

Bedienungsanleitung für das Gedächtnis

Eine der zweifellos nützlichsten Erfindungen in der Evolution des Menschen ist das Gedächtnis. Man kann sich damit nicht nur Vokabeln oder den Namen des neuen Kollegen merken, sondern auch wann die Verabredung mit einer höchst interessanten Person ist. Ohne Gedächtnis würden wir nur für die Sekunde leben, in der wir etwas tun oder sagen. In der wissenschaftlichen Literatur gibt es tatsächlich Beschreibungen von Patienten, die nach einem Hirnschaden die Funktion sich Neues zu merken völlig verloren haben. Diese Personen leben nur noch im Jetzt. Sie können zwar im Gespräch Rede und Antwort stehen, weil sie das, was der Gesprächspartner gerade gesagt hat, noch im Ohr haben und darauf antworten können. Diese Patienten sind aber völlig unfähig sich daran zu erinnern, was sie gestern oder vorgestern gemacht haben, und sie besitzen kaum eine Möglichkeit Handlungen zu planen, da auch hier unser Gedächtnis uns daran erinnern muss, was wir zu einem bestimmten Zeitpunkt machen wollen.

Das Gedächtnis befähigt uns, aus Fehlern zu lernen und Strategien, die sich als nützlich erwiesen haben, künftig häufiger anzuwenden. Letztlich ist das Gedächtnis auch entscheidend an der Entwicklung der menschlichen Persönlichkeit beteiligt. Was unser „Ich“ ausmacht, ist in vieler Hinsicht ein Produkt unserer Lebenserfahrungen. Selbstbewusstsein z. B. entsteht durch viele positive Erlebnisse. Was aber, wenn man sich Lob, Erfolg oder Tadel und Misserfolg gar nicht merken kann?

„Aber ich habe doch gelernt...“, wimmert eine Studentin mit Tränen in den Augen nach der Prüfung, in der sie mit Pauken und Trompeten durchgefallen ist. Jemanden nicht bestehen zu lassen, fällt auch dem Prüfer nicht leicht, aber unsere heutige Leistungsgesellschaft basiert darauf, dass man schnell neues Wissen aufsaugen und anwenden kann. Oft sind es nur die falschen Lerntaktiken, die Schüler, Auszubildende oder Studenten anwenden. Häufig wird ein Lerntext einfach nur durchgelesen, mit Textmarkern bunt angemalt und nach dem Durchlesen ist man fest überzeugt, alles behalten zu haben. Das ist aber eine Illusion, denn in der Regel wird man feststellen, dass man fünf Seiten weiter schon wieder das meiste davon vergessen hat. Das liegt daran, dass sich Neues im Kopf erst verankern muss. Presst man immer mehr Neues ins Gehirn hinein, ohne dem Gedächtnis Gelegenheit zu geben, das Wissen mit anderen Teilen zu verknüpfen, dann schiebt das jeweils frisch Gelernte das vorher Durchgelesene wieder aus dem Kopf hinaus.

Etwas zu vergessen ist allerdings völlig normal. Strenggenommen ist es nicht nur normal, sondern sogar sinnvoll. Vergessen ist ein Schutzmechanismus. Unser Gehirn wiegt rund 1.300 g und ist von einem festen Knochen umgeben. Egal wie viel wir lernen, das Gehirn kann nicht größer werden, da ein starres Außenskelett jedes Wachstum verhindert. Etwas Neues dazu zu lernen heißt, dass sich neue Verknüpfungen zwischen bereits bestehenden Hirnbereichen bilden. Auch diese neuen Verknüpfungen brauchen aber ein winziges Quäntchen an Platz und damit ist das Gehirn geizig. Das Gehirn räumt sich daher stetig selbst auf. Das macht es offenbar vorwiegend nachts. Wenn Sie glauben, dass Sie schlafen, dann fegt ihr Gehirn alles, wovon es meint, dass

es nicht so wichtig ist, aus dem Schädel hinaus. Gleichzeitig wird im Schlaf aber das Wissen im Kopf verfestigt, von dem Ihr Gehirn meint, es sei gut das zu behalten.

Vergessen ist also ein ebenso wichtiger Prozess wie die Abspeicherung von Wissen und Erinnerungen. Wenn man morgens die Tageszeitung liest, dann wird man sich am nächsten Tag bestenfalls eine Handvoll Fakten erinnern können. Der Rest ist im grauen Nebel des Vergessens versunken. Nach welchen Kriterien aber wählt unser Gehirn diese Fakten aus, die es nicht so schnell vergisst?

Mich ärgert immer wieder, dass meine Studenten fast wortwörtlich den Inhalt des letzten Kinofilms wiedergeben können, aber von meiner mühsam erarbeiteten Vorlesung eine Woche später kaum noch etwas erinnern. Das liegt daran, dass der Kinofilm spannend und emotional ist. Alles, was intensive Gefühle weckt, brennt sich ohne große Anstrengung ins Gehirn hinein. Besondere Situationen, in denen wir glücklich, schrecklich aufgeregt, ängstlich oder gespannt sind, bilden einzelne Leuchttürme in dem grauen Brei des Alltags. Ich wüsste beim besten Willen nicht mehr, was ich vor 14 Tagen zum Mittag gegessen habe; aber ich kann mich an eine Vortragsreise nach Köln auch Jahre später noch minutiös erinnern, insbesondere da morgens der erste Zug gleich einen Bremsschaden hatte und nicht losfuhr und der Bahnhof Hannover dann auch noch wegen Bombenalarms geräumt werden musste. Das haftet.

Für das Lernen gilt also:

Alles, was starke Gefühle weckt, behält das Gedächtnis sowieso.

Das Besondere behält das Gedächtnis also mit spielerischer Leichtigkeit. Leider ist das Lernen eines Prüfungsstoffs meist nicht wirklich aufregend. Hier kann der Mensch einen zweiten Weg gehen, um sich neues Wissen ins Gehirn hinein zu stampfen, es ist das mühsame Auswendiglernen. Ein Wissen, das stetig wiederholt wird, verfestigt sich langsam im Gedächtnis. Das gilt z. B. für das Lernen von Vokabeln; mit jeder Wiederholung können sie etwas besser reproduziert werden. Jedem bekannt ist wohl das Grundgesetz des Auswendiglernens:

**Je häufiger man einen neuen Lernstoff wiederholt,
umso besser sitzt er im Gedächtnis.**

Ein Gedicht, eine Formel oder eine neue Vokabel behält man leider nicht nach einmaligem Durchlesen. Niemand würde ernsthaft erwarten Muskeln wie Conan der Barbar zu bekommen, wenn man sich ein einziges Mal in die Kraftmaschine der nächsten Muckibude gesetzt hat. Wer aber jeden Tag immer wieder Gewichte stemmt, wird mit der Zeit sichtbare Muskelmassen auftürmen. Ebenso funktioniert das Gedächtnis. Mit jedem Lerndurchgang, in dem man sich selbst abfragt oder abfragen lässt, verkabelt sich das neue Wissen etwas fester im Gehirn.

Auswendiglernen ist viel mühsamer, langweiliger und anstrengender als der erste Weg der Gedächtnisbildung, dennoch kann man sich mit etlichen simplen Tricks helfen, um einen Lernstoff besser zu behalten..

Wenn man etwas nur hört, dann vergisst man das meiste davon innerhalb kurzer Zeit. Typisch ist, wenn man sich z. B. bei einem Gespräch auf einer Geburtstagsfeier fragt: „*Wie sind wir jetzt eigentlich auf das Thema gekommen?*“ – Die meisten der Gesprächspartner werden den Verlauf des Gesprächs gar nicht mehr reproduzieren können. Dasselbe ist auch beim Lesen der Fall. Wenn man einen Text aus einer Zeitung oder einem Lehrbuch einfach nur liest, dann wird das meiste davon dem Vergessen anheimfallen (obwohl man komischerweise kurz nach dem Lesen immer absolut felsenfest davon überzeugt ist, das Gelesene zu behalten).

Zur Steigerung des Behaltens gilt die Grundregel:

Je mehr Aktivitäten in den Erwerb eines neuen Wissens eingebunden sind, umso besser wird behalten.

D.h. neben Sehen und Hören erhöhen z. B. geistige Vorstellungen und vor allem Handeln das Behalten. In dem Augenblick, in dem man das neue Wissen aktiv geistig verarbeitet, steigert sich die Erinnerungsleistung um ein Vielfaches. Etwas nur zu lesen bringt relativ wenig Gewinn für das Gedächtnis. Das Unterstreichen wichtiger Anteile ist der erste Schritt. Eine aktive Handlung wäre zum Beispiel, sich selbst Fragen zu dem Thema zu überlegen und dann die Antworten dazu hinzuschreiben.

Meinen Studenten mit Lernschwierigkeiten empfehle ich, sich Karteikarten anzuschaffen und sich zu jedem Kapitel des Prüfungsstoffes dann selbst Fragen auszudenken. Jeweils eine Frage wird auf die Vorderseite der Karteikarte geschrieben und die richtige Antwort dann auf die Rückseite. Zum Lernen liest man sich die Frage auf der Vorderseite durch, beantwortet sie und kontrolliert anschließend diese eigene Antwort mit dem, was auf der Rückseite der Karte steht, ob die Lösung richtig war. Karteikarten mit Prüfungsfragen, die man gut reproduzieren kann, können dann hinten im Stapel eingeordnet werden; Fragen, die man nicht so gut beantworten kann, verbleiben vorne im Stapel.

Selbst ausgedachte „Eselbrücken“ steigern das Behalten.

Extrem hilfreich sind die sogenannten „Eselbrücken“, vor allem, wenn man sie sich selbst ausgedacht hat. Eselbrücken sind einfache Merksätze. So gibt es z. B. in der Persönlichkeitspsychologie eine Theorie, die besagt, dass der menschliche Charakter sich aus fünf großen Bereichen zusammensetzt: Verträglichkeit, Offenheit, Rigidität (Gewissenhaftigkeit), Neurotizismus und Extraversion. Meine Studenten haben immer Probleme, diese fünf Persönlichkeitsdimensionen in der Prüfung korrekt aufzusagen. Ganz einfach wird das, wenn man sich merkt, dass sich aus den Anfangsbuchstaben der fünf Eigenschaften das Wort V-O-R-N-E bilden lässt.

Wenn man durch eine solche selbst ausgedachte Eselsbrücke eine Handlungskomponente in das Lernen hineingebracht hat, wird sich das erfolgreiche Reproduzieren deutlich steigern. Jede aktive Komponente, die man in den Lernprozess integriert, hilft dem Gedächtnis beim Behalten.

Das hier vorliegende Buch soll helfen, diese Lerntaktiken auszuprobieren. Es beinhaltet 25 kurze Kriminal-Geschichten. Diese Stories sollen bearbeitet werden, indem man zunächst die wichtigsten Fakten kurz notiert. Diese werden anschließend zweimal abgefragt. Einmal als offene Fragen, dann in Form einer Multiple-Choice-Klausur. Nun folgen etliche Aufgaben zur Konzentration, zur Kreativität, einige trockene Büroaufgaben, Rätsel und eine Geschicklichkeitsaufgabe. Um zu prüfen, ob der Leser es wirklich geschafft hat, das Wissen fest im Gehirn zu verankern erfolgt erst nach diesen Zwischenübungen ein weiterer Fragenkatalog zu der ursprünglichen Geschichte und man kann selbst schauen, wie viel man behalten hat.

Über den Band hinweg werden die Geschichten stetig immer länger und auch die Aufgaben zwischen dem endgültigen Fragenkatalog werden zunehmend komplizierter, so dass sich die Schwierigkeitsstufen langsam steigern.