

Um aus den oft verhängnisvollen eingefahrenen Gewohnheiten herauszukommen und damit auch Wege für das freie Denken und die individuelle Weiterentwicklung aufzubrechen, um also überhaupt nur den Ansatz einer Chance für realistische Wahrnehmung ohne Denkschubladen zu haben, braucht es deswegen zuallererst deine klare Entscheidung, den Blickwinkel ändern zu wollen. Die Trampelpfade im Kopf bewusst zu verlassen. In seinem Buch *This is water* inspirierte David Foster Wallace zu jenen neuen Denkmöglichkeiten, die sich z. B. in einem übervollen Supermarkt kurz vor dem Wochenende oder den Feiertagen in der Warteschlange an der Kasse üben lassen – weil nichts unmöglich ist. Auch nicht das, was unwahrscheinlich anmutet. Denn Gewohnheiten sind „mentale Abkürzungen“, wie es die Sozialpsychologin Wendy Wood von der University of Southern California ausdrückt. Und wenn wir erst einmal anfangen, im Denken neue Wege zu beschreiten, kann dies nicht nur neue Türen öffnen und unser Leben verändern bzw. bereichern – wir ebnen damit auch den Weg zu einem besseren Gedächtnis.



Nichts ist unmöglich. Auch nicht das, was als unwahrscheinlich anmutet.

This is water: Du hast immer eine Wahl!

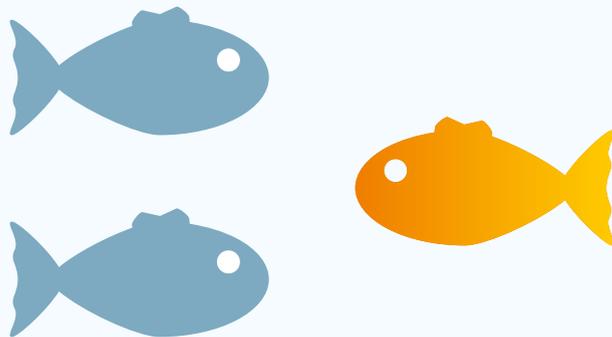
„An den meisten Tagen, an denen Sie aufmerksam genug sind und die Wahl haben, können Sie sich aber entscheiden, die fette, bräsige, aufgebrezelte Frau, die in der Supermarktschlange gerade ihr Kind angeschnauzt hat, mit anderen Augen zu sehen – vielleicht ist sie sonst nicht so; vielleicht hat sie gerade drei Nächte lang nicht geschlafen, weil sie ihrem an Knochenkrebs sterbenden Mann die Hand gehalten hat; vielleicht hat genau diese Frau auch den unterbezahlten Job im Straßenverkehrsamt und hat gestern erst ihrem Mann geholfen, durch einen kleinen Akt bürokratischer Güte einen albraumhaften Papierkrieg zu beenden. Das alles ist natürlich unwahrscheinlich, deswegen aber nicht unmöglich – es hängt nur alles von Ihrer Perspektive ab.“



Wenn Sie automatisch sicher sind, dass Sie wissen, was Wirklichkeit ist und wer und was wirklich wichtig ist – wenn Sie gemäß Ihrer Standardeinstellung operieren wollen, dann werden Sie wahrscheinlich genauso wenig wie ich über Alternativen nachdenken, die nicht sinnlos sind und nerven. Wenn Sie aber wirklich zu denken gelernt haben und aufmerksam sein können, dann wissen Sie, dass Sie eine Wahl haben. Dann steht es in Ihrer Macht, eine proppenvolle, heiße und träge Konsumhülle als nicht nur sinnvoll, sondern heilig anzusehen, weil sie mit einer Energie geladen ist, die Sterne erschaffen konnte – Anteilnahme und Liebe, die unterschwellige Einheit aller Dinge. [...] Die wirklich wichtige Freiheit erfordert Aufmerksamkeit und Offenheit und Disziplin und Mühe und die Empathie, andere Menschen wirklich ernst zu nehmen und Opfer für sie zu bringen, wieder und wieder, auf unendlich verschiedene Weisen, völlig unsexy, Tag für Tag. Das ist wahre Freiheit. Das heißt es, Denken zu lernen.“

aus: David Foster Wallace: Das hier ist Wasser, Kiepenheuer & Witsch, Köln, 18. Auflage 2018, S. 28–29.

Wer seine Trampelpfade im Kopf bewusst verlässt, ebnet den Weg zu einem besseren Gedächtnis.



Kontaktkünstler Gehirn

Neurowissenschaftler gehen davon aus, dass das Gehirn von der dauerhaften Änderung von Synapsen – den Kontaktstellen zwischen deinen Nervenzellen – lebt: Nur durch stetig neue Verbindungen dieser Synapsen können die Zellen deines Gehirns offensichtlich Erinnerungen nachhaltig speichern und bei Bedarf auch wieder abrufen. Das ist eine Erkenntnis, der die Automatismen, wie ich sie oben beschrieben habe, oft konträr gegenüberstehen.

Zu unseren „mental Abkürzungen“ gehören auch virtuelle Assistenten wie Alexa, derer wir uns im Alltag oft bedienen. Smarte Technologien erleichtern zwar zweifelsohne das Leben, die für deine lebenslange Gehirngesundheit wichtigen neuen Impulse bleiben jedoch aus. Auch Gedichte rauf- und runterrasseln zu können, wie die eingangs erwähnte Ode Schillers, gehört leider nicht in die Trickkiste für fitte graue Zellen. Ebenso wenig klassische Empfehlungen für Gedächtnistraining, wie z. B. das viel zitierte Kreuzworträtsel oder Sudoku – zumindest dann nicht, wenn du diese Aufgaben ohnehin schon quasi im Schlaf beherrschst. Überrascht? Dann ist es Zeit, dir neue Herausforderungen zu suchen, damit die immer gleichen Abläufe dein Gehirn nicht vollends anöden und regelrecht verkümmern lassen.

Gestatten, mein Name ist Neuron ...

Dein Gehirn besteht immerhin aus sage und schreibe rund 86 Milliarden Neuronen. Das sind die Nervenzellen, die gefordert werden wollen! Sie verfügen wie jede Körperzelle über einen Zellkörper. Die Körper der Neuronen haben aber zusätzlich zwei Typen von Fortsätzen – die Dendriten und die Axone. Und was Neuronen damit können, passiert in einer unvergleichlichen Präzision: Jederzeit leiten Dendriten, quasi die Eingangskabel, Signale in den Zellkörper. Ist das Signal bearbeitet, wird ein Ausgangssignal erzeugt und dafür die Ausgangskabel, die Axone, genutzt.



Sie beherrschen Networking in Reinkultur: die 86 Milliarden Nervenzellen deines Gehirns.

Alles in allem bilden deine Nervenzellen ein System von höchster Kontinuität und Leistungsbereitschaft – um Denken und Lernen, Handeln und Verhalten, Leben und Leisten möglich zu machen. Dazu verfügt jedes Neuron über 1000 bis 10.000 (!) Synapsen, mithilfe derer deine Nervenzellen untereinander kommunizieren. Permanent entstehen also billionenfach neue Nervenzellverbindungen, die dein Gehirn zu einem gigantischen Kontaktkünstler formieren, mit dem du Informationen aufnehmen, bewerten und verarbeiten kannst. Alles, was mit der Entwicklung unseres Gehirns zu tun hat, beruht auf Wachstum und Veränderung dieser Verbindungen.

Das Kurzzeitgedächtnis: begrenzte Aufmerksamkeit

Bei der Informationsverarbeitung benutzt dein Gehirn viele verschiedene Areale. Dein Großhirn z. B. ist evolutionsgeschichtlich gesehen der jüngste Teil des Gehirns. Er wird von der stark gefurchten Großhirnrinde, dem Kortex, umhüllt und umfasst die beiden Großhirnhälften (Hemisphären). Das Großhirn heißt übrigens deswegen so, weil es rund 80 Prozent des gesamten Hirnvolumens ausmacht. Ohne Großhirn kein Bewusstsein, kein Denken und Gedächtnis.

Neu eintreffende Erfahrungen und Informationen landen zunächst im „Arbeitsspeicher“, deinem Arbeitsgedächtnis. Seine Strukturen befinden sich u. a. im Scheitellappen vor allem der linken Hemisphäre und im präfrontalen Kortex (PFC), auch Stirnhirn genannt. Dieses wiederum ist Teil deines Stirnlappens (siehe Seite 10). Viele kennen statt Arbeitsgedächtnis auch den Begriff Kurzzeitgedächtnis. Gemeint ist dasselbe – die zentrale Organisationseinheit, die deine Aufmerksamkeit steuert und kurzzeitig erworbene Gedächtnisinhalte verarbeitet. Hier bewältigst du deinen Alltag, planst, denkst, bist „vernünftig“ und triffst Entscheidungen. Das Arbeitsgedächtnis hilft dir auch dabei, zukünftige Ereignisse auf Basis bereits gemachter Erfahrungen ein-



Das Arbeitsgedächtnis hat nur begrenzte Kapazitäten und fungiert als Zwischenspeicher für neue Informationen.

zuschätzen. Dazu kann es auf im Langzeitgedächtnis abgelegte Daten zurückgreifen und diese praktisch reaktivieren.

Bei Menschen, die an der Börse arbeiten oder in einem Umfeld, in dem am laufenden Band rasche Entscheidungen gefordert sind, ist das Stirnhirn besonders stark ausgeprägt, fanden Forscher der Universität von Iowa heraus. Die Kehrseite: Passiert etwas außerplanmäßig – der viel zitierte „Zufall“ –, sortiert das Gehirn auch diese Ereignisse in bekannte Abfolgen ein, was durchaus zu falschen Prognosen und Einschätzungen führen kann.

Damit überhaupt Informationen aus der Umwelt in dein Arbeits- bzw. Kurzzeitgedächtnis eingehen können, verfügst du zudem über ein sensorisches Gedächtnis. Es bildet deine Verbindung zur Außenwelt und wird auch sensorisches Register oder Ultrakurzzeitgedächtnis genannt. Reize, die aus der Außenwelt auf dich einprasseln, werden dort weitestgehend unbewusst verarbeitet. Das heißt: Nicht jeden Reiz, z. B. die Geräusche eines vorbeifahrenden Autos, wenn du gerade im Büro oder beim Essen sitzt, nimmst du bewusst wahr.

Das macht auch Sinn, denn es sind sage und schreibe immerhin rund elf Millionen flüchtige Sinneseindrücke pro Sekunde, die auf uns einwirken (darunter bei mir momentan der Druck der Nackenstütze meines Bürostuhls oder der Geschmack meines dampfenden Tees). Diese Sinneseindrücke werden in Windeseile geprüft, sortiert und größtenteils auch prompt wieder vergessen. Stell dir vor, wie heillos überfordert wir ohne diesen Mechanismus wären. Übrigens: Die Gesamtkapazität des sensorischen Speichers ist nahezu unbeschränkt groß. Wobei nach Angaben des Neuropsychologischen Therapiezentrums an der Ruhr Universität Bochum alles, was wir hören, mit immerhin zwei bis drei Sekunden wesentlich länger zwischengespeichert wird als visuelle Reize, die es nur auf 250 bis 500 Millisekunden bringen.