

Gedächtnis-Management

Ego-Knigge ²¹⁰⁰

**Phänomenales Gehirn, Intelligenz,
Schwachsinn – Hochbegabung,
Kraft des Gedächtnisses,
Lernen – Merken, Lerntechniken**

Horst Hanisch

© Dritte Auflage: 2019 by Horst Hanisch, Bonn

© Zweite Auflage: 2015 by Horst Hanisch, Bonn

© Erste Auflage: 2012 by Horst Hanisch, Bonn

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über dnb.dnb.de abrufbar.

Der Text dieses Buches entspricht der neuen deutschen Rechtschreibung.

Die Verwertung der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung des Autors urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt auch für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und für die Verarbeitung mit elektronischen Systemen.

Die Ratschläge in diesem Buch sind sorgfältig erwogen, dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung des Autors und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird auf das geschlechtsneutrale Differenzieren, zum Beispiel Mitarbeiter/Mitarbeiterin weitestgehend verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für alle Geschlechter.

Idee und Entwurf: Horst Hanisch, Bonn

Lektorat: Alfred Hanisch, Bad Honnef; Annelie Möskes, Bornheim (ab 2. Auflage)

Buchsatz: Guido Lokietek, Aachen; Horst Hanisch, Bonn

Umschlag: Christian Spatz, engine-productions, Köln; Horst Hanisch, Bonn

Fotos/Zeichnungen: Sofern nicht anders angegeben: Horst Hanisch, Bonn

Herstellung und Verlag: BOD – Books on Demand GmbH, Norderstedt

ISBN: 978-3-7481-9686-0

Gedächtnis-Management

Ego-Knigge ²¹⁰⁰

**Phänomenales Gehirn, Intelligenz,
Schwachsinn – Hochbegabung,
Kraft des Gedächtnisses,
Lernen – Merken, Lerntechniken**

Auszug aus
Gedächtnis-Management
Ego-Knigge 2100
von Horst Hanisch

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	5	<i>Der Intelligenz-Quotient – IQ.....</i>	<i>41</i>
PROLOG – GEDANKEN ZUR EIGENEN		<i>Was der IQ aussagt</i>	<i>42</i>
GEDÄCHTNISLEISTUNG UND		<i>Hochbegabte</i>	<i>45</i>
HORIZONTERWEITERUNG	7	TEIL 3 – DIE KRAFT DES GEDÄCHTNISSES	
TEIL 1 – DAS PHÄNOMENALE GEHIRN....	9	– FIT IM KOPF.....	51
„HABE ICH VERGESSEN!“	10	„ICH KANN MIR NICHTS MERKEN!“	52
DAS PHÄNOMENALE MENSCHLICHE GEHIRN..	10	LERNEN, SPEICHERN, MERKEN	52
<i>„Gehirn einschalten!“</i>	<i>10</i>	<i>Wissensaufnahme organisieren – Was</i>	<i>bedeutet Lernen?.....</i>
<i>Großhirn.....</i>	<i>11</i>	<i>Ein Leben lang lernen</i>	<i>53</i>
<i>Kleinhirn.....</i>	<i>14</i>	<i>Lernphasen und Lernarten.....</i>	<i>55</i>
<i>Stammhirn</i>	<i>14</i>	<i>Vergessen – Fluch oder Chance?</i>	<i>56</i>
<i>Zwischenhirn.....</i>	<i>15</i>	<i>Die Merkfähigkeit.....</i>	<i>59</i>
<i>Mittelhirn.....</i>	<i>15</i>	<i>Speichern von Informationen –</i>	<i>Methoden des Erlerns.....</i>
<i>Limbisches System.....</i>	<i>16</i>	<i>Wissenserwerb</i>	<i>61</i>
<i>Die intelligente Nervenzelle</i>	<i>17</i>	<i>Elaboration</i>	<i>62</i>
ULTRAKURZZEIT-, KURZZEIT-, LANGZEIT-		<i>Aha-Erlebnis</i>	<i>62</i>
GEDÄCHTNIS	20	<i>Behalten von Informationen.....</i>	<i>63</i>
<i>Die drei Gedächtnisarten</i>	<i>20</i>	<i>NLP - Neurolinguistisches</i>	<i>Programmieren</i>
DAS LINKE UND DAS RECHTE GEHIRN	27	<i>Gedächtnishemmung</i>	<i>68</i>
<i>Die beiden Hemisphären.....</i>	<i>27</i>	<i>Mit allen 5 Sinnen wahrnehmen.....</i>	<i>69</i>
<i>Linkshändigkeit</i>	<i>32</i>	<i>Synästhesie.....</i>	<i>71</i>
<i>Autonome Augenbewegung – Wohin</i>		<i>Fehlfunktionen des Gehirns –</i>	<i>Gedächtnisstörung</i>
<i>guckst du?.....</i>	<i>33</i>		<i>72</i>
<i>Kinesiologie und Ganzheitlichkeit ...</i>	<i>35</i>	TEIL 4 – LERNEN UND MERKEN –	
TEIL 2 – INTELLIGENZ – VOM		ÜBUNGEN ZU LERNTECHNIKEN.....	75
SCHWACHSINN BIS ZUR		„WIE KRIEGE ICH DAS NUR IN DEN	
HOCHBEGABUNG	37	KOPF?“	76
„ICH BIN DOCH NICHT DUMM!“	38	ÜBUNGEN ZUR LERNTECHNIK	76
VOM SCHWACHSINN BIS ZUR HOCHBEGABUNG		<i>Lernen leicht gemacht</i>	<i>76</i>
.....	38		
<i>Clever, begabt, intelligent</i>	<i>38</i>		
<i>Intelligenz.....</i>	<i>38</i>		

<i>Karteikasten-System</i>	76	EPILOG – KNIGGE UND EGO ALS	
<i>Mnemotechnik</i>	78	SYNONYM	91
<i>Reduktions-Lernen</i>	82	UMGANG MIT SICH UND ANDEREN MENSCHEN	
<i>Assoziations-Ketten bilden</i>	83	91
<i>Loci-Methode</i>	84	<i>Beschäftigung mit sich und anderen</i>	
<i>Major-System</i>	85	91
		STICHWORTVERZEICHNIS	95

Auszug aus
Gedächtnis-Management
Ego-Knigge 2100
von Horst Hanisch

Prolog – Gedanken zur eigenen Gedächtnisleistung und Horizonterweiterung

*Eine Frau wundert sich oft, was ein Mann so alles vergisst –
ein Mann staunt, woran sich eine Frau alles erinnert.*

**Mark Twain, [Samuel Langhorne Clemens], US-amerik. Schriftsteller
(1835 - 1910)**

Liebe Leserin, lieber Leser,

ein jeder von uns trägt es täglich mit sich herum. Es wiegt im Durchschnitt 1.500 Gramm. Insgesamt besteht es aus etwa 100 Milliarden Nervenzellen. 85 Prozent besteht aus Wasser. Dreiviertel Liter Blut fließen pro Minute hindurch.

Bei Höchstleistungen sind 25 Watt Leistung messbar. Es wird so alt, wie auch wir alt werden. Genau genommen ist es sogar einige Monate älter als unsere Lebenszeit nach der Geburt beträgt. Wir sprechen vom menschlichen Gehirn.

Der deutsche Physiker Albert Einstein (1879 – 1955, ab 1901 schweizerischer und ab 1940 US-amerikanischer Staatsbürger) meinte, dass wir nur 20 Prozent unserer sogenannten grauen Gehirnzellen nutzen. Traurig. Aber damit hatte er gar nicht so Unrecht. Nach neueren Untersuchungen nutzt der Mensch angeblich höchstens 10 Prozent, manche Wissenschaftler meinen sogar nur 3 bis 5 Prozent Zellen des Großhirns.

Also viel Platz, um die Gedächtnisleistungen optimal zu nutzen beziehungsweise auszubauen.

Nach heutigem Stand der Wissenschaft tragen wir alle Gehirnzellen von Geburt an mit uns. Es kommen angeblich keine dazu. Allerdings: Im Jahre 2000 wurden einige Untersuchungen bekannt, die in Amerika und Schweden bei Ratten durchgeführt wurden. Bei diesen Versuchen hat sich ergeben, dass durch entsprechend aktives Training bei Ratten neue Zellen im Gehirn gebildet werden.

Allerdings ist nicht sicher, in wieweit diese neugebildeten Gehirnzellen die Funktion der bereits vorhandenen Gehirnzellen übernehmen können.

Auch ist zurzeit nicht klar, ob beim Menschen gleiches passiert. Deshalb wird bei unseren Überlegungen nach wie vor davon ausgegangen, dass sich im Laufe des Lebens keine neuen Gehirnzellen bilden.

Und noch eine Information: In einem Bericht der Süddeutschen.de vom 07.06.2013 gibt der Wissenschaftler Jonas Kristoffer Frisen (*1966) des Karolinks-Instituts in Stockholm an, dass nach seinen Untersuchungen täglich ca. 1.400 Zellen im Hippocampus gebildet würden.

Im Laufe des Lebens gehen einige verloren. Das harmlos klingende ‚einige‘ steht hierbei für einige zig Tausende, sogar Millionen Gehirnzellen. Das scheint weiter aber nicht schlimm zu sein, denn wir haben ja genügend davon, die ungenutzt bleiben oder aber nie genutzt werden. Reserve ist demnach genügend vorhanden.

Allerdings ärgert es manchmal schon, wenn wir uns an etwas nicht sofort erinnern können. Ist Ihnen das auch schon einmal passiert? Im Verlauf dieses Buches wird gezeigt werden, dass es ‚normal‘ und nicht unbedingt ein Grund ist, nervös oder ungeduldig zu werden.

Intelligenz was ist das? Schlagen Sie diverse Lexika auf, finden Sie unterschiedliche Versuche einer Definition. Trotzdem unternehmen wir den Versuch, Intelligenz zu erklären. Der Autor vergleicht Intelligenz mit der Gleichung ‚1 und 1 gleich 3‘. Er meint damit, dass EIN Wissen kombiniert mit einem weiteren Wissen (1 und 1) eine neue Erkenntnis oder Lösung (DREI) ergibt. Diese neue Lösung hätte es nicht gegeben, wenn die beiden vorhandenen Wissen nicht kombiniert worden wären.

Spätestens seit 1905 wurde von den französischen Psychologen Alfred Binet (1857 – 1911) und Théodore Simon (1872 – 1961) versucht, Intelligenz mit Tests zu messen. Es entstanden die sogenannten IQ-Tests. Da aber nicht eindeutig definiert ist, was Intelligenz tatsächlich ist, stellt sich hier die Frage, wie diese (nichtdefinierte) Intelligenz überhaupt messbar ist.

Wie das Herz, die Leber und die Lunge funktionieren, ist wissenschaftlich untersucht und festgehalten. Aber das hier?

Obwohl das Gehirn überwiegend aus Nervenzellen besteht, lässt sich dort direkter Schmerz (im Gegensatz zum Stich mit einer Nadel in den Finger) nicht fühlen.

Das ist mit ein Grund, weshalb es den Wissenschaftlern so unglaublich schwerfällt zu messen, wie sich das Gedächtnis aufbaut, wie es arbeitet und wie es (positiv, zum Beispiel durch Lerntechniken) zu beeinflussen ist.

So bleibt nichts anderes übrig, als auf verschiedene Untersuchungen und Modelle zurückzugreifen. Immer wieder ergeben sich neue Forschungsergebnisse, sodass immer wieder mit Überraschungen gerechnet werden darf.

Im vorliegenden Buch wird dargestellt, wie das Gedächtnis höchstwahrscheinlich arbeitet. Weiter werden Lerntechniken gezeigt, um die eigene mentale Intelligenz zu optimieren.

Demnach heißt es: „Gehirn einschalten und die phänomenalen Möglichkeiten des Gedächtnisses nutzen!“

In unserer Reihe Ego-Knigge wollen wir darstellen, wie sich das bisherige Wissen oder auch die bisherigen Annahmen und Versuchsergebnisse dem Einzelnen nutzen können. Sie, liebe Leserin, lieber Leser, sollen Denkanstöße erhalten und entscheiden, welche Informationen für Sie beziehungsweise Ihre Persönlichkeitsentwicklung hilfreich sein können.

Viel Vergnügen beim Erweitern Ihrer bisherigen Kenntnisse.

Horst Hanisch

Vergessen – Fluch oder Chance?

Lernen ist ja gut, aber ärgerlicher scheint das Vergessen von Gelerntem. Immer wieder beklagt sich jemand darüber, dass er etwas vergessen hat. Wenn wir die Aussage akzeptieren, dass Informationen, die einmal im Langzeit-Gedächtnis angelangt sind, dort für immer gespeichert bleiben, dann stimmt das Wort „vergessen“ nicht. Können wir nun vergessen oder nicht?

Vielleicht liegt es daran, dass eine Information nicht sofort abgerufen werden kann. Sie haben dann den Eindruck, dass Sie etwas vergessen haben.

Allerdings kann es sein, dass Sie die gesuchte Information später wiederfinden beziehungsweise sich später wieder daran erinnern. Sollte das geschehen, lässt sich nicht sagen, dass Sie die Information vergessen haben. Bestenfalls könnte festgestellt werden, dass die Information (aus welchen Gründen auch immer) zu einer bestimmten Zeit nicht abrufbar war.

Beispiel: Sie sind in der Stadt unterwegs. Eine Person kommt auf Sie zu und Sie sagen sich „ach, das ist Frau, Frau, ...“

Nun fällt Ihnen doch tatsächlich der Name dieser Person nicht ein! Dabei kennen Sie die Person. Sie sind ganz sicher, dass Sie auch den Namen der Person kennen. Aber Sie kommen im Augenblick nicht darauf.

Manchmal sagen Sie „es liegt mir auf der Zunge“. Aber es hilft Ihnen nicht weiter. Die Situation mag peinlich für Sie sein.

Zwei Stunden später sitzen Sie im Café, trinken eine Tasse Cappuccino, genießen ein Stückchen Kuchen – und plötzlich fällt Ihnen der Name wieder ein „ach, das war Frau Mertens!“

Das beweist, dass die Information – in diesem Fall der Name – sehr wohl gespeichert war. Er war nicht vergessen. Offensichtlich war die Information irgendwo im Unterbewusstsein gespeichert und wurde erst später wieder ins Bewusstsein geholt.

Manchmal sind unter Hypnose Informationen zu erfahren, die im Bewusstsein nicht zugänglich sind.

Vorteile des Vergessen-Könnens

Die meisten Menschen sind unglücklich, wenn ihnen bewusst wird, dass sie etwas vergessen haben. Den Namen des Gegenübers, Details aus der letzten Absprache, ein Datum, wann etwas geschah und so weiter. Manchmal fluchen sie deswegen oder verfluchen sich sogar selbst (oder ihr eigenes Gedächtnis).

Tatsächlich hat es auch große Vorteile, vergessen zu können.

Wir haben ausgeführt, dass das Gedächtnis an sich gar nicht vergessen kann. Vielleicht war das Wissen niemals ins Langzeitgedächtnis vorgedrungen? Dann konnte es dort weder gespeichert werden noch später zum Abrufen zur Verfügung stehen. Die Information ist nie ins Gedächtnis gelangt. Sie ist einfach nicht da und kann deshalb nicht als ‚vergessen‘ bezeichnet werden.

In diesem Fall können wir natürlich nicht von Vergessen sprechen. Was nie gespeichert wurde, kann nicht abrufbar sein. „Ich habe vergessen“ ist unpassend. Besser: „Ich habe nicht gespeichert.“

Wenn sich ein Mensch mithilfe eines anderen wieder an etwas erinnert „Ach, das hatte ich ja ganz vergessen!“ heißt das, dass es eben nicht vergessen war. Es lag nur so weit hinten irgendwo im Gedächtnis, dass es über lange Zeit, vielleicht sogar über viele Jahre hin nicht abgerufen wurde. Die Person wusste nicht mehr, dass sie diese Erinnerung hat – sie wurde nur durch den Austausch mit anderen ins Bewusstsein zurückgerufen.

Gerald Hüther (dt. Neurobiologe, *1951) schreibt im Jahre 2011 in seinem Buch ‚Was wir sind und was wir sein könnten‘: „Wieder werden zunächst riesige Überschüsse an Fortsätzen, Verknüpfungen und Kontakten zwischen den Nervenzellen in den verschiedenen Bereichen des Gehirns bereitgestellt. Stabilisiert und in funktionale Netzwerke eingebunden werden davon aber nur all jene Verknüpfungen, die tatsächlich gebraucht und benutzt werden. Der Rest wird wieder abgebaut.“ Nach dieser Überlegung hält das Gehirn die Verknüpfungen verbunden, die der Mensch zum Weiterleben benötigt. Alles andere gerät in den Hintergrund.

So kann es auch sein, dass ein Mensch bestimmte Erlebnisse ‚bewusst‘ vergessen will. Also jeden Gedanken, der sich hierzu auf tut, gewollt nicht zu denken. Das mag als gewisse Überlebensstrategie sinnvoll sein, gerade dann, wenn es sich um schlimme Ereignisse/Erlebnisse handelt.

Vielleicht schafft es der Mensch auch, die Erinnerung so abzukapseln, dass er ohne diese (unangenehme) Erinnerung leben kann. Allerdings: Durch Auslöser von außen, also Erzählungen oder Nachfragen anderer, durch unerwartete Auslöser wie Geruch, Geräusch oder andere Sinneswahrnehmungen im Fernsehen, kann schlagartig und demnach plötzlich eine vergangen geglaubte Erinnerung wieder präsent sein.

Zum Schluss: Viele Geschehnisse, die ein Kleinkind offensichtlich bewusst wahrnimmt, weiß es in seinem späteren Leben nicht mehr. Das Gehirn hat offensichtlich aussortiert: Vielleicht einfach deswegen, um das Leben nicht mit Sinneseindrücken zu überfrachten.

Es ist also nicht möglich, einem Wunsch oder Befehl zu folgen wie „Vergessen Sie das!“ oder „Streichen Sie dies aus Ihrem Gedächtnis!“ oder auch die Selbstverteidigung „Ich habe den Vorgang aus meinem Gedächtnis gestrichen – ich weiß einfach nichts mehr darüber!“

In vielen Fällen ist es also tatsächlich eine Gnade, auch vergessen zu können.

Nicht mehr abrufbar

Wir bezeichnen eine Information als nicht mehr abrufbar, wenn die gespeicherten Inhalte nicht mehr wiedergegeben werden können beziehungsweise nicht mehr in die Erinnerung zurückgerufen werden können.

Eine Information ist nicht mehr (oder nur noch unvollständig) abrufbar,

- je größer der zeitliche Abstand zwischen Einspeicherung und versuchter Erinnerung ist,
- die Information unwichtig erscheint und von wichtigeren ‚verdrängt‘ wurde,
- die Information sinnarm erscheint und von sinnvolleren ‚verdrängt‘ wurde,
- die Information zu umfangreich ist beziehungsweise, wenn sie nicht gut strukturiert wurde,
- wenn unmittelbar auf die Speicherung neue Informationen gespeichert wurden.

Vergessenskurve – Behaltenskurve

Hermann Ebbinghaus (dt. Psychologe, 1850 – 1909) erstellte eine graphische Darstellung, nach welcher Zeit vergessen wird. Die Kurve fällt anfangs stark ab. Das bedeutet, dass in den ersten Zeitabschnitten ein großer Teil der gelernten Inhalte nicht mehr abrufbar ist.

Der verbleibende Rest hingegen hält sich über einen längeren Zeitraum (also fast lebenslang) ohne weitere erkennbare Verluste.

Informationen, die nach einer Stunde nochmal zusammengefasst werden, bleiben deutlich besser im Gedächtnis.

Wenn am Abend desselben Tages die Informationen nochmal kurz abgerufen werden, besteht eine 75-prozentige Wahrscheinlichkeit, die Informationen am folgenden Tag wieder abrufen zu können (25 Prozent sind für immer verloren; das heißt, sie wurden vom Gehirn überhaupt nicht gespeichert).

Wenn am Abend die Informationen nicht nochmal abgerufen werden, sind am nächsten Tag nur ein Viertel der Informationen abrufbar. In beiden Fällen fallen die Kurven anschließend langsam ab.

Die Merkfähigkeit

Die Merkfähigkeit ist von Person zu Person verständlicherweise unterschiedlich. Sie hängt unter anderem von folgenden Faktoren ab:

- Aufmerksamkeit. (Hierzu ein kleines Beispiel aus meinen Seminaren: Ich frage eine/n Teilnehmer/in: „Sind Sie heute mit dem Auto hierhergekommen?“ Antwort: „Ja.“ Frage: „Waren Sie aufmerksam?“ Antwort: „Ja, natürlich!“ Frage: „Waren andere Fahrzeuge auf derselben Strecke unterwegs?“ Antwort: „Oh ja, eine ganze Menge!“ Frage: „Schätzen Sie doch einmal, wie viele. 10, 50, 100?“ Antwort: „Oh, ich weiß nicht, ich schätze mal so etwa 100.“ Frage: „Also, ich habe verstanden, dass Sie unterwegs etwa 100 andere Fahrzeuge wahrgenommen haben und dass Sie aufmerksam waren.“ Antwort: „Ja.“ Frage: „Können Sie mir bitte mal die Fahrzeuge beschreiben? Ich meine: die Farbe, die Modelle, wie viele Personen darin saßen usw.?“ Antwort (Gelächter): „Nein, daran kann ich mich nicht erinnern.“ Frage: „Nehmen wir an, Sie hätten ein gelbes Cabriolet mit roten Schächchen gesehen. Glauben Sie, dass Sie sich jetzt noch daran erinnern könnten?“ Antwort: „Ja, ganz sicher, das wäre mir aufgefallen.“)
- Konzentration,
- Hektik (Beispiel: Die Verweildauer der flüchtigen Betrachtung, der sogenannte durchschnittliche Blickpunktwechsel. Das ist die Anzahl der Momente, in denen das Auge etwas anderes fixiert. Dieser Wert stieg in den gemessenen Jahren deutlich an.
- Ermüdungsgrad,
- Anzahl der Wiederholungen,
- Zeitabstand der Wiederholungen,
- Gefühlsbeteiligung, (wie weit eine Information emotional berührt),
- Begleitumstände beim Lernen,
- Interesse am einzuprägenden Wissensstoff,
- individuelle Einstellung zum Lernen,
- Art des Einprägens.

Aufnahmeschnelligkeit und Aufnahmegenauigkeit

Die höchste Aufnahmeschnelligkeit liegt im Schulalter, die höchste Aufnahmegenauigkeit im Alter von ca. 20 bis 25 Jahren. Mit zunehmendem Alter nehmen beide ab.

Die erste Erinnerung

Wissen Sie, wie weit Ihre erste Erinnerung zurückreicht? Untersuchungen ergaben folgendes Ergebnis:

Die 1. Erinnerung reicht zurück ins Alter von	
Lebensjahre	bei ... der Menschen
Unter 1 Jahr	1 Prozent
1 - 3 Jahre	26 Prozent
3 - 5 Jahre	47 Prozent
über 5 Jahre	22 Prozent
keine Meinung	4 Prozent

Speichern von Informationen – Methoden des Erlernens

Wie können Informationen richtig gespeichert werden?

Unter Methode (auch Gedächtnismethode, Lernmethode) des Erlernens verstehen wir das experimentelle Verfahren zur Untersuchung des Gedächtnisses, wie Informationen gespeichert werden.



1. Methode: Methode des Wiederholens.

- Ein Lernstoff wird so lange wiederholend dargeboten, bis er fehlerfrei beherrscht wird.

Der zu lernenden Stoff wird ständig hintereinander wiederholt.

2. Methode: Methode der Hilfen.

- Der Testperson wird der Lernstoff dargeboten. Nach einigen Durchgängen wird die Testperson aufgefordert, den Lernstoff wiederzugeben.

Dabei wird registriert, wie oft ihr geholfen werden muss, bis der komplette Lernstoff fehlerfrei abrufbar ist.

3. Methode: Methode der Ersparnis (Ersparnismethode).

Die Testperson lernt den Lernstoff.

Nach einer längeren Pause lernt die Person den Lernstoff erneut. Dabei kann beobachtet werden, dass der Lernstoff jetzt viel leichter erlernt werden kann. So kann behauptet werden, dass eine zeitliche Ersparnis vorliegt, die durch das erste Lernen bedingt ist.

Zuerst wird registriert, wie viele Wiederholungen zur vollständigen Wiedergabe eines Lernstoffes benötigt werden. Danach wird nach einer genau bestimmten Zeit (Minuten, Stunden, Tage) der Versuch mit demselben Lernstoff erneut durchgeführt.

Die beim zweiten Versuch eingesparten Wiederholungen werden ebenso registriert.

Die Differenz bei beiden Versuchen gilt als Gedächtnismaß.

4. Methode: Methode der Verknüpfung (Treffermethode).

- Der Testperson wird der Lernstoff so dargeboten, dass der zu erlernende Stoff paarweise gegliedert ist.

Beim anschließenden Abrufen der Informationen nennt der Versuchsleiter das erste Wort eines Paares. Die Testperson soll das zweite Wort (Paarwort) nennen.

Es wird hier mit Verknüpfungen gearbeitet, sodass nur die Hälfte Energie aufgebracht werden muss, Informationen zu behalten.

Wissenserwerb

Was bedeutet Wissenserwerb? Neues Wissen ergänzt bereits vorhandenes Wissen. Wissenserwerb ist die Bezeichnung für das

- Lernen von Sachverhalten in der Welt,
- Lernen von Sachverhalten, die die eigene Person betreffen,
- Ausarbeiten von Strategien für Problemlösungen,
- Metakognitionen, das heißt, die Reflexion über das eigene Wissen.

Nach Robert Mills Gagné, (US-amerikanischer Psychologe, 1916 – 2002) wird unterschieden zwischen

prozeduralem Wissen (das ‚gewusst wie‘)	Zum Beispiel erlernte Bewegungsabläufe wie Radfahren, Autofahren, Klavierspielen.
deklarativem Wissen (das Kennen einzelner Sachverhalte)	Deklaratives Wissen lässt sich sprachlich wiedergeben.

Der Wissenserwerb wird erleichtert, wenn das Wissensangebot gezielt ausgesucht wird und in bestehende Wissensstrukturen eingefügt werden kann.