

2.1 Sind Erinnerungen vergänglich?

Mit jedem neuen Erlebnis, jeder neuen Information rücken die vergangenen ein Stück weiter in die Ferne. Je mehr Zeit vergeht, desto mehr verblassen die Gedächtnisinhalte (Spurenverfall) oder sie werden durch andere Informationen überlagert (Interferenz).

• Spurenverfall

Die Theorie des Spurenverfalls besagt, dass die Gedächtnisspur einfach mit der Zeit verblasst und verschwindet. Wie dies genau erfolgt, ist zurzeit jedoch noch nicht geklärt.

• Interferenz

Interferenztheorie: Wir vergessen, weil neue oder aktuelle Eindrücke die alten Gedächtnisspuren überlagern und so den Zugriff auf die alten Erinnerungen erschweren. Umgekehrt können alte Gedächtnisinhalte neu Erlerntes überlagern.

- Die **retroaktive Interferenz** ist rückwärtsgerichtet, d. h., später Erlerntes stört früher Erlerntes. Je größer die Ähnlichkeit zwischen zwei Arten von Gedächtnismaterial ist, umso größer ist die Interferenz zwischen ihnen beim Lernen bzw. der Erinnerung.
- Die **proaktive Interferenz** ist vorwärtsgerichtet, früher Gelerntes stört später zu Lernendes. Klassisches Beispiel aus dem 19. Jahrhundert: Der deutsche Psychologe Hugo Münsterberg war sich gewohnt seine Uhr in der linken Tasche zu tragen. Als er seine Gewohnheit änderte und sie in die rechte Tasche steckte, griff er zuerst in die falsche, als er die Zeit ablesen wollte.

Fazit: Beim Lernen nicht Ähnliches nacheinander lernen, z. B. zuerst französische Vokabeln, darauf englische Vokabeln.

• Vergessenskurve

Hermann Ebbinghaus veröffentlichte anfangs der 1870er-Jahre die ersten wissenschaftlichen Belege für die Vergänglichkeit unserer Gedächtnisinhalte. Nachdem er sich eine Liste mit Nonsens-Silben eingeprägt hatte, testete er sich zu verschiedenen Zeitpunkten (von einer Stunde bis zu einem Monat später). Dabei konstatierte er ein massives Nachlassen der Erinnerung während des ersten Tests. Grafisch dargestellt, ist der steile Abfall der Kurve eindrucklich feststellbar.

Nach den Wiederholungen stellte er fest: die Kurve steigt wieder an.

Ebbinghaus' Schlussfolgerung, dass das Vergessen vor allem während der früheren Intervalle stattfindet und sich später verlangsamt, ist in der Folge in zahllosen Laborexperimenten bestätigt worden. Die Vergessenskurve hat auch im Alltag ihre Gültigkeit und ist ein wichtiges Merkmal der Vergänglichkeit von Gelerntem.

• Permastore

Zusammengesetzt aus permanent und store = Magazin, Reserve.

Der amerikanische Psychologe Harry Bahrick untersuchte in welcher Zeit das Vokabular einer Fremdsprache verloren ging, das Studenten gelernt hatten. Nach 25 Jahren erinnerten sich die getesteten Personen noch an fast 60 % des Vokabulars, nach 50 Jahren an 40 %. Beim Wiedererkennen waren die Anteile sogar höher (Baddley 1997).

Persönlich erfahren wir das selber: Wie in Permafrostgebieten durch Erwärmung Schicht für Schicht aufgetaut wird, erweitert sich unser „eingefrorene“ Vokabular bei erneutem Gebrauch zusehends.

2.2 Falsche Erinnerungen

Erinnerungen sind keine Kopien von Erlebnissen. Sie werden vom aktuellen Wissen beeinflusst. Erfahrungen werden vermischt und auch mit neuen Elementen versehen.

„Das Gehirn, das eine Erinnerung abrufen, ist nicht das gleiche, das diese Erinnerung eingelagert hat“ (Powers 2006).

Durch Suggestion und Einbildung lassen sich dem Gedächtnis Reminiszenzen von Ereignissen einpflanzen, die nicht so oder überhaupt nie stattgefunden haben. Auch ohne Einfluss von außen können sich Erinnerungen im Laufe des Lebens

durch Überlagerung mit anderen Erinnerungen oder durch eine jeweilige Stimmung verändern.

Solider gespeichert sind aber gefühlsbeladene Ereignissen. Neurowissenschaften sprechen vom „emotionalen Kleister“.

Erinnerungen können aus verschiedenen Gründen verfälscht sein: Sie werden falsch eingeordnet, manipuliert oder verzerrt (Schacter 2007).

• Fehlattributionen

Falsche Zuordnungen sind beim Erinnern häufig. Korrekte Erinnerungen werden z. B. dem falschen Ort, der falschen Zeit zugeordnet. Oder: Irrtümlicherweise halten wir einen spontan auftauchende Idee für unsere eigene – und es ist uns nicht bewusst, dass wir uns an etwas erinnern, das wir irgendwo gelesen oder gehört haben.

Einzelheiten früherer Erlebnisse geraten durcheinander, ihre Quelle – **Quel-
lengedächtnis** – ist nicht mehr bekannt. Unbewusst wird z. B. eine Erinnerung an ein Erlebnis mit einer bestimmten Person auf eine andere übertragen. Deshalb führen oftmals Augenzeugen-Berichte zu juristischen Fehlurteilen.

Für das Phänomen von Erlebnissen, die fälschlicherweise ein Gefühl von Vertrautheit auslösen, schlug der Pariser Psychiater Arnaud 1896 den Begriff „**Déja-vu-Erlebnis**“ vor. Viele Interpretationen dieses Erlebnisses haben einen mystischen Einschlag: Man behauptet, es spiegle Erinnerungen an ein früheres Leben wieder und sei folglich ein Beweis für die Wiedergeburt.

Arnaud charakterisiert das „Déja-vu-Erlebnis“ als eine Fehlattribution, eine falsche Zuordnung gegenwärtiger Empfindungen und Erfahrungen auf die Vergangenheit (Croisile 2006).

• Erinnerungen lassen sich manipulieren

Durch Suggestivfragen oder auch durch Einbildung und Bilder werden Erinnerungen verfälscht oder gar falsche Erinnerungen eingepflanzt, die nicht so oder überhaupt nicht stattgefunden haben.

In einer Studie von Elisabeth Loftus wurde den Teilnehmern suggeriert, im Alter von fünf Jahren in einem Kaufhaus verloren gegangen zu sein. Zu diesem Zweck wurde für jeden Probanden ein Heft vorbereitet, das außer der nachweislich unwahren Szene drei tatsächlich erlebte Ereignisse beschrieb. Nach der Lektüre meinten 29 % der Probanden, sie könnten sich ungefähr an das Verirren im Kaufhaus erinnern. In späteren Interviews beharrten noch 25 % auf der falschen Erinnerung (Loftus 2002).

Durch gezielte Befragungen, Suggestivfragen und Vermittlung von (glaubhaften) Fehlinformationen können z. B. Zeugenaussagen in eine bestimmte Richtung

gelenkt werden. Die Erinnerungen an einen Vorfall verändern sich dabei irreversibel, die Augenzeugen sind sich der Falschaussage überhaupt nicht bewusst und davon überzeugt, die Wahrheit zu sagen (Kühnel und Markowitsch 2009).

Besonders bei Kindern sind Erinnerungen manipulierbar. Werden Kinder wiederholt über bestimmte Ereignisse befragt, kommen ihnen die Vorfälle unter Umständen einfach deshalb als tatsächlich erlebt vor, weil die fragende Person sie schon mehrfach erwähnt hat.

Vorschulkinder haben besondere Schwierigkeiten, sich an Quelleninformationen zu erinnern; sie vermischen möglicherweise Teile verschiedener Episoden aus der Vergangenheit oder lassen Elemente ihrer Fantasie und Vorstellung einfließen.

• Verzerrung

Erinnerungen verändern sich mit der Zeit: Auch ohne Einfluss von außen, können sich Erinnerungen im Laufe des Lebens durch Überlagerung mit anderen Erinnerungen oder durch eine jeweilige Stimmung verändern. Unser gegenwärtiges Wissen und unsere gegenwärtigen Gefühle beeinflussen unsere Erinnerungen und entstellen sie.

Die Vergangenheit wird so rekonstruiert, dass sie sich unserem jetzigen Wissen angleicht. Vielfach sind es egozentrische Gedächtnisfehler, die unsere Person in einem besseren Lichte erscheinen lassen.

Es bleibt uns nichts anderes übrig, als zu akzeptieren, dass unsere gegenwärtigen Kenntnisse, Überzeugungen und Gefühle unsere Erinnerungen an die Vergangenheit beeinflussen. Vielleicht aber können wir die Verzerrungen verringern, indem wir wachsam sind und uns die möglichen Ursprünge unserer Vorstellungen über Vergangenheit und Gegenwart bewusst machen.

2.3 Persistenz

Bei verlassenden Erinnerungen, Geistesabwesenheit und Blockierungen vergessen wir Informationen und Ereignisse, an die wir uns gerne erinnern würden.

„Das kann ich nie vergessen.“ Bei der Persistenz (Hartnäckigkeit) verhält es sich gerade umgekehrt: Wir erinnern uns an Dinge, die wir lieber vergäßen. Oft ist das nur einfach ärgerlich (z. B. ein „Ohrwurm“), immer wiederkehrende Erinnerungen an belastende Ereignisse aber werden zur Qual.

Emotional besetzte Erinnerungen werden besser im Gedächtnis bewahrt, als solche, bei denen Emotionen keine große Rolle spielen. Bedrückende Erfahrungen und traumatische Erlebnisse können daher zu quälenden Erinnerungen werden, die einem nicht mehr los lassen.

Grübeln ist eher kontraproduktiv: die Gedanken kreisen stets um das gleiche Thema, die gleiche Stimmung. Die Lage verschlimmert sich weiter.

Wenn dagegen die Erfahrungen andern mitgeteilt werden, wirkt sich das positiv aus. Wiederholtes Durchleben einer schrecklichen Situation in einem sichern Umfeld kann der Erinnerung etwas von ihrer akuten Wirkung nehmen (Habituation).

Versuche aber, Erinnerung an beunruhigende Erfahrungen zu unterdrücken und sie zu verdrängen, verhindern den Prozess der Habituation.

Schwer traumatisierte Menschen bekommen heute Hilfe von einem Care-Team (Psychologen, Theologen), die ihnen helfen soll, die Erlebnisse zu verarbeiten.

Mit eigener seelischer Widerstandskraft, mit Resilienz, sind viele Menschen jedoch in der Lage Lebenskrisen durchzustehen und traumatische Erlebnisse selber zu bewältigen.

2.4 Geistesabwesenheit und Gedächtnispannen

Gedächtnisfehler aus Geistesabwesenheit sind auf eine „geteilte Aufmerksamkeit“ zurückzuführen: Bei Routineaktivitäten „funktionieren“ wir meist automatisch; das verschafft uns die kognitive Freiheit, uns auf andere Dinge zu konzentrieren. Doch automatisches Verhalten hat seinen Preis, nämlich die weitgehende Abwesenheit von bewusster Erinnerung an diese ausgeführten Tätigkeiten (Schacter 2007; Kühnel und Markowitsch 2009).

• Handeln ohne zu Denken. Was wollte ich eigentlich?

Geistesabwesenheit ist ein besonderes Problem für viel beschäftigte Menschen, die ständig versuchen, eine Fülle von Aufgaben unter einen Hut zu bringen. Wenn wir die Brille oder die Schlüssel verlegen, ist meist der Umstand daran schuld, dass wir unsere kognitiven Ressourcen **wichtigeren** Dingen gewidmet haben.

Auch das **Versagen des prospektiven Gedächtnisses** (siehe Kapitel Gedächtnis) ist auf Geistesabwesenheit zurückzuführen. Anstatt geplante Handlungen auszuführen, sind wir gedanklich woanders.

Was kann man dagegen tun?

- Gedächtnisstrategien gegen das Versagen des prospektiven Gedächtnisses:
 - Ereignisbasiert:
Eine geplante Handlung wird visualisiert und verknüpft mit einer automatisierten Handlung: z. B. beim Zähneputzen am Morgen an die Einnahme der Medikamente denken.

- Zeitbasiert:

Eine geplante Handlung muss zu einer bestimmten Zeit ausgeführt werden: Einsatz von äußeren Strategien, damit der richtige Zeitpunkt nicht verpasst wird.

- Wenn das Gedächtnis „versagt“

Der Abruf ist blockiert. „Es liegt mir auf der Zunge.“

Wir können einen Begriff im Augenblick nicht benennen, wir wissen, dass wir ihn kennen und haben das Gefühl, das blockierte Wort liege uns auf der Zunge oder auf der Zungenspitze („Zungenspitzenphänomen“), der („TOT-Zustand“, nach dem englischen *tipp-of-the-tongue*). In den allermeisten Sprachen wird das Wort „Zunge“ verwendet, um diese Situation zu beschreiben (Croisile 2006; Schacter 2007).

Hilfreich kann sein:

Häufig kennen Menschen in einem „TOT-Zustand“ den ersten Buchstaben des blockierten Zielwortes oder die Silbenzahl. Oft verfallen die Betroffenen auf Wörter, die im Klang oder Bedeutung dem gesuchten Begriff ähnlich sind.

Ein guter Rat:

Versteifen sie sich nicht auf die Suche nach dem Begriff und verkrampfen sie sich nicht, das blockiert sie noch mehr. Wenden sie sich etwas anderem zu, – auf einmal fällt ihnen das gesuchte Wort wieder ein

Exkurs zur Namensblockierung

Eigennamen haben keine Bedeutung, sie bezeichnen Individuen, die mit ihnen gerufen werden, aber sie bezeichnen oder benennen keine Attribute oder Eigenschaften, die diesen Individuen zugeordnet sind. **Schneider als Name** sagt nichts über den Menschen aus, der Schneider heißt. Unter dem **Beruf Schneider**, kann ich mir bildlich vorstellen, was dieser Mann tut.

Wichtig

Geistesabwesenheit ist nicht mit verblassten Erinnerungen gleichzusetzen!

Die abhanden gekommenen Wörter oder Namen sind encodiert und gespeichert. Der Abrufreiz, der die Erinnerung auslösen könnte, steht jedoch nicht zur Verfügung

Die Erinnerung ist nicht aus dem Gedächtnis verschwunden. Sie ist knapp außer Reichweite, wenn man sie braucht. Die Blockierung ist besonders quälend, weil es einerseits vollkommen klar ist, dass die Information abrufbereit ist, dass aber das Hervorholen nicht geschafft wird (Schacter 2007).

2.5 Vergessen, eine Fehlkonstruktion unseres Gedächtnisses oder Lebenshilfe?

Sind wir Menschen wirklich mit so unzulänglichen, fehleranfälligen Gedächtnissystemen ausgestattet worden, die allzu häufig unser Wohlbefinden beeinträchtigen? Im Gegenteil: Diese auf ersten Anblick negativen Eigenschaften haben ihre positiven Seiten.

• Selektive, effiziente Codierung

Anstatt alle Einzelheiten unterschiedslos zu speichern, codiert unser Gehirn Informationen selektiv und effizient. Verschiedene Gedächtnisfehler sind Nebenprodukte unseres anpassungsfähigen Gedächtnisses (Schacter 2007).

• Quälende Erinnerungen

Traumata sind eine starke Beeinträchtigung der Lebensqualität. Erregende emotionale Erfahrungen, die lange im Gedächtnis erhalten bleiben, können uns aber vor Gefahren und bedrohlichen Situationen bewahren.

• Verblassende Erinnerungen

Informationen auszusondern, die nicht mehr aktuell sind, ist nützlich, sogar notwendig und äußerst zweckmäßig. Mit dem allmählichen Vergessen können wir uns an die Umwelt optimal anpassen.

Wenn wir nicht alle Details speichern, erlaubt uns das, zu verallgemeinern, zu abstrahieren und Kategorien zu bilden.

• Blockierung

Hemmungen sind eine wichtige Eigenschaft des Nervensystems. Das Gehirn arbeitet gleichermaßen mit Mechanismen, die seine Aktivität verstärken, wie auch vermindern.

Wie kämen wir damit zurecht, wenn sich alle Informationen ständig ins Bewusstsein drängen? Diese Datenüberlastung wäre alles andere als wünschenswert.

• Geistesabwesenheit

Wenn uns alle Einzelheiten zur Verfügung stehen würden – unabhängig von der Tiefe der Elaboration – stünden wir vor einem unübersehbaren Durcheinander von nutzlosen Details. Automatisierte Abläufe entlasten unseren Cortex und geben uns die Freiheit, uns auf wichtigere Dinge zu konzentrieren. Geistesabwesenheit ist folglich ein geringer Preis für einen großen Nutzen.

- **Falsche Erinnerungen**

Verzerrte Erinnerungen scheinen zu einem Realitätsverlust zu führen. Jeder Mensch ist aber hier und jetzt nicht der, der er einmal war. Seine Lebensumstände haben sich verändert, sein Wissen hat zugenommen. Aus heutiger Sicht sieht das Vergangene anders aus. Eine Sicht, die das Selbst (unter Umständen aus falscher Erinnerung) positiv einschätzt, ist der seelischen Gesundheit eher förderlich als abträglich.

- **Vergessen hat positive Aspekte**

Vergessen kann ein Teil des Erinnerungsvermögens sein, das im Augenblick im Hintergrund steht. Im Vordergrund steht, was uns jetzt gerade interessiert.

Siehe auch unter Fallbeispiele „Der Fall S.“

2.6 Vergessen im Alter?

Das **Defizitmodell**, dass Altern ein degenerativer Prozess, dem alle ausgeliefert und der nicht beeinflussbar sei, ist überholt.

Neu besagt die **Kompetenztheorie**, dass dank der Plastizität des Gehirns sich auch der alternde Mensch neuen Situationen anpassen und Defizite kompensieren kann. Erfahrung, Wissen und Fähigkeiten können sehr wohl über die ganze Lebensspanne noch gesteigert werden.

Zwischen Personen gleichen Alters gibt es große Unterschiede in ihrer Entwicklung, die nicht mit dem Alter erklärt werden können. Die Leistungen Einzelner können im hohen Alter noch auf demselben oder sogar über dem Niveau junger Menschen liegen.

- **Kristalline Intelligenz (pragmatische Intelligenz)**

Altern bringt keine durchgehende Verschlechterung der Gedächtnisfunktionen. Gedächtnisleistungen älterer Menschen unterscheiden sich von Situation zu Situation.

Erfahrung und Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten können sehr wohl über die Lebensspanne zunehmen.

Mit seinem individuellen Wissen und Erfahrungswissen, dem größeren Wortschatz und einer erhöhten Sprachkompetenz verfügt der alte Mensch über Lösungsansätze für bekannte Aufgaben, über Weitblick und Urteilsvermögen. Auf dieser Grundlage können neues Wissen, neue Fertigkeiten und neue Techniken aufgebaut werden. Das semantische Gedächtnis lässt im Alter kaum nach: Die Fähigkeit, das gewaltige Netz von Fakten und Assoziationen nutzbar zu machen, bleibt im Alter weitgehend erhalten (Schacter 2001).

• Fluide Intelligenz (Mechanik der Intelligenz)

Die fluiden Fähigkeiten lassen nach. Unter fluider Intelligenz verstehen wir u. a. geistige Wendigkeit und rasche Kombinationsfähigkeit.

Im Alter wird der Mensch langsamer, seine Aufmerksamkeit lässt nach, das Tempo der Informationsverarbeitung (Arbeitsgedächtnis) nimmt ab. Eine rasche Auffassungsaufgabe, die Schnelligkeit des Kombinierens und eine augenblickliche Orientierung in neuen Situationen werden schwieriger.

Mit Gedächtnistraining und Denktraining können jedoch sowohl Informationsverarbeitung wie die geistige Wendigkeit wieder verbessert werden.

• Gedächtnistraining im Alter?

Oft meinen ältere Menschen, sie hätten Gedächtnistraining noch nicht nötig. Ein Ganzheitliches Gedächtnistraining jedoch erweitert ihren geistigen Horizont, gibt ihnen Sicherheit und steigert ihre Vitalität.

Auch in Altersinstitutionen ist Gedächtnistraining sinnvoll.

Gedächtnistraining und Denktraining unterstützen die Neuorientierung nach dem Umzug ins Heim und ersetzt die verlorenen Kontakte mit Nachbarn durch neue soziale Kontakte, ganz nach dem Motto: „Miteinander Lachen – zueinander gehören“.

Menschen im 4. Alter (ab ca. 80, 90 Jahren) können in ihrer kognitiven Leistung eingeschränkt sein durch demenzielle Erkrankungen oder durch körperliche Gebrechen, die ihre Ressourcen weitgehend beanspruchen. Gedächtnistraining baut ohne Stress auf den noch vorhandenen Fähigkeiten auf.

Mit Einfühlungsvermögen und Geduld werden von den Lehrenden implizite Ressourcen mit sinnlichen Eindrücken, Musik und wenn möglich mit Bewegung stimuliert und Erinnerungen geweckt; sogar Denkprozesse können so ausgelöst werden.

2.7 Frühkindliche Amnesie

Unter frühkindlicher Amnesie versteht man das Unvermögen, sich an Ereignisse aus der frühesten Kindheit zu erinnern.

Erklärung

Das Kind entwickelt nach und nach drei Systeme des Langzeitgedächtnisses.

Erste Form von Gedächtnis: Habituation, Sensitivierung über sensorische Wahrnehmungen.

Tastsinn, Hörsinn, Geschmacksinn und Geruchssinn entwickeln sich schon vor der Geburt. Der Fötus nimmt über die sich entwickelnden Sinnesorgane sehr viel

wahr und lernt implizit (ohne Bewusstsein). Der Gesichtssinn entwickelt sich unmittelbar nach der Geburt.

Im ersten und zweiten Lebensjahr entwickeln sich über Wahrnehmungen und Motorik: Prozedurales Gedächtnis – Priming – perzeptuelles Gedächtnis – Arbeitsgedächtnis.

Das Baby erinnert sich an Farben und Formen, lernt erste Bewegungsabläufe zu koordinieren.

Im 2. Lebensjahr entwickelt sich das semantische Gedächtnis: Das Kind erlernt Wörter, die Sprache.

Das Gewicht des Gehirns eines Babys (ca. 350 Kubikzentimeter) erhöht sich zwischen Geburt und dem Alter von 2 Jahren um etwa das Vierfache. Das Erlernen von Bewegungsabläufen – wie greifen, aufrecht stehen, gehen, Sprachlaute bilden – sind prozedural, also implizit und unbewusst. Am motorischen Lernen sind vor allem das Kleinhirn und die Basalganglien beteiligt. Priming, eine unbewusste Gedächtnisform, führt zu Reaktivierung verborgener Gedächtnisinhalte. Mit zunehmendem Alter braucht das Kleinkind immer weniger Zeit, um sich einen neuen Reiz einzuprägen und erkennt ihn über immer länger werdende Zeiträume wieder. Die Entwicklung des perzeptuellen Gedächtnisses und des Gesichtssinns gehen Hand in Hand. Das Arbeitsgedächtnis ist eine aktive Form des Erinnerns, die Kinder etwa ab acht Monaten meistern.

Das episodische Gedächtnis und das autobiografische Gedächtnis entwickeln sich erst nach dem 3. Lebensjahr.

Der aktive und bewusste Abruf von Gedächtnisinhalten und Ereignissen setzt eine gewisse Reife des präfrontalen Cortex voraus, damit kann nun das Kind Bezeichnung von Dingen, Sinn von Begriffen (Sprache) und kulturelle Informationen speichern.

Man geht heute davon aus, dass die noch nicht ausgebildeten Bahnen beim episodischen Gedächtnis die Ursache der frühkindlichen Amnesie ist (Markowitsch 2005).

2.8 Lernen im Schlaf

Schlafen Sie genügend, dann vergessen Sie weniger! Der Schlaf ist an den Prozessen der Gedächtnisbildung beteiligt.

Das heißt nicht, dass sie das Englischbuch unters Kopfkissen legen oder den Tonträger mit der Spanischkonversation während des Schlafes abspielen können. Das heißt, dass schon Gelerntes während des Schlafes konsolidiert, gefestigt wird.

Gemäß den heute geltenden Forschungsergebnissen werden in verschiedenen Schlafphasen unterschiedliche Gedächtnissysteme konsolidiert.

- Im Tiefschlaf: Festigen von gelernten Fakten (semantisches Gedächtnis).
- Im Rem-Schlaf: Festigen von gelernten Bewegungsabläufen (prozedurales Gedächtnis).

Emotionale Erlebnisse werden im Wesentlichen während der REM-Phasen konsolidiert und ins Gedächtnis übertragen (Arnulf 2016).

2.9 Gedächtnisstrategien

Sie helfen uns die begrenzte Kapazität des Arbeitsgedächtnisses zu erweitern und Informationen ins Langzeitgedächtnis zu überführen. Strategien müssen so lange geübt werden, bis sie automatisiert und zur Gewohnheit geworden sind. Bei der Anwendung **unsorgfältig** eingeübter Strategien verlangsamt sich das Lernen, da nicht automatisierte Strategien zu viel zusätzliche Aufmerksamkeit verbrauchen (Frick 2014).

Strategienmanagement: Eine einzig richtige Strategie oder Methode, die immer und überall angewendet werden kann, gibt es nicht. Jede Situation verlangt ein anderes Verhalten, eine sinnvoll angewendete Strategie, die der Lage entsprechend eingesetzt werden kann.

- Innere Gedächtnisstrategien

- Wiederholen

Wenn wir Handlungen oder Gelerntes wiederholen, senden wir Signale in schon angebaute Verbindungen. Die bestehenden Bahnen und Muster werden verstärkt. Wirkungsvoll ist Wiederholen in immer größer werdenden Abständen (spacing effect). Die Erklärung dafür ist vielleicht, dass bei jeder Wiederholung auch neue Bahnen gelegt werden. Wiederholen in immer größer werdenden Abständen wirkt auch bei Menschen mit einer Demenz oder einer Hirnverletzung.

- Visualisieren

Imagery. Unser Kopf ist voller Bilder. Beim Visualisieren setzen wir Bilder bewusst ein. Bildhafte Vorstellungen spielen für das Gedächtnis eine zentrale Rolle. Untersuchungen belegen, dass diese Strategie äußerst effizient ist. Wirkungsvoller als einzelne Bilder sind bewegte Bilder, die miteinander in Beziehung stehen. Es konnte nicht nachgewiesen werden, dass bizarre, ungewöhnliche Bilder, wie Gedächtniskünstler sie einsetzen, die Wirkung

verstärken. Untersuchungen haben weiter gezeigt, dass mentale Bilder nicht entweder rein visuell oder rein räumlich, sondern beides miteinander sind (Baddley 1997).

Die räumlich-visuelle Vorstellung lässt sich entwickeln und trainieren.

- Assoziieren

Verbinden, verknüpfen, vernetzen, assoziieren ist unerlässlich zum besseren Behalten, Merken und Lernen. Informationen sollten mit vorhandenem Wissen sinnvoll verbunden werden, damit unser Gehirn sie leichter einordnen kann.

Im Gegensatz zu Kindern haben Erwachsene und besonders ältere Menschen mehr Möglichkeiten, um Neues mit Bekanntem zu verbinden.

Je besser wir eine Information verarbeiten, je mehr wir darüber nachdenken, je eher wir dazu einen „Ich-Bezug“, eine Bedeutung herstellen, desto besser können wir sie speichern und wieder abrufen.

- Ordnen (Strukturieren, Kategorisieren)

Ein gutes Gedächtnis ist ein organisiertes Gedächtnis. Neue Informationen sollten sinngemäß gegliedert (strukturiert) und richtig eingeordnet (kategorisiert) werden. Die Fähigkeit des Gehirns, Informationen wieder zu finden, basiert weitgehend darauf, wie gut die Bahnen ursprünglich angelegt worden sind.

- Ars memoriae

Die Kunst des Gedächtnisses ist bekannt unter dem Begriff **Mnemotechnik**. (Mnemosyne war die griechische Göttin der Erinnerung und Mutter der neun Musen.)

Es sind Strategien, die z. T. von der Antike über das Mittelalter bis in die Neuzeit angewandt werden. Bekannt sind Locitechnik, Zahlensymbole, ERKO-Kode (ERsatzKOnsonanten) und Eselsbrücken, z. B. mit Merksprüchen.

Die Mnemotechniken kombinieren verschiedene Gedächtnisstrategien (Visualisieren, Assoziieren und Ordnen) zu Methoden, die helfen, Informationen besser zu speichern.

- Äußere Gedächtnisstrategien

Alle Hilfsmittel außerhalb unseres Kopfes, unseres Gehirns werden als äußere Strategien bezeichnet: Aufschreiben – Agenda führen – Checklisten – Handy – Timer – Hinweisreize (Cues) usw.

Gedächtnis: Erinnern und Vergessen

Ein Blick ins Gehirn für Bildungs-, Gesundheits- und
Sozialexperten

Frick-Salzman, A.

2017, XII, 48 S. 4 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-16719-6