

# Das Gedächtnis verbessern!

- Versuch über Gedächtnistraining -

Franz Dick  
November 2009

Vorweg: Technische Gedächtnishilfen sind nicht neu. Tagebücher und Terminkalender gibt es ungefähr seit dem Buchdruck. Als elektronische Hilfen haben sie aber Konjunktur. Timer, Handys, Notebooks, Navis usw. Mit aller Ambivalenz. Auf der einen Seite „entlasten sie das Gedächtnis.“ Auf der anderen Seite: Navis werden für das topographische Orientierungsvermögen eine ähnliche Wirkung haben wie Taschenrechner und Excel-Tabellen für das Kopfrechnen.

Haben Menschen aber „Probleme mit dem Gedächtnis“, sollten sie in bestimmten Bereichen, bei wichtigen Terminen usw., ruhig darauf zurückgreifen. Ihre Wirkung ist nicht nur die zuverlässigere Gedächtnisspeicherung, sondern vor allem die psychische Entspannung: Die Angst, die psychische Anspannung zu überwinden, dass man etwas verpasst usw.

Von diesen Gedächtnisprothesen soll hier nicht die Rede sein, sondern von psychologischen Techniken.

\*\*\*

„So wie einen Muskel müssen wir auch das Gehirn trainieren, wenn wir unsere geistige Leistungsfähigkeit erhalten und verbessern wollen.“ (<http://www.freshminder.de/indexFlashRun.htm>) So ähnlich ist es vielfach in Mnemotechnik-Artikeln zu lesen. - Das Gehirn ist aber kein Muskel, den man durch angestregtes Training verbessern könnte. Es ist bekanntlich in Aufbau und in seinen Leistungen vielfach differenzierter. „Das Gedächtnis verbessern“ – das muss ausgehen von den Gesetzmäßigkeiten des Gedächtnisses.

„Information“ – dieser abstrakte Begriff steht für all das, was in das Gedächtnis eingehen kann. - Immer also geht es um Information. Davon gibt es viele Arten.

Das eigene Erleben: das gesamte Leben, die Biographie, und die einzelnen Erlebnisse (Episoden). Psychologen sprechen von **biographischem** oder **episodischem** Gedächtnis. Die einzelnen Wahrnehmungsinhalte: visuell, auditiv usw. Es werden im Gehirn innere Repräsentationen für die wahrgenommenen äußeren Objekte ausgebildet, welche später die schnelle Erkennung der Muster und Objekte erleichtern. . Die Psychologen sprechen von **Printing**.

Handlungen, ihre Bezogenheit auf äußere Situationen, ihre Bewegungselemente, ihre zeitliche Abfolge usw. Psychologen sprechen von **prozeduralem Gedächtnis**  
Das verbal vermittelte Wissen. Das **deklarative oder semantische Gedächtnis**.

Häufig ist die Rede davon, dass es unterschiedliche Gedächtnissysteme seien. Zunächst aber sind es unterschiedliche *Informationsarten*, unterschiedliche *Gedächtnisinhalte*. Verschränkung der „Systeme“. Sie wirken zusammen.

Das Episodische kann das Deklarative unterstützen, dh, wenn ich mir sprachlich oder bildlich vermittelte Fakten einprägen will, sollte ich mir den Erlebniskontext, die Situation einprägen, in der ich die Fakten aufnehmen will. Später kann die Rückerinnerung an die Situation die Erinnerung des Faktums unterstützen.

Und ebenso kann das Deklarative das Episodische unterstützen. Ich verbalisiere für mich (oder

erzähle anderen) die Situation und das Erlebte – so kann ich mich später leichter erinnern. (Kleinstkinder verfügen noch nicht über sprachliche Symbole; daher das spätere Problem, sich zu erinnern.) Ebenso können Bilder – vor allem Fotos - die episodische Erinnerung unterstützen. Häufig glauben wir später uns unmittelbar an das Erlebte zu erinnern, in Wirklichkeit erinnern wir uns an Bilder und Erzählungen. Die Erinnerung ist dann über „Erinnerungsfotos“ und Erzählungen vermittelt.

Die Klagen über Probleme mit dem Gedächtnis sind weit verbreitet. Sie beginnen nicht erst mit dem Älterwerden oder bei neurologischen Erkrankungen. Aus ihnen ergibt sich das Bestreben, die Hoffnung, die Erwartung, sein „Gedächtnis zu verbessern“.

Wo sind die Ansatzpunkte dafür, sein Gedächtnis – besser: seine Merkleistung – zu verbessern?

Allgemein gilt, dass im Leben immer neue Informationen aufgenommen werden. Das Neue fügt sich dem alten hinzu, zum Teil auch „überschreibt“ es das alte. Es gilt die Metapher vom Palimpsest (Pergament oder Wachstafeln, die immer wieder überschrieben werden). - Die Lebenserfahrung sagt, dass dieses häufig der Fall ist.

Auf die Speicherung hat das Individuum Persönlichkeit nur indirekt Einfluss:

Informationen abwehren, die den Prozess der Aufbewahrung irritieren; Ruhe, Schlaf usw. Nach der Informationsaufnahme, dem Neulernen, zu schlafen, hat sich zu diesem Zweck bewährt.

Der Ansatzpunkt ist also nicht die Speicherung, sondern das, was vorher passiert: Die Informationsaufnahme. Diese können wir beeinflussen. Dieser fruchtbare Augenblick ist entscheidend. Das Cocktailparty-Phänomen zeigt das: Stellt sich jemand in dem Getriebe vor, so kommt es zunächst darauf an, zu hören, zuzuhören, aufzumerken, für sich selbst den Namen zu verbalisieren.

Informationsaufnahme- das klingt nackt und trocken; Informationsaufnahme verbessern zu wollen, das klingt angestrengt und voluntaristisch, dh als freudlose Angelegenheit des Willens. - Aber nur, wenn man sich nicht klarmacht, was das heißt, „Information aufzunehmen“.

Es ist eine Illusion zu denken, dass es quasi eine *reine* Informationsaufnahme, dh das bloß passive Aufnehmen von Information, gebe. Neuinformation wird nicht in ein quasi jungfräuliches System aufgenommen, sondern es wird immer in ein Geflecht vorhandener Strukturen eingefügt. Mit dieser Einfügung verändert sie dieses Geflecht.

Aber wie? Zunächst spreche ich von einfacher Information, dh Information, die wenig Elemente hat, die nicht sehr komplex ist. - Diese wird zuerst abgeglichen mit den vorhandenen Gedächtnisstrukturen. Wo passt sie hin? Nirgends? Dann wäre sie „ganz neu“, sie wird sozusagen oben auf gelegt, einfach zu dem Alten addiert. Dazu gehören z.B. sinnlose sprachliche oder räumliche Strukturen (sinnlose Silben, Silbenkonfigurationen, Formen, die eben so neu sind, dass sie an nichts erinnern usw; man muss hier bedenken, dass Worte aus fremden Sprachen für uns zunächst einmal wie sinnlose Silben sind.). Aber was ist in diesem Sinne sinnlos, dass es an *nichts* erinnert? Als Ganzes mögen sinnlose Silben sinnlos sein. Aber nimmt man ihre Lautgestalt, so bestehen sie immerhin aus Phonemen und deren schriftliche Form, die Buchstaben, die bekannt und vertraut sind. Die ganz sinnlose Struktur ist also der absolute Ausnahmefall, sozusagen bloß idealtypisch konstruiert. Diese immerhin kennen wir und die Neuinformation können wir auf die inneren Gestalten beziehen. Ein Beispiel: Vokabel einer Fremdsprache einprägen: Für ein Wort in

der Fremdsprache ein deutsches klangähnliches Wort auswählen, dieses einprägen, es bildet dann den Zugang zu dem Fremdsprachwort. (**Schlüsselwortmethode**): Die bildliche Vorstellung der Bedeutung des deutschen Wortes kann dann den Zugang zu dem fremdsprachigen Wort unterstützen.

Die Regel ist also, dass wir in Vorhandenes einfügen, wenn wir etwas aufnehmen. Eine Neuinformation erinnert z.B. in seiner Gestalt an Vorhandenes – Eine Neuinformation vervollständigt unser Wissen; hier ist die Einfügung besonders einleuchtend und einfach: eine Fuge, eine Lücke, wird geschlossen.

Eine Neuinformation *entspricht* unserer Erwartung – Sie ist dann befriedigend, weil sie uns etwas über uns selbst erzählt: Du hast es Dir doch gedacht, dass es so ist oder so kommt...

Eine Neuinformation *widerspricht* unserer Erwartung – das Gleiche mit anderem Vorzeichen: Wir haben das Gefühl, dass wir etwas dazulernen. Wir können das Gefühl haben, dass wir wachsen.

Neuinformation aufzunehmen, hat also immer eine **kognitive und eine emotionale Dimension**. Sie berührt unser Wissen und unser Bewertungssystem, unser Gefühl, unser Verhältnis zu uns selbst.

Es geht vor allem darum, diesen Prozess, der sowieso abläuft, zu optimieren, indem wir ihn bewusst gestalten, seine Gesetzmäßigkeiten ausnutzen. Was heißt das im Einzelnen?

Wir drehen und wenden die Neuinformation. Wir reverbalisieren sie. Wir prüfen sie darauf, welche Assoziationen sie auslöst. Wir akzentuieren diese Assoziationen, dh wir versuchen, uns auch diese einzuprägen. Wir fragen nach ihrer sinnlichen Gestalt, nach ihrem Aussehen. Wir prüfen, ob wir uns das Aussehen (bei geschlossenen Augen) vorstellen können. Bei Wörtern konzentrieren wir uns auf ihr phonematisches (phonetisches, das ist ungefähr sinngleich) Bild, indem wir uns dieses innerlich vorstellen. Und auf ihr Bild als geschriebenes Wort. Das geht am besten, wenn wir es selbst hinschreiben. Was man selbst schreibt, behält man besser. Es ist sozusagen auch in der Hand gespeichert. - Wir beziehen Worte, die für uns neu sind, auf solche, die uns bekannt sind, und Eigennamen auf bekannte Personen gleichen Namens. Wir reichern also die Neuinformation mit unserem sprachlichen Wissen und unserer personalen Erinnerung an.

Wir nutzen also Ähnlichkeiten aller Art, um Assoziationen um die einzuprägende Neuinformation herum zu schaffen. Diese vorhandenen Assoziationen sind in der Regel irgendwie „natürlich“, **realistisch** auf die Neuinformation und auf unser Wissen bezogen. Entscheidend ist, sie können uns später zu der einzuprägenden Information hinführen. -

Wir können aber auch Assoziationen **schaffen** indem wir sie in besonderer Weise auf vertraute Objekte beziehen. ZB auf Räume, die Räume der eigenen Wohnung. Wir stellen uns vor, dass die zu merkende Information dort einen Ort in der uns vertrautesten Umgebung (das ist die Wohnung) hat. (**Loci-Methode**) Die Assoziationen sind dann künstlich, aber ihr Bezugspunkt haben einen natürlichen Gegenpart. Die Künstlichkeit der Assoziation wird mit der Vertrautheit dieses Gegenparts verbunden. Diese „Künstlichkeit“ kann abgestuft sein. Haben die Räume nun auch eine innere Verbindung zu der Neuinformation, umso besser.

Das ist besonders bei ideellen Sachverhalten wichtig. Dazu gehören die eigenen Vornahmen, die *Handlungsabsichten*. Hier sind Gedächtnisklagen besonders verbreitet. Jeder macht die Erfahrung, dass er sich bei der Umsetzung einer Absicht ablenken lässt. Ich will Rotwein oder soll ein Küchengerät im Keller holen, finde zufällig die Zange, die ich schon lange gesucht habe – und finde mich oben mit Zange und ohne Rotweinflasche und ohne Bräter wieder. Normalerweise müsste eine

Selbstprogrammierung, dh bewusste Konzentration auf die Handlungsabsicht, ausreichen, wenn ich . Will ich mehrere Dinge holen, kann die eingeprägte Anzahl eine Hilfe sein. Sie kann die Nachprüfung anführen: Habe ich auch alle vier Dinge eingepackt?

Ich will etwas später erledigen, darf es auf keinen Fall vergessen. Ich lege einen Gegenstand unübersehbar hin, so dass er mich beim Wiedersehen erinnern wird. Möglichst ein solcher, der mit dem Vorhaben einen „inneren Zusammenhang“ hat. Ich lege Papier auf den Computer-Drucker; das wird mich daran erinnern, dass ich einen Brief – oder eine Mail – schreiben will. Das nützt aber auch nur, wenn ich mich im Augenblick des Hinlegens auf meine Absicht konzentriere. Wenn *vertraute Objekte* der Umgebung zum Signal unserer Absichten werden, ist das besonders praktisch. Das lässt sich verstärken, indem man die Objekte an *ungewohnte Orte* legt. „Da war doch noch was, was ich tun will“ sagen sie uns beim Hinsehen. Es ist nicht so wichtig, dass wir sofort wissen, für was das Objekt stehen soll. In der Regel reicht es aus, wenn es innere Nachforschung unserer Vornahme auslöst. Paradoxe Zuordnungen sind besonders geeignet, uns zum inneren Suchen zu veranlassen. Paradoxien sind eine Art gelber Leuchtstift oder eine Markierung im Computer.

Schwer ist es, sich komplexe Informationen einzuprägen, dh Informationen, die aus vielen Elementen bestehen. große Zahl oder einen Text mit vielen Details. Sehr schwer wäre es, sich die vielen Elemente einzeln einzuprägen. Besser ist es, der Ansammlung von Elementen eine Struktur aufzuerlegen, so dass sie aufeinander gezogen sind. Das ist einfach bei Zahlen: Wir tasten ihre Eigenschaften ab, real oder im Geiste. Bei Zahlen: Handelt es sich um Primzahlen? Ungerade Zahlen? Usw....

Welche Form ergeben sie? Sind sie treppenförmig, wenn ich sie visualisiere? Sind sie in irgendeiner weise symmetrisch oder parallel? Usw. Wie lassen sie sich in Handbewegungen übersetzen? - Das tun wir doch instinktiv, wenn wir Telefonnummern wählen. Wir sollten es bewusst tun und vervollkommen. In jedem Fall aber suchen wir nach einer inneren Struktur in der Konfiguration von Elementen.

Wir bündeln die einzelnen Ziffern zu größeren Einheiten. (**chunking**)

65 73 18 statt 6 5 7 3 1 8. Das ist eine Vereinfachung, da wir gewohnt sind im zweistelligen Bereich zu denken. Die einzelne Einheit ist zwar komplexer, aber in der Summe lohnt es sich, da wir mit weniger Einheiten umgehen.

Oder 657 318 statt 65 73 18. - Je nachdem, wie geübt man im Umgang mit Zahlen ist. Dh die individuelle Erfahrung und Geübtheit im Umgang mit Zahlen spielt eine Rolle.

Das gilt analog für das Lernen von Gedichten oder von Tonfolgen. Hier hilft auch der Rhythmus, dh wir sprechen oder spielen rhythmisch, wobei Körperbewegungen den Rhythmus markieren und so die Abfolge unterstützen.

Komplexen Texten *prägen wir eine Struktur auf*, indem wir ein einfaches Schema anwenden: z.B. die **W-W-W-W- Methode**.

- **Wer?** Von wem ist die Rede?
- **Wann?** Wann spielt der Inhalt des Textes?
- **Was?** Was wird getan? Was geschieht?
- **Warum? Wozu?** Warum und wozu tut der, von dem Rede ist, das?

Das einfache Schema führt uns dabei, die Information „bewusst“ aufzunehmen und einzuprägen.

Natürlich lassen sich weitere W-Fragen hinzufügen. Entscheidend ist, dass man sich in dem Sinne eine Gewohnheit bildet.

Erst beim Abruf der eingprägten Information zeigt es sich, dass sich die Mühe zusätzlicher Merk-Arbeit gelohnt hat. Je mehr ich strukturiert habe, je mehr Assoziationen ich gebildet habe bei der Einprägung, umso eher „finde“ ich die Information in meinem Gehirnkasten. Ich brauche ja nur einen Zipfel, um an das Geflecht heranzukommen. Und von da kann ich die gesamte Neuinformation aus dem Dunkel ins Licht ziehen. Ich kann jetzt über die **Brücken** gehen, die ich mir früher gebaut habe. Ich fahre jetzt die Ernte ein, die ich anfangs mühsam aufgebaut habe.

Ich nenne das das **Paradox der Gedächtnisverbesserung**: Zusätzliche Information, z.B. Brücken, merken; aber dadurch erhöht sich die Redundanz der gespeicherten Inhalte, es vereinfacht sich ihre innere Struktur. Diese hat weniger „Information“ im informationstechnischen Sinne. Es ist das Paradox: Es fällt mir schwer, etwas zu behalten. Um dieses Behalten zu verbessern, muss ich mir im Augenblick *mehr* einprägen, anstatt weniger. Aber eben nur im Augenblick.

Aber ist die Vorbereitung und Aufbereitung der zu merkenden Neuinformation wirklich mühsam? Wird dafür eine Routine entwickelt, so wird es ein lustvoller Prozess sein. Denn im Komplexen, das zunächst chaotisch erscheint, Strukturen aufzufinden oder aufzuprägen, das ist lustvoll. Und ebenso ist es lustvoll, im Neuen und Fremden das Vertraute zu finden.

Es wäre aber eine Beschönigung, ausschließlich dieses zu betonen. Die Habitualisierung (Gewohnheitsbildung) dieses Prozesses, ist zunächst auch mühsam. Und erst Wiederholung (sei es verbale, sei es bildliche, sei es performative) und insbesondere Wiederholung im zeitlichen Abstand vertieft und befestigt eine Gedächtnisspur. Es ist die Verbindung von Lust und Mühe (Askese = mühsame Wiederholung), durch welche wir „unser Gedächtnis verbessern“.