4 Spieler ab 8 Jahren.

### Spielmaterial

- 54 Tierkarten mit 9 Motiven
- 1 Block
- 1 Spielanleitung mit Informationen zur Gedächtnisstudie



Block zum Notieren  
der Punkte



Tierseite

Rückseite

### Spielidee

Jeder Spieler nimmt Karten, deren Vorderseiten er zunächst sieht, **mit der Rückseite zu sich** auf die Hand und prägt sich zuvor ein, welches Motiv sich auf welcher Karte befindet, um damit später möglichst viele Tierpaare zu bilden. Durch Auslegen und Ziehen neuer Karten ändern sich die Motive auf eurer Hand im Spielverlauf 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

- Je nach gewünschtem Schwierigkeitsgrad kommen unterschiedlich viele **Karten** ins Spiel.

Schwierigkeitsgrad 1 <i>Neulinge</i>	Schwierigkeitsgrad 2 <i>Fortgeschrittene</i>	Schwierigkeitsgrad 3 <i>Erfahrene</i>	Schwierigkeitsgrad 4 <i>Experten</i>
Es wird mit 6 Motiven (also 36 Karten) gespielt.  3 Motive à 6 Karten werden aussortiert, z. B. 6 Füchse, 6 Hasen und 6 Mäuse.	Es wird mit 7 Motiven (also 42 Karten) gespielt.  2 Motive à 6 Karten werden aussortiert, z. B. 6 Füchse und 6 Hasen.	Es wird mit 8 Motiven (also 48 Karten) gespielt.  1 Motiv à 6 Karten wird aussortiert, z. B. 6 Füchse.	Es wird mit 9 Motiven (also 54 Karten) gespielt.

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

Die je nach Schwierigkeitsgrad gewählten Karten werden gemischt und als Stapel mit der Tierseite sichtbar nach oben in die Tischmitte gelegt.

- Der **Block** wird erst am Spielende zum Notieren der Punkte benötigt.



## Spielablauf

Der jüngste Spieler beginnt, danach geht es im Uhrzeigersinn weiter.

Wer an der Reihe ist, muss sich zwischen einer der folgenden Aktionen entscheiden:

### A) Eine Karte vom Ziehstapel nehmen

ODER

### B) Eine Handkarte ausspielen

- ➔ Hat man keine Handkarte, ist nur Aktion A möglich (das ist z. B. beim ersten Zug jedes Spielers der Fall).
- ➔ Ist der Ziehstapel gegen Spielende leer, so muss man Aktion B wählen, solange man Karten auf der Hand hat.

## A) Eine Karte vom Ziehstapel nehmen

Der Spieler zieht die oberste Karte vom Ziehstapel. Er merkt sich, welches Tiermotiv auf der Karte ist, und nimmt sie **mit der Rückseite zu sich** auf die Hand. Sein Zug endet damit.

Nun sehen die Mitspieler, welches Tier der Spieler auf der Hand hat. Der Spieler selbst darf sich die Tierseite ab jetzt nicht mehr anschauen und sieht selbst lediglich die blaue Rückseite.

Hat er bereits Karten auf der Hand, reiht der Spieler **die neue Karte am Ende der Kartenhand** ein.



1. Der Spieler sieht die Rückseiten der Karten, die er im Spielverlauf auf die Hand nimmt.

2. Die Karten sollen aufgefächert auf der Hand gehalten werden, also nicht zu eng übereinander geschoben sein, damit die Mitspieler die Tiermotive sehen können. Das Spiel macht so mehr Spaß.

## B) Eine Handkarte ausspielen

Der Spieler nimmt eine seiner Handkarten und legt sie offen, mit der Tierseite nach oben, vor sich aus, um möglichst ein Tierpaar zu bilden. Hoffentlich hat er sich seine Handkarten gut gemerkt und das richtige Tier ausgespielt:

- ✓ **Übereinstimmung:** Stimmt das ausgelegte Tier mit dem Tier der obersten Karte des Ziehstapels oder – wie weiter unten erklärt – mit einer anderen offen liegenden Karte überein, so nimmt der Spieler beide Tierkarten und legt sie verdeckt als Punkte vor sich ab. Der Spieler macht daraufhin einen weiteren Zug (Aktion A oder B), bei erneutem Erfolg auch weitere Züge.



- ✓ **Übereinstimmung**  
Der Spieler nimmt beide Tierkarten und hat einen weiteren Zug.

- ✗ **Keine Übereinstimmung:** Gibt es keine Übereinstimmung, so bleibt die ausgelegte Tierkarte offen liegen und kann zur Paarbildung von allen Spielern verwendet werden. Auf diese Art und Weise kann es vorkommen, dass mehrere Tiermotive in der Tischmitte liegen. Der Zug des Spielers endet.



- ✗ **Keine Übereinstimmung**  
Die ausgespielte Karte bleibt offen liegen, der Zug endet.

## Spielende

Das Spiel endet, sobald der Ziehstapel leer ist **und** nur noch ein Spieler Karten auf der Hand hat. Diese Karten zählen für diesen Spieler pro Karte einen Minuspunkt. Alle anderen haben keine Karten und folglich keine Minuspunkte mehr auf der Hand.

Der Spieler mit den meisten gesammelten Karten (abzüglich der Handkartenanzahl für den Spieler, der noch Karten auf der Hand hat) gewinnt das Spiel.

**Beispiel:** Am Spielende hat Klaus 9 Kartenpaare und 2 Handkarten, Andrea hat 7 Kartenpaare und keine Handkarten mehr und Iris hat 9 Kartenpaare und keine Handkarten mehr. In der Mitte liegen noch 2 Karten. Der Ziehstapel ist leer und das Spiel endet. Nun werden von den 18 Karten, die Klaus gewonnen hat, die 2 Handkarten abgezogen. Damit kommt er auf 16 Punkte. Andrea hat 14 Punkte und Iris 18 Punkte. Die Punkte werden auf dem Block notiert, um mit späteren Ergebnissen verglichen werden zu können. Iris hat das Spiel gewonnen.

BRAIN 		
Klaus	Andrea	Iris
16	14	18



## Hinweise zu besonderen Spielsituationen

- Wird bei Aktion B eine Karte ausgespielt (z. B. der Wolf), die keine Übereinstimmung erzielt, bleibt sie auf dem Tisch liegen. Nun kann es vorkommen, dass durch Aktion A oder B das oberste Tier vom Ziehstapel genommen und darunter ein Tier sichtbar wird, das bereits auf dem Tisch ausliegt (z. B. der Wolf). Ein Spieler, der am Zug ist und ein passendes Tier aus seiner Hand ausspielt, hier den Wolf, entscheidet sich, ob er zur Paarbildung den Wolf vom Ziehstapel oder den in der Tischmitte liegenden nimmt.
- Die Spieler spielen weiter, wenn der Ziehstapel leer ist und mehr als ein Spieler noch Karten auf der Hand hat. Da man keine neuen Karten auf die Hand ziehen kann, entfällt das Ziehen einer Karte. Es ist nur noch die Aktion „Eine Handkarte ausspielen“ möglich. Hat man noch Karten auf der Hand, **muss** eine Karte ausgespielt werden, leider auch dann, wenn nichts oder nichts Passendes in der Tischmitte liegt. Spieler, die keine Handkarten mehr haben, machen keine Aktion mehr und warten auf das Spielende.
- In dem Moment, in dem das Spiel endet, ist der Spieler mit den letzten Handkarten oft noch versucht, Karten auszuspelen. Das darf er aber nicht, selbst wenn er noch eine Übereinstimmung mit einem offen liegenden Tier erzielen könnte.

## Variante „Karte benennen“

- Die Spieler können sich vor dem Spiel darauf einigen, dass sie das Tier beim Ausspielen einer Karte ansagen müssen. Falls mehrere Karten in der Tischmitte liegen, sind so „Zufallstreffer“ ausgeschlossen.



## Solovariante für 1 Spieler

Der Spieler wählt, mit welchem Schwierigkeitsgrad gespielt werden soll, und mischt den entsprechenden Kartenstapel. Das Spiel läuft wie oben beschrieben.

Wann immer der Spieler eine falsche Tierkarte ausspielt, kommt diese und die oberste Tierkarte des Stapels auf einen Stapel an der Seite. Wenn der Ziehstapel leer ist, endet das Spiel. Der Spieler zählt seine gewonnenen Karten und ebenso die Karten des „**Fehlerstapels**“. Letztere und die verbliebenen Handkarten zieht er von den gewonnenen Karten ab und schreibt das Ergebnis auf.

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

Diese Motive sind im Spiel enthalten:



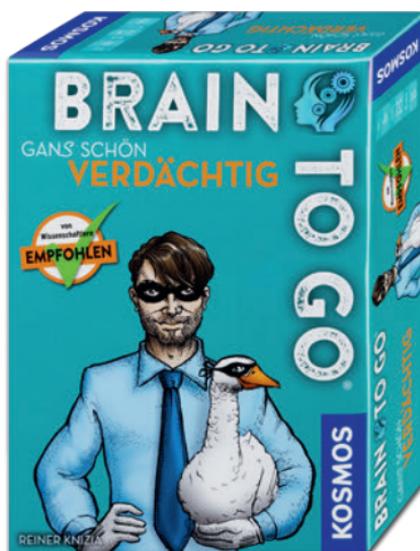
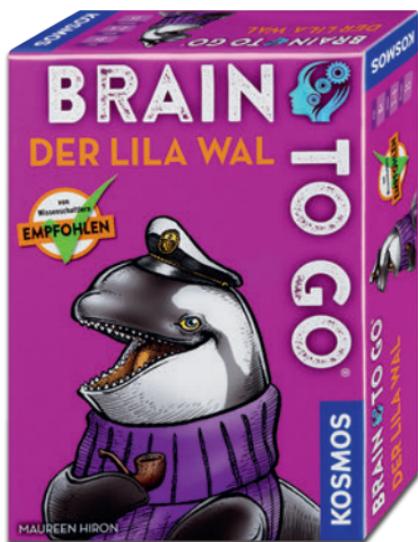
## Der Autor

Dirk Baumann, geboren 1971 in Braunschweig, lebt heute mit seiner Frau und zwei Töchtern in Troisdorf. Der Diplom-Informatiker entwickelt in seiner Freizeit gerne Spiele. Dabei bevorzugt er Mechanismen, die mit möglichst wenigen Regeln auskommen. Mit „Schwein oder nicht Schwein“ ist ihm ein raffiniertes Merkspiel gelungen, das vom Regelwerk so einfach wie spielerisch reizvoll ist.

Dirk Baumann und KOSMOS danken allen Testspielern und Regellesern.

## Lust auf mehr Training?

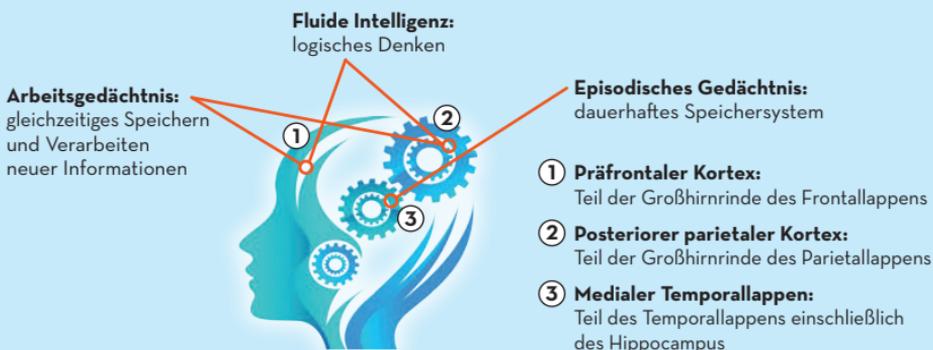
In der BRAIN TO GO®-Reihe gibt es weitere Spiele für abwechslungsreiche Spielrunden zum Gehirntraining.



## 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.: 690823