

BORIS NIKOLAI KONRAD  
Mehr Platz im Gehirn



Boris Nikolai Konrad

# MEHR PLATZ IM GEHIRN

Entspannt mit Informationsflut,  
Lernherausforderungen und  
dem modernen Leben umgehen

ARISTON 

Der Verlag behält sich die Verwertung der urheberrechtlich geschützten Inhalte dieses Werkes für Zwecke des Text- und Data-Minings nach § 44 b UrhG ausdrücklich vor. Jegliche unbefugte Nutzung ist hiermit ausgeschlossen.

#### Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://dnb.de> abrufbar.



Penguin Random House Verlagsgruppe FSC® N001967

4. Auflage

© 2022 Ariston Verlag in der Penguin Random House Verlagsgruppe GmbH,

Neumarkter Straße 28, 81673 München

Alle Rechte vorbehalten

Redaktion: Evelyn Boos-Körner

Illustrationen: Selma Koopman, Sketch & Strategy, Utrecht

Umschlaggestaltung: Hauptmann und Kompanie, Zürich,

unter Verwendung eines Fotos von Kay Blaschke

Satz: Satzwerk Huber, Germering

Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck

Printed in Germany

ISBN: 978-3-424-20248-9

*Für Eva Maja, Mats, Jona und Benja*



# Inhalt

Vorwort .....	9
1 Testen Sie Ihr Gedächtnis .....	29
2 Anleitung für das Gedächtnis .....	59
3 Location, Location, Location! .....	109
4 Gedächtniscodes .....	143
5 Wie Sie sich Namen merken .....	165
6 Übung macht den Meister – 30 Tage für volle Kontrolle über das eigene Gedächtnis .....	191
7 Testen Sie Ihr Gedächtnis .....	229
Was haben Sie erreicht? .....	248
Danksagung .....	250
Quellen .....	252
Bildnachweis .....	255





# Vorwort

Haben Sie manchmal das Gefühl, dass Ihr Kopf voll ist? Wegen zu vieler Informationen. Zu viel, um sich alles zu merken. Zu viel, was Ihre Aufmerksamkeit erfordert. Dann sind Sie nicht allein! Wir leben in einer Zeit, in der wir alle zunehmend gestresst sind. Die Digitalisierung verspricht uns Fortschritt und Verbesserungen, aber sie verursacht auch mehr Stress. Die Tatsache, dass man alles nachschlagen kann, beruhigt einen nicht, sondern gibt einem im Gegenteil das Gefühl, dass man nicht mehr mithalten kann. Familie, Arbeit, Ausbildung, Freunde und Hobbys – all das verlangt Ihre Aufmerksamkeit und Konzentration. In all diesen Bereichen werden Sie mit Informationen überschüttet, die Sie überblicken und sich merken wollen.

Nur wenige Menschen sind der Meinung, dass sie ein gutes Gedächtnis haben. Kaum jemand schöpft sein volles Potenzial aus. Es gibt eine ständige Flut von Informationen und keine Zeit, die Spreu vom Weizen zu trennen. Die gute Nachricht: In diesem Buch lernen Sie, wie Sie Ihr Gedächtnis optimal nutzen können. Wie Sie Ruhe in Ihrem Kopf schaffen und sich entspannen können, wenn Sie mit all den Informationen konfrontiert werden, die Ihre Aufmerksamkeit erfordern. Und: Wie Sie nie wieder einen Namen, ein Passwort oder die Hälfte Ihrer Einkäufe vergessen!

## Gedächtnisblitz: Aufmerksamkeit



Suchen Sie öfter mal Ihre Schlüssel? Oder Ihre Brieftasche? Ihre Brille? Das sind in der Regel die Gegenstände, die man in einem unbewussten Moment irgendwo im Haus liegen lässt. Dieses Phänomen hat nichts mit dem Gedächtnis zu tun! Das ist zumindest meine Ausrede, wenn ich meine Frau fragen muss, ob sie die Schlüssel gesehen hat, woraufhin sie mich fragt, ob sie nicht mit einem Gedächtnismeister verheiratet ist.

Aber es stimmt: Es ist kein Gedächtnisproblem. Es ist eine Frage der Aufmerksamkeit. Ich komme herein und höre einen unserer Zwillingssöhne schreien, mein Telefon klingelt oder ich will schnell den Fernseher einschalten, um das Fußballspiel nicht zu verpassen. Auf jeden Fall beschäftigt sich mein Gehirn nicht mit so etwas Trivialem wie der Frage, wo ich die Schlüssel hinlegen soll. So landen sie statt auf der üblichen Ablage im Flur auf dem Sofa, dem Küchentisch oder dem Fernsehschrank, ohne dass ich es bemerke. Wenn die Schlüssel mal verlegt sind, ist das also kein Grund zur Sorge. Wenn Sie die Schlüssel regelmäßig im Ofen, im Kühlschrank oder in der Waschmaschine finden, ist das ein Grund zur Sorge. Aber nicht, wenn es nur ab und zu vorkommt, dass Sie suchen müssen.

Die einfachste Lösung für dieses Problem ist so offensichtlich, dass es mir fast peinlich ist, sie mit Ihnen zu teilen: eine Schale, ein Schlüsselkasten oder Haken an der Wand im Flur neben der Eingangstür für die Schlüssel. Und diese sollten Sie tatsächlich auch zur Schlüsselablage nutzen. Jedes Mal. Das Gleiche gilt für Dinge wie Ihr Telefon,

Ihr Portemonnaie oder Ihre Brille: Versuchen Sie, sie bewusst an einen festen Platz zu legen. Wenn das gerade nicht geht, legen Sie Gegenstände bewusst ab, lenken Sie Ihre Aufmerksamkeit darauf!

Wenn ich mit meinen Kindern spielen will und meine Brille abnehme, sage ich mir langsam und deutlich (in Gedanken): »Ich lege jetzt die Brille auf dem Kaminsims ab!« Wenn ich das tue, finde ich sie dort später wieder. Also meistens. Solange die Kinder noch klein sind, verschwinden Dinge auch aus diesem Grund. Dann lohnt doch noch ein Blick in die Spielzeugschublade.

Versuchen Sie eine Zeit lang, jedes Mal, wenn Sie etwas weglegen, dies auf diese Art bewusst zu tun. Sich selbst laut oder in Gedanken zu sagen, was Sie wohin legen. Sie werden merken: Sie gehen viel seltener auf die Suche.

Technologie verspricht uns, dass wir unser Gedächtnis weniger benutzen müssen. Geräte wie Computer oder Smartphone speichern unsere Benutzernamen und Passwörter automatisch ab. Die Namen der neuen Nachbarn lesen Sie auf Facebook, wenn die Freundschaftsanfrage kommt – noch bevor die Nachbarn sich überhaupt an der Haustür vorgestellt haben. Jede große Firma hat Programme, in denen Großteile der firmeneigenen Informationen abgespeichert sind, sogenannte Enterprise Content Management Systeme. Diese haben natürlich Suchfunktionen und nützliche Tools, um im richtigen Moment die Information parat zu haben, dank vermeintlicher oder echter künstlicher Intelligenz. Trotzdem fühlen sich viele Menschen hierdurch zunehmend gestresst, obwohl man doch denken sollte, dass all diese Hilfsmittel sie entlasten. Wie passt das zusammen?

Die kurze Antwort: Unser Gedächtnis ist nicht für moderne Informationsverarbeitung gemacht. Nicht für die Menge und auch nicht für die Art der Informationen, die es Tag für Tag verarbeiten muss. Außerdem erklärt uns niemand, wie wir unser Gehirn am besten benutzen. Tatsächlich gibt es Gedächtnistechniken, die uns enorme Verbesserungen beim Lernen ermöglichen. Aber fast niemand benutzt sie.

Wenn Sie einen Computer oder ein Auto kaufen, erhalten Sie eine oft Hunderte Seiten lange Anleitung. Letztens habe ich in einem Möbelhaus ein Kissen mit Hülle gekauft. Selbst da war eine sechsseitige Anleitung mit dabei! Ich hoffe, dass dieses Buch dann auch eine Anleitung für Ihr Gehirn ist. Eine Anleitung, die Ihnen zeigt, wie Sie Ihr Gedächtnis einsetzen und trainieren. Wie Sie so Stress reduzieren und mehr Ruhe und Konzentration erfahren und in Zukunft selbstsicher Ihr Gehirn so benutzen, wofür es gemacht ist. Sie werden so auch die Herausforderungen meistern, die vielen schwerfallen, weil eben die wenigsten wissen, dass und wie es besser geht.

Das war zumindest meine eigene Erfahrung. Früher, als ich noch zur Schule ging, fand ich es nervig, dass ich mir so viel merken soll. Wie für die meisten Schülerinnen und Studenten war Auswendiglernen für mich eher ein Schimpfwort. »Pauken« war lästig und schwierig. Warum sollte ich Lateinvokabeln lernen, wenn die doch im Wörterbuch stehen? Namen von Politikerinnen, Mathematikern oder Königinnen behalten? Das erschien mir oft sinnlos. Und hoffnungslos.

Klar, heute denke ich da ganz anders. Ja, nicht nur in der Schule muss man alles Mögliche lernen und auswendig lernen, wofür man manchmal keine Notwendigkeit sieht; wenn wir nicht verstehen, was es uns überhaupt bringt, frustriert oder verärgert uns das. Aber wenn man weiß und es selbst erfahren hat, wie einfach es sein kann, etwas zu lernen, dann macht es plötzlich richtig viel Spaß! Und dass man manchmal etwas lernen muss,

auch wenn es schwierig sein kann, daran zweifeln nicht einmal Schüler und Studentinnen. Heute weiß ich: Lernen ist nicht ätzend, weder schwierig noch langweilig und oft noch nicht mal anstrengend. Es gibt großartige Techniken, um fast alles zu lernen, unabhängig von Talent, Alter oder Intelligenz.

Inzwischen bin ich Hirnforscher, untersuche Gedächtnisleistungen und Gedächtnistraining wissenschaftlich. Die Studien sind eindeutig. Jeder kann sein Gedächtnis trainieren und so deutlich verbessern. Und wer das tut, der verändert sein Gehirn!<sup>1</sup> Das klingt jetzt vielleicht nach großem Aufwand, aber tatsächlich hält sich der in Grenzen. In unseren Studien zeigte sich: Wer sein Gedächtnis nur für wenige Wochen trainiert, kann schon deutliche Verbesserungen erwarten. Und: Während der Lernaufgabe sehen wir danach im Gehirn weniger Aktivität! Die Trainierten benötigten also bei deutlich besserer Merkleistung weniger Energie und Aufwand als jemand Ungeübtes<sup>2</sup> (siehe dazu die Box *Neural Efficiency* in Kapitel 2). Es ist also entspannter und kostet weniger Mühe, mit Gedächtnistechniken zu lernen. Gleichzeitig steigt die Sicherheit, sich eine Information merken zu können, und auch die Nachhaltigkeit, wie lange etwas Gelerntes im Gedächtnis bleibt. Denn mit den richtigen Gedächtnistechniken »speichert« man Informationen direkt im Langzeitgedächtnis!

Noch einmal überraschender: Eigentlich ändert sich durch Gedächtnistraining das Gedächtnis gar nicht. Die Gedächtnisleistung natürlich sehr wohl. Sie haben bereits ein großartiges Gedächtnis, das super funktioniert. Sie benutzen es nur nicht optimal. Emotionen, Erlebnisse, Geschichten und Bilder können Sie sich mit großer Wahrscheinlichkeit sehr gut merken. Leider ist ein Passwort keine emotionale Erfahrung, die To-do-Liste keine aufregende Geschichte. Aber das können sie werden!

Dass wir Dinge vergessen, ist auch kein Fehler unseres Gehirns. Es geht absolut nichts schief, wenn das passiert. Im Gegenteil! Genau so funktioniert unser Gehirn, so *erzeugt* es Gedäch-

nis. In meinem 2016 erschienenen Buch *Alles nur in meinem Kopf* habe ich ganz ausführlich erklärt, wie das genau funktioniert und warum das so ist. Zusammengefasst: Nicht jedes Frühstück ist wichtig. Nicht jeder Hund, der Ihnen entgegenkommt, ist es wert, erinnert zu werden. Um zu überleben, muss Ihr Gehirn nur wissen, wo das Frühstück ist – was für unsere Urahnen im Gegensatz zu uns durchaus eine Herausforderung war. Ihr Gehirn muss bei jedem Hund, bekannt oder nicht, schnell erkennen können, ob dieser friedlich erscheint oder Sie gleich anfallen könnte. Das geht gerade deshalb schnell, weil es sich eben nicht jeden Hund merkt.

## Gut zu wissen: Falsche Erinnerungen



Diese gerade beschriebene Tendenz unseres Gehirns, Informationen zusammenzufassen und zu verkürzen, führt unter anderem auch zu dem Phänomen der sogenannten falschen Erinnerungen. Die US-amerikanische Kognitionspsychologin Elizabeth Loftus hat sich während ihrer gesamten Laufbahn mit solchen falschen Erinnerungen beschäftigt. Ein typisches Experiment bei ihr sieht zum Beispiel so aus: Prof. Loftus lässt Menschen von ihren frühen Erinnerungen erzählen. Dann antwortet sie so etwas wie: »Ich habe auch schon mit Ihren Eltern gesprochen. Rechnen Sie sich noch daran, wie es war, als Sie sich im Einkaufszentrum verlaufen haben und Sie danach fast eine Stunde herumirrten, um Ihre Eltern zu suchen?« Zuerst antwortet jeder: »Nein. Ich erinnere mich nicht.« Aber wenn die Teilnehmenden bei Folgeterminen erneut gefragt werden, scheinen Erinnerungen zurückzukommen – zumin-

dest bei einigen. »Jetzt erinnere ich mich wieder«, sagen sie dann vielleicht. »Neben den Betten im Kaufhaus war so ein großer Teddybär. Der hat mir gut gefallen, darum hatte ich ihn mir länger angesehen. Danach konnte ich meine Eltern nicht mehr sehen.« Wenn die Forscherin dann antwortet: »Das war nur ein kleiner Test, das ist nie passiert. Wir wollten mal sehen, was Sie dazu sagen«, reagieren manche sogar mit Empörung: »Das kann gar nicht sein, ich erinnere mich ja jetzt wieder daran!«. Wenn eine falsche Erinnerung gelegt wird, kann sie sehr lebendig sein und ist von einer echten Erinnerung für die Probanden nicht mehr zu unterscheiden.

## Verbindungen

Menschen können rasend schnell auf neue Eindrücke reagieren. Katze oder Hund? Gefahr oder nicht? Lächeln oder wegschauen Sie können selbst im Dunkeln ein Tier blitzschnell erkennen und eine Entscheidung treffen, wie Sie reagieren. Dieses Verhalten wäre nicht möglich, wenn Ihr Gehirn erst alle Erinnerungen an verschiedene Tiere durchlaufen müsste. Stattdessen muss es sofort in der Lage sein, Konzepte abzurufen und daraus eine Reaktion abzuleiten. Diese Konzepte werden auch Schemas (oder Schemata) genannt.

Unser Gehirn ist durchgehend damit beschäftigt, Informationen, die über unsere Sinne hereinkommen, zu beurteilen. Die Schemas sind die Richtlinien zur Reaktion. Wir lernen immer in Verbindungen, durch Verknüpfen von Altem mit Neuem. Kenne ich diese Situation schon? Was ist diesmal anders als in ähnlichen Momenten? Ein Beispiel: Stellen Sie sich vor, Sie hören von einer

Praktikantin. Vielleicht wird in der Arbeit angekündigt, dass diese die nächsten Wochen mit in Ihrem Team sein wird. Dann haben Sie jetzt sofort eine Idee von dieser Person. Es wird wohl eine Schülerin oder Studentin sein, also jung. Vermutlich freundlich und aufmerksam, aber auch viel zu viel an ihrem Handy. In ihrem Praktikumsbericht wird sie schreiben, dass sie viel gelernt und eine großartige Zeit hatte, aber eigentlich wird sie nicht wirklich viel mitarbeiten. Wahrscheinlich heißt sie Marie. Oder Lisa. Sie haben also schon eine Idee, wie die nächsten Wochen laufen. Sie malen sich aus, was Sie an Mehraufwand erwartet, aber auch an Abwechslung. Haben Sie regelmäßig Praktikanten, werden Sie sich in einigen Jahren nicht mehr an diese eine erinnern können. Es sei denn, sie war dann doch anders, nicht ins Standardschema passend. Das sind die, die in Erinnerung bleiben.

Dass sich eine neue Information im Gedächtnis festhakt oder nicht, hängt von folgenden Kriterien ab:

- Ob es Verbindungen mit vorhandenem Wissen gibt.
- Ob und wie stark Emotionen beteiligt sind.
- Ob etwas einen Ort hat.
- Ob etwas neu ist oder anders als früher.
- Wie oft es sich wiederholt.

Aber Sie können das Heft auch selbst in die Hand nehmen!

Sie können trockene Informationen, bedeutungslose Namen oder eine willkürliche Ziffernfolge (zum Beispiel eine Telefon- oder Kreditkartennummer) in emotionale Geschichten verwandeln, die sich mit Ihrer Vorkenntnis verbinden und einen festen Ort haben. Das schaffen Sie durch Gedächtnistraining, in dem Sie Gedächtnistechniken verwenden. Das bedarf am Anfang etwas Anstrengung, ist aber die Mühe absolut wert. Noch nicht überzeugt? Hier sind sechs Fakten zum Gedächtnistraining, die Sie überzeugen werden.



# Sechs Gründe, warum Sie noch heute mit dem Gedächtnistraining beginnen sollten

## 1. Gedächtnistechniken schaffen Platz im Gehirn

Einer der Gründe, warum uns zu viele Informationen richtiggehend überfordern können, ist, dass wir für sie keinen Platz in unserem Kopf haben. Das ist wörtlich gemeint. Informationen und Erinnerungen sind nicht an einer Stelle abgespeichert. Unser Gedächtnis ist keine Festplatte. Neue Informationen kommen fortlaufend über das Arbeitsgedächtnis in unser Gehirn. Die Arbeitsgedächtniskapazität ist sehr gering. Im Lauf des Tages häuft sich immer mehr an, was noch nicht gut verarbeitet ist. Wenn wir dann schlafen, ist es die Aufgabe des Hippocampus (eines Teils des Gehirns, der im sogenannten limbischen System liegt), all das Neue aufzuräumen. »Das kann weg«, »Das wird ins Langzeitgedächtnis gelegt«, »Das? Was ist DAS?«.

Der Hippocampus hat weitere Funktionen. Er ist zum Beispiel auch stark an unserem räumlichen Gedächtnis beteiligt, dass wir also navigieren und uns Wege merken können. Dafür sitzen dort sogar eigene Zellen, die sogenannten Place Cells (Ortszellen) und in der angrenzenden Hirnrinde Grid Cells (Netzzellen). Zusammen sind diese unser »inneres Navi« und dafür verantwortlich, dass wir uns unsere Umgebung einprägen. Für ihre Entdeckung wurde 2014 der Nobelpreis für Medizin verliehen. Die Zellen sind aber nicht nur für räumliche Karten wichtig. Sie erstellen im übertragenen Sinne auch die »Landkarte« für Wissen und Gedächtnis.<sup>3</sup> Information, die einen festen Platz hat, kann viel leichter abgespeichert werden als solche ohne. Mit Gedächtnistechniken, vor allem der sogenannten Routenmethode (siehe Kapitel 3), geben Sie jeder Information, die Sie behalten wollen, einen festen Platz. So kann Ihr Gehirn sofort an die Ar-

beit und weiß schon, was es tun muss. Alles mit Ort, das kann es schon!

Dies hilft Ihnen dann nicht nur, sich mehr zu merken, es beruhigt auch ungemein. Was bei Ihnen zu Hause immer am gleichen Ort steht, brauchen Sie nicht suchen. Eine eingängige, übersichtliche Struktur können Sie auch für Ihr Gedächtnis kreieren. Sie wissen dann immer, *wo* in Ihrem Kopf die gesuchten Inhalte zu finden sind.

## **2. Entspannung! Dem Gedächtnis vertrauen zu können, reduziert Stress**

Stress ist eigentlich ein wichtiger und gesunder Abwehrmechanismus. Zu viel Stress dagegen macht krank. Um sich gut zu entspannen, müssen Sie Gedanken loslassen können. Das ist oft genug leichter gesagt als getan.

- »Ich muss heute Abend auf jeden Fall noch die Post zum Briefkasten bringen!«
- »Schon wieder ein neuer PIN-Code. Bloß nicht vergessen!«
- »Morgen habe ich den Termin beim Kunden. Wie hieß da der neue Geschäftsführer noch wieder? Habe ich die Präsentation eingepackt? Worüber hatten wir letztes Mal noch gesprochen?«

Die Angst, etwas zu vergessen, wird zur selbsterfüllenden Prophezeiung. Stress kann Gift sein für Ihr Gedächtnis. Vor allem chronischer Stress. Gedächtnistraining hilft Ihnen, Ihrem Gedächtnis zu vertrauen. Das entspannt. Sie werden sich viel bewusster sein, was Ihr Gedächtnis alles kann, und auch, wo die Grenzen liegen. Sie können lernen, diese Grenzen allmählich zu verschieben und größere Informationsmengen einfach und entspannt zu behalten. Der Stress, ob Sie etwas Wichtiges vergessen könnten, wird viel seltener auftreten.

Sie lernen auch neue Wege, um mit Vergessen umzugehen. Wenn Sie doch mal etwas vergessen, dann muss Sie das nicht mehr ärgern und aufregen. Stattdessen können Sie dies einfach zur Kenntnis nehmen und wissen dann, was Sie beim nächsten Mal tun können, um es doch zu behalten. Sie sind dann weniger oft frustriert und müssen sich nicht mehr über sich selbst aufregen. Unser Gehirn lernt durch den Vergleich mit Bekanntem, durch Aufnehmen und Aussortieren von Informationen, auch durch Verkürzen und Vergessen. Vergessen gehört zum Lernen dazu, genau wie Popcorn zum Kino, Sand zum Meer oder der Shitstorm zu Twitter.

Zukünftig können Sie beurteilen, woran es lag, wenn Sie etwas vergessen haben. Fehlte die Aufmerksamkeit? Konnten keine Verbindungen gelegt werden? Wurde keine Gedächtnistechnik verwendet? Auch klar ist dann, woran es nicht mehr lag: am »schlechten Gedächtnis«. Kein Grund mehr also, sich darüber den Kopf zu zerbrechen.

### **3. Growth Mindset**

Die amerikanische Psychologin Carol Dweck ist bekannt für ihre Untersuchungen zum »Growth Mindset«<sup>4</sup>. Mindset lässt sich am ehesten übersetzen als »Art zu Denken«. Prof. Dweck untersuchte vor allem, wie Menschen über die Frage denken, wo ihre kognitiven Fähigkeiten herkommen. Es stellte sich etwa heraus, dass die einen etwa meinen, dass Intelligenz angeboren ist. Unveränderbar. Ein Talent. Diese Menschen denken dann oft auch, dass zum Beispiel akademischer Erfolg darin begründet liegt, dass jemand dieses Glück hatte, intelligent geboren worden zu sein. Diese Denkweise nennt Dweck »Fixed Mindset«. Andere Menschen sind dagegen der Meinung, dass die Intelligenz etwas ist, das sich ständig verändert, und dass der Erfolg schlauer Menschen eher in harter Arbeit an sich selbst liegt, weil sie viel gelernt und ihre Intelligenz entwickelt haben. Diese Denkweise