

Ines Moser-Will • Ingrid Grube  
Denkspiele



Ines Moser-Will

Ingrid Grube

# Denkspiele

Fitnessübungen  
für helle Köpfe

GABAL

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-86936-013-3

Lektorat: Christiane Martin, Köln

Umschlaggestaltung: Martin Zech, Bremen | [www.martinzech.de](http://www.martinzech.de)

Umschlagfoto: Imagewerks / Getty Images

Satz und Layout: Das Herstellungsbüro, Hamburg |

[www.buch-herstellungsbuero.de](http://www.buch-herstellungsbuero.de)

Druck und Bindung: Salzland Druck, Staßfurt

© 2009 GABAL Verlag GmbH, Offenbach

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, auch auszugsweise,  
nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

[www.gabal-verlag.de](http://www.gabal-verlag.de)

# **Inhalt**

## **Einstieg** 7

- Das Ziel von »Denkspiele« 9
- Was geht in Ihrem Kopf jetzt gerade vor? 11
- Kurze Information über das Gehirn 13
- Optimierung der geistigen Leistungsfähigkeit 19
- Was trainieren? 27

## **Übungsteil** 41

- Konzentration 43
- Sinne 71
- Bewegung 87
- Sprache 95
- Logik 149
- Merkfähigkeit 163

## **Ausstieg** 217

- Was noch gesagt werden muss! 219

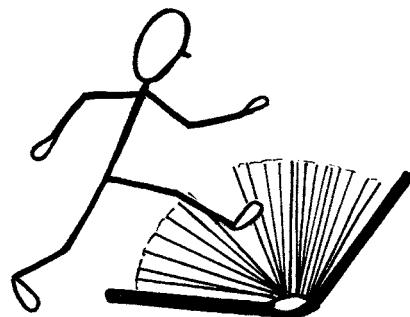
## **Lösungsteil** 223

- Einstieg 225
- Konzentration 227
- Sinne 236
- Sprache 239
- Logik 255
- Merkfähigkeit 263

- Die Autorinnen 270



# Einstieg





# Das Ziel von »Denkspiele«

Dieses Buch richtet sich an alle, die ihre geistige Leistungsfähigkeit steigern oder erhalten wollen. Es werden einfach auszuführende Hinweise und vielseitige Beispiele vermittelt, damit das Gehirn möglichst optimal arbeiten kann. Da dieses Ziel nicht in ein paar Stunden oder einem mehrwöchigen Training erreicht werden kann, sondern ständiges Berücksichtigen verschiedener Voraussetzungen und tägliches kurzes, aber gezieltes Üben erfordert, finden Sie eine große Auswahl an Vorschlägen, die beinahe überall, jederzeit und ohne spezielles Material durchgeführt werden können.

»Fit im Denken« ist nicht einem hohen Wissensstand gleichzusetzen, sondern bedeutet, offen zu sein für alles, was das Leben mit sich bringt, Probleme anzupacken, bestmögliche Lösungen zu finden, diese zu realisieren und zu den sich daraus ergebenden Anpassungen mit Überzeugung »Ja« zu sagen.

»Weshalb dann Übungen durchspielen, die mit meinen Alltagsproblemen voraussichtlich wenig zu tun haben?«, werden Sie sich nun fragen. – Dieser Einwand ist berechtigt. Unsere Antwort: »Vergessen ist normal und schon gar nicht eine Schande; aber Vergessen ist ärgerlich und oft schuld an unbefriedigenden Lösungen.« Die Tipps und Übungen in diesem Buch halten oder bringen Ihr Arbeitsgedächtnis (auch Kurzzeitgedächtnis oder Kurzspeicher genannt) in Schwung; sie erweitern die Merkspanne und erhöhen die Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit. Ohne Arbeitsspeicher geht nichts – er ist immer beteiligt: Denken, Planen, Beurteilen, Kombinieren, Entscheiden und vieles mehr. Dort setzen wir an. Erläuterungen zu Fachausdrücken finden Sie ab Seite 13.

»Denkspiele« muss nicht Seite für Seite bearbeitet werden. Nach einem ersten Überblick entscheiden Sie sich für Übungen nach Lust und Laune, gemäß den gegebenen Ansprüchen.

Aber um das Gehirn rasch für optimale geistige Leistungsfähigkeit zu aktivieren, wählen Sie zuerst eine einfache Abstreich- oder Suchübung (aus dem Kapitel »Konzentration«, sozusagen als »Aufwärmphase«). Dann folgen Sequenzen für das Verbessern der Gedächtnisleistung (Sprache, Logik, Merkfähigkeit). Sinnesübungen ergeben sich im Laufe des Tages durch vermehrte und bewusste Aufmerksamkeit.

# Was geht in Ihrem Kopf jetzt gerade vor?

Sie **DENKEN**. Sie können gar nicht anders, es denkt einfach in Ihrem Kopf. Sogar wenn Sie schlafen, wird dort weitergearbeitet. Traumbruchstücke, die Ihnen – falls Sie sich überhaupt erinnern – oft rätselhaft erscheinen, sind Beweise dieses selbstständigen Treibens des Gehirns. Haben Sie schon versucht, sich beim Denken zu beobachten oder herauszufinden, wie Sie denken? – Und? Keine klare Antwort? Warum?

Wenn Sie sich auf das Beobachten Ihres Denkens konzentrieren, wird alle andere Denkarbeit gestoppt, und Sie denken ... eben ja ... Sie denken, »wie Sie denken«!

»Das, was ich denke, habe ich gedacht, um zu  
denken. Jedoch wenn ich darüber nachdenke,  
dann ist es nicht mehr das, was ich gedacht habe,  
sondern was ich noch nicht gedacht habe.«

*Autor unbekannt*

Verwirrt? – Wenn Sie Satzteil für Satzteil lesen, innehalten und überlegen, was diese aussagen, verstehen Sie am Schluss diese »Denkvielfalt« erstaunlich gut. Die folgenden Erklärungen, Tipps und Übungen lassen das Denken zum reinen Vergnügen werden.

Werfen Sie nun einen Blick hinter die Denkfassade – ins Gehirn.



# Kurze Information über das Gehirn

Das Gehirn hat zwei gleich aussehende Teile, die mit dem Balken (*Corpus callosum*) verbunden sind. Je nach Aufgabe arbeitet jedoch die eine oder die andere Gehirnhälfte intensiver. Sie kommunizieren aber stets miteinander und beeinflussen sich gegenseitig.

Die Hirnteile (Hemisphären) kontrollieren die Bewegungen und Empfindungen der jeweils gegenüberliegenden Körperseite.

Die **linke** Hirnhälfte gilt eher als »intellektuelle« Seite.

Sie

- denkt logisch,
- rechnet,
- kontrolliert die Sprache,
- trifft Entscheidungen (ja/nein),
- lernt bewusst,
- verarbeitet Informationen schrittweise (linear),
- hat Zeitgefühl und
- ist optimistisch.

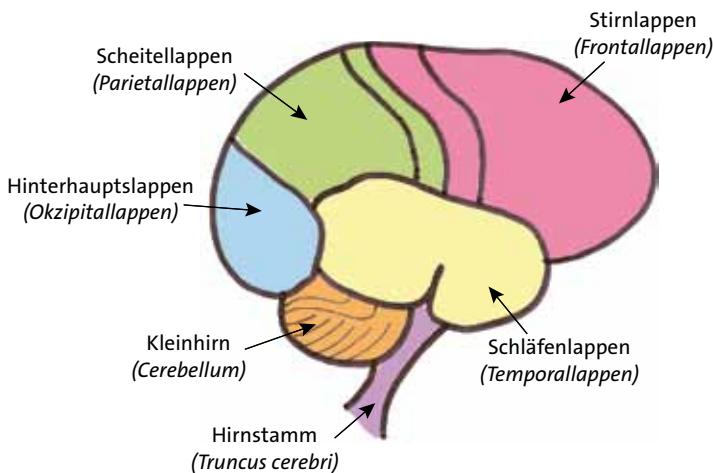
Die **rechte** Hirnhälfte gilt eher als »musische« Seite.

Sie

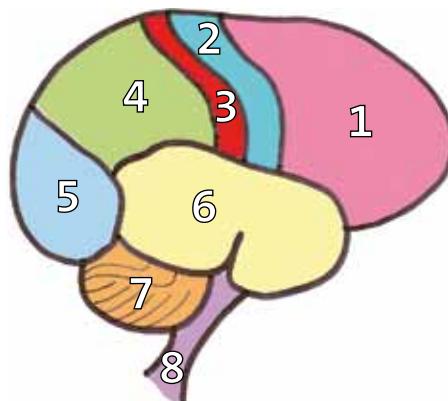
- denkt ganzheitlich in Bildern, Farben und Melodien,
- ist kreativ,
- lernt unbewusst,
- verarbeitet Informationen gleichzeitig (parallel),
- hat kein Zeitgefühl und
- ist pessimistisch.

Es handelt sich nicht um eine fein säuberliche Trennung, sondern um Prioritäten und Tendenzen.

## Benennung der Hirnlappen



## Arbeitsbereiche des Gehirns



1. zuständig für die höchsten Gehirnfunktionen wie Denken, Planen, Entscheiden, Vergleichen, Wollen
2. Körperbewegungsfeld (motorische Rinde); Vorbereitung komplexer Bewegungsmuster und Erlernen von Handlungsabfolgen
3. Körperfühlfeld (sensorische Rinde); Druck- und Tastempfindungen
4. räumliche Orientierung; Entschlüsselung und Speicherung von körperlichen Wahrnehmungen, beteiligt an Lesen und Rechnen
5. Sezentrum; Objekterkennung, visuelle Informationen verarbeiten
6. Hörzentrum; Klänge, Sprache und einige Aspekte des Gedächtnisses
7. Steuerung der Motorik; zuständig für die Koordination der Bewegungen, Feinabstimmungen und das Erlernen von Bewegungsabläufen
8. verbindet das Gehirn mit dem Rückenmark; sämtliche Informationen zum und vom Gehirn verlaufen durch den Hirnstamm, zuständig für lebensnotwendige Körperfunktionen wie Atmung, Blutdruck, Herzschlag und den Wachheitszustand des Gehirns

Das männliche Gehirn wiegt im Durchschnitt 1375 Gramm, das weibliche Gehirn 1245 Gramm. Das Gehirn von Albert Einstein wog 1230 Gramm.

Das Gehirn macht nur rund 2 Prozent des Körbergewichtes aus, verbraucht aber 20 Prozent des Sauerstoffs und einen ähnlich hohen Anteil an Kohlenhydraten.

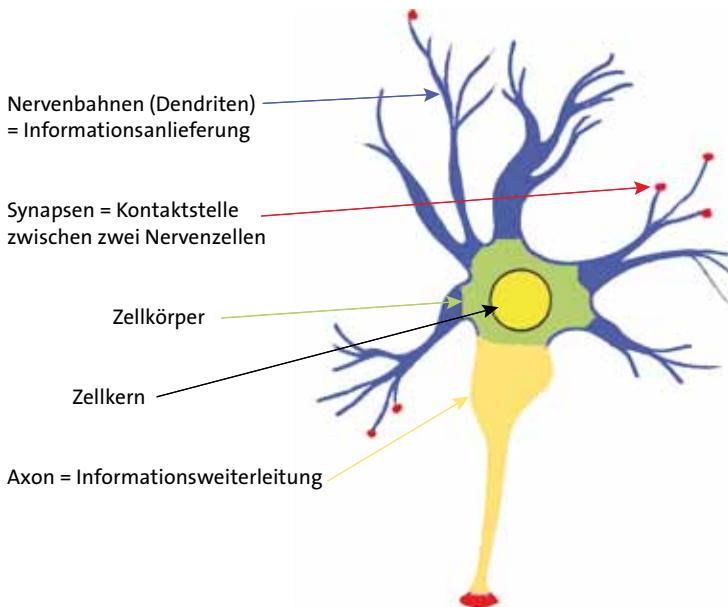
Es besteht aus mindestens 100 Milliarden Nervenzellen (Neuronen); einige Hirnforscher reden sogar von bedeutend mehr.

Ein Neuron ist mit bis zu 10.000 anderen Neuronen vernetzt. Jede dieser Nervenzellen kann mit höchstens zwei Zwischenschritten mit jedem anderen Neuron »Kontakt aufnehmen«.

Die Gesamtlänge der Nervenbahnen (Dendriten) beträgt ungefähr 5,8 Millionen Kilometer, was etwa 145 Erdumrundungen entspricht.

Die Speicherkapazität des menschlichen Gehirns ist unvorstellbar groß; Fachleute sprechen von  $10^{150}$  bit – also fast unendlich viel.

Eine der vielen Milliarden Nervenzellen mit ihren Verbindungen kann man sich vereinfacht wie folgt vorstellen:



Das Gehirn bleibt lernfähig bis ins hohe Alter, es muss aber gefordert und zum Arbeiten angeregt werden, sonst verkümmern die ungenutzten Nervenzellen (Neuronen) und ihre Verbindungen (Dendriten).

Es ist für unser Gedächtnis viel wichtiger, Lösungen zu suchen, als sie zu finden!



Warum summen  
die Bienen?  
Wahrscheinlich, weil sie den  
Text vergessen haben.

»Erinnerung, du Wächter des Gehirns!«

*Shakespeare*

»Und etwas Denken ist dem Menschen immer nütz ...«

*Johann Wolfgang von Goethe  
(deutscher Dichter, 1749–1832)*



# Optimierung der geistigen Leistungsfähigkeit

Damit das Gehirn möglichst optimal arbeitet und uns nicht in einem entscheidenden Moment im Stich lässt, müssen verschiedene Voraussetzungen berücksichtigt werden.

Mit Übungen für geistige Fitness allein ist es nicht getan, sondern zuerst müssen Wohlergehen und Umfeld gepflegt werden. Das kommt nicht nur dem Gehirn, sondern dem ganzen Körper und auch der Psyche zugute und ist zudem einfach, jederzeit und überall umzusetzen.



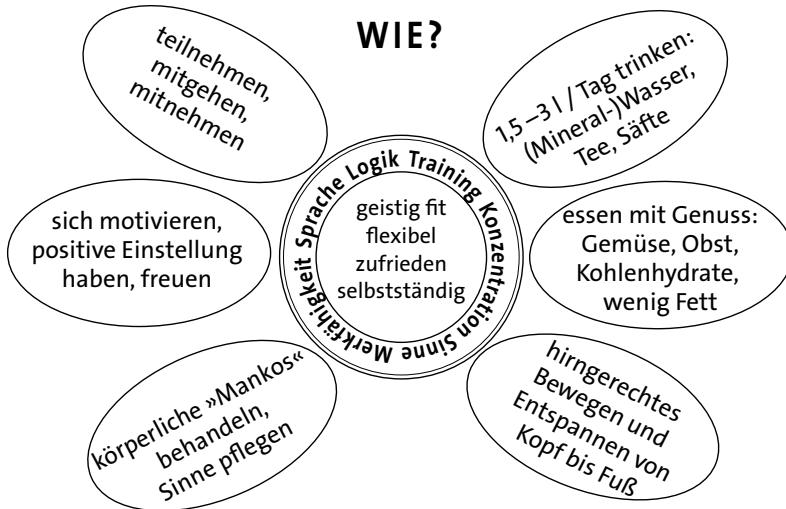


»In einem gesunden Körper  
steckt ein gesunder Geist.«

Dieses Sprichwort kennen alle; es wird häufig erwähnt, aber teils auch falsch und verletzend interpretiert. Ein kranker, missgebildeter Körper mit einem gesunden, klaren Geist ist keine Seltenheit.

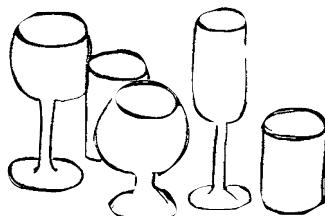
Die Aussage des altrömischen Satirikers Decimus Iunius Iuvenalis (circa 60 – 135 n.Chr.) wurde gekürzt und lautet vollständig:

»Es ist wünschenswert, dass in einem gesunden Körper auch ein gesunder Geist sei.« Er rät den Menschen, anstelle der törichten Wünsche nach Macht und Reichtum die Götter um einen gesunden Körper und einen gesunden Geist zu bitten.



## Trinken

Wenn sich der Durst meldet, besteht bereits ein Flüssigkeitsdefizit, und das Gehirn arbeitet nicht mehr optimal. Durst haben ist ein Alarmsignal. Lassen Sie es nicht so weit kommen! Trinken Sie genügend und regelmäßig. Eine Flasche Mineralwasser am Arbeitsplatz oder auf einer langen Autofahrt hilft, den Flüssigkeitsbedarf leichter zu decken. Wenn Sie schwitzen, müssen Sie mehr trinken!



Wasser, ungesüßte Kräutertees,  
verdünnte Frucht- und Gemüsesäfte,  
aber auch eine Tasse Kaffee, eine Bouillon  
und ab und zu ein Glas Wein sorgen  
für Abwechslung beim Trinken.

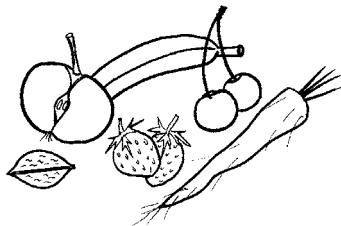
## Ernährung

Essen Sie abwechslungsreich und mit viel Genuss, dann haben Sie bereits einiges erreicht. Vollkornbrot, Teigwaren und Kartoffeln liefern die für das Gehirn wichtigen Kohlenhydrate. Täglich Obst und Gemüse versorgen Sie mit Vitaminen, Mineral- und ausreichend Ballaststoffen. Essen Sie nur wenig tierische Fette! Decken Sie den Fettbedarf vor allem aus pflanzlichen Ölen (Oliven- und Rapsöl, da reich an ungesättigten Omega-3-Fettsäuren), viel Fisch und fettarmen Fleischsorten. Ganz auf Fette zu verzichten, wäre falsch; Fett ist der schnellste Energielieferant und ein wichtiger Transportstoff für Vitamine.

Ernährungswissenschaftler empfehlen:

Das sollten Sie täglich mindestens essen und trinken:

- 1 warme Mahlzeit
- 1 Portion Obst
- 1 Portion Gemüse oder Salat
- 1 Glas Milch, Joghurt, Quark oder Käse
- 1 Scheibe Vollkorn- oder Vollkornsrobbrot
- mindestens 1,5 Liter Flüssigkeit (Mineralwasser, Säfte, Suppe, Tee, Kaffee)
- wenig Fleisch, viel Fisch, ab und zu ein Ei



Zwischenmahlzeiten – Banane, Apfel mit etwas Vollkornbrot, Joghurt mit Haferflocken, Nüsse, gedörrte Aprikosen und Zwetschgen – sind für optimale geistige Leistungen ein Muss.

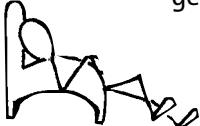


### Bewegung, Entspannung

Durch Bewegung wird das Gehirn mit mehr Sauerstoff und Nährstoffen versorgt, was zu besserer, ausdauernderer, ausgeglichenerer geistiger Arbeit führt. Sportliche Spitzenleistungen sind nicht notwendig, sondern regelmäßiges, tägliches, den Möglichkeiten angepasstes Bewegen, zum Beispiel beim Treppensteigen, Erledigen verschiedener Aufgaben, bei häufigen Aufenthalten an der frischen Luft oder beim Schwimmen.



Um Körper und Geist im Gleichgewicht zu halten, ist auch das Entspannen von großer Wichtigkeit. Immer wieder wenigstens 55 Sekunden innerlich und äußerlich abzuschalten und alles hängen zu lassen, ist eine Wohltat und erholsam.



Entspannen Sie sich **jetzt!** Sie werden anschließend viel aufmerksamer weiterlesen.

### Körper, Sinne

Es lohnt sich nicht nur, sondern es ist notwendig, dass Sie Ihren Körper, Ihre Sinne pflegen und auch minimale Schäden möglichst vollständig beheben. Lassen Sie regelmäßig Augen und Gehör kontrollieren. Seien Sie hartnäckig und ausdauernd beim Anpassen von Seh- und Hörhilfen. Bei Sinneseinbußen, die sich meistens schleichend entwickeln, sodass man sich sukzessive daran gewöhnt, sinkt erwiesenermaßen die geistige Leistungsfähigkeit. Aber nach erfolgreicher Korrektur baut sie sich auch wieder auf.



Vermeiden Sie Stress, und schlafen Sie genügend, denn anhaltende Müdigkeit reduziert die geistige Fitness und schadet der Gesundheit.

### Psyche, Seele

Sorgen, Ängste, Ärger und Trauer wirken lähmend auf die geistige Leistungsfähigkeit. Bemühen Sie sich, Unvermeidliches anzunehmen und die für Sie bestmögliche Lösung zu finden. Umgekehrt wirken Freude, eine positive Einstellung, Interesse, Neugierde, Aufgeschlossenheit aktivierend und bringen die Hirnzellen in Schwung.

## Stimmungsmesser



der Erschöpfung nahe; unmotiviert; deprimiert	Mangel an Antrieb; kaum Interesse; wach, aber gedämpft	voll wach; in Höchstform; zufrieden; neugierig; unternehmungslustig	in voller Fahrt; konzentriert, aber stark angespannt	zum Zerplatzen geladen; ungeduldig; unausgeglichen; der Panik nahe
erfolgloses Arbeiten; Stimmung sinkt auf Tiefpunkt	zähes, schwerfälliges Arbeiten	optimales Arbeiten; gute Resultate; Ausdauer	hervorragendes Arbeiten, aber von kurzer Dauer; kräfteraubend	Verlust des Überblicks; Chaos; Fehler

unbedingt aktiv werden:

**TAT**

unbedingt entspannen:

**PAUSE**

Sollte Ihnen eine Arbeitsaufgabe aus Ihrem Alltag total missfallen, suchen Sie stur nach etwas Positivem – es ist immer etwas ausfindig zu machen.

Belohnen Sie sich regelmäßig; erfüllen Sie sich einen Wunsch. Legen Sie eine Liste an mit Kleinigkeiten, die Sie erfreuen, um sich zu belohnen und seelische Tiefs zu mildern.

Tun Sie Ihrer Seele Gutes: Gönnen Sie ihr Musik, ein Lächeln oder noch besser ein herhaftes Lachen. Verweilen Sie dort, wo Sie sich wohlfühlen, und befragen Sie den **Stimmungsmesser**: Er gibt Hin-