

DR. ANDREA FLEMMER

# Nervennahrung

Das richtige Essen für starke Nerven  
und ein gutes Gedächtnis

2. Auflage



S

schlütersche

# DAS GEHIRN – SITZ DES WISSENS UND DER GEFÜHLE

Üblicherweise wird die jeweilige Gehirnleistung eines Menschen als Intelligenz bezeichnet. Man kann diese definieren als eine bestimmte Form der Begabung, die sich als Fähigkeit äußert, anschauliche und abstrakte Beziehungen zu erfassen, herzustellen und zu deuten. Dadurch passt man sich an neuartige Situationen an und bewältigt sie gegebenenfalls durch problem-lösendes Verhalten.



## Was ist Intelligenz eigentlich?

Der Sitz der Intelligenz ist das Gehirn. Darunter versteht man beim Menschen den im Kopf gelegenen Teil des Zentralnervensystems (ZNS). Es wird umhüllt von der Hirnhaut und liegt geschützt in der Schädelhöhle. Unser Gehirn kann Milliarden von Informationseinheiten gleichzeitig verarbeiten und ist damit leistungsfähiger als einige Computer. Es umfasst nur etwa zwei Prozent unseres gesamten Körpergewichtes), beansprucht aber etwa 20 Prozent des gesamten Stoffwechselgrundumsatzes und des Sauerstoffverbrauchs. Damit spielt auch die Ernährung eine erhebliche Rolle für das geistige und seelische Wohlbefinden.

Obwohl das Gehirn in Bezug auf sein Gewicht zehnmal so viel Energie benötigt wie der Rest des Körpers, erhöhen noch so tiefeschürfende Gedanken und Denkübungen den Energieverbrauch nicht wirklich. Nicht einmal totales Fasten oder wochenlanger Verzicht auf Nahrungsaufnahme haben – zumindest beim Erwachsenen – Auswirkungen auf die Intelligenz. Beim Fasten stellt sich das Gehirn allmählich auf andere Energielieferanten als Glukose (Traubenzucker) um, Experten nennen die Substanzen Ketonkörper und Aminosäuren.

Die optimale Leistungsfähigkeit unserer Denkkentrale hängt von einer guten Durchblutung und der Zufuhr von Sauerstoff ab sowie den wichtigen Nährstoffen aus den Lebensmitteln. An nur einem Tag strömen 75 Liter Sauerstoff und 1200 Liter Blut durch unser Gehirn. Dies entspricht etwa dem zehnfachen Blutdurchfluss von Muskelgewebe.

Unsere Denkkentrale enthält bis zu 100 Milliarden Nervenzellen. Davon steht jede einzelne Zelle mit bis zu 10.000 anderen Nervenzellen in Kontakt und gibt über ihre Schaltstellen, die Synapsen, die eingegangenen Impulse an sie weiter. Die Gesamtlänge aller Nervenleitbahnen erstreckt sich über etwa 100.000 Kilometer, entspricht also 2,5-mal dem Erdumfang.



Ein menschliches Gehirn kann Milliarden von Informationseinheiten gleichzeitig verarbeiten.



Gehirnzellen erneuern sich nicht. Sie sollten also sorgsam gepflegt und gut ernährt werden.

Unser Gehirn steht ständig unter Schwachstrom und steuert komplizierteste Körpervorgänge, Denken, Handeln und Fühlen. Für den reibungslosen Ablauf der Informationsübermittlung sind eine Vielzahl von Botenstoffen zuständig, die „Neurotransmitter“.

Tests zur Messung des Intelligenzquotienten (IQ) erfassen in der Regel vor allem logisch-mathematisches, räumliches oder sprachliches Denken und sind umstritten. Man nutzt sie nach wie vor als Orientierung von Begabungen. Nach ihrer Einteilung sind nur 18 Prozent der deutschen Bevölkerung „intelligent“ (siehe folgende Tabelle).

Jeder Mensch ist anders – daher gibt es auch unterschiedliche Formen von Intelligenz.



### Die drei Gehirne

Das reptilische Gehirn steuert die Grundfunktionen des Lebens wie Bewegungen, Nahrungsaufnahme, Pflege. Es ist zuständig für Routine und Sicherheit.

Das emotionale Gehirn ist der Sitz von Lachen, Spieltrieb, Sexualität, Weinen und Freude. In diesem Mittelhirn kommt alles an, bevor es im Gedächtnis gespeichert wird.

Das denkende Hirn ist für das Denken und Speichern zuständig. Hier in der Großhirnrinde sitzen auch Kreativität und Fantasie.

### Wie intelligent sind die Deutschen?

IQ	STUFE	% DER BEVÖLKERUNG
>140	Genial	1,5
120–130	Talentiert	11
110–120	Intelligent	18
90–110	Normal begabt	48
80–90	Lernbehindert	14
70–80	Geistig behindert	5
<70	Schwachsinnig	2,5

### Intelligenz ist nicht gleich Intelligenz

Howard Gardner, Psychologe aus den USA, schlug bereits in den 1980er-Jahren vor, sieben verschiedene Formen der Intelligenz zu unterscheiden:

1. Logisch-mathematische Intelligenz: Das ist die Intelligenz, die die IQ-Tests erfassen. Damit wird die Fähigkeit, Probleme logisch zu analysieren, abstrakt zu denken und mit Mengen und Zahlen umzugehen, erfasst. Die linke Gehirnhälfte ist für dieses rationale Denken zuständig. Die logisch-mathematische Intelligenz kann man auch durch Denksportaufgaben trainieren. Dieje-



Intelligenz zeigt sich nicht nur durch gutes Abschneiden bei IQ-Tests.

nigen, die gerne Sudokus lösen, Schach spielen oder auch Haushaltspläne aufstellen, haben hier ihre Stärken.

2. Räumliche Intelligenz: Diese Form der Intelligenz benötigt man, wenn man ein Haus bauen will, sich in einer fremden Stadt zurechtfinden muss oder richtig einparken will. Obwohl man Frauen unterstellt, dass sie das nicht oder jedenfalls schlechter als Männer können, schneiden sie in Tests genauso gut ab.

3. Sprachliche Intelligenz: Dazu gehört ein Sprachgefühl, eine gute Auffassungsgabe für Gesprochenes und Kreativität beim Umgang mit Sprache. Auch diese Intelligenzform findet man überwiegend in der linken Gehirnhälfte.

Schach ist als Denksport sogar olympische Disziplin.

