

Gedächtnismanagement

*(Kurzversion – Hinweise zur ausführlichen E-Book-Version finden Sie auf meiner Website:
www.gedaechtnismanagement.de)*

Vorwort.....	3
Grundlagen des Gedächtnismanagements	4
Es gibt verschiedene Arten von Gedächtnis	5
Unser Gedächtnis hat seine Grenzen.....	6
Die Arbeitsteilung in unserem Gehirn	6
Arbeitsgedächtnis, Kurz- und Langzeitgedächtnis	7
Der Weg ins Langzeitgedächtnis.....	7
Die Grenzen unseres Gedächtnisses anerkennen	9
Das bildliche Gedächtnis.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Gedächtnisstrategien mit Bildern.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Anwendungsmöglichkeiten im Alltag (Alltagstransfer)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Der Suchscheinwerfer unserer Aufmerksamkeit.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Aufmerksamkeit und Wahrnehmung sind abhängig von der Motivation.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Textmarke nicht definiert.	
Gedächtnis und Motivation	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Gedächtnis und Verhalten	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Verhaltensanalyse – bei Gedächtnisproblemen.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Gedächtnismanagement – im Beruf	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Planung von Gedächtnisleistungen:	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Planung von Vorträgen.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Bildideen und Bildgedanken helfen bei der Planung.	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Gedächtnismodelle und Gedächtnisstrategien:	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Zeitabhängige Gedächtnismodelle:	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Inhaltsabhängige Gedächtnismodelle.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Materialabhängige Gedächtnismodelle.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Modelle des Gedächtnisabrufes (Art des Erinnerns).	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Gedächtnistechniken.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Potenzgesetz des Lernens (Aktivation und Stärke) ..	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Wiederholen, aber richtig! (expanded rehearsal, overlearning, Redundanz).....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Textmarke nicht definiert.	
Was ist Aktivationsausbreitung?.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Die Verarbeitungstiefe (Elaborative Verarbeitung und PQ4R-Methode)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Textmarke nicht definiert.	
Chunking	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Logisches Gedächtnis	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Das Expertengedächtnis (Skilled memory and expertise).....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Textmarke nicht definiert.	
Die berühmten Eselsbrücken	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Ankersysteme und Matrixsysteme.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Lohnt sich der Aufwand, Gedächtnistechniken zu lernen? (Die Kosten-Nutzen-Analyse)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Verhaltensorientierte Anwendung von Gedächtnistechniken....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Textmarke nicht definiert.	
Externe Merkhilfen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Elektronische Organizer	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Gedächtnis und Wahrnehmungspsychologie.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Die Lehren der Gestaltpsychologie.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Kreative Denkstile fördern das Gedächtnis.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

Synergie-Effekte für Querdenker **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
Wünsch Dir was, denn ohne Motivation geht gar nichts! . **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
Gedächtnismanagement in Kurzform – Die Zusammenfassung **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Vorwort

Wir leben in einer Zeit der Informationslawinen. Immer mehr muß immer schneller erlernt werden. Beruflich ist Flexibilität und Dynamik im Aneignen neuer Wissensgebiete gefordert. „Wissen, was läuft“, gut informiert zu sein und den eignen Tätigkeitsbereich voll zu überblicken wird immer schwieriger, weil Arbeitsbereiche sich schneller verändern: Die Einführung von EDV-Systemen, die häufigen Umstrukturierungen von Arbeitsbereichen mit plötzlich veränderten Arbeitsanforderungen und der zunehmende Erfolgsdruck stellen unser Gehirn auf die Probe. Die eigenen Grenzen werden hier häufig zuerst im Bereich der geistigen Aufnahmefähigkeit und des Gedächtnisses spürbar.

In den Medien, Büchern, Zeitschriften und im Internet werden Angebote von so genannten Gedächtnistrainings immer beliebter. Die Hoffnung, durch Hirnjogging oder IQ-Trainings unser Gehirn zu einem gut trainierten Leistungssportler auszubilden, erfüllt sich dabei nur für sehr wenige. Viele Gedächtnistechniken eignen sich nicht für den Alltag, da sie im Wesentlichen auf das Lernen von Listen ausgerichtet sind. Untersuchungen haben gezeigt, dass selbst Studenten mit solchen Gedächtnistechniken überfordert sind und diese im Alltag nicht anwenden.

Es gibt jedoch eine effektivere Möglichkeit, sich auf die zunehmenden geistigen Anforderungen unseres Alltags vorzubereiten. Ich nenne diese Methode: Gedächtnismanagement. Sie basiert sowohl auf Ergebnissen der Gehirnforschung als auch auf Erfahrungen, die wir mit verschiedenen Gedächtnistrainings gemacht haben. Worum es dabei geht, werde ich im Folgenden darstellen.

Gedächtnismanagement ist nicht eine bestimmte Technik, sondern eher eine Erweiterung der persönlichen Kompetenz im Umgang mit dem Gedächtnis. Dies setzt ein aktives Wissen um die Art und den Aufbau unseres Gedächtnisses und anderer geistiger Funktionen voraus, das ich Ihnen auf diesen Seiten vermitteln möchte.

In den Beispielen werden Sie sicher eine Menge Bekanntes und Vertrautes entdecken. Ich möchte Sie aber auch zum staunen bringen über die schillernde Vielfalt, in der unser Gehirn die Herausforderungen des Alltags meistert.

Vielleicht werden Sie am Ende dieses Buches das Gefühl haben, etwas ganz Besonderes zu besitzen.

Dann hat mein Manuskript sein Ziel erreicht.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen!

Kapitel 1

Grundlagen des Gedächtnismanagements

Information – so wichtig sie ist – bekommt in unserer Gesellschaft zunehmend Übergewicht. Glaubt man der Werbung, trauen sich junge Berufstätige ohne Ihren Laptop nicht mehr aus dem Haus, weil sie sonst fürchten müssen, dass ihre Aktien abstürzen, die Bank eine falsche Überweisung tätigt und der Lieblingsverein in die zweite Liga absteigt, ohne dass sie es mitbekommen. Die größte Angst aber, die zum Kauf unzähliger Organizer und komplizierter Handys mit Internetanschluss führt, ist die, etwas ganz Wichtiges zu verpassen. ‚Tut mir leid, ich hab das einfach nicht mitgekriegt.‘ – diese Ausrede gilt nicht mehr im Informationszeitalter, wenn man mithalten will.

Unser Gehirn tut angesichts eines solchen Informationsdrucks das, was jeder Arbeitsspeicher eines Computers bei Überlastung tut – es schaltet ab. Die daraus resultierenden Gedächtnisprobleme werden dann nicht selten als bedrohlich erlebt, als Versagen.

Tatsächlich aber ist dies ein wertvoller Schutzmechanismus.

Die Folge einer ständigen ungebremsten Überfütterung mit Informationen wäre nämlich der Zusammenbruch unserer wichtigsten geistigen Fähigkeit überhaupt, des Denkens! Denken ist die Fähigkeit in den Dingen das jeweils Wesentliche zu erkennen und hieraus Entwürfe für mögliche sinnvolle Handlungen zu entwickeln.

Die Tätigkeit des Denkens erfordert eine gewisse Zeit. Diese bekommt das Gehirn, indem es die Informationsaufnahme vorübergehend drosselt, um sich mit bestimmten Inhalten genauer zu beschäftigen.

Informationen können als Wissensbruchstücke, die wir von der Außenwelt übernehmen, wichtige Anregungen für unser Denken und Handeln sein. Wenn sie aber Überhand nehmen, werden wir zum geistigen Fließbandarbeiter, der nur noch mechanisch die viel zu schnell heran rollenden Produkte weg sortiert und zuletzt selbst das nicht mehr schafft.

Ein Konzept, mit der zunehmenden Informationsflut umzugehen, eine sinnvolle Auswahl von Informationen zu treffen, diese zu gliedern und sich selbst dann nur das Wichtige einzuprägen, ist der Schlüssel zum Erfolg.

Die meisten Gedächtnisprogramme vernachlässigen jedoch diesen wichtigen Punkt und vermitteln lediglich Methoden, wie man sich Informationen einprägen kann. Diese führt dann häufig nicht zu einer Entlastung, sondern zur Überlastung unseres Gedächtnisses. Eine effektive Entlastung lässt sich nur durch eine gründliche Filterung von Informationen erreichen. Die so herausgefilterten, wirklich bedeutenden Informationen lassen sich mit Hilfe einfacher Gedächtnisstrategien dann effektiv abspeichern, ohne dass die Übersicht verloren geht. Diese Art, mit Informationen sinnvoll umzugehen, nennen wir Gedächtnismanagement. Ein gutes Gedächtnismanagement ist die Voraussetzung für gute Gedächtnisleistungen und schließlich für geistige Leistungsfähigkeit und Erfolg überhaupt!

Es gibt verschiedene Arten von Gedächtnis

Das Konzept des Gedächtnismanagement beruht auf dem aktiven Umgang mit dem eigenen Gedächtnis, wobei die Aspekte der Auswahl, Zusammenstellung und Gliederung sowie der Gewichtung von Informationen eine entscheidende Rolle spielen.

Voraussetzung für das aktive Managen von Informationen ist die Kenntnis von Regeln und Grenzen, innerhalb derer unser Gedächtnis funktioniert.

Eine entscheidende Tatsache ist, dass wir über verschiedene Gedächtnisarten verfügen, die sehr unterschiedliche Eigenschaften aufweisen.

Folgende Gedächtnisarten lassen sich voneinander unterscheiden:

Kurz- und Langzeitgedächtnis,
Zwischengedächtnis,
Arbeitsgedächtnis
Vorausschauendes Gedächtnis,
Wort- und Bild-Gedächtnis,
bewusstes (explizites) und unbewusstes (implizites) Gedächtnis,
beschreibend-erklärendes (deklaratives) und Handlungs- (prozedurales) Gedächtnis

Welchen praktischen Wert das Wissen über die verschiedenen Arten des Gedächtnisses hat, lässt sich anhand des beschreibenden Gedächtnisses und des Handlungsgedächtnisses zeigen.

Wiederholte Handlungen, z.B. das Starten eines Computerprogramms, prägen sich sehr viel besser ein als die bloße Beschreibung dieser Tätigkeit, z.B. durch eine schriftliche Anleitung. Diese Feststellung lässt sich auf viele Alltagsbereiche übertragen und führt zu der nützlichen Feststellung, dass es einprägsamer ist, eine Idee oder einen Gedanken zumindest ansatzweise in die Tat umzusetzen, als sie nur zu denken. Die simpelste Methode, einen Gedanken und eine Handlung zu verbinden, ist das bloße Aufschreiben. Denn Schreiben ist bereits eine Handlung. Wirksamer kann es sein einen Gedanken bereits im Ansatz durchzuführen. Das Vorhaben, den Schreibtisch aufzuräumen, kann sich durch das Sortieren einiger weniger Papiere besser einprägen als durch das bloße daran Denken.

Die Überlegung eines Verkäufers, einen bestimmte Kundenkreis auf das „neue Produkt“ anzusprechen, kann beim sofortigen Anrufen eines dieser Kunden an Gestalt gewinnen und sich dabei besser einprägen als der bloße Gedanke, dies tun zu wollen. Unterstützend wirkt hier auch eine andere Eigenschaft unseres Gehirns, die aus der Gestaltpsychologie bekannt ist. Dinge, die einmal begonnen wurden, wollen vollendet werden. Das Gehirn drängt von sich aus auf Vervollständigung einer unvollständigen Handlung. Dies kann jeder im Alltag an eigenen Beispielen nachvollziehen.

Wer bereits den Rasenmäher aus der Garage geholt hat oder vielleicht schon eine Bahn gemäht hat, den stört der ungemähte Rasen sehr viel mehr als denjenigen, der bloß mal

daran gedacht hat, den Rasen zu mähen. Die Unzufriedenheit resultiert dann nicht so sehr aus der Länge des Grases als vielmehr aus der Tatsache, dass der Rasen unfertig ist (die Gestalt ist unvollständig).

Das aktive Einsetzen solcher Gedächtnisstrategien kann geübt werden. Wichtiger ist jedoch das Verstehen der neuro-psychologischen Mechanismen, da zu wenig verstandene Strategien auf einem oberflächlich-technischen Niveau bleiben und nicht wirklich verinnerlicht werden. Es entsteht keine Identifikation und die Motivation diese Methode einzusetzen bleibt gering.

Unser Gedächtnis hat seine Grenzen

Mit dem Verstehen der Gesetzmäßigkeiten, nach denen unser Gedächtnis arbeitet, erfolgt dann auch die Anerkennung der Grenzen, denen unser Gedächtnis, ja unser ganzes Denken unterliegt. Dies ist wichtig, da häufig eine ganz unrealistische Vorstellung von dem besteht, was unser Gehirn leisten könnte, wenn man es nur richtig trainieren würde.

So genannte „Superhirne“ sind schlechte Vorbilder, da sie ihre Gedächtnisleistungen häufig sehr einseitig entwickelt haben, was uns im Alltag mit seinen sehr verschiedenen Anforderungen selten wirklich weiterhelfen würde.

Die immer wieder vorgebrachte Behauptung, dass wir nur 5% unserer Gehirnzellen nutzen und der Rest inaktiv sei, beinhaltet einen schwerwiegenden Irrtum. Dieser ist die Idee, dass wir die Leistungsfähigkeit unseres Gehirns um mehrere hundert Prozent steigern könnten, wenn wir nur genug Gehirnzellen aktivieren.

Das Gehirn ist aber kein Muskel, den man beliebig auftrainieren kann!

Tatsächlich zeigen moderne Funktionsuntersuchungen unseres Gehirns¹, die eine bildliche Darstellung aktiver Hirnregionen ermöglichen, dass bei jeder noch so kleinen Aufgabe, die es zu lösen gilt, große Teile unseres Gehirns gleichzeitig aktiv sind und im Verbund miteinander die Aufgabe lösen. Unser Gehirn hat also schon bei kleinen Aufgaben jede Menge zu tun! So leistet unser Arbeitsspeicher Schwerarbeit, und das nicht mit 5%, sondern mit 100% seiner Kapazität. Die Leistungsfähigkeit unseres Gehirns lässt sich also nicht unbegrenzt steigern.

Die Arbeitsteilung in unserem Gehirn

Die Gehirnforschung hat die Vorstellung, man könne einen bestimmten Winkel des Gehirns bestimmen, wo z.B. einfache Rechenaufgaben gelöst werden, aufgegeben. Es werden viel mehr Systeme entdeckt, die aus vielen spezialisierten Untereinheiten bestehen. Wie in einem Unternehmen gibt es Spezialisten, die Teil-Aufgaben übernehmen und das Ergebnis dann weiterleiten. So laufen die unterschiedlichen Teilergebnisse in bestimmten Bereichen, die wir Konvergenzzonen² nennen, zusammen und werden zu einem Endergebnis zusammengesetzt. Hieraus ergibt sich, dass unser Gehirn schon für kleine Aufgaben einen

¹ Funktionelle Kernspintomografie (fMRI), Positronen-Emissionstomografie (PET) und Single-Photon-Emissionstomografie (SPECT) sind moderne Verfahren, in denen sich Aktivierungsmuster unseres Gehirns darstellen lassen. Sie funktionieren entweder über Änderung magnetischer Eigenschaften aktiver Gehirnbereiche (fMRI) oder über die indirekte Messung der Hirndurchblutung durch den Glucoseverbrauch bestimmter Hirnregionen (PET, SPECT).

²Konvergenzzonen: Ich sage einfach Baustellen dazu. Hier werden verschieden Informationsspuren zusammengeführt und deshalb läuft der Informationsfluss hier auch langsamer (wie der Verkehr an der Autobahnbaustelle). Wenn sehr viele Informationsspuren zusammengeführt werden, haben wir ein Zentrum. Solche Zentren gibt es viele in unserem Gehirn, Sprachzentren, Sehzentren etc. Es gibt auch verschiedene Gedächtniszentren, eines davon ist das Arbeitsgedächtnis im Frontallappen unseres Gehirns.

großen Aufwand betreibt. Diesen erheblichen Aufwand kann es sich leisten, weil viele Teilaufgaben (Prozesse) nahezu parallel ablaufen. Das schafft Geschwindigkeit. Dabei gibt es aber ein Problem. Dort, wo Informationen zusammengeführt werden, nimmt die Parallelverarbeitung ab. Damit sinkt auch die Geschwindigkeit und die Kapazität der Informationsverarbeitung. Wir nennen diese Bereiche auch bottle-necks (Flaschenhälse) und meinen damit Engpässe mit verminderter Kapazität. Unser Arbeitsgedächtnis stellt einen solchen Engpass dar. Die Kapazität unseres Arbeitsgedächtnisses beträgt lediglich fünf bis neun Items, d.h. es verfügt kurzfristig lediglich über ein paar Byte und ist deshalb mit dem Arbeitsspeicher eines PCs nicht vergleichbar.

In der Computersprache könnte man es folgendermaßen beschreiben: Das Gehirn hat nur einen minimalen Arbeitsspeicher, der viel kleiner als der von einem Computer und leider nicht erweiterbar ist. Wenn der Prozessor nur etwas zu langsam wird, ist dieser Arbeitsspeicher sofort überlastet. Bereits bei geringem Sauerstoffmangel, leichten Unterzuckerungen oder durch kleine Mengen von Alkohol kommt es zunächst zu einer Verminderung der Geschwindigkeit, in welcher das Gehirn Informationen verarbeiten kann. Diese Verlangsamung kann ausreichen, dass schon relativ einfache Aufgaben nicht mehr gelöst werden können. Der Arbeitsspeicher ist überlastet. Wir merken das daran, dass wir uns plötzlich nicht mehr richtig auf die Aufgabe konzentrieren können, ständig bleiben wir irgendwo hängen oder müssen neu anfangen. Kleine Ursache, große Wirkung. Ein alltägliches Problem.

Arbeitsgedächtnis, Kurz- und Langzeitgedächtnis

Das Arbeitsgedächtnis hat eine Speicherkapazität von ca. sieben Informationen (Items), es passen also gerade mal sieben Worte, Buchstaben oder Zahlen zur gleichen Zeit hinein. Wir vermuten es im vorderen Teil unseres Gehirns, dem Frontalhirn, das übrigens eine sehr wichtige Rolle spielt bei allen Dingen, die wir denken, planen und tun.

Die Art in der unser Arbeitsgedächtnis Informationen abspeichert, kann man als Kurzzeitspeicher bezeichnen, d.h. wenige Informationen werden für kurze Zeit (bis zu wenigen Minuten) gespeichert. Der Begriff des Kurzzeitgedächtnisses gehört hier her. Diese kurze Zeit ist entscheidend dafür, was mit einer Information passiert, ob sie dauerhaft gespeichert oder wieder gelöscht wird.

Denn natürlich müssen die Informationen aus diesem kleinen Speicher wieder entfernt werden, weil er sonst schnell überladen wäre. Die Informationen müssen also irgendwo anders abgelegt werden, wenn sie erhalten bleiben sollen.

Dieser Ort (die Festplatte unseres Gehirns) ist das Langzeitgedächtnis von dem noch ein Zwischengedächtnis unterschieden wird, das Intermediärgedächtnis. Langzeitgedächtnis und Intermediärgedächtnis sind die Begriffe die unserer allgemeinen Vorstellung von Gedächtnis am ehesten entsprechen. Gelernte Informationen werden dort abgelegt und bleiben für Minuten, Stunden, Tage, Wochen, Jahre und vielleicht sogar für ein ganzes Leben erhalten.

Der Weg ins Langzeitgedächtnis

Welche Informationen den Weg in unser Langzeitgedächtnis finden, hängt von sehr verschiedenen Faktoren ab:

1. Persönliche Bedeutung der Informationen (Selbst-Referenz-Effekt)

Bedeutende Informationen setzen sich besser fest als unbedeutende. Mit Bedeutung ist aber nicht nur der Sinngehalt einer Information gemeint. Es geht vor allem um den ganz persönlichen Bezug, den man zu einer Information hat. Die Tatsache, dass im November 1989 die Berliner Mauer fiel, prägt sich besser ein, wenn man selbst mitgefiebert hat, vielleicht sogar dabei gewesen ist.

2. Motivation

Informationen müssen auf Interesse stoßen, damit sie sich festsetzen. Ein anderes Wort in diesem Zusammenhang ist Motivation. Ohne Interesse und Motivation lassen sich

Informationen kaum haltbar abspeichern. Diese Feststellung wird jeder teilen, der für eine Prüfung lernen musste. Da gibt es immer Dinge, meist theoretischer Natur, die wirklich nicht besonders interessant sind. Das Lernen kann dann mühsam sein, weil die Informationen selbst trocken und uninteressant scheinen und unser Gehirn sie einfach nicht speichern will. Ein paar Monate nach der Prüfung weiß man dann nicht mal mehr die Hälfte des Stoffes. Nur wer es schafft, sich für den Lernstoff zu interessieren, wird ihn auch dauerhaft behalten. Der bekannte Spruch: *Was ich nicht weiß, macht mich nicht heiß* müsste in diesem Falle umgekehrt werden: *Was mich nicht heiß macht, das weiß ich auch nicht!*
Daraus folgt: Informationen, die einen kalt lassen, können nur schwer gelernt werden.

3. Wiederholung

Informationen, die nicht benutzt werden, verkümmern. Wenn gelerntes Wissen nicht wiederholt wird, bleibt es kurzlebig. Beispiele hierfür gibt es viele. Die Fernbedienung des Fernsehapparates oder Videorecorders wird meist nicht vollständig beherrscht. Vielleicht hat man am Anfang, mit Hilfe der Gebrauchsanweisung, die Programme eingestellt. Seitdem wurde sie nur noch zum Ein- und Ausschalten, für Programmwechsel und die Lautstärke benutzt. Stellen Sie doch einmal Farbe und Kontrast ein oder programmieren Sie einen Programmplatz neu. Höchstwahrscheinlich werden Sie Schwierigkeiten bekommen. Wie ging das noch mal? Wissen, welches Sie vielleicht schon hatten, das aber zu selten genutzt wurde und deshalb still und leise entschwand.

Daraus folgt: Nur Informationen, die wiederholt werden, setzen sich im Gedächtnis fest.

4. Gefühl und Gedächtnis

Aus den vorgenannten Punkten ist zu entnehmen, dass für unser Gedächtnis nichts schwieriger ist, als Dinge zu behalten, die bedeutungslos, uninteressant und wenig zu gebrauchen sind. Dies offenbart aber auch eine andere wichtige Eigenschaft unseres Gedächtnisses: Es wird von Gefühlen beeinflusst. Welche herausragende Rolle Gefühle beim Speichern von Informationen spielen, lässt sich schon an der Umgangssprache ablesen:

„Der letzte Montag war furchtbar, den Tag vergesse ich mal lieber!“

„Dieser Abend war herrlich, daran werde ich mich noch lange erinnern!“

Das Gedächtnis scheint ein Bestreben zu haben, angenehme Dinge zu behalten und unangenehme möglichst zu vergessen. Das funktioniert nicht immer, aber häufig. Wenn unangenehme Erinnerungen auftauchen, dann meist deshalb, weil wir sie irgendwie noch nicht bewältigt haben. Wenn wir sie bewältigt haben, sind sie schnell verschwunden. Das Gehirn ist bestrebt Wohlbefinden herzustellen und deshalb löscht es unangenehme Erinnerungen oder es verdrängt sie. Wenn nun eine neue Information eine unangenehme Erinnerung in uns weckt, sind wir weniger bereit, diese Information zu speichern. Wenn sie angenehme Erinnerungen anstößt, ist es umgekehrt.

Nicht zufällig ist ein Bereich unseres Gehirns, in dem Informationen gespeichert werden, das „Limbische System“, auch von entscheidender Bedeutung für unser Gefühlsleben. Kaum etwas findet Eingang in unser Gedächtnis, ohne von Gefühlen berührt zu werden, unsere Erinnerungen sind ganz überwiegend von Gefühlen eingefärbt.

5. Die Verarbeitungstiefe (Wo ein Wille ist, ist immer ein Weg)

Eine andere Ursache für die Langlebigkeit von Gedächtnisinhalten ist andererseits die Intensität, mit der wir uns bestimmten Informationen zuwenden.

Verschiedene Untersuchungen weisen darauf hin, dass Begriffe, die mit einer hohen Intensität erarbeitet wurden, langlebiger gespeichert werden. Begriffe, die nur oberflächlich zur Kenntnis genommen werden, finden schwerer Eingang in das Gedächtnis.

Eine Teilnehmerin konnte sich den Namen der Kursleiterin einfach nicht merken. Sie ärgerte sich dann, dass Sie Frau Joschke nicht mit ihrem Namen ansprechen konnte. Während des Seminars arbeitete sie intensiv an einer Gedächtnisbrücke und fand schließlich den bekannten Namen Joschka Fischer als Eselsbrücke. In den nächsten Tagen stellte sie verblüfft fest, dass sie diese Gedächtnisbrücke gar nicht brauchte. Ihr fiel der Name nun von

selbst ein. Die intensive Beschäftigung damit hatte ausgereicht, den Namen zuverlässig zu speichern.

6. Informationen mit Wissen verknüpfen (semantisches Gedächtnis)

Namen sind im Allgemeinen kurzlebiger im Gedächtnis vorhanden als Begriffe, die einen Sachverhalt bezeichnen und somit Anschluss an unser Wissen gefunden haben.

Dieses Wissens-Gedächtnis nennen wir auch lexikalisches oder semantisches Gedächtnis und messen ihm eine hohe Stabilität und Haltbarkeit zu. Sie ist sehr viel höher als z.B. die Haltbarkeit des Namensgedächtnisses, welches wir als Teil des episodischen Gedächtnisses auffassen.

Mit Anschluss an unser Wissensgedächtnis können auch die belanglosesten Abkürzungen fest verankert werden: Was ist ein ABS? Oder haben Sie schon mal von BSE gehört? Ob Bremshilfe beim Auto (Anti-Blockier-System = ABS) oder Rinder-Wahn (BSE), alles prägt sich besser ein, wenn es Anschluss an unser Wissens-Gedächtnis bekommt. Je mehr und je intensiver wir uns mit einem Begriff beschäftigen, umso fester und vielfältiger werden die Verbindungen, die dieser Begriff zu anderen Gedächtnisinhalten eingeht.

Der Begriff „Amalgam“ prägt sich von selbst kaum ein. Wer sich aber mit der Frage beschäftigt, ob Zahnfüllungen aus Amalgam schädlich sind, weil sie eine Quecksilberverbindung darstellen, wird das Wort besser behalten.

Mancher hat sich vielleicht durch Fachartikel, Lexika oder das Internet informiert und sich dann entschieden, seine eigenen Zahnfüllungen aus Amalgam entfernen zu lassen. Dann wird er den Begriff „Amalgam“ und seine Bedeutung sicher nicht mehr vergessen.

Die Grenzen unseres Gedächtnisses anerkennen

Diese vorgenannten Grundeigenschaften unseres Gedächtnisses stellen Rahmenbedingungen dar, die wir beachten müssen, wenn wir lernen wollen, sinnvoll hiermit umzugehen!

Tatsächlich ist unser Gedächtnis kein Computer, den wir beliebig bedienen können. Es ist eher ein Pferd, auf dem wir durch einen Parcours reiten müssen.

Manchmal geht es willig mit uns über die aufgebauten Hindernisse, gelegentlich müssen wir es mühsam zwingen. Einmal bockt es kurz und springt dann doch, ein anderes Mal strauchelt es und wir fallen auf die Nase. Wir versuchen die Zügel in der Hand zu behalten, aber wenn wir nicht aufpassen, unterläuft es unsere Absichten und tut was es will. Manchmal reiten wir unser Gedächtnis und manchmal reitet es uns!

Wie können wir also mit so einem widerspenstigen Wesen umgehen, so dass es uns nützt und nicht frustriert?

„Schon wieder etwas vergessen!“ Wer hat nicht schon solche Tage erlebt, an denen einem ständig etwas entfällt.

„Was man nicht im Kopf hat, muss man in den Beinen haben.“ Es gibt Tage, an denen man alle Wege doppelt geht, weil irgendetwas irgendwo liegen geblieben ist.

Sein Gedächtnis nicht im Griff zu haben, kann Frust und Ärger verursachen:

„Den Einkauf vergessen!“ Die Überweisung, die heute wirklich fällig gewesen wäre, weil schon eine Mahnung auf dem Schreibtisch liegt. Der Geburtstag des besten Freundes fällt einem jetzt, zwei Tage später ein! Außerdem ein wichtiger Kunde, der heute zurückgerufen werden wollte! Ein peinliches Versäumnis, das einem abends kurz dem Einschlafen einfällt.

Warum müssen uns solche Fehler überhaupt passieren?

Es gibt einen Grund, der im Allgemeinen für solche Pannen verantwortlich ist. Wir neigen dazu, unser Gedächtnis zu überschätzen und sind daran gewöhnt die Leistungen unseres

Gedächtnisses für selbstverständlich zu halten. Dieser Glaube an die unbedingte Zuverlässigkeit unseres Gedächtnisses ist tief in jedem von uns verwurzelt, obwohl wir täglich gegenteilige Erfahrungen machen.

Egal wie gut oder schlecht unser Gedächtnis funktioniert, unsere Bereitschaft, es kritisch zu hinterfragen, ist gering. Der Ärger, etwas vergessen zu haben, ist früher oder später ebenfalls vergessen. Wir bilden uns wieder ein, dass wir alles im Griff haben, bis wir das nächste Mal hereinfallen. Auf diese Weise hindern wir uns daran, gute und effektive Strategien einzusetzen, um Fehlleistungen vorzubeugen und unser Gedächtnis bei seiner schwierigen Alltags-Arbeit wirksam, aber kritisch zu unterstützen.

Das kritische Hinterfragen von Gedächtnisfehlern im Alltag ist eine Methode des Gedächtnismanagements. Verhaltenstherapeuten nennen so eine Methode auch Verhaltensanalyse. Sie hat deshalb ihre Berechtigung, weil Gedächtnisprobleme häufig mit unserem Verhalten zusammenhängen.

Nehmen wir ein Beispiel. Ein Ingenieur, Herr B., klagte darüber, dass er häufig Termine vergesse. Obwohl er sich diese aufschreibe, erlebe er immer wieder peinliche Überraschungen. Kunden hätten vor seinem Büro auf ihn gewartet während er unterwegs auf einer Baustelle gewesen sei. Er würde sich die Termine doch in seinen Kalender eintragen und könne nicht begreifen, dass er sie trotzdem vergesse. Auf genaue Nachfrage stellte sich heraus, dass Herr B. mehrere Terminkalender besaß. Einen Tischkalender, der auf dem Schreibtisch neben dem Telefon lag und einen Taschenkalender, den er unterwegs mit sich führte. Telefonisch vereinbarte Termine notierte er auf dem Schreibtischkalender. Wenn unterwegs etwas anfiel, war es sein Taschenkalender, in dem er sich Notizen machte. Jeden Morgen schaute er auf seinen Schreibtischkalender und stellte fest, welche Termine auf dem Plan standen. Dann ging es auf eine Baustelle, wo naturgemäß immer etwas zu regeln war, Unerwartetes passierte. Manchmal gab es auch ganz schön Ärger. Darüber vergaß er dann häufiger die Termine, die er morgens von seinem Schreibtischkalender abgelesen hatte. Im Vertrauen auf sein „gutes“ Gedächtnis hatte er die Termine nie vom Schreibtischkalender in seinen Taschenkalender übertragen oder sonst irgendwelche zusätzlichen Merkhilfen benutzt! Wenn dann etwas Unerwartetes geschah, das eine Abänderung seines Terminplanes erforderlich machte, hatte er einen Teil seiner Termine nicht zur Hand.

Die Lösung des Problems war einfach: Herr B. übertrug fortan jeden Morgen seine Termine in den Taschenkalender. Die brachte auch den Vorteil, dass er diese durch das erneute Aufschreiben in seinem Gedächtnis auffrischte.

Allein war er nicht auf diese Idee gekommen!

Der Stress und die vielen Informationen, die im Verlauf eines Vormittags auf ihn einstürmten, reichten regelmäßig aus, sein Termin-Gedächtnis in Schwierigkeiten zu bringen. Diese Tatsache erkannte er nicht.

Eines zeigt uns dieser Fall ganz sicher:

Wer Termine nur seinem Gedächtnis überlässt, überlässt sie dem Zufall! Unser Termingedächtnis ist sehr empfindlich und störungsanfällig. Es gehört zu einem Bereich, den wir vorausschauendes (prospektives) Gedächtnis nennen und der alle Informationen beinhaltet, die sich auf die Zukunft beziehen. Termine, Erledigungen, Pläne und Vorhaben gehören dazu. Das prospektive Gedächtnis muss das Kunststück vollbringen, sich an Dinge zu erinnern, die noch gar nicht stattgefunden haben, wozu auch Termine gehören. Dieses ist ein natürlicher Schwachpunkt unseres Gedächtnisses, welcher eine effektive Unterstützung mit Merkhilfen erforderlich macht.

Wiederholen wir kurz:

Wie zuverlässig wir Informationen in unserem Gedächtnis aufnehmen, hängt von der Art der Information ab. Ist sie für uns *bedeutungsvoll*, speichern wir sie leichter. Wir nennen dies den

Selbst-Referenz-Effekt.

Das *Interesse* an bestimmten Informationen begünstigt die Speicherung. Was uns kalt lässt, merken wir uns auch nicht.

Eine große Rolle spielen unsere *Gefühle*. Wenn Informationen unangenehme Gefühle wecken, werden sie eher vergessen, als wenn sie angenehme Gefühle in uns auslösen. Allerdings ist dies von unserer gegenwärtigen Grundstimmung abhängig. Jemand der sich depressiv und bedrückt fühlt, kann erstaunlich wenig Interesse für erfreuliche Informationen zeigen. Für einen Menschen in ängstlicher Stimmung können sich gerade beängstigende Informationen, z.B. Nachrichten über ökologische Gefahren wie Treibhauseffekt, Ozonloch etc. regelrecht in das Gedächtnis einbrennen.

Man kann also sagen, dass Informationen, die zu unserer Stimmungslage passen, besser gespeichert werden als solche, die hiervon abweichen.

Wichtig ist außerdem, *wie intensiv* wir uns mit bestimmten Informationen beschäftigen. Damit ist insbesondere das Wissen um Details und Zusammenhänge gemeint. Durch das Ergreifen von Zusammenhängen findet die Information Anschluss an unser Allgemeinwissen (semantisch-lexikalisches Gedächtnis) und kann dauerhafter gespeichert werden.

Mit der Intensität, in welcher wir uns einer Sache zuwenden, steigt auch die Häufigkeit, mit der wir bestimmte Informationen *wiederholen*. Durch regelmäßige Wiederholung und den Gebrauch von Informationen (z.B. wie funktioniert meine Fernbedienung), verfestigen sich diese ebenfalls im Gedächtnis.

Mit dem Einsetzen von Informationen ist hier auch das konkrete Handeln gemeint. Erfahrungen prägen sich besser ein als bloßes Theoriewissen. Es macht also Sinn, Informationen in Handlungen umzusetzen, wenn sie dafür geeignet sind (z.B. eine Gebrauchsanweisung auszuprobieren). Praktisches Wissen prägt sich besser ein als theoretisches Wissen, das nicht erprobt wurde. Der Teil unseres Gedächtnisses, der praktisches Wissen speichert, wie man etwas macht, ist das *Handlungsgedächtnis* (prozedurales Gedächtnis). Dieses Gedächtnis hat sich als extrem haltbar und stabil erwiesen.

Die *empfindlichsten und störungsanfälligsten Teile* unseres Gedächtnisses sind das *Arbeitsgedächtnis* und das *Kurzzeitgedächtnis*, das nur sehr wenige Informationen für kurze Zeit behalten kann sowie *das vorausschauende (prospektive) Gedächtnis*, in dem z.B. zukünftige Termine gespeichert werden. Deshalb benötigen wir hier häufig Aufzeichnungen, Notizen und Terminkalender, um unser Gedächtnis zu entlasten.