

## Lern-Seminare 2005

O.G.J.'s auch für PSF

Grundlagen effektiven Lernens und der Lernorganisation

### 1. Konzeptionsentwurf O.G.J.'s

je nach Gruppenzusammensetzung, Altersstruktur, Vorkenntnissen und Informationsstand anpassen bzw. abwandeln

#### 1.1 Willkommen

srajehis

u.a. Sozialwissenschaftler und Philosoph (genauer meine Lieblingstätigkeit ist 'Denken' und zwar bei weitem nicht nur oder hauptsächlich 'rationales') - aber weitaus wichtiger ...

##### 1.1.1 *Errare humanum est.*

ich definiere mich - als Mensch - darüber Fehler zu machen (insb. unbeabsichtigte

[pädagogisch/didaktisch gibt es bekanntlich auch notwendige])

- sind Lernchancen [ohne dass alle selbst wiederholt/erfahren werden müssen und ohne dass immer alle vermieden/umgangen werden können]

### 1.1.2 Partner-Gespräche

Zwei Teilnehmer setzen sich zusammen und interviewen sich gegenseitig (Name, Lieblingshobby, Lieblingsfach, unbeliebtestes Fach, was stört mich beim Hausaufgaben machen) und stellen sich anschließend gegenseitig der ganzen Gruppe vor.

#### ÿ Fragebogen Motivlage 825

Ich besuche diese Schule, weil ... 1.

Was würde ich am meisten vermissen, wenn ich nicht mehr in die Schule gehen könnte: ...

2.

Welche Erwartungen setze ich in meine Schule? 3.

Am meisten Schwierigkeiten bereitet mir folgendes Fach: ...

4.

Diese Schwierigkeiten führe ich vor allem auf folgende

Ursachen zurück: ...

5.

Was könnte ich unternehmen, um meine Motivation für

diesen Bereich zu verbessern?

6.

In folgenden Fächern (Bereichen) habe ich keine Motivationsprobleme: ...

7.

Einem Kollegen, der auf diesen Gebieten

Schwierigkeiten hat, würde ich folgenden Rat geben:

...

8.

Fragebogen:

Werden Sie sich

klar über Ihre

Motive!

### 1.1.3 Frage(boge)n

Ich glaube nicht, dass es dumme Fragen gibt - falsche ja (also gute und schlechte) und vor allem unbequeme. Umsonst sind sie hingegen nie, sie kosten und immer was. [Herausforderung für Pädagogik und Didaktik]

Vielleicht gibt's sogar 'dumme Antworten', vor allem aber auch durchaus 'intelligente Fehler'. [Herausforderung für Pädagogik und Didaktik]

ÿ Fragebogen zur Selbstbeobachtung

ÿ Organisation der Arbeitsbedingungen

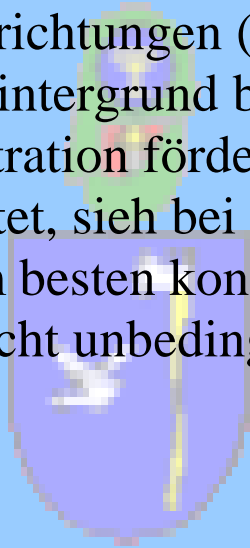
Für gutes Lernen muß man natürlich optimale Arbeitsbedingungen schaffen. Die Lichtverhältnisse sollten gut sein, schon der Augen wegen. Der Grad der gewünschten Helligkeit ist individuell. Das Arbeitszimmer sollte nicht beengend wirken, Schreibtisch und -stuhl sollten über eine körperangemessene Höhe und Größe verfügen. Da man diese "optimalen" Arbeitsbedingungen nicht überall

antreffen kann, macht es wenig Sinn, sich immer neue Plätze zum Lernen zu suchen. Überflüssige Gegenstände sollte man für die Zeit des Lernens vom Schreibtisch verbannen. Man hat oft schon genug Mühe, allein die Utensilien, die man zum Lernen benötigt, auf dem Schreibtisch unterzubringen. Jede unnötige Suche nach irgend etwas wichtigem, das benötigt wird, beeinträchtigt den Arbeitsfluß. Darüber hinaus stellt jedes nicht dazugehörende Element eine Ablenkung dar. Deshalb sollte man weder Spielsachen noch ein Bild des Freundes oder der Freundin auf dem Schreibtisch haben (und schon gar nicht das Telefon).

Weiterhin sollte man, um Ablenkungen zu vermeiden, für die Zeit des Lernens keine Abmachungen mit Freunden treffen. Dies verschiebt man besser auf die Zeit nach dem Lernen bzw. In die Zeiten, in denen man sich schlecht konzentrieren kann.

Fehlende Arbeitsmittel beeinträchtigen den Arbeitsfluß. Das gilt auch für das Vorhandensein aller Lernutensilien, denn: wenn man andauernd aufstehen muß, um etwas anderes zu holen, kommt man nur schlecht in eine richtige Konzentrationsphase. Man sollte sich deshalb vorher überlegen, was alles benötigt wird, und diese Dinge dann auch zur Verfügung haben.

Es ist wissenschaftlich erwiesen, daß jede Lärm- und Geräuschkulisse störend auf den Lernvorgang wirkt und es eine Gewöhnung an Lärm nicht gibt. Es ist deshalb unbedingt notwendig, einen Ort aufzusuchen an dem man seine Ruhe hat. Am Küchentisch, während die Mutter den Abwasch macht, kann man sich nur schlecht konzentrieren, Gegebenenfalls muß man eben auch mal Familienmitglieder hinauswerfen, damit man seine Ruhe hat. Ein leises, unverständliches Murmeln, das Zwitschern von Vögeln oder das Baumrauschen kann dagegen auch beruhigend auf den Organismus wirken, "Musikberieselung" ist häufig ablenkend. Bestimmte Musikrichtungen (leise und unaufdringlich im Hintergrund bleibend), können aber sogar der Konzentration förderlich sein. Wer allerdings behauptet, sich bei ohrenbetäubender Techno-Musik am besten konzentrieren zu können, dem sollte man nicht unbedingt glauben.



ÿ **optimale Arbeitsbedingungen**

ÿ **Neuer Zweig**

ÿ **Neuer Zweig**

ÿ **Neuer Zweig**

ÿ **Neuer Zweig**

ÿ **1. Beim Lernen brauche ich immer Musik.**

ÿ **2. Ich suche immer wieder einen neuen Platz zum Arbeiten.**

ÿ **3, Beim Lernen brauche ich meine Lieblingsspielsachen um mich herum.**

ÿ **4. Wenn ich etwas schwieriges lerne, kann ich keine Musik ertragen.**

ÿ **5. Wenn ich lerne, muß ich immer wieder aufstehen um etwas suchen oder holen, das ich zum Arbeiten benötige.**

ÿ **6. Ich arbeite nie an meinem Schreibtisch, da dort soviel herumliegt**

ÿ **Gliederung Heftaufschrieb**

Der Heftaufschrieb sollte absolut sauber, in lesbarer Schrift erfolgen. Schreibt man auf Notizblöcken oder Zetteln mit, dazu in lässiger Schnellschrift, braucht man sich nicht wundern, daß man den selbst verfaßten Extrakt mit seinen Hieroglyphen hinterher, nicht mehr entziffern kann. Eine übersichtliche, saubere Mitschrift lädt aber geradezu zum Nacharbeiten ein. Dabei ist reicht nur die Schrift von Bedeutung, sondern auch die Gliederung der jeweiligen Themen. Man muß sich ja auch später noch in seinem Heft auskennen und wissen, was wo zu suchen ist. Dazu ist es in der Tat notwendig, daß man wichtigere oder unwichtigere Überschriften beispielsweise größer oder kleiner schreibt und/oder dicker oder dünner unterstreicht. Wenn man selbständig mitschreiben muß, es also keinen Tafelanschrieb durch den Lehrer gibt, muß man darauf achten, daß man nicht zuviel und nicht zu wenig schreibt. Es bringt nichts, jedes einzelne Wort des Lehrers zu notieren, danach aber nichts mehr verstehen oder lesen zu können. Man sollte sich auf das konzentrieren, was man als wichtig empfindet. Die mitgeschriebenen Informationen müssen außerdem in Beziehung zueinander stehen. Man sollte sich auch nicht davor scheuen, auffällige Markierungen anzubringen, beispielsweise wenn etwas enorm wichtig ist oder wenn man etwas nicht verstanden hat. Wenn z.B. nicht verstandene Informationen mit einem Fragezeichen versehen werden, kann man diese später in einem anderen Buch oder Lexikon nachschlagen.

Ÿ 7, In meinen Heften finde ich alles schnell, weil ich Überschriften unterstreiche und Zeilen freilasse.

Ÿ **Physiologische und Psychologische Voraussetzungen**

Die Fähigkeit, sich mehr oder weniger gut konzentrieren zu können, hängt im großen und ganzen vom Organismus ab. Wenn wir uns müde fühlen, können wir uns nicht richtig konzentrieren. Empfindlicher als zu erwarten wäre, antwortet der Organismus auf zu hohe Raumtemperaturen. Bei konzentriertem Lernen ist der Kreislauf stark angeregt - ein permanenter Spannungsaufbau und -abbau verbraucht Energie. Raumtemperaturen 2 bis 4 Grad unter der normalen Wohntemperatur sind deshalb ideale Lerntemperaturen. Keinesfalls sollte der Arbeitsraum die mollige, anheimelnde und den Kreislauf beeinträchtigende Temperatur von 25 Grad besitzen. Wenn man also müde wird und keine Lust mehr zum Lernen hat, kann das sehr wohl an der Raumtemperatur liegen. Ein kurzes Öffnen der Fenster kann da schon Abhilfe schaffen.

Bewegung regt den Kreislauf an. Auch während des geistigen Arbeitens ist Bewegung ein Ausgleich, auf den der Organismus ein Recht hat. Für konzentriertes Lernen ist es in den seltensten Fällen das Richtige, still da zu sitzen.

Jeder Mensch hat seine individuelle Bestleistungszeit. Der eine kann am Nachmittag am besten lernen, der nächste erst abends ab 22 Uhr und der dritte kann sich morgens um 3 Uhr am besten konzentrieren. Statistisch gesehen liegt die



Bestleistungszeit vormittags zwischen 8 und 10 Uhr und nachmittags zwischen 15 und 17 Uhr. Natürlich hat man nicht immer und jeden Tag zu diesen Zeiten Zeit. In wichtigen Lernphasen, wie vor Klassenarbeiten oder Prüfungen sollten diese Zeiten aber voll ausgenutzt werden.

Dies gilt vor allem auch für die Pausentechnik.

Dabei ist es wichtig, wie viele Pausen und wie lange Pause man macht und was man während den Pausen macht. Einen guten Mittelwert für Pausenlänge und -anzahl sind 3 bis 5 Pausen a 7 bis 10 Minuten, bei ca. 1 bis 2,5 Stunden Lernzeit. Aktivitäten wie mal eben die Freundin besuchen oder anrufen sind dabei eher nicht ratsam, weil man sich daran in der nächsten Lernzeit zu gern wieder erinnert.

Entspannend wirken dagegen Dinge wie Aufräumen, Umziehen (sic! nicht so gut bei

Prüfungsvorbereitung wegen 'transportabler Umgebung'), etwas Essen oder Musik hören,

Man sollte sich zum Lernen Zelt nehmen, Pausen einplanen und ohne zeitlichen Druck arbeiten

können. Nur dann ist das Lernen sinnvoll und damit auch ergiebig. Es ist also ersichtlich, daß man nicht immer gleich viel Lust zum Hausaufgaben machen

hat und auch die Mutter ihr Kind nicht zu

irgendeinem willkürlichen Zeitpunkt zum Lernen

zwingt. Es kann allerdings auch nicht sein, daß man

nie Lust hat, zu lernen, zumindest von der

physiologischen Seite her nicht. Dann liegt das

Problem wohl eher in der Motivation.

Motivationsprobleme können zum einen die Eltern oder andere außenstehende Personen zu lösen versuchen, zum anderen aber auch der Lernende selber, indem er sich zum Beispiel bestimmte Ziele setzt.

ÿ **8** Zuerst kann ich am Nachmittag noch ganz gut lernen, aber später kann ich mich keineswegs mehr gut konzentrieren.

ÿ **9.** Zum Hausaufgabenrachen habe ich meistens gar keine Lust.

ÿ **10.** Meine Mutter Über-Ich[] schickt mich immer zum Lernen,

ÿ ich habe viel bessere Ideen, wie ich meine Zeit verbringen kann.

ÿ **Zeitmanagement**

Bei der Organisation des Lernens ist es wichtig, daß man früh genug plant und sich Ziele setzt. Je nach Ziel wird dann der Lernstoff ausgewählt und entsprechend organisiert. Es empfiehlt sich, einen Terminkalender anzulegen, indem die wichtigsten Termine (Klassenarbeiten) eingetragen werden. Diese Termine sollte man sich dann auch regelmäßig ansehen., damit man weiß, wenn welche Arbeit ansteht. Auf eine Arbeit sollte man sich frühzeitig und in Portionen vorbereiten. Bei wichtigen Klassenarbeiten sollte man mindestens eine Woche vorher zu lernen begannen und sich für jeden Tag Teilziele setzen. Das bringt in jedem; Fall mehr, als sich einen Tag vor der Arbeit stundenlang hinzusetzen und zu büffeln, Der Vorteil dieser kleinen Schritte besteht darin, daß der am.Anfang unüberschaubare Lernberg täglich schrumpft und in übersichtliche Lernblöcke von 60-90 Minuten aufgeteilt werden kann. Am Beginn eines neuen

Lerntages steht dann jeweils die Wiederholung des Stoffs vom Vortag und am Tag vor der Klassenarbeit sollte der gesamte Stoff wiederholt werden.

Um die Sache etwas abwechslungsreicher zu gestalten sollte man öfters mal den Lernstoff wechseln, d.h. nicht stundenlang nur Mathe lernen und dann stundenlang Englisch, sondern die Fächer öfter mal wechseln. Ähnliche Fächer sollte man nicht nacheinander lernen., da immer dieselben Gehirnzellen beansprucht werden,

Um sich die zu lernenden Informationen besser einprägen zu können, sollte man nicht nur durch Anschauen oder lautes Lesen lernen, sondern verschiedene Lernwege benutzen, Man kann wichtige Passagen ausschreiben und zusammenfassen, Textteile unterstreichen (aber bitte nicht mehr als ein Drittel) oder den Cassettenrecorder benutzen. Das Erkennen der Struktur eines Textes ist dabei ein wesentlicher Erfolgsfaktor, weshalb neue Texte erst einmal überflogen werden sollten. Wenn man dann etwas gelernt hat, sollte man dies kontrollieren, indem man sich selbst Fragen stellt oder sich von jemandem abfragen lässt. Bei schwer einprägsamen Lerninhalten bietet sich ein Karteikarten-System an. Auf Karteikarten wird auf der einen Seite die Frage (beispielsweise englische Vokabel oder mathematische Formel) geschrieben und auf der anderen Seite die Antwort (beispielsweise die Übersetzung der Vokabel). Mit den Karteikarten

kann man sich selbst abfragen, indem man sich die Frage stellt und nach der Beantwortung überprüft, ob die Antwort auch richtig ist. Man kann für jedes Fach ein Karteikarten-System aufbauen. Da die Kartei immer in Loseblattform aufgebaut ist, kann der Schüler die Karten umsortieren, kann sie Themenbereichen zuordnen, nach dem Schwierigkeitsgrad ordnen, usw. Man kann systematisch lernen, indem man z.B. die Vokabeln, die man wußte nach hinten steckt, die man nicht wußte auf die Seite legt, um diese im nächsten Durchgang nochmals abzufragen, usw. Diese Karteikarten-Systeme werden von verschiedenen Verlagen angeboten, können aber auch selbst erstellt werden.

Ÿ 11. Vor einer Klassenarbeit pauke ich den ganzen Abend noch so lange wie möglich.

Ÿ 12. Ich lerne am liebsten alles schnell hintereinander ohne Pause, damit ich fertig werde.

Ÿ 13. Arbeiten ist viel wichtiger als Spielen, Musik hören oder in Büchern schmökern.

**1.2 Jede(r) kann nahezu Alles - jedenfalls gemeinsam erstaunlich Vieles (von dem was Menschen überhaupt können):**

und dies ist ja recht beindruckend - selbst (oder gerade) falls es nicht (im absoluten Sinne) Alles sein sollte.

### 1.2.1 'Dalli-Dalli' / S-L-F

Jedes Teilnehmerpaar bekommt die Aufgabe, eine Minute lang abwechselnd bestimmte Dinge zu nennen: Tiere mit A, deutsche Bundeshga-Fußballer, außereuropäische Länder, etc.

#### ÿ Stadt - Land - Fluss

» Siehe Dokument: C:\Wissen\Stadt - Land - Fluss.mmp

### 1.2.2 Wochentage, Monate, ABC aufzählen vor<->rück

Rekonstruieren vs. Konstruieren

Di, Do, Fr, Mi, Sa, So.

### 1.2.3 Geräusche identifizieren

Zwei Minuten lang wird die Konzentration auf sämtliche Außengeräusche gelenkt, anschließend gemeinsam aufgezählt

### 1.2.4 Strukturen finden - NASA

Lücken Texte (ggf. stufenweise: zuerst nur Verben)

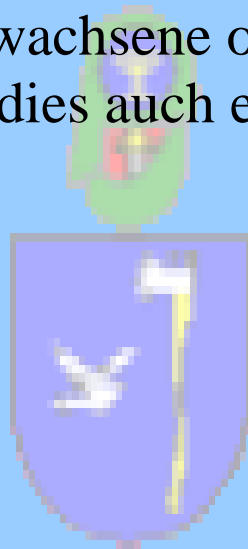
#### ÿ Diktattext

Die schönste **Schule** der **Welt** liegt an einem **Fluss**. Nur ein schmaler **Pfad** führt zu ihr hin, und wer nicht gehen will, muss reiten. Natürlich gibt es in der **Schule** keinen **Fahrradkeller**, dafür aber einen großen **Pferdestall** und einen riesigen **Garten**, aus dem sich jeder **Schüler Radieschen** oder **Erdbeeren** für die **Pause** holt. Auf dem **Hof**

wachsen sechsunddreißig **Kirschbäume**, und wenn die **Kirschen** reif sind, unterrichten die **Lehrer** auf den **Ästen**, und die **Kinder** haben rote **Zähne**. Im **Sommer** ziehen alle **Badehosen** an, und nach jeder **Rechenstunde** kühlt man sich im **Fluss** ab. Natürlich sind die **Noten** längst abgeschafft, die **Lehrer** sind immer fröhlich und spielen am liebsten **Gummihüpfen**.  
Nur, wo die **Schule** liegt, habe ich vergessen.

1.2.5 'Kinder'/'Jugendliche' sind gerade für die schwierigen wichtigen Fragen besonders gut geeignet.

Allerdings sind Erwachsene oft weit weniger begabt, ihnen/sich dies auch einzugestehen.



### 1.2.6 EDV-Geräte ('Computer', 'Roboter') bedienen, sich Bewegen, musizieren weitere Künste etc.pp. sowie lernen [L-M-D].

ÿ *vermittels menschlicher (wissenschaftlicher) Forschung*

ÿ *vermittels (mindestens und immerhin) menschlicher Kreativität - durch:*

» Siehe auch: : LZG-KZG-Interferenz:

ÿ **Die Kunst**

ÿ **Die (Massen-)Medien**

ÿ *vermittels Offenbarung (aber nicht ohne deren Überlieferung) durch:*

ÿ **Die direkte Erfahrung der Transzendenz bzw. Unbedingtheit**

ÿ **zu einem Kairos-'Zeitpunkt'**

ÿ **Eine Rangfolge bzw. Bedeutungsgleichheit der Quellen festzulegen ist notwendigerweise eine basale Weltanschauungsentscheidung im (wohl) heftigsten Methodenstreit (d.h. Weltanschauungskonflikt) überhaupt..**

ÿ **zwei bis drei Quellen bzw. Möglichkeiten um etwas wesentliches im Zusammenhang mit den bzw. über die sogenannten «letzten [sic!] Dinge» und Ereignisse zu erfahren**

» Siehe Dokument: C:\Wissen\Quellen  
letzte.mmp

ÿ

### 1.3 ABER: Vieles hindert uns daran. - Gegen manches davon lässt sich etwas unternehmen!

vgl. "Love it, change it or leave it"

1.3.1 Disziplin, Fleiß und Gehorsam sind, bei all ihrer notwendigen Unvermeidlichkeit, gar nicht so selten maßgeblich am Verhindern beteiligt

- Gleichartigkeit und Gleichzeitigkeit sind große Gegner der Vielheit und individueller Entfaltungsmöglichkeiten.

[Dabei ist optimales Lernen kaum weniger verschieden/vielfältig als es Menschen überhaupt sind.]

- Die Aufrichtung (Erhaltung) von Disziplin und Ordnung wird zu häufig bereits für den Lernerfolg gehalten. Vor lauter Kampf um diese Voraussetzung bleibt keine Kapazität für Inhalte mehr übrig.

- Andere Kulturen haben ganz andere Maßstäbe und zwar sowohl weitaus weniger strenge (vgl., z.B. indianisches Lernen) als auch weitaus stricktere (vgl. etwa Russland, Militärs).

**1.3.2 Gesellschaftlich-kultureller (Miss-)Gebrauch vieler, etwa ökonomischer, Einsichten - wie z.B. jener von den kaum bestreitbaren Vorteilen die Wettbewerb und Konkurrenz haben - kaum weniger.**

Die (der Moderne seit Mitte/Ende 18. Jhs. innewohnende) **zunehmende Ökonomisierung** aller Lebensbereiche treibt recht scharugige Blüten:

\* So wird nicht nur der, für's Lernen grundsätzlich unverzichtbare, Schlaf als entbehrlicher Luxus angesehen sondern auch der zum Erlernen von Neuem erforderliche, beinahe Verschwenderische Umgang mit Zeit immer stärker eingeschränkt (teurer).

\* Insbesondere das (gerade durch Ökpnomen) nicht kleinzukriegende Null-Summen-Paradigma und die anscheinend unstillbare Gier des Menschen nach i.,rt (novh) Mehr erschweren



(ökonomisch mittel- und langfristig durchaus nicht überflüssige) kooperative Verhaltensweisen.

\* Die sehr erkenntnisreiche analytische Zerlegung und Spezialisierung (insb. abendländischer Geistes-tradition) - bis Jemand fast alles von fast nichts weis (und gar noch darüber hinaus): läuft Gefahr Überblickswissen zu verunmöglichen, das Ganze und die Berührungsflächen der Disziplinen (wo bekanntlich das Neue zu entdecken ist) aus den Augen zu verlieren .... und verleitet schließlich dazu höhere Dimensionalität zu leugnen, bzw. sich Höherverschachtelungen - gar bzw. der Menschlichkeit - har nicht mehr vorstellen zu können.

\* Anglo-amerikanischer Pragmatismus mit seiner bestechenden Art und Weise bedenkenlos wirksam zu handeln - aber eben auch erst 'zu hängen' und (vielleicht) dann zu fragen.

\* Deutscher, insbesondere kantianischer Idealismus mit seiner, wenigstens vorgeblichen, Bedenkenträgerei und der Einsicht wie Vertrauensunwürdig der ;ensch sich im Nationalsozialismus erweisen hat.

\* **SUMMARISCH:** Der Konflikt zwischen Denken und Handeln.

**1.3.3 Ein wesentlicher bis der Hauptgrund sind ja ohnehin (die so populären) Übertreibungen aller Art; und viel zu viele 'kleine' Dumm- und ungeschickte 'alte' Gewohnheiten.**

- Ungerechtigkeiten
- Das Retztept Mehr-des-Selben. // 'Was mir nicht geschadet hat ....'
- Früher (zunächst, in unteren Klassen, vor Pubertät/Adolleszenz etc.) in anderen Fächern war/ist es nicht mötig systematisch/bewußt zu lernen. [Hurra! Das Karteikastensystem et al. habe ich längst weggeschmissen.' ]

**1.3.4 Sowie das Unterlassen bzw. Wegdrängen (der Bewältigung) des eigenen Denkens und Fühlens. - Was bekanntlich, zumindest zunächst, recht anstrengend sein kann.**

- **Zumindest insoweit wie Leben ein/das Lernen ist (und der Abstand bzw. Unterschied zwischen beidem ist, falls es überhaupt einen gibt, sehr klein) ist dies sehr Mühsam! - bis (respektive falls) es beginnt irgendwo Freude (Dopaminduschen im Gehirn inklusive) zu machen.**

**Niemand anderes als ich selbst - kein Mensch, kein Gott und auch keine Maschine - kann (und sei es auch 'nur' bisher und bis morgen) das Lernen für mich/Sie erledigen!!!**

**(Herr Jahreiss würde he manchmal sehr gerne, doch auch er kann das nicht.)**

**1.3.5 Doch selbst und gerade Faktoren auf die ich keinen Einfluss habe - müssen mich gar nicht völlig determinieren ('bestimmen').**

LRS, ADS, überwiegend nicht-dreidimensional (d.h. 'eher weiblich') geprägtes Sehvermögen beim Einparken, aufgezwungene Unterrichtszeiten (wider den Biorythmus der), die vorgegeben Lehrstoffe und -kräfte, Mitschülerstrukturen bzw. -verhalten etc. pp.

ÿ **Durch Denken/'Selbstverwaltung'** (z.B. Perspektivenänderung, Alternativenerkundung)

insbesondere meiner inneren Prozesse  
(angewandte Psychologie).

ÿ **und durch Handeln - auch mittels Technik(en)**

ÿ ***vermag ich mich sehr wirksam zu wehren!***

## **1.4 Vorschläge**

mehr als Anregungen sind es nicht - hier werden Sie zu nichts gezwungen

**1.4.1 Lernen ist eine Angelegenheit des ganzen Menschen und seiner Umwelt.  
- Eine Herzenssache in diesem 'althergebrachten' Sinne.**

Freiheitsproblem (Willensfreiheit ohne Oktra) 1st. H.satz des Eigensinns: Ich kann machen was ich will (nicht was Du willst)! WIE - WAS - KANN

- Was man (gar) nicht kann zu wollen, macht wenig Sinn.

- Wahlfreiheit ist (häufig) nur eine in Anpasstheit an und zwischen (externen) Vorgaben.

- künstlerische Freiheit (die man nicht hat ist erlernbar -  
musste erlernt werden) FH muss man können!

**Final: Können wir wie wir wollen? -> Falls Nein - dennoch  
immerhin Freiheit zu Lernen, das aber will gelernt sein!**

Ÿ **Vorsicht: LERNEN IST in der Regel nicht einfach!**

Selbst wer freiwillig und mit Freude bei der Sache  
ist, leidet zuweilen unter Konzentrationsschwäche  
oder muß kleinere Rückschläge hinnehmen, die der  
Motivation abträglich sind.

» Siehe auch: : 15 Schlüssel zum Lernerfolg

Ÿ **um (wenigstens den uns bereits bekannten, alten) Fallen zu entkommen,  
wollen wir hier (gar systematisch) relevante Erfahrungen nutzen:**

zwar muss man manche Fehler anscheinend  
selber machen um aus ihnen lernen zu können,  
aber hoffentlich wenigstens nicht alle.

Ÿ **Lernen gelingt und wird zum Erfolg, wenn das Gefühl "JA" dazu sagt.**  
Stellt sich der Erfolg des Lernens ein, wird das Gefühl in seinem JA  
weiter bestärkt; der Lernende lernt mit Lust. Der Lernprozess trägt  
sich  
von allein!

- ÿ **Lernen ist kein wertneutraler und kein (rein) sachlicher Vorgang!**
- ÿ **Emotions-Management (vgl. auch VFB & [Ent-]Spannung)**
- ÿ **Dankbarkeits-ABC vgl. VFB**
- ÿ **Wenn wir Wurzelziehen nicht können können wir Taschenrechner oder Freund zu Hilfe nehmen. - Aber wenn wir unsere Gefühle nicht managen können kann uns unser Freund dann auch nicht mehr helfen.**

## VFB

ÿ **durch:**

ÿ **persönliche Zuwendung - insb. mittels individuell angepasster Forderung, Förderung und Begleitung.**

Eine Person, dir mir hilft, in meinem Leben Sinn und Zweck zu finden, wird mich eher prägen als eine Person, der ich egal bin. Dies könnten zum Beispiel Lehrerinnen und Lehrer sein, aber auch Personen, die mir bei der 'Entfaltung meiner Persönlichkeit' irgendwie Vorbild sind (ein Elternteil, ein Verwandter, ein Freund, eine angesehene Persönlichkeit des öffentlichen Lebens...).

ÿ **das Medium respektive den Inhalt/Reiz/Nutzen des Lerngegenstandes**  
 Beim Spiel ist so ein Medium zum Beispiel der Ball. Begriffe wie Ballverliebtheit und Ballbesessenheit sind geläufig. Der Ball als Medium mit einem unwiderstehlichen Faszinations- und Aufforderungscharakter! Beim schulischen Lernen können ebenso Medien Faszination und Attraktivität ausstrahlen und so Motivation und Lernerfolg ermöglichen. Beispiele: Musikinstrumente; reizvolle Bücher; Sammelbände; in neuerer Zeit auch der Computer.

ÿ ***Einbeziehung des eigenen Körpers mit dessen Bedürfnissen, Schwächen und Stärken.***

ÿ **wohlverstandenen Optimismus (Selbstvertrauen)**

Nicht selten gerät der Lernende an einen Punkt, der durch einen Misserfolg geprägt ist (Einsteins nicht bestandenenes Examen; das

Dach des Apothekers, das von Liebig in die Luft gesprengt wird; Marie von Ebner-Eschenbachs Einsicht, nie so gut schreiben zu werden wie Lessing). Gerade dann stellt sich oft heraus, dass die menschlichen Kräfte dieses Minus in ein Plus verwandeln wollen ("Jetzt erst recht!").

ÿ **weitgehend unreflektiert ablaufende Gehirnproesse 'zur'**

ÿ **Aufmerksamkeit/Konzentration**

ÿ **Belohnungen**

kleine am nesten des eigenen Gehirns

ÿ **"mythischen" und/oder symbolischen Aha-Erlebnisse**

Träume, intuitive Analogiebildungen usw. Denn diese lassen sich kaum organisatorisch vorbereiten; sie stellen sich einfach ein.

ÿ **Motivationsspirale**

Motivationsprobleme können zum einen die Eltern oder andere außenstehende Personen zu lösen versuchen, zum anderen aber auch der Lernende selber, indem er sich zum Beispiel bestimmte (erreichbare) Ziele setzt.

ÿ **Wenn es gelingt, die Rahmenbedingungen des Lernens so zu gestalten, dass möglichst oft Aha-Erlebnisse ausgelöst werden, überstrahlt das Gefühl des Erfolgs meist auch die negativen Seiten des Lerngegenstands.**

Aus dem

Lernen-Müssen wird dann

geföhlsbedingt ein Lernen-Wollen.

Der einmal erreichte Erfolg

vermittelt ein Lustempfinden mit  
einem Verlangen nach  
Wiederholung dieser angenehmen  
Empfindung. Wir kennen diesen  
Zustand unter dem Begriff "Erfolgserlebnis". Ein so verstärktes  
Selbstbewusstsein erzeugt  
Motivation (= Anregung und Erhalt der Lust am Lernen):

• **durch Lob oder kritische Anerkennung ihrer Leistungen sowie**  
Auch Kritik, wenn sie angemessen vorgetragen wird,  
kann überaus motivierend wirken. Voraussetzung ist freilich, dass die  
Kritik auch das bisher schon Erreichte anerkennend würdigt. Kritik  
soll  
Brücken bauen, nicht abreißen; sie soll nicht verletzen, sondern  
anspornen ("Ich weiß, du kannst es besser.").

• **durch Interesse an ihrer persönlichen Entwicklung.**

• **"Schatzsuche statt Fehler-Fahndung"**

Nicht wenige Lehrer (mich eingeschlossen)  
tun sich nämlich schwer damit ihren Schülerinnen und Schülern im  
Unterricht wie ungehobenen Schätzen zu begegnen.  
Stattdessen achten sie vor allem auf die Fehler,  
die sie machen; und indem sie sie über Gebühr betonen, weil sie sie  
"ausrotten" wollen, wirken sie in negativer Weise in den Regelkreis  
des  
Erfolgs ein. Denn leider wirkt dieser Regelkreislauf auch anders  
herum:  
Misserfolg bewirkt Pessimismus; der erzeugt mangelndes  
Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl, woraus Demotivation entsteht  
-so  
verstetigt sich der Misserfolg noch.

Ÿ **SCHLUSSFOLGERUNG: emotionale Verpackung**

Jeder Lernstoff sollte einen gefühlsmäßig positiven Inhalt, zumindest aber eine positive Verpackung oder ein positives Assoziationsfeld haben.

Ÿ **SCHLUSSFOLGERUNG: Freude statt Angst als Lehrmeister(in)**

Lernen gelingt am ehesten in einer stressarmen Atmosphäre, die gesunden Leistungsstress nicht ausschließt. Beim Lernen sollte das Moment der Entdeckung ("**Aha-Erlebnis**") und der Freude im Mittelpunkt stehen. Angst ist ein schlechter Lehrmeister.

Ÿ **Stress wird ... häufig ... als ... Angst wahrgenommen und führt dann zu ... Hormonblockade des Gehirns.- aber**

Biologen kennen den negativ erlebten (Disstress) und den positiv erlebten (Eustress).

Ÿ **Eustress [sic!] motiviert**

Vom **Eustress** war schon in Folge 1 dieser Textreihe die Rede: Wenn ein Mensch über ein

"**Aha-Erlebnis**" der Faszination des Forschens verfällt, dann setzt ein hormonaler Prozess im Körper

mehr Kräfte frei als verbraucht werden. Diese Euphorie des Lernens ist - ich wiederhole mich - bei

Wissenschaftlern verbreitet, aber auch bei Politikern in Extremsituationen bekannt (Napoleon,



Churchill). In der Antike sprach man von "geistigem Eros": Lernen, sich bilden, kann lustvoll sein und zu einer wichtigen Triebfeder im Leben werden.

### Y **Disstress [sic!] bleibt an Lerninhalten und -orten kleben (Denkblockaden sind übertragbar)**

Auf der anderen Seite kann negativ erlebter Stress die Lernsituation so unerträglich gestalten, dass

alle Kräfte des Körpers und des Geistes nur noch damit beschäftigt sind, den Stress zu bekämpfen.

Das eigentliche Lernen bleibt dabei fast ganz auf der Strecke.

Negativ erlebter Stress kann verschiedene Ursachen haben, die dann auf die Lernsituation

ausstrahlen, Ursachen, die nicht unbedingt mit der Lernsituation direkt zusammenhängen müssen,

wie z.B.

Konfliktstress (Familienkonflikte, Pubertät) |

Prestigedruck, zu hoch gesteckte Berufsziele |

unerfüllbare Erwartungen der Umwelt. |

Aber natürlich gibt es auch Faktoren, die am Lernort selbst Angst auslösen, wie z.B.

gewalttätige Mitschüler |

Klima des Misstrauens, der Missgunst in der Lerngruppe |

angsteinflößende Lehrer (warum sie Angst einflößen, dafür gibt es Dutzende von möglichen

Gründen)

|

knallhartes Leistungsklima ohne soziale "Wärme" |

Lernstoff, der mir nicht in geeigneter Weise nahe gebracht wird. |

- Das Schlimme hieran ist, ist, dass der Stress nicht dann aufhört, wenn die Lernsituation im

engeren Sinne beendet ist. (Die Glocke zur Pause läutet, und die grauenvolle Deutschstunde, in der

wieder einmal der Gebrauch der Konjunktivs in der indirekten Rede behandelt wurde, geht zu

Ende.)

- Die Denkblockaden halten auch an, wenn ich später an den Lernstoff oder den Lernort denke (z.B.

bei den [Hausaufgaben](#) oder bei der [Vorbereitung auf Prüfungen](#)).

- Das leib-seelische Gleichgewicht stimmt insgesamt nicht mehr und beeinflusst den ganzen

Lernalltag (Nur weil ich für dieses blöde Fach Deutsch lernen muss, habe ich auch keine rechte

Lust mehr zu meinem Lieblingsfach Biologie).

- Als Folge weichen Lernende nicht selten auf Freizeitaktivitäten aus, durch die sie ihren Disstress

zu kompensieren versuchen. (Ironie des Schicksals: Durch den Erfolgsdruck auch im

Freizeitbereich, z.B. im Sportverein, entsteht so noch ein Stress-Nebenschauplatz in Form von

"Freizeitstress").

#### Y **geringe intrinsische Motivation vermindert Lust**

Da schulisches Lernen meist nicht intrinsisch motiviert ist (d.h. einem eigenen inneren Antrieb entspringt).

Beim fremdbestimmten Lernen nehme ich dann sehr viel empfindlicher die Störungen wahr, die mich in meinem Gefühl bestärken, dass das Lernen, wozu ich gezwungen werde, ein Unrecht ist, das mir geschieht. Wenn es einmal so weit gekommen ist, überwiegen die Disstress-Faktoren, von denen oben die Rede war, und Lernen wird zur Qual. Es kann eine gemeinsame und sinnstiftende Aufgabe aller an Schule beteiligten Personen sein, die so entstehenden Konflikte so milde wie möglich zu gestalten, damit

nicht Angstbewältigung, sondern das entdeckende Lernen im Mittelpunkt steht.

#### Y **Benutzen Sie bitte die/Ihre Methoden, die Ihnen am besten liegen. - Aber bitte nicht nur eine!**

#### **1.4.2 'Genies' fallen nicht 'vom Himmel'**

(allenfalls vom sky)

haben dort (in heaven) zwar meist den einen oder anderen 'ideocharismatischen Stein im Brett' --- aber eben auch (bereits in und mit sich selbst) eine besonders mühevoll e Aufgabe zu bewältigen

ÿ produzieren weit mehr als andere Leute darunter so manchen Schrott.

ÿ Aber das von sich aus mit Lust und Leidenschaft.

ÿ Genialität ist nicht von allen Menschen zu verlangen - nicht erzwingbar und ohnehin meist (mehrfach) eine Last

ÿ aber bei weitem nichts (noch nicht einmal überwiegend etwas) irrationales, Unerklärliches Mythisches

ÿ 'Def'.: Genies können sogar aus den Fehlern anderer Leute lernen! sind Querdenkerinnen, passen meist nicht ins System - sind gar nicht so selten Dankbar für scheinbare äusserliche 'Uniformität' (i.u.S.) um nicht auch noch unnötig aufzufallen.

Andere Leute lernen allzumeist 'nur' aus selbst gemachten Fehlern und das keineswegs immer.

ÿ 'Heureka' (gr.) - 'AHA-Erlebniss' können & sollten hingegen alle Menschen haben!

Archimedes soll nackt aus der Badewanne gesprungen und 'Heureka' jubend durch die Stadt gelaufen sein. -- Zumindest die 'Badewannen' sahen damals anders auch, aber selbst falls die Geschichte (wofür manches spricht) nicht wahr sein sollte, ist sie wenigstens gut erfunden.

### ÿ Aha-Erlebnis

Der Sprachpsychologe Karl Bühler definiert dieses "Aha-Erlebnis" als

"Ein eigenartiges im Denkverlauf auftretendes-lustbetontes Erlebnis, das sich bei plötzlicher Einsicht in einen zuerst undurchsichtigen Zusammenhang einstellt."

ÿ **bestimmte Erlebnisse, die den Startschuss zum Lesen, Lernen, Denken und schließlich schöpferischen Arbeiten abgegeben haben.**

Dieses Schlüsselerlebnis hat einen starken Aufforderungscharakter, der in manchen Fällen durch nichts in der Welt, weder durch Enttäuschungen noch durch Rückschläge, zu zerstören ist. Und danach "geht der Schüler seinen Weg"; er hat Erfolg.

ÿ **Falls sich diese auch noch irgendwie mit Schule und Studium vereinbaren/verbinden lassen - um so besser. - Können intrinsische Motivation (wieder)herstellen**

ÿ **Dass jeder seinen Rythmus hat und dass die Pfade des Verstehens verschlungen sind, das ist auf diesem direkten (deutschen) Weg zum gesicherten Wissen nicht vorgesehen.**

Wartehalle - Öffnung der Klassenräume und dann wird der Stoff vermittelt

Schüler sollen aufnehmen, was Lehrer mit ihnen durchnehmen.

Was darn kommt steht im Lehrplan und der verlagert zumeist mehr als zu schaffen ist.

Alle haben wenig Zeit, manche haben nie Zeit und dennoch (OGJ darum) herrscht viel Langeweile.

Im Mittelpunkt der Deutschen Tradition steht ein Unterrichtstil, bei dem Lehrer ihr Ergebnis fest im Blick haben. Nach Vortrag und Tafelbild führen Lehrer mit ihren Fragen die Schüler Schritt für Schritt ans Ziel. So das Konzept. Jeder soll in gleichem Tempo den gleichen Weg in den gleichen Schritten zurücklegen. Die Lernenden werden als ideale Durchschnittsschüler auf durchaus hohem Niveau angesprochen.

### **Aber werden sie auch erreicht?**

Dass jeder seinen Rhythmus hat und dass die Pfade des Verstehens verschlungen sind, das ist auf diesem direkten Weg zum gesicherten Wissen nicht vorgesehen. (Osterhasenpädagogik der Lehrer versteckt Wissen Schüler sollen finden)

Ÿ **Nachlassende Neugier/intrinsische Motivation weil:**

Ÿ **biologische Grundlagen da, die mit der Pubertät zusammenhängen,**

Ÿ **es sind auch Dinge, die natürlich in der Masse eine Rolle spielen. Es sind Schüler, die älter werden, die diesen Betrieb der Schule schon kennen. Für sie ist natürlich viel Routine,**

Ÿ **und wenn dann die Routinen der Lehrer noch dazu kommen, dann beißt sich das natürlich.**

Ÿ **Dazu kommen andere Faktoren, die vielleicht von außen eine Rolle spielen, die eigentlich mit der Schule selber nicht Hand in Hand gehen.**

Ÿ **Doch auch wer sich nicht permanent, wie in der Grundschule meldet, kann lernmotiviert sein.**

Ÿ **Oft wird den Schülern mangelnde Motivation nachgesagt.**

**Die Schule vergisst aber, dass Individualisierung die Voraussetzung für Motivation ist. »Lernen machen« beruht auf erfolgreichen »Lern-Veranlassungen« und auf Erfolgserlebnissen. Mit**

Erfolgen stellt sich Motivation ein, jene neugiergestützte Selbstwirksamkeitsüberzeugung und Erfolgsgewissheit, die aus Fehlern lernt und nicht durch sie entmutigt wird. Dafür muss aber das gehirninterne »Belohnungssystem« in Betrieb bleiben, was Spaß am Gelingen und an der Leistung voraussetzt. Gelernt wird - so Scheich - unter der Dopamin-Dusche. Das Gehirn »sagt«: Ich bringe etwas zu Wege, und deshalb fühle ich mich wohl. #jo#jojo#jo# Das möchte ich öfter erleben - sonst klinge ich mich aus und gehe entweder auf Stand-by-Schaltung oder auf Tagtraum-Reisen.

ÿ **Lob vom Gehirn**

ÿ **Lernen ist ein Kommunikationsprozess**

ÿ **mithin am erfolgreichsten in und durch Gruppen die für sich selbst verantwortlich sind.**

ÿ **Lernen in der Gruppe ermöglicht zugleich optimale Individualisierung, weil jeder auf seine Weise und nach seinen Kräften für sich und andere wahrnehmbar zum Gruppenerfolg beitragen kann.**

**Das Gehirn »lobt«: Diese strukturierte »Lernumgebung« hilft mir,**

- ÿ **Mit Erfolgserlebnissen stellt sich Motivation ein.**
- ÿ **Wer seine Leistung präsentieren darf, erfährt Auftrieb.**
- ÿ **Wer Fehler machen darf, wird dadurch nicht entmutigt, sondern lernt daraus.**
- ÿ **Spaß am Gelingen setzt wiederum das gehirninterne Belohnungssystem in Gang.**

meine eigenen Strukturen werden stabiler und zugleich differenzierter. Ich habe das schöne Gefühl der Selbstentwicklung.

**1.4.3 Niemand kann (ernsthaft von Ihnen) verlangen, dass nur Genies alle verfügbaren 'Hilfs'-Mittel nutzen dürften.**

Zumindest insofern hat 'Demokratie' hier einige Vorzüge aufzuweisen.

**1.4.4 Rücksicht auf den eigenen Körper nehmen und (nicht dichotomisiertes 'auf den Verstand oder ihn')**

Die Fähigkeit, sich mehr oder weniger gut konzentrieren/beherrschen zu können, hängt im großen und ganzen vom Organismus ab. Wenn wir uns müde fühlen, können wir uns nicht richtig konzentrieren. - Und immerhin Pharmakologen wissen wie verschieden menschliche Körper auf Medikamente und andere Stoffe reagieren.

ÿ ***"Mens sana in corpore sano." - in einem gesunden Körper ist ein gesunder Geist***

Mit meinem Denken kann ich, je nach dem wie es aussieht, meinen Körper in

Schwung halten, ihm Hilfe sein oder aber ihn schwächen.

ÿ **SCHLUSSFOLGERUNG: Biorhythmus! und reservierte Zeiten respektieren/berücksichtigen.**

Erkunde deinen Biorhythmus! Jeder hat am Tag bestimmte Leistungsspitzen, die von Leistungstälern abgelöst werden. Es wäre ein Jammer, wenn man seine Leistungsspitzen mit unsinnigen Tätigkeiten vertrödelt und dann versucht, in den Leistungstälern sein Lernpensum zu erledigen!

Jeder Mensch hat seine individuelle Bestleistungszeit. Der eine kann am Nachmittag am besten lernen, der nächste erst abends ab 22 Uhr und der dritte kann sich morgens um 3 Uhr am besten konzentrieren. Statistisch gesehen liegt die Bestleistungszeit vormittags zwischen 8 und 10 Uhr und nachmittags zwischen 15 und 17 Uhr. Natürlich hat man nicht immer und jeden Tag zu diesen Zeiten Zeit. In wichtigen Lernphasen, wie vor Klassenarbeiten oder Prüfungen sollten diese Zeiten aber voll ausgenutzt werden.

ÿ **Infos SPanien/BRD/Frankreich**

Spanien führt(e) 'Halbtags' ein (war Vollprogramm mit Mittagessen i.d.R. zuhause 8-17 Uhr).

5 Stunden mit 11 Uhr Essenspause 9-14 Uhr

Jüngere haben Nachmittagsunterricht (trotz Sieasta-Bedarf)



-----  
Deutschland halbtags die Regel.

8-13 Uhr. 2 kurze Pausen. letzte 2 h  
schwieriger Pausen/bewegung

Ab Mittag ist Mutter zuständig Essen und  
Mittagsprogramm (brüchig gewordenes Modell.  
Ganztagschule sehr umstritten.

Im Hort unter 20 anderen HAs zu machen war  
schwehr.

Ganz-Tags-Schulen: 13 h Mittagessen  
zusammen

Bis 15.30 h Uhr / (gegen die Ideologie) Mutter  
ist das Beste für's Kind.

-----  
Frankreich

Bioryth: Abgestimmt schwierige Fächer BR  
Beginn 8.30 h ohne Druck -8.45 Tagesablauf  
vorstellen Unterhaltung und Musuik für  
Aufwachen!

Neues in aktiven Phasen: 9.30 erste stunde  
beginnt.

13.30 naxh esseen effeckt fragwürdig. Auch  
auserschulische aktivitäten.

13.30 bis 15.00 ag-angebote. sind teuer!

Schüler fühlen sich wohl. Schulversagen aber  
ausserschulischer Erfolg.

1 Stunde essen 12-13h

15 h französisch beginnt  
ender 15h uhr.

Montags keine Tests und Klausuren Manche  
sind frisch andere hatten schlechtes  
Wochenende. Darauf kann man achten ist kein  
Teil der Lehrausbildung!

Ÿ 9h noch nichts gegen 11 steigt LF danach fällt sie gegen 16 wieder gut  
(beste)

Ÿ wechsel zwischen Spannung und entspannung ermöglicht auch  
mittagsunterricht

Ÿ Experte (Marino Fernandes Enguita; Soz.) Bio-Ryth/Espan

Ÿ Gegen 9 h noch niedrig

Ÿ Steigt gegen 11 h an

Ÿ Fällt gegen 13h aprubt ab

Ÿ Steigt gegen 16h wieder an

Ÿ Erste 8h Stunde sehr schwache Stunde was meisten Lehrer Spanien  
nicht wissen im Gegenteil

Ÿ Die zwischen 13 und 14h ist die allerschlimmste Stunde

Ÿ Die zwischen 16 und 17h ist die Beste

Ÿ In der Tat gibt es gewisse Gewöhnungsmöglichkeiten an vorgegebene  
Dummheiten.

Ÿ möglichst optimale Arbeitsbedingungen

Ruhig Lernumgebung möglichst ähnlich der  
Abrufumgebung schaffen, aber ...

Der Grad der gewünschten Helligkeit ist individuell.  
Das Arbeitszimmer sollte nicht beengend wirken,  
Schreibtisch und -stuhl sollten über eine körperan-

gemessene Höhe und Größe verfügen. Da man diese "optimalen" Arbeitsbedingungen nicht überall antreffen kann, macht es wenig Sinn, sich immer neue Plätze zum Lernen zu suchen. Überflüssige Gegenstände sollte man für die Zeit des Lernens vom Schreibtisch verbannen. Man hat oft schon genug Mühe, allein die Utensilien, die man zum Lernen benötigt, auf dem Schreibtisch unterzubringen. Jede unnötige Suche nach irgend etwas wichtigem, das benötigt wird, beeinträchtigt den Arbeitsfluß. Darüber hinaus stellt jedes nicht dazugehörende Element eine Ablenkung dar. Deshalb sollte man weder Spielsachen noch ein Bild des Freundes oder der Freundin auf dem Schreibtisch haben (und schon gar nicht das Telefon).

Weiterhin sollte man, um Ablenkungen zu vermeiden, für die Zeit des Lernens keine Abmachungen mit Freunden treffen. Dies verschiebt man besser auf die Zeit nach dem Lernen bzw. In die Zeiten, in denen man sich schlecht konzentrieren kann.

Fehlende Arbeitsmittel beeinträchtigen den Arbeitsfluß. Das gilt auch für das Vorhandensein aller Lernutensilien, denn: wenn man andauernd aufstehen muß, um etwas anderes zu holen, kommt man nur schlecht in eine richtige Konzentrationsphase. Man sollte sich deshalb vorher

überlegen, was alles benötigt wird, und diese Dinge dann auch zur Verfügung haben.

ÿ **Ernährungsweise**

ÿ **Raumtemperatur**

Empfindlicher als zu erwarten wäre, antwortet der Organismus auf zu hohe Raumtemperaturen. Bei konzentriertem Lernen ist der Kreislauf stark angeregt - ein permanenter Spannungsaufbau und -abbau verbraucht Energie. Raumtemperaturen 2 bis 4 Grad unter der normalen Wohntemperatur sind deshalb ideale Lerntemperaturen. Keinesfalls sollte der Arbeitsraum die mollige, anheimelnde und den Kreislauf beeinträchtigende Temperatur von 25 Grad besitzen. Wenn man also müde wird und keine Lust mehr zum Lernen hat, kann das sehr wohl an der Raumtemperatur liegen. Ein kurzes Öffnen der Fenster kann da schon Abhilfe schaffen.

ÿ **Lichtverhältnisse und optische Umgebung**

ÿ **akustische Umgebung**

Es ist wissenschaftlich erwiesen, daß jede Lärm- und Geräuschkulisse störend auf den Lernvorgang wirkt und es eine Gewöhnung an Lärm nicht gibt. Es ist deshalb unbedingt notwendig, einen Ort aufzusuchen an dem man seine Ruhe hat. Am Küchentisch, während die Mutter den Abwasch macht, kann man sich nur schlecht konzentrieren,

Gegebenenfalls muß man eben auch mal Familienmitglieder hinauswerfen, damit man seine Ruhe hat. Ein leises, unverständliches Murmeln, das Zwitschern von Vögeln oder das Baumrauschen kann dagegen auch beruhigend auf den Organismus wirken, "Musikberieselung" ist häufig ablenkend. Bestimmte Musikrichtungen (leise und unaufdringlich im Hintergrund bleibend), können aber sogar der Konzentration förderlich sein. Wer allerdings behauptet, sieh bei ohrenbetäubender Techno-Musik am besten konzentrieren zu können, dem sollte man nicht unbedingt glauben.

#### • **oflaktorische und sonstige Umgebung**

#### • **Bewegungsverhalten**

Den Lernort nicht ständig wechseln (optimieren wollen) gleichwohl ist strenges Stillsitzen selten die beste Lernhaltung.

Brainstorming auch mal nicht im Liegen üben, das in den meisten Prüfungssituationen untersagt ist.

Bewegung regt den Kreislauf an. Auch während des geistigen Arbeitens ist Bewegung ein Ausgleich, auf den der Organismus ein Recht hat. Fiir konzentriertes Lernen ist es in den seltensten Fällen das Richtige, still da zu sitzen.

ÿ **Pausen und Entspannung - Konzentration ist nicht zu erzwingen, auch (Selbst-)Beherrschung nicht endlos möglich. (Der Körper ist der Ort des Ausgleichs, insofern der 'wahrzunehmenden Mitte').**

Insbesondere vor und in Prüfungen ist die individuelle Pausentechnik bedeutsam. Dabei ist es wichtig, wie viele Pausen und wie lange Pause man macht und was man während den Pausen macht.

Einen guten Mittelwert für Pausenlänge und -anzahl sind 3 bis 5 Pausen a 7 bis 10 Minuten, bei ca. 1 bis 2,5 Stunden Lernzeit. Aktivitäten wie mal eben die Freundin besuchen oder anrufen sind dabei eher nicht ratsam, weil man sich daran in der nächsten Lernzeit zu gern wieder erinnert. Entspannend wirken dagegen Dinge wie Aufräumen, Umziehen (sic! allerdings nicht falls die Kleidung zur 'transportablen Umgebung' für Prüfung gehört), etwas Essen oder Musik hören,

Man sollte sich zum Lernen Zeit nehmen, Pausen einplanen und ohne zeitlichen Druck arbeiten können. Nur dann ist das Lernen sinnvoll und damit auch ergiebig. Es ist also ersichtlich, daß man nicht immer gleich viel Lust zum Hausaufgaben machen hat und auch die Mutter ihr Kind nicht zu irgendeinem willkürlichen Zeitpunkt zum Lernen zwingt. Es kann allerdings auch nicht sein, daß man nie Lust hat, zu lernen, zumindest von der physiologischen Seite her nicht. Dann liegt das Problem wohl eher in der Motivation.

» Siehe auch: : (Ent-)Spannung(stechiken)

1.4.5 sein (individuelles) Gehirn (in aller Verschiedenheit) berücksichtigen:  
Inklusive des limbischen Systems und (gar sonstiger)  
Gefühlswelten.

Jeder Mensch lernt anders und darf das auch  
(sollte es zumindest dürfen). Doch nicht wenige  
Eltern und sogar manche Lehrer und  
Schulverwaltungen sind damit überfordert.

Ÿ *Bonmot, "Wäre unser Gehirn so einfach, dass wir es uns erklären  
könnten, wäre es nicht in der Lage, genau das zu tun."*

Ÿ Vergessen ist hilfreich und schädlich, doch ist es handhabbar.

zumindest ohne Demens bzw. Alzheimer - und  
selbst da muss noch nicht das letzte Wort ...

» Siehe auch: : Mnemo- und (sämtliche)  
sonstigen 'Techniken' und Hilfsmittel:

Ÿ ein vollkommenes Gedächtnis wäre ein zweiseitiges Schwert

Ÿ nutzlose Informationen müssen aussortiert werden

Ÿ Vergessensarme Gedächtnisse haben häufig Schwierigkeiten mit Logik-  
Aufgaben

Ÿ hätten Sie auch schmerzhaft Vorfälle immer wieder klar vor Augen

Tatsächlich hat die Gedächtnisforschung ermittelt,  
daß uns die angenehmen Dinge eher in Erinnerung  
bleiben als die unangenehmen. Z.B. Geburt.

- ÿ **Ohne Training geht beinahe nichts - K4: 'Training'**
- ÿ **eine gehörige Portion Praxis**
- ÿ **Gedächtnistechniken nicht allzu lange, dafür aber um so häufiger einüben.**
- ÿ **Gedächtnisprobleme von verschiedenen Seiten angehen**
- ÿ **'Loch'-Zeiten nützen**
- ÿ **Schädliche Substanzen meiden**
- ÿ **nicht auf alle anderen Hilfen verzichten (nicht übertreiben)**
- ÿ **mehrere verschiedene Methoden zu kombinieren und zu adaptieren**
- ÿ **Wenig aber Oft**
- ÿ **Ihr Gedächtnis kann mehr Informationen aufnehmen, wenn Sie sich auf kürzere Lernzeiten beschränken.**
- ÿ **rekapitulieren und prüfen**
- ÿ **sich die Gedächtnisprobleme aufzuschreiben, die einem wiederholt zu schaffen machen.**

gehen Sie die Liste Ihrer häufigsten Schwierigkeiten durch und überlegen sich, wie Sie diese in Zukunft bekämpfen können.

- ÿ **Ein systematisch geschultes Gedächtnis kann Ihrer Karriere förderlich sein, das Pauken vor Prüfungen verkürzen und Ihnen mehr Selbstvertrauen im Umgang mit anderen Menschen geben.**
- ÿ **konsequente Anwendung einiger einfacher Grundregeln kann ... gewaltig steigern.**

**Trainieren**

- ÿ **Gedächtnistricks meist ohne hohe geistige Ansprüche**
- "Tatsächlich beruht ihre Wirkung oft auf ihrem etwas schlichten Strickmuster.
- ... Gerade in ihrer Einfachheit liegt ihre Stärke."



ÿ **Alles von Reimen, Bildern, Akronymen und Akrosticha bis hin zu Kodes, Merkgeschichten und -witzen kann für die Mnemotechniken verwendet werden.**

ÿ **SCHLUSSFOLGERUNG: Zeit geben/haben**

Jedes Lernen braucht Zeit, während der der Erregungsimpuls zwischen den Synapsen kreist und dabei chemisch fixiert wird. Diese Schlussfolgerung begründet, warum Wiederholungen von Lernstoff, z.B. in Form von Hausaufgaben, sinnvoll, ja notwendig sein können.

ÿ **Vom Vorhandensein dieser Engramme im Gehirn hängt (neuro-logisch gesehen) alles ab,**

Der elektrische Erregungsimpuls beginnt nun zwischen den Synapsen verschiedener

Nervenzellen zu kreisen. (Kurzzeitgedächtnis) Er kreist in bestimmten, sich wiederholenden

Bahnen im Netzwerk der Nervenzellen und hinterlässt dabei charakteristische molekulare

Spuren, die sich chemisch im Gehirn einprägen. Die zunächst noch nicht fest zusammengeschalteten Nervenbahnen festigen sich dabei; es entstehen solide Verbindungen,

die "Engramme". Sie bilden unser Langzeitgedächtnis.

ÿ **SCHLUSSFOLGERUNG: Denken heißt verknüpfen**

Denken heißt vor allen Dingen: Verknüpfung von Information zu höherwertigen intelligenteren Informationen. Gut strukturierter Lernstoff wird viel leichter behalten als unstrukturierter. Die dazu benötigten Techniken der Blockbildung (s.o.) müssen

u.a. in der Schule vorgestellt und bewusst eingeübt werden.

Ÿ **Verstreute Einzelheiten werden dabei mit anderen Einzelheiten zu qualitativ höherstehenden neuen Einheiten gepackt:**

viele einzelne Informationen eine neue Information

Bäume + Sträucher + Moose + ... Wald

Arme + Beine + Rumpf + Kopf Körper

Räder + Karosserie + Elektrik + Motor + ... Auto

Ÿ **Informationstechnisch**

die entstehende Summe kleiner als die Addition ihrer Elemente, denn die Elemente werden denkökonomisch abgelegt. Gewonnen wird diese höherwertige Information durch geistige Anstrengung, nämlich durch

Hierzu muss der Lernstoff in ein schon vorhandenes Netz von Informationen hineinfallen, mit dem er zu einer neuen, kompakteren Information verbunden werden kann.

Ÿ **Selektion Auswahl**

Ÿ **Komparation Vergleich**

Ÿ **Koordination Verbinden, Abstimmen**

Ÿ **Integration Miteinbeziehung**

Ÿ **Reduktion Zurückführung, Abbau**

Ÿ **Hierarchiebildung Aufbau eines Ordnungs- und Beziehungssystems**

Ÿ **Abstraktion Gedankliche Verallgemeinerung, Erhebung zum Begriff**

Ÿ **Die Bildung von Theorien zur Erklärung des für faktisch gehaltenen.**

Ÿ **Erkenntnismöglichkeiten und Wissenschaftlichkeit (insbesondere nach Lord Ralf)**

» **Siehe Dokument:**

**C:\Wissen\Wissenschaft.mmp**

Ÿ **SCHLUSSFOLGERUNG: viele 'Eingangs'(und 'Verarbeitungs')-Kanäle beteiligen**

**An allen Lernvorgängen sollten möglichst viele Sinnesorgane und damit**

Eingangskanäle beteiligt sein! Die Eingangskanäle müssen, wenn nötig, an die Situation angepasst werden.

» Siehe Dokument:

C:\members.fortunecity.de\virta\terra\hz\learn-modes.html

#### Ÿ Wahrnehmungspräferenzen

sind individuell unterschiedlich (visuell, auditiv, etc; d.h. manchen Leuten nutzt lautes Vorgelesen bekommen für Ihre Gedächtnisleistung gar nichts, manche merken es sich besser als durch Selberlesen).

#### Ÿ begründet unterschiedliche Lerntypen:

Verstanden und gelernt werden soll **das Raumvolumen der Kugel.**

Der auditive Typ kann sich die Formel durch bloßes Hören merken, nämlich dass er den

"Radius hoch drei zu nehmen und mit  $\frac{4}{3}$  Pi zu multiplizieren hat".

Der Einsicht anstrebende Typ benötigt unbedingt den Beweis; vor allem stört ihn die Zahl  $\frac{4}{3}$  oder Pi. Bekommt er den Beweis nicht, hat dieser Typus immer Schwierigkeiten, sich die

Formel zu merken.

Der visuelle Typ muss ein Bild vor sich haben, also in diesem Fall eine Schemazeichnung

der Kugel mit den entsprechenden Bemaßungen.

|

Der kontakt- bzw. personenorientierte Typ benötigt "seinen Lehrer". Vom unsympathischen Lehrer nimmt er keine Erklärungen an.

|

Dem abstrakt-verbal denkenden Typ genügt die Formel  $\frac{4}{3}$  Pi. |

Der mediumorientierte Typ entwickelt die Formel lieber selbstständig am Computer. |

Hinzu kommt noch Folgendes:

Die meisten Menschen nutzen die beiden Hälften ihres Gehirns zu unterschiedlichen Typen

geistiger Aktivität: Während die linke Seite eher für die "männlichen" oder "akademischen"

Tätigkeiten eingesetzt wird, setzen wir die rechte Hälfte eher für die "weiblichen" oder

"gefühlbetonten" Vorgänge des Erfassens und Erfahrens ein.

Es zeigt sich aber, dass, wenn beide Bereiche des Gehirns gezielt trainiert werden, sich Lernstoff

umso stärker einprägt, da er nun sowohl vom Verstand als auch vom Gefühl her verankert ist.

## ÿ den visuellen (durch Sehen Lernenden) |

### **Stärken**

- Guter schriftlicher Ausdruck
- Organisationstalent
- Ordnungsliebend und gewissenhaft in ihrem Umfeld
- Weitgehend unempfindlich gegen Lärm oder Unruhe am Arbeitsplatz

### **Schwächen**

- Mangelnde Konzentration bei Konferenzen oder Seminaren, empfinden solche meist als besonders anstrengend.
- Gefahr des Effektivitätsverlusts bei fehlender Gesamtperspektive.
- Schwierigkeiten im Umgang mit Material, das ihnen nicht in schriftlicher Form vorliegt.

## ÿ den auditiven (durch Hören Lernenden) |

### **Stärken**

- Gute Diskussionsteilnehmer
- Gute Merkfähigkeit für mündliche Instruktionen
- Schnelle Auffassungsgabe für mündliche Informationen
- Ausgezeichnete Gesprächspartner, auch am Telefon

### **Schwächen**

- Tendenz zur Unbeholfenheit im schriftlichen Ausdruck
- Begrenztes Vorstellungsvermögen (*ggf. auch räumlicher Art*)
- Schriftliche Instruktionen bedürfen mündlicher Erläuterung!!!
- Leicht abzulenken (*nicht nur durch Geräusche*).

• den audio-visuellen (durch Hören und Sehen Lernenden) |

• den haptischen (tastsinnorientierten) |

### **Stärken**

- Zieht Taten Worten vor.
- Hoher Lerneffekt durch praktisches Handeln.
- Gute Einschätzung eigenen Könnens und Nichtkönnens.
- Reaktion (i.d.R. Positive) auf „Streicheleinheiten“

### **Schwächen**

- Neigung zu Aktionismus und die Tendenz, sich länger und eingehender mit einem Problem zu befassen als nötig.
- Gefahr, beim Betreten von Neu-land die Übersicht zu verlieren, sowohl geistig als auch physisch.

ÿ **den olfaktorischen (geruchsorientierten) I**

ÿ **den abstrakt-verbale (durch den Begriff und seine Begriffserhebungen Lernenden) I**

ÿ **den kontakt- bzw. personenorientierten I**

ÿ **den medienorientierten I**

ÿ **den Einsicht bzw. Sinn Anstrebenden. I**

ÿ **Wege ins Erinnerungsvermögen**

» **Siehe Dokument:**

**C:\members.fortunecity.de\virta\terra\hz\learn-modes.html**

#### **1.4.6 Mnemo- und (sämtliche) sonstigen 'Techniken' und Hilfsmittel:**

Das Wort Mnemotechnik stammt aus dem Griechischen (mnêmon = aufmerksam) und erinnert an die Mutter der Musen Mnemosyne, die daher

folgerichtig die Göttin des Gedächtnisses war.

Wie für Weltanschauungen aber eben gerade auch faktische Welthandhabungen üblich (bis unvermeidlich) herrscht (dichotomisierte) Uneinigkeit. Hier zwischen den Anhängern der 'trinen' Forderungen alles nur Auswendig bzw. nur Innwendig wissen/können zu müssen und/oder zu dürfen. - Dabei ist, wie ja allzuzu häufig/oft, nur für die jeweils eigene Seite, und allenfalls scheinbar, ganz 'selbstverständlich' klar - was jeweils und 'innen' bzw. 'ausen' verstanden werden müsse.

ÿ **Wer viel Billiard trainiert, ist keine besserer Feldhockeyspielerin. Sie hat lediglich eine bessere Grundkondition.**

Es verhält sich wie im Sport: Wer viel Tennis trainiert, ist kein besserer Fußballspieler. Er hat lediglich eine bessere Grundkondition. Und das ist beim Gedächtnistraining auch so: Gedächtnistraining jeder Art - etwa das Lösen eines Kreuzworträtsels oder eine Partie Schach - steigert zwar

das Wahrnehmungsvermögen und die Aufmerksamkeit (also gewissermaßen die Fitneß), nicht aber spezielle Gedächtnisfähigkeiten. Zudem erfordert Gedächtnistraining Zeit, Übung und Konzentration, etwa um beim Merken von Telefonnummern Eselsbrücken zu konstruieren.

ÿ **Mit Wunder-Ankündigungen mittels Technik, wird verdächtig viel Geld verdient.**

ÿ **Durch intensives, systematisches bzw. 'technisches' Bemühen ist einiges 'verbesserbar'!**

**1.4.7 Eine Hauptursache für Lernschwierigkeiten liegt häufig im Mangel an adäquaten Lerngewohnheiten, [vgl. Fragebogen]**

**Geben Sie sich 6 Wochen Einübungs-Zeit für jede Verhaltensänderung.**

ÿ **und dabei besonders im Umgang mit der Arbeits- und Lernzeit.**

ÿ **Wenn jemand ständig viel zu tun hat, beweist das noch lange nicht, daß er auch viel tut!**

ÿ **Zeitverschwendung**

Viele Studenten tun zuviel auf einmal, das was sie tun jedoch nicht lange und intensiv genug, um wirklich brauchbare Resultate zu erzielen. So erreichen sie im Grunde gar nichts und ihre Arbeitszeit wird verschwendet.

|

ÿ **Anfangshemmungen**

Die Entscheidung und damit verbundene Überwindung, nun endlich anzufangen, fällt vielen außerordentlich schwer. Sie lassen sich von jeder bietenden Möglichkeit

ablenken oder verzetteln sich in überflüssigen und vorgeschobenen Tätigkeiten, die sie als Alibi benützen.

ÿ **Schlechtes Gewissen**

Dieses Alibi brauchen Sie, weil sie durchaus das Gefühl haben, eigentlich nicht genug zu leisten bzw. mehr leisten zu können. Dieses Gefühl peinigt sie konsequenterweise auch dann, wenn sie sich entspannen wollen und hindert sie dann zusätzlich auch noch an einer wirklich effektvollen Entspannung. So verpassen sie beides: Arbeit und Entspannung

|

ÿ **erste Schritt zur Effizienz - Frage ob man wirklich mehr Zeit will?**

in moderner westlicher Kultur wirkt es "wichtig", immer beschäftigt zu sein. Viele Menschen sind es auch gar nicht mehr gewohnt oder es ist ihnen unheimlich, so viel Zeit für sich selber und Gedanken über sich selber zu haben.

\* protestantische Ethik spätestens seit Luther ...



ÿ **anschauen, womit man seine Zeit verbringt, - unnötiges lassen**

ÿ **in welche verschiedenen Bereiche sich das eigene Leben aufteilt und wieviel Zeit man für den jeweiligen Bereich verwendet (Haushalt, Freunde, Sport, etc.).**

ÿ **Zeitprotokoll**

Dieses Zeitprotokoll wird dann analysiert durch Kategorisieren der Tätigkeiten (z.B. Arbeiten, Essen, Schlafen, Besorgungen machen) und Berechnen der Zeit in den einzelnen

Kategorien. Wofür wird die meiste Zeit verwendet und inwiefern entspricht es den eigenen

Bedürfnissen und Vorstellungen? Gibt es Hinweise darauf, auf was man verzichten kann

oder was man intensivieren will, um mehr Zeit für Dinge zu haben, die man gerne tut? Ist das

Verhältnis zwischen Lernzeit und Freizeit angemessen?

ÿ **Zeit für Tagesplanung**

ÿ **Wichtigkeit und Dringlichkeit unterscheiden**

ÿ **4 Felder**

Es ist möglich, die Aufgaben in vier unterschiedliche Klassen zu unterteilen: A, B, C und D.

A: Aufgaben, die wichtig UND dringend sind (z.B. ein wichtiger Kunde droht abzuspringen und es sind Maßnahmen dagegen zu ergreifen)

|

B: Aufgaben, die wichtig, im Moment aber nicht dringend sind (werden sie aber vernachlässigt, können sie leicht zu A-Aufgaben werden: z.B.: Sie haben seit längerer Zeit Magendrücken und haben vor, zum Arzt zu gehen - wenn Sie akute Schmerzen bekommen, wird der Arztgang eine dringende Aufgabe)

|

C: Aufgaben, die dringend, längerfristig aber nicht wichtig sind (Zu dieser Aufgabenklasse gehören typische Alltagsaufgaben wie Aufräumen, Einkaufen, etc.)

|

D: Aufgaben, die nicht wichtig und nicht dringend sind (aber eventuell Freude bereiten - es entsteht aber kein Schaden, wenn sie nicht erledigt werden)

|

Bei der Zeitplanung ist es hilfreich, die genannten Aufgabenklassen zu bilden und die Aufgaben dann in einer bestimmten Reihenfolge zu erledigen:

A-Aufgaben zuerst, dann, soviel wie möglich, B-Aufgaben |

C-Aufgaben entweder an andere delegieren oder ein System erarbeiten, durch die diese Routine- und Alltagsaufgaben effizient und schnell erledigt werden können

|

D-Aufgaben entweder bewußt streichen oder deren Ausführung bewußt genießen |

Für einen sinnvollen Zeitplan benötigt man Termine. Man wählt aber die Zeit für das Erledigen der Aufgabe nicht zu knapp, da sonst der Zeitplan bei Zeitverzug völlig durcheinander gerät. Zu Beginn wird man sich mit der Zeiteinteilung oft verschätzen. Dabei

ist es wichtig, aus den Fehleinschätzungen für die Zukunft zu lernen. Im Zweifelsfall ist es

sinnvoller, mehr Zeit einzukalkulieren. Wichtig ist es, in den Zeitplan Pufferzeiten einzubauen, da man immer damit rechnen muß, bei der Erledigung der Aufgaben unterbrochen zu werden.

Am Ende jeden Tages wird der Tagesplan überprüft und Aufgaben, die nicht erledigt werden konnten, werden in den Tagesplan des nächsten Tages übertragen. Es ist wichtig, daß

man aus Fehlplanungen zu lernen versucht. Es ist nicht möglich, alles perfekt zu planen. Man

versucht, die Ursache für die Fehlplanung zu ergründen, damit der Zeitplan in Zukunft verbessert werden kann.

Es ist wichtig, flexibel mit der Planung umzugehen. Ein Plan dient immer als Orientierungshilfe und als Hilfe zum Nachdenken darüber, was wichtig ist und was an einem

anderen Tag erledigt werden kann. Wenn unvorhersehbare Dinge eintreten, paßt man den

Plan flexibel den neuen Umständen an.

#### Y **ALPEN-Technik**

Vielleicht hilft auch die leicht zu merkende ALPEN-Technik?

Aufgaben notieren, die zu erledigen sind.

Länge der Aufgabenerledigung auflisten bzw. Zeitbedarf der Aufgaben realistisch schätzen.

Pufferzeiten reservieren für unvorhergesehene, dringliche Aufgaben oder Probleme.

Entscheidungen treffen über die Reihenfolge der Aufgaben und Prioritäten setzen.



Nachkontrolle am Abend des  
Tages und Übertrag unerledigter  
Aufgaben auf den nächsten Tag.

Quelle:

[http://mitarbeiter.fh-heilbronn.de/  
~nicola/se1lernzeit.html](http://mitarbeiter.fh-heilbronn.de/~nicola/se1lernzeit.html)

(02-12-18)

Y Damit die Zeit noch knapper wird, raten wir ...

Verzichten Sie auf Ordnung und Planung -  
nur wer zu faul zum Suchen ist, räumt auf,  
das Genie beherrscht das Chaos.

|

Eine genaue Zeit- und Zielplanung  
schränkt Kreativität und Flexibilität nur ein.  
Planung und Hellsehen sind Geschwister -  
das Leben hält eben viele Überraschungen  
bereit.

|

Wenn das Telefon klingelt, unbedingt  
abnehmen!

Besprechungen unter drei Stunden Dauer  
sind nutz- und wertlos. Vergessen Sie  
nicht, ausführlich Ihre Person und Ihre  
besonderen Leistungen stets  
herauszustellen.

Pünktlich sein kann jeder, gezieltes  
Zuspätkommen erhöht aber den  
Aufmerksamkeitswert!

|

Wer alles detailgenau weiß, ist in jeder  
Situation gut gewappnet. |

Eine stets offene Tür erzeugt Nähe und  
begünstigt den Informationsaustausch. |

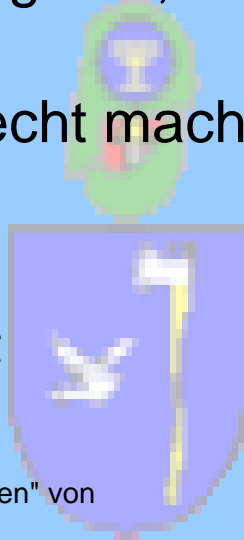
Erledigen Sie alles sofort so, wie es  
kommt. |

Was Du selbst getan, das hast Du wohl  
getan! |

Wer es allen recht macht, hat viele  
Freunde! |

## Zeitmanagement

aus dem Hochschulkurs  
"Management-Fortbildung für  
Führungskräfte an Hochschulen" von  
Thomas Zimmermann  
Gustav-Stresemann-Institut, Bonn  
2000.



ÿ Hier können 'Techniken' (Routinen) auch Einstellungen beeinflussen.  
diese sind keineswegs weniger wichtig als die  
'Techniken' eher im Gegenteil. - Doc h ist/bleint

# Lernen i.d.R. (notwendigerweise) nicht einfach!

## 1.4.8 Organisieren (aber bitte nicht um seiner selbst willen)

• es 'einfach' nicht zu tun - 'spontan' zu sein - ist auch eine, aber eher selten die beste, Organisationsform [denn:]

womit noch nichts grundsätzliches gegen Spontanität gesagt ist - gleich gar wo und solange sie funktioniert.

• Der Mensch macht ständig Erfahrungen - das Gehirn lernt immer nicht-Lernen geht noch nicht einmal bei Alzheimer-Patienten, wobei diese allerdings (annähernd) alles was neu bzw. aktuell ist sehr schnell (wi/eder) vergessen.

• Sozialisation/Akulturation (wie Erziehung) funktioniert hauptsächlich auf zwei Wegen:

• A. Weitgehend bewusst, verbal durch wiederholte Anweisung, die befolgt wird, wo man den Anweisenden glaubt bzw. gehorcht.

• B. Weitgehend unreflektiert durch Nachahmung dessen wie sich Andere in der Umgebung verhalten.

Doch kann man über seinen Umgang, nachdenken, ihn bewusst beeinflussen, vgl. TV-Beispiel V.F.B.'s

- Ÿ **aber wie? - Bereits/gerade hier 'beginnt' der kritische Blick für's Wesentliche.**
- Ÿ **Sorgfalt und Zeit sind erforderlich**
- Ÿ **Hilfen meist auch, Lehrer, Lehrpläne und Prüfungsordnungen geben/sind gute Anhaltspunkte**
- Ÿ **So, dass es (üblicherweise) nicht eilt! - (Neues) eher in kleinen Portionen 'wenig aber oft' und variantenreich lernen.**

*Den Kindern sollte vermittelt werden, daß sie/er eigenes Lernverhalten durchaus selbstverantwortlich gestalten können. Meistens können die Kinder sehr differenziert schildern, welchen Preis sie mit welchem Verhalten zahlen,*

- Ÿ **früh genug planen und sich realistische Ziele setzen**  
Je nach Ziel wird dann der Lernstoff ausgewählt und entsprechend organisiert.

- Ÿ **Terminkalender führen**

indem die wichtigsten Termine (Klassenarbeiten) eingetragen werden. Diese Termine sollte man sich dann auch regelnäßig ansehen., damit man weiß, wenn welche Arbeit ansteht. Auf eine Arbeit sollte man sich frühzeitig und in Portionen vorbereiten. Bei wichtigen Klassenarbeiten sollte man mindestens eine Woche vorher zu lernen beginnen und sich für jeden Tag Teilziele setzen. Das bringt in jedem; Fall mehr, als sich einen Tag vor der Arbeit stundenlang hinzusetzen und zu büffeln, Der Vorteil dieser kleinen Schritte besteht darin, daß der am.Anfang unüberschaubare Lernberg täglich

schrumpft und in übersichtliche Lernblöcke von 60--90 Minuten aufgeteilt werden kann.

• auf dem Laufenden bleiben TQ3L

• Arbeiten frühzeitig (min. 1 Woche vorher) und in Portionen vorbereiten

• KAs/Prüfungen in - das 'Mittelfeld' - (max. 60 -90 Min.) Wiederholungs-Blöcken tralitätsnah ('uniformed') vorbereiten

• unter mögl. realistischen Bedingungen - Tapopeten-Effekt (VFB) beachten

• am Beginn wiederholen, prüfen der Vorperiode

• am 'Schlusstag' alles rekapitulieren (keinesfalls zu lange machen)

• Abwechslung und empfehlenswerte Lernreihenfolgen

Mathematische und sprachliche Fächer abwechseln.

Das unbeliebteste Fach nie zum Schluß.

Hierarchisches Ordnen von Informationen.

Gedächtnisnester bilden und ausbauen.

nicht stundenlang nur Mathe lernen und dann stundenlang Englisch, sondern die Fächer öfter mal wechseln. Ähnliche Fächer sollte man nicht nacheinander lernen., da immer dieselben Gehinzellen beansprucht werden,

• nicht nur durch Anschauen und/oder lautes Lesen lernen, sondern

• Unbekanntes, z.B. Fachausdrücke, (spielerisch) vertraut machen, dann systematisch ordnen!

• Karteikartensysteme (auch auf PCs) insb. bei schwer einprägsamen Lerninhalten die nachhaltig und dauerhaft erinnert werden müssen.

Auf Karteikarten wird auf der einen Seite die Frage (beispielsweise englische Vokabel oder mathematische Formel) geschrieben und auf der anderen Seite die Antwort (beispielsweise die Übersetzung der Vokabel). Mit den Karteikarten

kann man sich selbst abfragen, indem man sich die Frage stellt und nach der Beantwortung überprüft, ob die Antwort auch richtig ist. Man kann für jedes Fach ein Karteikarten-System aufbauen. Da die Kartei immer in Loseblattform aufgebaut ist, kann der Schüler die Karten umsortieren, kann sie Themenbereichen zuordnen, nach dem Schwierigkeitsgrad ordnen, usw. Man kann systematisch lernen, indem man z.B. die Vokabeln, die man wußte nach hinten steckt, die man nicht wußte auf die Seite legt, um diese im nächsten Durchgang nochmals abzufragen, usw. Diese Karteikarten-Systeme werden von verschiedenen Verlagen angeboten, können aber auch selbst erstellt werden.

- **Gedächtnispsychologische Vorzüge werden mit Zeitökonomie gepaart.**
- **z.B. Vokabelhefte gehen auch**
- **Vokabeln oft abschreiben bringt (erstaunlich) wenig.**
- **Wichtige Text-Passagen herausschreiben und zusammenfassen dabei ruhig damit herumspielen, sie verfremden kryptisieren etc.**

- **Textteile unterstreichen**  
aber bitte nicht mehr als ein Drittel - wo mehr nötig erscheint ist meist die Textlesegeschwindigkeit zu hoch (ruhig eringestrichen bzw. anpassen, bewegliche Markierungen einsetzen)



• den Cassettenrecorder, PC etc. benutzen

• Das Erkennen der Struktur eines Textes ist dabei ein wesentlicher Erfolgsfaktor

weshalb neue Texte erst einmal überflogen werden sollten. Wenn man dann etwas gelernt hat, sollte man dies kontrollieren,

• 'Spickzettel' (zum zuhauselassen!) erstellen

kaum etwas komprimiert derart konzentriert auf das Wesentliche

• ABC-Listen erstellen

• Visualisierungen (schriftlich, Grafisch) erstellen

• Bekanntes (gleich gar Langweiliges) durch Verfremdung (z.B. Cryptidieren, Rätesbildung) interessant gestalten (und tiefer kennen lernen)!

• Ähnliches nicht gleich hintereinander Lernen (etwa verschiedene Sprachen) - Interferenzen vermeiden!

• **SCHLUSSFOLGERUNG:** Interferenzvermeidung & nicht nur schubweise (gar 'zeitfern' vom ersten Codieren) arbeiten!

Ähnliches muss mit entsprechendem Abstand gelernt werden. Ein Lehrer wird ähnliche Lernstoffe nicht zur gleichen Zeit anbieten und begriffliche Verwirrungen vermeiden.

Jeder Schüler sollte wissen, dass es dem dauerhaften Lernerfolg schadet, nur schubweise, z.B. vor Klassenarbeiten, zu lernen. Muss sehr viel Stoff auf einmal "verdaut" werden, hat sich meist so viel

# Material angesammelt, dass die Gefahr von **Interferenzen** sehr hoch ist.

## Ÿ 1. Der neue Lernstoff lässt sich nicht in Verbindung mit bereits Bekanntem bringen;

er liegt

außerhalb des bisherigen Erfahrungshorizonts. Oft sind es dabei gar nicht so sehr die

Sachverhalte, die uns "nichts sagen", sondern vielmehr die Begriffe, mit denen sie uns doch

gerade "nahe gebracht" werden sollen.

Beispiele: abstrakte Begriffe aus dem Bereich der Mathematik oder Physik; grammatische

Begriffe in den Fremdsprachen oder Deutsch; die Vorstellung, dass sich Parallelen im

Unendlichen treffen etc.

## Ÿ 2. Der neue Lernstoff wird zwar wissenschaftlich korrekt aber zu komplex dargestellt

für den Lernenden aber zu

unübersichtlich, verwirrend oder sprachlich zu kompliziert dargeboten.

Dass so etwas geschieht, kann an einem gut gemeinten, aber lernpsychologisch schlecht

gemachten Lehrwerk liegen, aber auch am Lehrer, der seine Schüler mit einem Allzuviel an

Wissen "erschlägt".

## Ÿ Was Dichotomisierungen und Kontrastfolien keineswegs um jeden Preis rechtfertigt.

## Ÿ 3., 4. & 5. Interferenzen

Die am schwierigsten zu korrigierenden Codierungsfehler gehen auf so genannte

Interferenzen zurück. Interferenzen sind wechselseitige Störungen beim Speichern von

Erscheinungen, die ähnlich sind, ähnlich klingen oder ähnlich funktionieren.  
Genau wie beim

Radio- oder Fernsehempfang überlagern sie sich und richten Unheil an.  
Bekannt sind aus

dem Fremdsprachenunterricht Interferenzfehler wie  
(dt.) bekommen => (engl.) to become

**(engl.) to visit <=> (frz.) visiter VERB** (la – Kranke,  
Gefangene, Messe besuchen/Stadt, Haus etc. ansehen/ Geschäft aufsuchen, Gepäck durchsuchen, religiös  
heimsuchunhen. Aber nicht der Besucher/die Besucherin)

**(engl.) at first => (frz.) au premier** meint „auf  
Antrieb“ usw. eben nicht „Erstens“ oder „zuerst“ (en premier =  
first)

#### ÿ **Kurzzeitgedächtnis-Interferenzen:**

Neue Daten stehen mit gerade im Kurzzeitgedächtnis (KZG) gespeicherten  
Daten im

Widerspruch. Der Lernende kann nicht entscheiden, wo der Widerspruch liegt:  
Beide

Informationen blockieren einander und gehen verloren.

Beispiel: Ein Mathematiklehrer führt seinen Schülern hintereinander mehrere  
Lösungsansätze  
an der Tafel vor.

#### ÿ **Langzeitgedächtnis-Interferenz:**

Bestimmte Informationen waren unterschiedlich definiert und schon im  
Langzeitgedächtnis

(LZG) gespeichert. Sie enthielten aber gemeinsame Elemente. Deswegen  
verschmelzen sie

jetzt zu einer missverständlichen Information.

Beispiel: Der Epochenbegriff "Klassik" wird im Geschichts-, Kunst-, Deutsch-  
und

Englischunterricht jeweils für sich richtig gelernt. Aufgrund des gleichen Begriffs  
verwirrt

sich die Datierung der einzelnen Epochen je Fach.

#### ÿ **LZG-KZG-Interferenz:**

Der neue Stoff gerät in Konflikt mit bereits gelerntem Stoff, denn beide  
enthalten ähnliche

Elemente. Zwei unterschiedliche Ergebnisse sind hier möglich:  
der ältere Stoff behindert das Verstehen und die Speicherung des neuen Stoffs (proaktive Hemmung);

m

der neue Stoff blockiert oder löscht den schon gespeicherten (retroaktive Hemmung).

Beispiel: Im Französisch-Unterricht wird zuerst die Vergangenheitsstufe des Perfekt

("Passé composé") gelernt und geübt. Kommen später andere Vergangenheitsstufen

("Imparfait", "Plus-que-parfait") hinzu, entstehen pro- oder retroaktive Hemmungen.

m

ÿ **Kontrolle durch (selbst) Fragen (zum Stoff) stellen**  
gelingt Ihnen dies nicht - haben Sie es nicht verstanden.

Dannach versetzen Sie sich (ewenigstens virtuell) in die Position des Lehrenden, der es anderen beibringt (erst jetzt lernen Sie es wirklich in [ersten] Tiefen zu verstehen/begreifen).

Wissenschaftliche Forschung oder die tatsächliche. ggf. 'kommerzielle' bzw. 'technische' Anwendung eine anschließende, spgar 'berufliche' Perspektive.

ÿ **Übersicht und Gliederung in 'Heftaufschriften' und der Mitarbeit**  
Der Heftaufschrieb sollte absolut sauber, in lesbarer Schrift erfolgen. Schreibt man auf Notizblöcken oder Zetteln mit, dazu in lässiger Schnellschrift, braucht man sich nicht wundern, daß man den selbst verfaßten Extrakt mit seinen Hieroglyphen hinterher, nicht mehr entziffern kann. Eine übersichtliche, saubere Mitschrift lädt aber geradezu zum Nacharbeiten ein. Dabei ist reicht nur die Schrift von Bedeutung, sondern

auch die Gliederung der jeweiligen Themen. Man muß sich ja auch später noch in seinem Heft auskennen und wissen, was wo zu suchen ist. Dazu ist es in der Tat notwendig, daß man wichtigere oder unwichtigere Überschriften beispielsweise größer oder kleiner schreibt und/oder dicker oder dünner unterstreicht. Wenn man selbständig mitschreiben muß, es also keinen Tafelanschrieb durch den Lehrer gibt, muß man darauf achten, daß man nicht zuviel und nicht zu wenig schreibt. Es bringt nichts, jedes einzelne Wort des Lehrers zu notieren, danach aber nichts mehr verstehen oder lesen zu können. Man sollte sich auf das konzentrieren, was man als wichtig empfindet. Die mitgeschriebenen Informationen müssen außerdem in Beziehung zueinander stehen. Man sollte sich auch nicht davor scheuen, auffällige Markierungen anzubringen, beispielsweise wenn etwas enorm wichtig ist oder wenn man etwas nicht verstanden hat. Wenn z.B. nicht verstandene Informationen mit einem Fragezeichen versehen werden, kann man diese später in einem anderen Buch oder Lexikon nachschlagen.

#### Ÿ **Verfahren des Mitschreibens**

##### Ÿ **Die lineare Mitschrift**

##### Ÿ **Grundregeln n**

##### Ÿ **Weitere Tipps n**

##### Ÿ **Schema einer linearen Mitschrift n**

##### Ÿ **Die Mind-Map-Technik**

##### Ÿ **Einführung n**

##### Ÿ **Grundregeln n**

##### Ÿ **Ein Anwendungsbeispiel n**

##### Ÿ ***Diese und weitere Verfahren (der 'Clusterbildung') im Vergleich . empfehlen (bei Wahlfreiheit)***

##### Ÿ **ABC-Listen Technik (V.F.B.)**

##### Ÿ **Visualisierungen (verbal und/oder grafisch) [vgl. VFB]**

**Analografitti mit dem Stift in der Hand  
schreibend/zeichnend Denken.**

##### Ÿ **Das TQ3L-Verfahren zur Mitarbeit**

**Oft verhilft nämlich ein Wechsel in der inneren  
Einstellung zum und der Beteiligung am  
Unterricht zu Erfolgserlebnissen.**



Ich lerne so auf die Dauer, im Unterricht Wichtiges von Unwichtigerem zu unterscheiden und

meine Konzentration bei weniger Wichtigem zurückzunehmen, ohne den roten Faden zu

verlieren.

ÿ **Tune-In:**

Ich stimme mich auf das nun kommende Fach (positiv) ein.

ÿ **Question:**

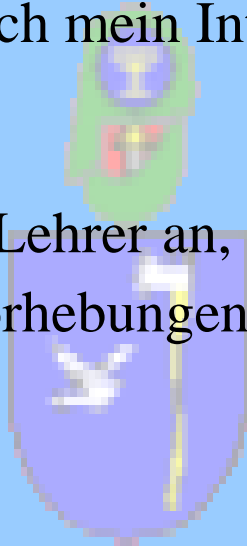
Ich formuliere neugierige Fragen zum voraussichtlichen Stundenthema und stimulare dadurch mein Interesse.

ÿ **Look at the speaker:**

Ich schaue den Lehrer an, damit mir Hervorhebungen (Gestik!) nicht entgehen.

ÿ **Listen:**

Ich höre genau hin; auch durch die Stimme macht der Lehrer Hervorhebungen, die ich für die Mitschrift LISTEN-Schreiben nutzen kann.



ÿ **Look over:**

Von Zeit zu Zeit überdenke ich das Gehörte: Ist ein roter Faden noch

erkennbar, oder verstehe ich nicht mehr, was ich höre? Wenn ich mich langweile, versuche ich vorauszudenken. Wenn ich anderer

Meinung bin, sammle ich Gegenargumente und notiere sie.

ÿ **und Hausaufgaben - als die Gelegenheit zum Austesten von Verstandenem und selbst Fragen/Probleme finden**

Man hat immer welche - gerade falls der Lehrer/Dozent keine aufgegeben hat!

ÿ **... sollten das Neue bereits klar gemacht (ausbaubar) und eingepägt haben, bevor es an die Prüfungsvorbereitung geht.**

#### 1.4.9 'äussere' Gedächtnishilfen

müssen zwar nicht alle immer physisch mitgeführt, können aber vergessen und sogar vernichtet werden.

Die scheidet klare Grenze zwischen innen und aussen wird spätestens da fließend wo Lokalisationstechniken, Taschenspielertrick etc. aber auch schon wo die Erinnerung an das Was ich mir Wo notiert habe ins Spiel kommen.

» Siehe auch: : 'innere' Gedächtnishilfen

ÿ 'Schriftlichkeit' (und Ordnungssysteme)

ÿ Orte des Aufbewahrens, des Arbeitens etc.

der Papierkorb/SAwimmingpool/Lagerfeuer ist  
allenfalls emotional eine interessante Ablage für  
in der/für die Schule/Hochschule erstellter  
Arbeiten etc.

ÿ Art und Weisen des Körperinsatzes, der Bekleidung, Ernährung etc.

ÿ etc. pp.

ÿ *Die gesamte Umwelt des/der Menschen kommt dafür in Frage!*

#### 1.4.10 'innere' Gedächtnishilfen

---> Spätestens die 'Schriftlichkeit',  
Aufbewahrung, Kuvertierung etc. solcher '(ABC-  
)Listen', KaWa.s© (WORT-Bilder),  
Abstraktion/Metaphern (KaGa.s©) Mind-Maps  
führt bekanntlich zu den äusseren  
Gedächtnishilfen 'zurück'.

» Siehe auch: : 'äussere' Gedächtnishilfen

ÿ 'Mündlichkeit' - Verbalisierungen, Visualisierungen und Clusterbildung

ÿ Da das Gedächtnis Inhaltsreiches besser abspeichert als Abstraktes, kann  
man sich so leichter erinnern.

ÿ etc. pp.

ÿ sind ungeheuer mächtig, können 'äussere' erstaunlich weitgehend  
repräsentieren (doch keineswegs alle, und schon gar nicht immer,  
ersetzen).

ÿ Simple Mnemotchniken (z.B. Verbalisierung, Visualisierung)

haben gemeinsam, dass eine **abstrakte** Zahl,  
ein abstraktes Wort, eine abstrakte Reihenfolge



von Wörtern, bis hin zu Stichworten für Gedankengänge, **mit Inhalt und Bedeutung gefüllt** werden.

ÿ **es geht ums „Einfärben“ unscheinbarer Wörter zu leuchtenden, unvergeßlichen Begriffen bzw. Bildern im Kopf**

ÿ **Drei Regeln zum bildhaften Ausmalen von Geschichten**

Da solche phantastischen Bilder für sich betrachtet durchaus konkret und einprägsam sind, kann man sie praktisch überall als Erinnerungsauslöser einsetzen. Am besten wirken sie, wenn wir sie mit einem Anhaltspunkt aus unserem Alltag verknüpfen - einem vertrauten Anblick oder einer häufig wiederkehrenden Aktivität, bei der uns die visuelle Gedächtnisstütze sofort einfällt.

ÿ **Maßstab der Dinge zu verändern**

Vergrößern Sie einen Floh auf Menschenformat, oder lassen Sie einen Elefanten auf die Dimensionen einer Maus schrumpfen. Stellen Sie das Bild in einen Zusammenhang, oder geben Sie ihm einen Hintergrund, damit Sie einen Größenvergleich haben. Ist das Ding so groß, daß es einen Schatten über die Stadt wirft Oder so klein, daß es in Ihre Hand paßt? Wenn Sie beispielsweise am nächsten Morgen unbedingt Ihren Füllfederhalter mitnehmen müssen, stellen Sie sich vor, daß er wie ein Turm

oder Wolkenkratzer vor Ihrer Haustür aufragt. Es ist sehr wahrscheinlich, daß Ihnen dieses Bild wieder in den Sinn kommt, wenn Sie sich auf den Weg ins Büro machen.

Y **im Geist deren/r dessen Aufgabe oder Funktion verändern**

Ein Rollentausch etwa oder ein unerwartetes Verhalten können aus ganz gewöhnlichen Vorgängen skurrile Szenen machen, die Ihnen durch ihre Komik lange in Erinnerung bleiben. Wenn Sie eine Gedächtnisstütze für den Nachmittags-Spaziergang mit dem Hund brauchen, malen Sie sich aus, daß der Hund Sie an die Leine nimmt und in den Park führt. Oder wenn Sie schon wieder Ihre Reklamation an den Kamerahersteller vergessen haben, stellen Sie sich einfach vor, wie bei jedem Photo, das Sie machen, Tinte aus dem Objektiv spritzt. Gewöhnen Sie sich an, alltägliche Dinge oder Situationen auch einmal aus einer völlig verschobenen Perspektive zu betrachten.

Y **das Material der Gegenstände verändern**

Stellen Sie sich einen Strandball aus Blei vor oder ein Vanille-Eis, das sich auf der Zunge wie Schmirgelpapier anfühlt. Solche bizarren Eindrücke heben sich aus der Masse der „normalen“

Erinnerungen ab und sind so leichter wiederzufinden. Dieses Spiel mit Material, Form und Struktur läßt sich übrigens auf fast alle Bereiche Ihres Lebens anwenden. Wenn Sie Ihren Termin beim Zahnarzt nicht verpassen wollen, stellen Sie sich den Doktor als riesigen Zahn mit Schnurrbart und Brille vor. Werbefachleute nutzen diesen Trick, wenn sie Mundwasser-Flaschen mit scharfen Schwertern gegen schlechten Atem kämpfen lassen oder die Küche mit Reinigungsmitteln in Form von Generälen und Muskelmännern auf Hochglanz bringen. Die Verkaufsstrategen gehen davon aus, daß ihre Produkte mit Hilfe skurriler Personifikationen einen bleibenden Eindruck beim potentiellen Käufer hinterlassen.

Sie müssen morgen früh tanken, weil Ihr Benzin nicht mehr für die Fahrt ins Büro reicht? Stellen Sie sich vor, die Milch für Ihre Frühstücksflocken würde aus dem Zapfhahn fließen - und Sie denken garantiert daran, Ihr kleines Problem rechtzeitig zu lösen.

- Ÿ Was immer sich abspielt, es muß so farbenfroh, drastisch oder absurd gestaltet sein, daß es sich in Ihrem Gedächtnis festsetzt.
- Ÿ Fragen zielen darauf ab, Ihr Bild von dem Pferd schärfer zu zeichnen.
- Ÿ Gewöhnen Sie sich an, klare, detaillierte Bilder vor Ihrem geistigen Auge erstehen zu lassen.
- Ÿ prägnante oder witzige Formulierungen bzw. Vorstellungen  
Als beispielsweise einmal in einer Sexbar eine Leiche ohne Kopf gefunden wurde, wählte die New York Post die makabre Überschrift „Oben ohne!“ / **"Topless"**

- Ÿ Je alberner diese Assoziationen klingen, desto besser
- Ÿ da wir meist die Dinge 'am besten' im Kopf behalten, die uns zum Lachen bringen.  
Es gibt unter den Merksprüchen gräßliche Kalauer, aber gerade deshalb bleiben sie uns gut in Erinnerung

- Ÿ die Rechtschreibe-Regel: „Wer nämlich mit h schreibt, ist dämlich!“
- Ÿ was Sinn macht ist leichter (überhaupt) abrufbar  
"als zusammenhanglose Daten. (Ob als Nest oder was auch immer sonst)  
... längere Ziffernfolgen in Buchstaben umzuwandeln und als Wörter zu lesen, die manche Leute besser im Kopf behalten als Zahlen."

- Ÿ Reime und Rhythmen bilden strukturellen Zusammenhang  
Reime wie 333: bei Issos Keilerei und Lieder sind für unser Gehirn leicht verdaulich. Deshalb sollte man so oft wie

möglich versuchen, wichtige Fakten zu reimen oder Sachverhalte mit einer bekannten Melodie zu unterlegen, um sie schneller und besser behalten zu können.

Ÿ **Stassenüberquerung**

„Schau links, dann rechts, dann gradeaus, So kommst du unversehrt nach Haus!" - But do that the other way round in Britain, Australia and so on,

Ÿ **kobvex ist der podex (Gegenteil konkav)**

Ÿ **die Anzahl der Tage der Monate**

"Dreißig Tage hat September, April, Juni und November.

Die andern haben einunddreißig. Nur Februar ist nicht so fleißig. Nach achtundzwanzig braucht er Ruh' Gibt nur im Schaltjahr einen zu."

Ÿ **Handabzählung**

Wie wäre es zum Beispiel mit der unten gezeigten „Faustregel"? Sie halten beide Fäuste nebeneinander und zählen von links nach rechts die zwölf Monate ab. (Den kleinen Finger der rechten Hand beachten Sie bitte nicht.) Sie sehen, daß die langen Monate mit den Knöchel-„Bergen" und die kurzen mit den Knöchel-„Tälern" zusammenfallen.

Ÿ „Trenne nie st, denn es tut ihm weh!“

Ÿ **Alliteration oder Stabreim**

Eine solche Wiederkehr desselben Lautes ist ein beliebtes Stilmittel, das als Alliteration oder Stabreim bezeichnet wird. Durch Wiederholung und Gleichklang entsteht ein besonders starker Merkeffekt.

Ÿ **beim Tischdecken den Spruch gehört: „Gabel links, Messer rechts!“**

Ÿ **Beispiel Erdkunde; Nebenflüsse der Donau:**

Iller, Lech, Isar, Inn  
fließen nach der Donau hin;  
Altmühl, Naab und Regen  
fließen ihr entgegen.

Ÿ **Symmetrietechnik [z.B. Engl. homo]**

Bei dieser Technik geht es darum, schwierige Wörter mit bekannten leichten Wörtern, die in gewissem Sinne gleich geschrieben werden, zu verbinden.  
Beispiel:

I laid the maid onto the green floor	- Ich legte die Magd auf den grünen Boden
then I lay myself onto the hay	- dann lege ich mich selbst auf das Heu
and I denied that this all is lied	- und ich bestritt, dass all das gelogen ist

Ÿ **homophones »faux amis« »falsche Freunde«**

» Siehe Dokument:

file:///C:/members.fortunecity.de/virta/terra/hz/homophones.html

Ÿ **laid - lay lied**

I laid the maid onto the green floor - Ich legte die Magd auf den grünen Boden

then I lay myself onto the hay - dann lege ich mich selbst auf das Heu

and I denied that this all is lied - und ich bestritt, dass all das gelogen ist

Ÿ **Tropfsteingebilde - Stalagmiten stehen (mitten) auf dem Untergrund,**

Bei der Frage, welche der Tropfsteingebilde nun vorn Höhlenboden nach oben

beziehungsweise von der Decke nach unten

wachsen, geraten die meisten von uns ins

Schleudern. Einfacher wird die Sache durch

folgenden Zusammenhang: Stalagmiten stehen

(mitten) auf dem Untergrund, Stalaktiten

hängen von der Decke.

Ÿ **Akrosticha und Akronyme (INKASM GAU, TQ3L)**

Akrostichon ist eine poetische Form, bei der die ersten Buchstaben, Silben oder Wörter von Verszeilen oder Strophen einen Sinn ergeben, wenn sie im Zusammenhang gelesen werden.

So erinnert eine Versicherung ihre Kunden vor der Reise nach Südamerika an die fünf INKAS:  
Impfungen durchführen!  
Notfallausweis ausfüllen!  
Krankenschein anfordern!  
Auslandsschutzbrief besorgen!  
Spanisch-Lexikon mitnehmen!

Ein Akronym oder Initialwort dagegen setzt sich aus den Anfangsbuchstaben mehrerer Wörter oder eines Satzes zusammen.

Amerikanische Schulkinder pflegen sich die Namen der fünf Großen Seen mit dem Wort HOMES - für Huron, Ontario, Michigan, Erie und Superior – einzuprägen.

In jüngerer Zeit erfreuen sich Akronyme vor allem in den USA einer wachsenden Beliebtheit bei der Benennung von Forschungsprojekten, staatlichen Organisationen und Firmen. Aber auch bei uns gibt es gerade im Wissenschaftsbereich viele Akronyme, wie zum Beispiel GROWIAN für Große Windenergieanlage - ein Windkraftwerk an der Nordsee - oder GAU für Größter anzunehmender Unfall in der Reaktortechnik (in Rechenzentren scherzhaft umgewandelt zu



DAU für Dummster anzunehmender User). Für politische und andere Institutionen, ob nationale oder internationale, sind solche Abkürzungen gang und gäbe (wie UNO, UNICEF, NATO, EU usw.). Obwohl es nicht immer gelingt, derart prägnante Abkürzungen zu finden, haben sich doch die meisten Akronyme als praktische und effiziente Gedächtnisstützen bewährt.

Y **ÜFLAZ** Texterkundungstechnik

» Siehe Dokument: C:\Wissen\ÜFLAZ Texterkundungstechnik.mmp

Y **Akronym oder Initialwort** (aus Anfangsbuchstaben mehere Wörter/Sätze)

setzt sich aus den Anfangsbuchstaben mehrerer Wörter oder eines Satzes zusammen. Amerikanische Schulkinder pflegen sich die Namen der fünf Großen Seen mit dem Wort HOMES - für Huron, Ontario, Michigan, Erie und Superior – einzuprägen. In jüngerer Zeit erfreuen sich Akronyme vor allem in den USA einer wachsenden Beliebtheit bei der Benennung von Forschungsprojekten, staatlichen Organisationen und Firmen. Aber auch bei uns gibt es gerade im Wissenschaftsbereich viele Akronyme, wie zum Beispiel GROWIAN für Große Windenergieanlage - ein Windkraftwerk an der Nordsee - oder GAU für Größter anzunehmender Unfall in der Reaktortechnik (in Rechenzentren scherzhaft umgewandelt zu DAU für Dummster

anzunehmender User). Für politische und andere Institutionen, ob nationale oder internationale, sind solche Abkürzungen gang und gäbe (wie UNO, UNICEF, NATO, EU usw.). Obwohl es nicht immer gelingt, derart prägnante Abkürzungen zu finden, haben sich doch die meisten Akronyme als praktische und effiziente Gedächtnisstützen bewährt.

Ÿ **Akrostichon ist eine poetische Form (INKAS)**

bei der die ersten Buchstaben, Silben oder Wörter von Verszeilen oder Strophen einen Sinn ergeben, wenn sie im Zusammenhang gelesen werden. So erinnert eine Versicherung ihre Kunden vor der Reise nach Südamerika an die fünf INKAS:

Impfungen durchführen! Notfallausweis ausfüllen!  
Krankenschein anfordern! Auslandsschutzbrief  
besorgen! Spanisch-Lexikon mitnehmen!

Ÿ **auch VFB's Ka.Was**

Ÿ **Englische Vokabeln (bildhaft und verbal verknüpft)**

visuelle Methode auch bei Fremdsprache: Z.B. das englische Wort **brick** für Ziegelstein - denken Sie einfach an eine Mauer aus Briketts.

Oder '**herbs**' für Kräuter stellen Sie sich eine Kuh vor, die einen Bund Petersilie und Schnittlauch kaut und mißmutig meint: „Das schmeckt aber **herb!**“

Solche Bilder können eine äußerst effiziente Hilfe beim Einpauken neuer Vokabeln sein.

Ÿ **bildhaften Assoziation von mehreren zusammenhanglosen Fakten - Clustertechniken (Einkaufsliste)**

Ÿ **Herr Dr. Kostenbader war mal für Fördermittel meiner Alma Mater zuständig.**

Ÿ **Einkaufsliste**

ein Pfund Butter, drei Päckchen Haselnüsse, ein Kilogramm Mehl, ein Päckchen Zucker, ein Päckchen Vanillezucker, zwei Dosen Champignons, ein Netz Orangen, zwei Kilo Bananen, ein paar Kiwis und Paket Müllbeutel.

Der Gedächtnistrick funktioniert auch mit völlig beliebigen Begriffen

Ÿ **sofort zwei Gruppen**

Ÿ **ersten fünf Positionen sind Backzutaten**

Sie lassen sich leicht

merken, wenn man sich vorstellt, wie man daraus einen Kuchenteig rührt.

Ÿ **das Obst, läßt sich leicht als Ganzes in einer schönen Obstschale vorstellen**

Noch einfacher ist es, wenn man im Geiste das Obst in einen

Müllbeutel plaziert und auf den fertigen Kuchen noch eine Dose Champignons stellt und schon sind mit zwei ineinander

Ÿ **Kettenmethode 1. (fix) "Reiseroute"**

Bei dieser Methode werden die zu lernenden Begriffe wie die Glieder einer Kette so aneinander gehängt, dass die richtige Reihenfolge erhalten bleibt. Beispiel: "Reiseroute"

**Bahnhof - Hotel - Park- Kirche - Café - See:**

Ich steige am Bahnhof aus und gehe zum Hotel, das in einem wunderschönen, großen Park liegt. Wenn ich mitten im Park stehe, kann ich die Kirche sehen, und direkt neben der Kirche ist ein Café, dessen Terrasse auf den See hinausgeht.

Wichtig ist, sich nicht nur die einzelnen Begriffe vorzustellen, sondern praktisch einen "Film" zu drehen; mit der Kamera ganz langsam von einem Begriff zum nächsten zu schwenken, so dass die Begriffe wirklich miteinander "verknüpft" werden.

ÿ **Bahnhof**

ÿ **Hotel**

ÿ **Park**

ÿ **Kirche**

ÿ **Café**

ÿ **See**

ÿ **Geschichtentechnik 2. (fix) Planeten**

Die Geschichtentechnik beruht auf der Kettenmethode. Die zu lernenden Begriffe werden in eine möglichst lustige und ausgefallene Geschichte gepackt, die dann auch "verfilmt" wird.

Beispiel Planeten: Sonne - Merkur - Venus - Erde - Mars - Jupiter - Saturn - Uranus - Neptun - Pluto (und Senta).

Beispiel Biologie; Ahnenreihe des Menschen

Ramapithecus - Australopithecus - Homo habilis - Homo erectus - Homo sapiens



Ein Schüler sitzt auf dem Boden und isst ein Brot mit Rama, während er davon träumt, auf einem Känguru durch Australien zu reiten. Da er noch Hunger hat, steht er auf, um noch einmal diese homogene Masse auf sein Brot zu streichen. Er kann nicht genug davon haben. Er will haben, haben, haben. Da kommt sein Freund Erec ins Zimmer, den er den Aufrechten nennt, weil er immer ganz gerade und aufgerichtet geht, um ein bisschen größer zu erscheinen. Beide stopfen nun so viel hinein, dass der kleine Bruder, der einen Homburg auf dem Kopf hat, ruft: Sapperlot, Homo sapiens!

#### ÿ Planeten des Sonnensystems

«Während ihrer Merkur hat Venus allmählich genug von den ewigen Schaumbädern. „Dann nehmen wir eben Heil-Erde“, sagt ihr Ma(r)sseur und murmelt genervt: „Beim Jupiter, ich habe dieses Weib so satt(urn)!“ Sie hört das und faucht: „Schon mein Urahn(us) sagte: 'Hier am Mittelmeer ist alles Nepp'. Tun Sie mir den Gefallen und verschwinden Sie, sonst hetze ich den Pluto auf Sie!“ Damit packt sie ihren Seehund am Halsband, besteigt ihre Muschel SENTA und versinkt in den Wogen. »

Wie wohl jeder zugeben wird, bleibt eine solche Geschichte leichter in Erinnerung als die trockenen Fakten. Und auch hier gilt das Prinzip: Je komischer

die Assoziationen, desto besser läßt sich das Gelernte im Gedächtnis behalten.

ÿ **Sonne**

ÿ **Merkur**

ÿ **Venus**

ÿ **Erde**

ÿ **Mars**

ÿ **Jupiter**

ÿ **Saturn**

ÿ **Uranus**

ÿ **Neptun**

ÿ **Pluto**

ÿ **Senta**

ÿ **Ramapithecus**

ÿ **Australopithecus**

ÿ **Homo habilis**

ÿ **Homo erectus**

ÿ **Homo sapiens**

ÿ **Komplexere Mnemosysteme (z.B. das Alphabet, Mind-Maps; Haken und Localisationssysteme)**

erlauben es zusätzlich beliebige Inhalte an feststehenden Reihen- bzw. Abfolgen entlang abzuarbeiten oder sogar alle irgendwo und irgendwie dazugehörenden Aspekte - wahlweise in beliebigen Reihenfolgen respektive dem Alef-Bet, dem ABC usw. entlang geordnet - festzuhalten, wieder abzurufen und sie selbst kreativ (gar bissoziativ) mit den Aspekten ganz andere Inhalten bzw. Themen/Themata zu verbinden.

ÿ **Daten sind eher „griffbereit“, wenn sie mit System gespeichert werden**  
"Tatsächlich versucht der Verstand jede neue Information zunächst einmal in ein bereits vorhandenes Schema einzupassen, weil er sie dann leichter verarbeiten kann."

ÿ **Mnemosysteme - erfordern etwas komplexere Verfahren.**

alle Mnemotechniken erfordern einigen Aufwand an Zeit und Mühe. Es dürfte sich aber trotzdem lohnen, mit ihm zu experimentieren.

Es dürfte sich aber trotzdem lohnen, mit ihm zu experimentieren. Sobald Sie den Dreh heraus haben, besitzen Sie eine witzige - und damit einprägsame - Möglichkeit, Material zu lernen.

ÿ **Referate Diskussionen etc. (feste u/o flexible Reihenfolgen)**

ÿ **ABC-Listen (Stad-Land-Fluß) Techniken (nicht 'erst' seit Aristoteles belegt)**  
vgl. V.F.B. und Tora (z.B. Psalmen)

Die Willkür des ABCs kann durchaus hinreichenden Sinn - wenigstens aber Ordnung - stiften (nicht unbedingt für alle Menschen gleich intensiv zu empfehlen).

ÿ **Stadt - Land - Fluss**

» **Siehe Dokument: C:\Wissen\Stadt - Land - Fluss.mmp**

ÿ **ABC-Listen enthalten in verdichteter Form (wie Gedicht) die Bedeutung**

ÿ **ABC-(Bilder)-Technik 5. (fix)**

Hierbei wird zunächst zu den einzelnen Buchstaben des Alphabets in Gedanken ein Bild gemalt.

z.B.: A = Affe B = Ball C = Cola...

Wenn man diese Bilder jederzeit abrufen kann, so hat man die Grundlage geschaffen für weiteres optimales Behalten. Wichtige Begriffe verbindet man nun mit den ABC-Bildern, und eine richtige Reihenfolge ist gewährleistet.

ÿ **"Taschen-Trick". (flex)**

Wenn man bei einer Diskussion oder bei einem Referat keinen Stichwortzettel benutzen möchte,

sollte man den "Taschen-Trick" probieren. Dafür legt man sich zu Hause ein paar kleine Gegenstände zurecht.

z.B.: Pfennigstück, Radiergummi, Büroklammer, Murmel, Streichholz, Anspitzer, Wattebällchen...

Nun nimmt man das Pfennigstück in seine Hand, fühlt es und stellt sich das Stichwort in

Verbindung mit dem Pfennig vor. Dann nimmt man den Radiergummi und denkt an sein zweites

Stichwort... usw. Wenn man alle Begriffe mit den Gegenständen verbunden hat, steckt man die

kleinen Gegenstände z.B. in die Hosentasche. In der Diskussion oder beim Referat greift man in

die Tasche und fühlt die einzelnen Teile. Automatisch kommt die Erinnerung an den gesuchten





Begriff, und man kann ohne Unterbrechung weitersprechen.

Ÿ **Lokalisationsmethode 3. (fix)**

Ein Lokaltermin ist ein Ortstermin, und so geht es hier darum, die wichtigen Begriffe an bestimmten Orten "aufzuhängen". Es bietet sich an, sich das eigene Wohnzimmer vorzustellen und die Begriffe in Gedanken an die Wände zu malen, in die Ecken zu stellen, auf den Fußboden zu legen, an die Decke oder an bestimmte Gegenstände zu hängen.

Eine andere Möglichkeit, sich in Gedanken einen Weg zu vergegenwärtigen, den man oft geht (z.B. der Schulweg), und die Dinge, die man sich merken will, mit diesem Weg zu verbinden.

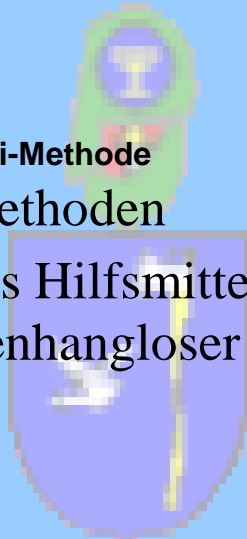
Ÿ **Ortsassoziation oder Loci-Methode**

ein der ältesten Methoden

ein hervorragendes Hilfsmittel zum Merken und Abrufen zusammenhangloser Einzeldaten

Ÿ **die Dinge ... an Orten zu plazieren, die Sie sich ... bildlich vorstellen können**

etwa in den Räumen Ihres Hauses oder entlang, einer Straße in Ihrer Wohngegend.



• **erscheint zwar zunächst mühsam und weit hergeholt - doch es lohnt**

• **der griechische Dichter Simonides**

Einer Legende nach erhielt einst der griechische Dichter Simonides die Einladung, bei einem großen Festbankett zu Ehren eines olympischen Athleten eine Ansprache zu halten. Wenige Minuten nachdem er seine Lobrede vorgetragen und die Tafel verlassen hatte, stürzte das Dach des Saales ein und begrub die Gäste unter sich. Zum großen Kummer ihrer Familien waren die meisten Toten bis zur Unkenntlichkeit verstümmelt. Da kam Simonides zu Bewußtsein, daß er die Sitzordnung der Tafelrunde noch vollständig im Kopf hatte. Anhand dieses mentalen Bildes konnte er die Leichen identifizieren. Geleitet von der Überlegung, daß sich diese Art der visuellen Vergegenwärtigung sicher auch allgemein anwenden ließ, machte der Dichter nun die Probe aufs Exempel: Er verteilte im Geist an den Plätzen der Festteilnehmer eine Reihe von Gegenständen, die er sich einprägen wollte, und entdeckte, daß er sie ebenso deutlich vor seinem inneren Auge an der Festtafel „sah“ wie zuvor die umgekommenen Gäste. Damit hatte er ein Mnemosystem gefunden, das es ihm erlaubte, Fakten in Verbindung mit bestimmten Orten in sein Gedächtnis zurückzuholen.

• **zunächst einen Ort auswählen**

den Sie sich mühelos in allen Einzelheiten vorstellen können. Das kann Ihr Haus sein, Ihr Arbeitsplatz,

eine vertraute Straße, eine Szene aus einem bekannten Gemälde oder sogar Ihr eigener Körper. Wichtig ist nur, daß Sie den Ort genau kennen, da Sie an ihm das ganze System verankern.

Ÿ **Wie die meisten Memosysteme funktioniert auch die Loci-Methode am besten, wenn die Punkte, die Sie sich merken wollen, in bizarren Bildern ausgedrückt werden oder an unerwarteten Plätzen auftauchen.**

Sie werden wahrscheinlich kaum daran denken, daß Sie noch Milch kaufen müssen, wenn Sie sich als Gedächtnisstütze eine Milchflasche im Kühlschrank vorstellen. So ein prosaischer Ort ist rasch wieder vergessen. Ein besserer Hinweis wäre eine Kuh, die auf einem Stuhl im Flur sitzt und darauf wartet, gemolken zu werden.

Ÿ **Das Ausdenken und Verteilen der Bildsymbole sollte etwa zwei Minuten in Anspruch nehmen.**

Ÿ **Wirbeltierklassen in Komplexitätsreihenfolge**

Sie studieren Biologie und wollen sich die Klassen der Wirbeltiere - Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere - in der Reihenfolge ihrer Evolution einprägen. Dann stellen Sie sich ganz einfach vor, daß ein Fisch Ihren Hut schmückt, ein Frosch aus Ihrem Mund hüpfte, eine Schlange sich um Ihren Hals ringelt, Flügel aus Ihren Schultern wachsen und ein Känguru Junges aus Ihrer Hemdtasche lugt.

ÿ **Der größeren Effektivität wegen sollten Sie jedesmal, wenn Sie sich eine Liste einprägen, den gleichen Weg durch Ihr Heim wählen.**

ÿ **Merkwortsystem 6. (fix an Zahlenfolge)**

Eine ganz ähnliche Methode ist das Lernen mit Merkwörtern. In diesem Fall merkt man sich

zunächst spontan auftretende Begriffe zu Zahlen. Wichtig dabei ist, dass das Bild der Vorstellung

die Zahl symbolisiert und dass einem beim Nennen der Zahl das Bild sofort einfällt.

z.B. 1 = Baum (1 Stamm) 6 = Würfel (6 Flächen)

2 = Brille (2 Gläser) 7 = 7 Zwerge

3 = Dreirad (3 Räder) 8 = Achterbahn

4 = Fenster (4 Ecken) 9 = Kegel (alle Neune!)

5 = Hand (5 Finger) 10 = Zehen (10 Zehen)

Anschließend verbindet man diese Zahlenmerkwörter assoziativ mit den neu zu lernenden Fakten.

Man kann sich mehrere Reihen (vielleicht in unterschiedlichen Farben) solcher Zahlmerkwörter

aufstellen. Wichtig ist, dass der Bezug zur Zahl so deutlich ist, dass man später nicht nachdenken muss, sondern das jeweilige Bild spontan vor Augen hat.

ÿ **Haken- oder Aufhängersystem**

Wie wäre es damit, sie an „Haken“-Wörtern „aufzuhängen“, die sich mit den Zahlen von 1 bis 10 reimen?

ÿ **Es ist erforderlich, daß Sie zunächst eine Reihe vertrauter Begriffe auswählen, an denen Sie Informationen „festmachen“ oder „aufhängen“ können. Anschließend müssen Sie diese Aufhängerbegriffe anhand von Bildassoziationen mit den neuen Daten verknüpfen.**

Die am häufigsten verwendeten Aufhänger sind die Namen von zehn konkreten Dingen, die sich auf die Zahlen von 1 bis 10 reimen: Eins ist Mainz, Zwei ist Hai, Drei ist Brei, Vier ist Bier, Fünf ist Strümpf, Sechs ist Klecks, Sieben ist Rüben, Acht ist Nacht, Neun ist Scheun' und Zehn ist Feen. Da Sie die Zahlen so gut kennen, fällt es Ihnen sicher leicht, sich die Gegenstände einzuprägen, die sie ersetzen, und Sie werden schon bald in der Lage sein, sie mit neuen und schwierigen Informationen zu verknüpfen.

ÿ **Ausschlaggebend ist, daß die Bilder, die Sie sich ausdenken, keine Notlösung darstellen, sondern eine echte Gedächtnisstütze sind.**

Das Aufhängerprinzip ist besonders nützlich für Einkaufslisten, Termine und Geschichtsdaten, die man sich in der richtigen Reihenfolge merken muß.

ÿ **PSE - Chemie**

Periodensystem mit seinen nach Atomzahlen geordneten Elementen - Wasserstoff (1), Helium (2), Lithium (3), Beryllium (4), Bor (5), Kohlenstoff (6), Stickstoff (7), Sauerstoff (8), Fluor (9) und Neon (10).

Nutzen Sie Ihr Assoziationstalent zunächst, um jedes Element mit einem konkreten Begriff zu koppeln,

der Sie an seine Bezeichnung erinnert, vielleicht „Wasser“ für Wasserstoff, „Helm“ für Helium, „Liter“ für Lithium, „Beere“ für Beryllium, „Bohrer“ für Bor und so fort. Als nächsten Schritt haken Sie nun jedes dieser Dinge an den Aufhängern fest: Wasser überschwemmt Mainz, den Helm verschluckt ein Hai, eine Literflasche wird mit Brei gefüllt, Beeren-Bier schmeckt scheußlich, und der Bohrer durchlöchert die Strümpfe.

#### ÿ Clusterbildung < Nesterbildung

### Clustering - "Bilderketten"

Beim Ausprobieren von manchen Gedächtnistricks merkt man, daß die zu lernenden Begriffe oder Argumente sinnvolle

Gruppen bilden. Als praktisches Beispiel eine einfache Einkaufsliste: ein Pfund Butter, drei Päckchen Haselnüsse, ein

Kilogramm Mehl, ein Päckchen Zucker, ein Päckchen Vanillezucker, zwei Dosen Champignons, ein Netz Orangen, zwei

Kilo Bananen, ein paar Kiwis und Paket Müllbeutel.

In dieser Liste erkennt man sofort zwei Gruppen: Die ersten fünf Positionen sind Backzutaten. Sie lassen sich leicht

merken, wenn man sich vorstellt, wie man daraus einen Kuchenteig rührt. Die zweite Gruppe, das Obst, läßt sich leicht

als Ganzes in einer schönen Obstschale vorstellen. Noch einfacher ist es, wenn man im Geiste das Obst in einen

Müllbeutel plaziert und auf den fertigen Kuchen noch eine Dose Champignons stellt und schon sind mit zwei ineinander

verketteten Bildergruppen zehn Begriffe abgespeichert.

Der Gedächtnistrick funktioniert auch mit völlig beliebigen Begriffen

Holunder, Diskette, Türklinke, Alexander der Große, Winter, Molybdän, Hunger, Klarinette, Fernsehturm,

Suppenschüssel

oder mit "schwierigeren" Begriffen wie

Eisenmangel, Hyperaktivität, Echtheitszertifikat, Transposition, Parapsychologie, Naivität, Hitze, Religion,

Freistempler, Untugend

In der praktischen Anwendung wird man zusätzlich lebhaftere Bilder suchen, also beispielsweise eine mit Holundersaft

bekleckerte Diskette an eine Türklinke heften, Alexander der Große kann im Winter in der persischen Steppe nach

Molybdän graben und so weiter. Je verrückter die Vorstellungen sind, desto leichter sind sie zu merken.

• **Mind-Maps**

• **Clustering (in Wolken dazuschreiben)**

• **Problemlösung, falls einem nichts Einfällt: Limitierung/Beschränkung**

• **Viele Methoden, sich Zahlen zu merken**

**beruhen auf denselben Grundideen**

• **häufig in Verbindung mit dem Splitten oder Bündeln angewandt**

Merkhilfe,, bei der lange Zahlen in kleinere, „leicht verdaulich“ Brocken zerlegt werden. Niemand kann sich eine lange Ziffernfolge einprägen, ohne sie zuerst in überschaubare Einheiten zu gliedern und sie dann als Kette von Teilmengen in der Erinnerung zu speichern.

• **in Uhrzeiten umwandeln**

• **die Assoziation**

• **Niel - 6671 Kilometern**

Wenn er ein Hallenhandball-Fan ist, denkt er an ein Spiel mit 2 Mannschaften à 6 Spielern (66).

Freiwürfe erfolgen von der 7-Meter-Linie aus (7), und gespielt wird mit einem (1) Lederball.

### Ÿ die visuelle Vorstellung

#### Ÿ Sonnenradius 690000 km

Der Radius der Sonne beträgt rund 690 000 Kilometer. Wenn Sie sich diese Zahl nun bildlich vorstellen, zum Beispiel die Sechs als Rüssel, die Neun als Ohr und die vier Nullen als Füße eines Elefanten, werden Sie die Ziffern nie mehr vergessen.

### Ÿ Zahlen in Bildern

Sie können diese Bilder für die Zahlen von 0 bis 9 verwenden, falls Sie sich nicht selbst welche ausdenken wollen.

Die Null ähnelt einer Orange, die Eins sieht aus wie eine Rakete, die Zwei wie ein Schwan, die Drei wie die Silhouette einer schwangeren Frau, die Vier wie ein Segelboot, die Fünf gleicht einem Haken an der Decke, die Sechs einem Jo Jo, die Sieben einem Bumerang, die Acht einer Brille und die Neun einem Luftballon an einem Stock.

Mit Haken und Ösen

Die Zahl Fünf hat Ähnlichkeit mit einem Haken. Sie wollen sich merken, daß Familie Plötz die Hausnummer 5 hat? Dann können Sie sich als Gedächtnisstütze ein Bild wie dieses ausmalen.



ÿ **visuelle Symbole**

Dafür sollten Sie zunächst die Ziffern von 0 bis 9 mit Gegenständen assoziieren, deren Form eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Schriftbild der Zahlen hat. Entsprechende Vorschläge sehen Sie auf S. 95.

ÿ **Zahlenschloss 0816**

Ihr Nummernschloß hat die Kombination 0816? Dann könnten Sie sich als Gedächtnisstütze das fröhliche Bild einer Sonne (0) vorstellen, die eine dunkle Brille (8) trägt und von ihrem Finger (1) ein buntes Jo Jo baumeln (6) läßt. Je ungewöhnlicher das Bild ist, das Sie in Ihrer Phantasie ausmalen, desto leichter behalten Sie es in Erinnerung.

ÿ **Jedes Interessengebiet oder Hobby läßt sich als Grundlage für solche Zahlenassoziationen verwenden**

ÿ **Umwandlung in Buchstaben bzw. Worte**

etwas komplexere Variante (entwickelte Reverend Brayshaw, zu Königin Victorias Zeiten Schulmeister in Yorkshire): Zahlen durch Konsonanten zu ersetzen und mit Reimen zu koppeln, ... Dazu benutzte er folgendes Schema:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	0
B	D	G	J	L	M	P	R	T	W	St
C	F	H	K		N	Q		V	X	

S Z

Mit dieser Formel läßt sich jedes Datum in eine Konsonantengruppe verwandeln. Durch Einschleiben von Vokalen entstehen Wörter, die dann den Anfang von Merksprüchen bilden. So ergab 1865 - das Jahr, in dem Abraham Lincoln ermordet wurde - die Konsonantenfolge CRNL. Schob man zwei „a“ ein, so erhielt man CaRNAL (fleischlich) und konnte sich den folgenden sittenstrengen Zweizeiler merken:  
„Carnal thoughts are for Lincoln no more, Booth shot him, what a bore.“ (Fleischeslust ist für Lincoln aus. Booth erschöß ihn, welch ein Graus!)

Ÿ **Manche Leute ersetzen beispielsweise Ziffern durch bestimmte Kennbuchstaben**

und merken sich wichtige Telefonnummern als Wort oder Wortgruppe. Die Nummer 089-3819483 etwa könnte man sich als DER BETRIEB oder die Nummer 276688 als KAFFEE einprägen.

Ÿ **jeder Zahl von 1 bis 9 einen bestimmten Konsonanten zuordnen. - Verkürztes ABC**

Dieser Buchstabe besitzt in den meisten Fällen eine gewisse Ähnlichkeit mit der Ziffer, die er vertreten soll:

### ÿ Erkosystem (=Zahlenmethode) 9.

Wer Schwierigkeiten beim Zahlenmerken hat und wer seine **rechte Gehirnhälfte** so richtig in

Schwung bringen möchte, erarbeitet sich die **Zahlenmethode = Erkosystem**. Diese Methode erinnert zunächst an Geheimschriften mit einem speziellen Code. Zahlen bekommen willkürlich die Bedeutung von Mitlauten.

z.B.: 1 = T, D    6 = X, CH, SCH

2 = N            7 = G, K

3 = M            8 = F, V, PF

4 = R            9 = P, B

5 = L            0 = S, Z

Wie sicher jeder festgestellt hat, fehlen alle Vokale. Das hat seinen Sinn, denn nun kann man mit

Hilfe der jeweiligen Konsonanten und beliebig einsetzbarer Vokale Wörter bilden, die man in seiner Phantasie in Bilder umwandelt. Die Buchstaben WHY + J kann man als "Joker" verwenden.

z.B.: 1 = T,D Tee    6 = X Hexe

2 = N Noah        7 = G,K Kuh

3 = M Mao oder OMO 8 = F,V Fee

4 = R Reh        9 = P,B Po, Bau

5 = L Leu =Löwe    = = S,Z See, Zoo

Diese Zahlenmethode kann man in erster Linie als eine gute Möglichkeit betrachten, seine **rechte**

**Gehirnhälfte** zu trainieren und damit die Konzentrations- und Gedächtnisfähigkeit zu steigern. Im

Alltag kann man diese Methode einsetzen, wenn es darum geht, leicht zu verwechselnde Zahlen oder Telefonnummern sicher zu speichern.

Beispiel: Telefonnummer: 0975/82 73

Frau X steht vor dem S P i e G e L, hält einen F ö N und einen Ka Mm

0 9 7 5 8 2 7 3

Eine gute Konzentrationsübung ist es, Texte so schnell wie möglich in eine Ziffernfolge zu

verwandeln, um dann später den Text wieder zu entschlüsseln.

ÿ **Merksatz, bei dem jedes Wort die gleiche Buchstabenanzahl hat wie die Ziffer** die Sie sich einprägen möchten. Lautet die Nummer Ihrer Schule 753 04 36? Dann sagen Sie sich vor: „Gestern hatte ich null Bock auf Lernen.“ Und wenn Sie in Zukunft den Pizza-Service anrufen, zaubern Sie die Nummer 584 36 35 mit dem Satz: „Bitte Schinken, Käse und Salami als Belag!“ aus dem Ärmel.

ÿ **z.B. Primzahlen (Liste bis 100)**

Der Bereich von 0 bis 100 enthält 25

Primzahlen:

2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41  
43 47 53  
59 61 67 71 73 79 83 89 97 .....

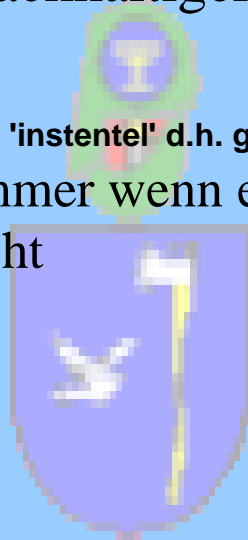
Die Rakete 1 fliegt davon, der Schwan schwimmt gemächlich herum bleibt alks bei uns, Scgwangere (3) sollen/fürfen nicht reisen, die fünf ist ein eingebauert Haken den nix so leicht wegrißt, .....

Ÿ **Kryptisieren - spannend machen (gerade von zuvor Langweiligem)**

Durch Verfremdung oder Verschlüsselung - wie durch die Aufgabe bereits kryptisch präsentiertes zu enträtseln - lernen Sie den Inhalt 'nebenher' nicht nur mit, sondern deutlich intensiver und nachhaltiger (kennen).

Ÿ **das beste Lernen passiert 'instentel' d.h. ganz nebenbei!**

Lernen passiert immer wenn es spannend ist oder wenn es Sinn macht



Ÿ **wenige Worte fehlen**

Ÿ **1. wir wissen nicht was gemeint ist**

Ÿ **2. unser Geist beginnt zu rudern - nichts aktiviert mehr als Rätsel/Frage**

Ÿ **Wir müssen was lernen z.B. - wir haben null Bock, hauen ein paar wörter rau, amysieren uns lesen das Freuinden vor**

Ÿ **haben durch rumspielen schon halb gelernt**

Ÿ **aber ja nur gespielt nicht gepaukt**

Ÿ **Prosatext, der uns nicht interresiert mach Lückentext daraus-damit Rumspuielen**

Ÿ **Diktat-Text-Antangl-cryptisch**

Die schönste MMM der MMM liegt an einem MMM. Nur ein schmaler MMM führt zu ihr hin, und wer nicht gehen will, muss reiten. Natürlich gibt es in der MMM keinen MMM, dafür aber einen großen MMM und einen riesigen MMM, aus dem sich jeder MMM MMM oder MMM für die MMM holt. Auf dem MMM wachsen sechsunddreißig MMM, und wenn die MMM rcif sind, unterrichten die MMM auf den MMM, und die MMM haben rote MMM.

Sollten Sie nicht hinreichend verstehen - obwohl doch nur eine einzige Wortart ausgelassen wurde - versuchen Sie es doch einmal 'sparsam' d.h. umgekehrt:

... Schule .... Welt ..... Fluss. .... Pfad .....  
... Schule keinen Fahrradkeller, .... Pferdestall  
und ..... Garten, ..... Schüler Radieschen ....  
Erdbeeren .... Pause ... Hof ..... Kirschbäume,

..... **Kirschen** rcif ..... **Lehrer** .... **Ästen**, ...  
**Kinder** .... rote **Zähne**.

Nomen sind also die Hauptwörter und verraten einiges. Gleichwohl bleibt es noch genügend spannend, die - übrigens durchaus lohnende **kleine** (ausgerechnet auf einem Deutschübungsdiktat für Anfänger beruhende) **Geschichte** - 'richtig' (d.h. vollständig bzw. präzise) verstehen zu wollen. Dass Sie ihren Anfang inzwischen (jedenfalls weitgehend) auswendig gelernt haben, sollte Sie nicht wirklich überraschen.

ÿ **Diktat-Text weitergesacht**

Die schönste **Schule** der **Welt** liegt an einem **Fluss**. Nur ein schmaler **Pfad** führt zu ihr hin, und wer nicht gehen will, muss reiten. Natürlich gibt es in der **Schule** keinen **Fahrradkeller**, dafür aber einen großen **Pferdestall** und einen riesigen **Garten**, aus dem sich jeder **Schüler** **Radieschen** oder **Erdbeeren** für die **Pause** holt. Auf dem **Hof** wachsen sechsunddreißig (! *Gerechte*) **Kirschbäume**, und wenn die **Kirschen** rcif sind, unterrichten die **Lehrer** auf den **Ästen**, und die 'Kinder' haben rote **Zähne**. Im **Sommer** ziehen alle **Badehosen** an, und nach jeder **Rechenstunde** kühlt man sich im **Fluss** ab. Natürlich sind die **Noten** längst abgeschafft, die

**Lehrer** sind immer fröhlich und spielen am liebsten **Gummihüpfen**.

Nur, wo die **Schule** liegt, haben manche **Leute** anscheinend vergessen. Dabei liegt das **Geheimnis** gar nicht so weit weg, jederzeit in Ihrem eigenen **Kopf** für Sie bereit.

Ÿ **Anagramm (eine Umstellung der Buchstaben)**

Ÿ **Jahreiss**

srajehis

Ÿ **OJRPINTUEHRAS - ein Anagramm**

Sehen Sie sich die 13 willkürlich angeordneten Buchstaben eine Minute lang an:

OJRPINTUEHRAS. Dann schließen Sie das Buch, und versuchen Sie die Lettern aufzuschreiben. Die Reihenfolge spielt bei diesem Test keine Rolle.

Gar nicht so leicht, oder? Ohne System ist das Einprägen der 13 durcheinandergewürfelten Buchstaben eine mühsame Lernaufgabe. Hätte man Ihnen jedoch den Hinweis gegeben, daß sich hinter dieser Kette ein Anagramm (eine Umstellung der Buchstaben) von PROSIT NEUJAHR verbirgt, wäre es Ihnen überhaupt nicht schwergefallen, die Lettern wiederzugeben. Sobald Daten nämlich in einer bestimmten Form oder Ordnung dargeboten werden, prägen sie sich gewöhnlich fast von selbst ein.



ÿ **Fuchsschwanz**

AHSHU

ZNWCSCF

---

ÿ **Zitate Prof. Kolb zum Lernen**

1. Lernen ist ein .... hhhh (Prozess)... kein .....  
Dadadam (Ergebnis).

2. Lernen ist ein kontinuierlicher ..... hhhhhh  
(Prozess) ... ausgehend von .... uuuzzz  
(Erfahrungen). [Lehrer gehen zu häufig von ihren  
eigenen Erfahrungen aus und nicht von denen der  
Lernenden]

3. Lernen beinhaltet Transaktionen zwischen ....  
Person .... und ..... Umwelt ..... [Also ich muß  
irgendwie Handeln um lernen zu können]

'Aber': 4. Dieser Prozeß schafft durch die  
Transvermation von Erfahrungen neue .... hhhh  
(Kenntniss) ... und/oder neues .... hhm .. (Wissen).

ÿ **Gedicht (Goethe)**

Kennst Du das Land wo die ... mmmm .... blühen?

Im dunklen Laub die ... mmmm .... glühen?

Ein sanfter ... mmmm .... vom .blauen ... mmmmm  
.... webt?

Die ... mmm .... still und hoch der .... mmmm ....  
seht?

Kennst Du es wohl, dahin, dahin möchte ich mit Dir  
oh mein ...mmmm .... ziehen.

ÿ **Idee von Swanteson (Schweden) Textvarianten ---- halbe Sätze 70%  
Textumfangs**

ÿ **TEXT A ohne Adj, ohne Verb, ohne Substantive - alles andere bleibt  
erhalten**

Der .... sich zum .... . der nun, er ..... oder nicht.  
sein .... und ihm seine .....und das ... ..  
der .... , dass kein .... , sondern ein ..... vor ihm .....,  
es ... .. ihm noch mehr zu .... Die .... bald mit  
... .. und ... .. und aus einem ... .. ein später  
einmal .....

ÿ **TEXT B plus alle Adjektive hinein**

Der .... sich zum .... . der nun, er ..... oder nicht.  
sein .... und ihm seine .....und das halbe ... ..  
... der .... , dass kein tapferer .... , sondern ein  
armes ..... vor ihm ....., es ... .. ihm noch mehr zu  
.... Die königliche .... bald mit großer .... und  
kleiner ... .. und aus einem kleinen ... .. ein  
später einmal großer .....

Ÿ *wir haben immer noch null-Ahnung , abder das sind die Wörter die wir dauernd in halben Sätzen nbotieren --- sind 70% der Wörter eines Textes aber 0 Bedeutung*

Ÿ TEXT C plus Verben - aber jetzt wird gehandelt

Der .... begab sich zum .... , der nun, er mochte wollen oder nicht. sein .... halten und ihm seine ..... und das halbe ... übergeben mußte. Hätte der .... gewußt , dass kein tapferer .... , sondern ein armes ..... vor ihm stand., es wäre ihm noch mehr zu .... gegangen. Die königliche .... wurde bald mit großer ... und kleiner ... gehalten und aus einem kleinen ... . ein später einmal großer ..... gemacht.

Ÿ TEXT D Volltext - Substantiven -> ABC-Listen

Der **Held** begab sich zum **König** , der nun, er mochte wollen oder nicht. sein **Versprechen** halten und ihm seine **Tochter** und das halbe **Königreich** übergeben mußte. Hätte der **König** gewußt , dass kein tapferer **Kriegsheld** , sondern ein armes **Schneiderlein** vor ihm stand., es wäre ihm noch mehr zu **Herzen** gegangen. Die königliche **Hochzeit** wurde bald mit großer **Pracht** und kleiner **Freude** gehalten und aus einem kleinen **Schneider** ein später einmal großer **König** gemacht.

- Ÿ auch nur Hauptwörter bringt schon viel/alle Klarheit
- Ÿ Definitionen raten
- Ÿ Begriff (Molekül) darf streichen, was ich will
- Ÿ Dass ..mmm... ist die ....mmm .... Einheit einer Verbindung, die noch immer die ..mmm.... der Verbindung besitzt.
- Ÿ Das ...mmm.... besteht aus mindestens zwei Atomen. Es ist nach aussen neutral, das kleinste Teilchen eines ..mmm....
- Ÿ mmmm im Plural ... sind entweder aus gleichartigen Atomen (z.B. Wasserstoff, Sauerstoff, Schwefel usw.) oder aus .. mmm... Atomen (hz.B. organische Chemie-Verbindungen).
- Ÿ Langweilige Definitionen für Schulbetrieb oder Kurse - Lückentexte daraus machen.
- Ÿ Zitat ist verdichtet Gedichtähnlich (Teekessel) - Das Verfremden von Vertrautem macht viel Spass

enthält echt eine Botschaft

Und haben wir zu einem Thema mehrere Zitate haben wir einen Einstieg in das Thema.

Stichwort nehmen und mit Teekesselspiel verbinden.

- Ÿ Kolb-Zitate Schlüsselwort Lernen versteckt

TK ist ein Prozess, kein Ergebnis.

TK ist ein kontinuierlicher Prozess ausgehend von Erfahrungen.

Teekesseln beinhaltet Transaktionen zwischen Person und Umwelt.

Teekesseln schafft durch die Transvermation von Erfahrungen neue Kenntniss. und/oder neues Wissen.

- Ÿ Römer 7,22 spricht vom inwendigen TK  
der inwendige TK ist wichtig

Ÿ **Walzer von der Vogelweide sagt**  
Kein TK taugt ohne Freunde.

Ÿ **nach Protagoras sagen wir**  
Der TK ist das Maß aller Dinge.  
- d.h. er macht sich zum Maß aller Dinge und  
Ereignisse.

Ÿ **Lessing hat gesagt**  
Kein TK muss müssen.

Ÿ **Faust (von Goethe) hat gesagt**  
Hier bin ich TK, hier darf ich's sein.

Ÿ **Sprüche Salomon sagen**  
Der TK denkt, G'tt lenkt.

Ÿ **Otto Walkes hat dazugeügt**  
Der TK dachte und Gott lachte.

Ÿ **Verbum teelesseln (Lesen)**

Ÿ **Luther**

Nicht viel tk sondern öfters auch das Selbe tk macht  
klug.

& Zitat mit Kommentar VFB's: Je reichhaltiger der  
Text ist, desto mehr können wir ihm entnehmen,  
meint Luther damit. Und deswegen lesen wir einen

Text öfter, weil wir jedesmal etwas herausnehmen, wir können nie alles herausnehmen. Und je gieriger wir nach einer Lesung oder einer TV-Sendung oder was, nach Neuem gieren - desto flacher war das gewesen, den konnte/kann man nicht viel entnehmen und darum brauchen wir schon wieder was. Das ist: Fast food for the mind!

• **anonym hat gesagt**

es gibt intelligentes tk auf dieser Erde.

• **z.B. Schneewittchen und die 7 Zwerge**

Jenny James (im Buch: "Thinking the Future")

Wir haben eine dysfunktionale Familie, die Ehefrau plant einen Mord. Der Vater glänzt durch chronische Abwesenheit. Die Tochter flieht und landet in einer WG mit 7 Männern - wahrscheinlich schwul, die höchst eigenartige Gewohnheiten haben. ---  
Schneewittchen

• **historischer Psychopat - Aexander d.G.**

Der war ein Königssohn, also er erlaubte seiner Mutter, seinen Vater zu ermorden, d.h, er wußte, dass sie es vorhat und er hat es zugelassen - dannach hat er sie gezwungen Selbstmord zu begehen. Dann hat er alle Cousins und Brüder ermordet inklusive des kleinen Kindes, das die Mutter kurz zuvor geboren hatte. Dann hat er den rechtmässigen Tronfolger namen Amüntas ermordert (jetzt kommt

es Ihnen vielleicht langsam) dann tötete er den langjährigen Betrüger seiner Mutter, Und nun folgten 13 Jahre Blutrausch von Schlacht zu Schlacht. Unter anderem rettete ihm sein Freund Kleitos so in einer Schlacht das Leben, kurz darauf schlachtete er ihn höchst persönlich ab (aus Dankbarkeit - respektive Machterhaltungslogik O.G.J. Er führte göttliche Verehrungsgesten für sich ein, ~~zwang-Führungseliten zu ethnischen Mischehen~~) Er tötete Hunderttausende von Menschen für ein Reich das bereits mit seinem Tod zerviel. (Jetzt könnte man schon) Und in der Schule hat man uns erzählt, dass er also 80 Offiziere mit 80 Frauen eines Landes verheiratet hat, das er zweimal erobern mußte, weil es nach dem ersten mal nicht geklappt hat. Und das wird uns in der Schule mitgeteilt, das sei eine kulturelle Verbindung gewesen, eine Höchstleistung. In Wirklichkeit tat er es um heimatlose Kinder zu haben, die keinem der beiden Länder angehörten und daraus wollte er eine Art Fremdenlegion machen mit noch mehr möderischer Schlagkraft.

Der Mann hieß Alexander und wir nennen ihn den Grossen.

Und er hatte 200 Jahre nach seinem Tod eine hervorragende Presse und davon zehrt er heute noch. (Und was in den Textbüchern steht, hat mit der Realität sehr wenig zu tun).

Ÿ **Wissenschaftler verechnete sich um Faktor 1000 W. Heisenberg 1942**  
**Atombombe**

Ÿ **Schüler Rutherford's Mitarbeiterin 1940er Jahre NS Otto Hahn (Lise Meitner)**

sie war in Schweden im Exil - er erwähnte sie nie auch nicht beim Nobelpreis

Ÿ **gemeinsamer Feind - Malaria Mücke**

Römer janzten in in Schottland verloren sie durch ihn über die Hälfte ihre 80 000 Mann Truppe vor 500 Jahren verloren die Spaniere an ihn mehr Konquistadores als im Krieg gegen die Ureinwohner. Auf Haiti 1802 bekämpften die Franzosen neben den Rebellen auch diesen Feind und wurden von ihm vernichtend geschlagen. von 20.000 kehrten nur 6.000 heim.

Beim Bau des Panama-Kanals konnten die Amerikaner erst bauen, nachdem Sie diesen Feind besiegt hatten. Aber nicht ehe im 30.000 Arbeiter zu Opfer gefallen waten.

Allerdinfs war der Sieg kurzlegib, bals erstarkte der Feind wieder und auch Heute noch fallen ihm jedes Jahr viele Menschen zum Opfer.

(Man glaubte das Problem mit DDT gelöst, inzwischen wissen wir um die Resistenz.)



ÿ **Tätigkeit (Männer Frauen): Hören (50<50%) Lesen (70% Frauen)**  
Hilfe: der Umsatz des Münchner Hörbuchverlages steigt um 40% (von 2003 gegen 2002) denn hören tun beide Geschlechter ...

ÿ **Gentechnische Neuerung (Analyse Bakterien)**  
Spotz mit Darmbakterien zur Analyse - welche - leuchten blau-grün bei Tumorfindung (erfunden von Saly UNI Würzburg)

ÿ ~~abc-liste farblich markiertes vorlesen um Thema zu erraten~~

ÿ **wörter die wenig verraten = rot dann etwas mehr = gelb und schliesslich erratbar = grün**

falls man vom thema was weiss

ÿ **Zusammensetzen mit konsolidierten Listen Thema spielen**

1.4.11 (Wenigstens) Am Beispiel von Personen - (Eigen-)Namensgedächtnis die meisten Leute schätzen ihr Namensgedächtnis weit schlechter als ihr gesamtes Gedächtnis ein. (Glauben an Info-Manager im Gehirn, der bei Namen von Gegenstand oder Prozess lernt, aber bei Namen einer Person sagt er halt 'Eigennamen', kann ich nicht!)

ÿ **EINSICHT: Namen sind lernbar, so sie richtig konstruiert werden!**  
oder haben Sie einen Schalter im Kopf, der 'Halt Eigennamen - kann ich nicht' erzft? (VFB)

Y **Drei Schrittmethode - (Probleme liegen bei 1 & 3**

Y **1. Wahrnehmen (Konstruieren)**

Y **Aber der Mensch nuschelt so**

haben sie nicht konstruiert - hat mit Gedächtnis  
nichts zu tun

Y **sorgen sie dafür, dass ihn nochmal hören - Visitenkartenaustausch**

keine Angst wegen Lücken Regel: niemand ist böse  
wenn sie sich für seinen Nahmen d.j. ihn  
interessieren

Y **2. Brauche ich Eselsbrücke? - Wir benötigen immer zwei Einheiten, um  
etwas zusammenzupappen/merken**

Der Trick Napoleons für 'Schneider' Visualisierung.  
Das Nild, das ich mir mache direkt beim Gesicht:  
Kleiner Scheider sitzt auf Schulter und näht emsig.  
Schreibt er sich mit Y wie der Österreichische  
Kabberetist stelle ich mir schriftbildvor i ausgeixt  
und Y darüber.

Prochaska wird spannend (Fussball,  
Prochaskafaden) Nie gehört vielleicht vom Klang  
her Pro wie Kontra es muss nicht ganzer Name in  
die Eselsbrücke reib.

Y **zwei Element sinbd zum lernen erfoderlich**

Y **3. Gewohnheit: Platzhalter für fremden Namen (geben Sie sicg 6 Wochen  
pro Verhaltensänderung)**

so entwickelt sich Bedürfnis, auch den noch  
Fremden mit Namen anzusprechen

Ÿ In deutscher Sprachkultur werden Leute kaum mit Namen angesprochen -  
also gibt es keinen 'Platzhalter' dafür. Andere Sprachen hingegen ...  
erfordern geradezu die persönliche Anrede.

Ÿ *Namen für Die sie sich nicht interessieren bleiben aussen vor!*

1.4.12 für (neue) Fachbegriffe kommt noch hinzu:

Ÿ Sortierspiele spielen - sie auf Zettelchen/Karteikarten schreiben [sich  
Fremdes vertraut machen]

nach Länge

Alphabetisch

(Fremdwort ist nur solange fremd, wie es nicht  
vertraut ist)

Ÿ Dann nach vier logischen Kategorien sortieren  
nach logischem System

Ÿ oft Namen von Erfindern, erste Patienten dies hatten etc.

Ÿ *Ethnologisches Wörterbuch (teures)*

Enkephalin ist (gr) das Hauptinnere --- der **Ort**  
Hormone abgeleitet vom Götterboten Hermes dessen  
**Funktion** beschreibend.

Der Hypocampus hat entlehnt die **Form** eines  
Seepferdchens.

ÿ **Beschreibung der Form**

ÿ **Beschreibung der Funktion**

ÿ **Sonstiges (da ist nicht so viel drin)**

ÿ **An's Modell gehen z.B. Mediziner - aktiv 'an Körpern' damit herumspielen  
Sachen beschriften - ggf. am lebenden Objekt - dann  
(digital) fotografieren und sammeln-**

**1.4.13 (Etwas mehr/größeres) Schreiben (Referieren, Ausarbeiten, eben  
'Können' - ein ganzes [Uni-]Studium) als einen Prozess (und 'nur' - aber  
immerhin - ein vorläufiges Ergebnis) begreifen.**

- auch wenn's nur ein Buch oder so was (und nicht  
gleich ein Lebenswerk) sein muss.

- in Schulen sehen Sie gewöhnlich keinen Lehrer  
mit Genuß etwas wichtiges lesen oder schreiben. -  
Sie erleben noch nicht einmal dieses(e ersten,  
kleinsten Schritte) als einen Prozess.

ÿ **fünf wesentliche Lernschritte**

**für große Themen etwa Studium**

ÿ **1. Planung**

ÿ **vgl. oben**

ÿ **Weis ich schon was?**

ÿ **Wo muss ich Hilffsysteme haben?**

ÿ **2. Wo ich Eselsbrücken oder Hilssysteme brauche, muss ich sie mir bauen**

ÿ **Jura Studium an Dalles aufhängen**

**3 Wochen hinsetzen und sich das basteln**

ÿ **3. Ich lerne einzelne Informationen in kleinen Häppchen.**

ÿ **4. Stelle ich Fragen dazu**

sollte ich unfähig sein Fragen dazu zu stellen -  
zurück ins Kötchen, nicht weitermachen (ich habe  
es nicht kapiert)

ÿ **5. Virtual Reality**

ich sehe mich in einer Zielsituation in der ich mit  
diesen Sachen was anfangen kann (geht leider in  
Schule nicht immer)

ÿ **ich wende das Wissen in der Zukunft gedanklich an**

ÿ **Nutzen Sie - Ihr 'inneres Archiv'/'Unbewußtes' - den Schlaf**

Indem Sie als Letztes vor dem zu Bett gehen  
sich die Fragen/Probleme/den Lernstoff  
mochmal ansehen (nicht um sie jetzt zu lösen -  
sondern um sie sich zu vergewärtigen).

ÿ **Mit ein oder zwei Fragen ins neue/nächste Thjema einsteigen**

ÿ **'Steine im Fluss' (VFB)**

**1.4.14 (Sonnenblumen-)Tips**

Sie - hochgeschätzter Adler - sind und haben  
selbst (mindestens) auch eine (Blume).

ÿ **Humor praktizieren - Sie müssen nicht mühsam 'zu Fuß gehen', wo Sie  
doch fliegen können.**

notfalls vor Autoritäten verstecken. Er (Humor)  
ist nicht das Selbe wie Heiterkeit (welche eine  
Entspannungstechnik ist). Vielleicht ist ja

eher 'Phantasie' nur ein etwas anders  
Wort für 'Humor'.

Y **Belohnungen (lieber häufiger - besonders die Kleinen im eigenen Kopf)**  
durchaus grosszügig gebrauchen (das  
Belohnungszentrum bzw. ganze Gehirn ist  
legitimierweise 'süchtig' nach solchen (chemisch  
gesprochen; 'Dopamin-Duschen') - doch es gibt  
viele und erstaunlich einfache Möglichkeiten  
dazu, die nicht folgenlos sind).

Y **Kreativität auslösen ('spielerisch' und wirklich (gerade Spiele) spielend -  
auch sich (gerade absichtlich) einschränkend (z.B. Wortbilder). - Und/oder  
schießlich informiert darüber einschlafen (REM/Delta)!**

\* Nach V.F.B. Gehirnaktivieren.

\* Mit dem alten Schriftstellertrick des (gleich  
mitgeschriebenen) Dialogs mit dem 'Stift' oder aber  
Lerngegenstand einteten.

\* Nicht nur (oder hauptsächlich) Lernspiele oder  
(simple) Probleme-wegschieß-Virtuositäten (und  
Faustkampfüberlegenheiten) entwickeln. Beachten Sie  
die Starrefekte der menschlichen  
Augenbewegung, wo solche Spiele an  
Bildschirmen erfolgen.

\* **Ökonomische Spieltheorie** (ist eine sehr ernsthafte, hoch mathematische wichtige Wissenschaft).

• **Roillenspiele**

• **(Wissens-)Quiz-Spiele**

• **Rätselbildung**

• **Verschlüsselungsspiele (Cryptisieren)**

• **KaHas und Ka.Was (VFB)**

• **Lussche Leitern (L.Davibchi)**

• **Die des 'Unbewußten'/'inneren Archivars' nutzen**

• **Den 'Blick auf weit stellen' - es 'intergalaktisch' betrachten - im Lichte des Endes sehen**

z.B. auch beim Mediengebrauch bzw. -konsum

.... Aus der beeindruckenden Perspektive der Astronauten .... Vieles was gerade noch gross und mächtig war erweist sich als (im Besten, aber auch inklusive der physikalischen, Sinne der Begrifflichkeiten) relativ (vgl. nicht allein A. Einstein) und unscharf (vgl. nicht allein W. Heisenberg).

Und nicht zuletzt im Angesicht des zunehmend großen Endtabus moderner westlicher Gesellschaften: Jenes 'kastaniederschen' Vogels der ständig auf der Schulter jedes Menschen sitzt (vgl. auch Kohelet).

ÿ Loslassen kann helfen.

ÿ Die Welt ist nicht schwarz-weiß, allenfalls grau, besser aber blau. -  
Bewusst wählen was einen unreflektiert 'prägen' darf!

Anstelle eines ausschliesslich dichotomen  
Entweder-oder, das uns Viele (von mächtigen  
Interessen geleitet wie äusserst wohlmeinend) und gar  
wir selbst uns gerne einzureden versuchen. -  
(Wenigstens) Da damit es alles so schön einfach  
und leicht erinnerbar (ge)macht (wird). Und da  
verbindliche Entscheidungen getroffen sowie  
stabulisiert werden müssen. - Existiert  
tatsächlich immer (außer in dem einen einzigen Falle  
des - so inflationär mißbrauchten und überzogenen  
[Tertium non datur] - Absoluten) wenigstens eine  
Alternative (und sei es nur die Nichts zu tun).

Anstelle der bequemen, gleichwohl nicht  
gerade besonders intelligenten Möglichkeit, das  
selbe Glas, zur selben Zeit 'halb leer' oder 'halb  
voll' sehen zu müssen, gibt es noch mehr  
(wenigstens 256 - je nach der Qualität Ihrer Grafikkarte)  
Graustufen zwischen 'leer' und 'voll'. Und die  
bunte Vielfalt des wirklichen Lebens (allenfalls  
in der Literatur andeut- aber von keiner  
analytischen Wissenschaftsdisziplin  
eingrenzbar) kennt ausser dem SEIN auch noch  
das (anders) WERDEN.

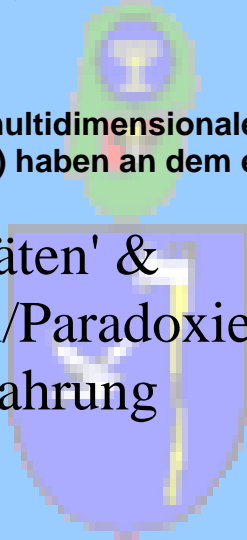
Sie haben bekanntlich die Möglichkeit und  
Verantwortung Sich (jeweils) auszusuchen, wie



Sie die 'Dinge und Ereignisse' sehen und/oder 'einfärben' wollen. Doch damit längst nicht genug: Sie sind von einer Vielzahl von 'Selbstverständlichkeiten' und 'Gewohnheiten' umgeben, die - und vor allem deren prägende Wirkung - Sie gerade darum kaum (allenfalls durch deren plötzliches Fehlen) bemerken. Der 'Umgang', den Sie haben oder gar pflegen, färbt auf Sie ab. Pflegen sie bitte möglichst bewusst, was Sie - etwa im Fernsehen ([Massen-]Medienkonsum) inklusive.- (aus vielerlei Gründen, nahezu) unbemerkt prägen darf.

ÿ Ein aus-um-baufähiges multidimensionales Rasternetz (Wirklichkeitsvorstellung) haben an dem eingehängt bzw. weiter umgebaut werden kann

z.B. 15 'Modalitäten' & Grundsatzfragen/Paradoxien unserer Wirklichkeitserfahrung



Ÿ Regal- bzw. Schranksystem oder Komode/Sideboard zum Ablegen (und Wiederherausholen) von allem und Jedem.

Ÿ Grundfragen und Paradoxa

Ÿ Symmetriebrüche - Kontinuumproblem

Ÿ Anderheit und Einheit

Ÿ Kontingenz

Ÿ Neuer Zweig

Ÿ **Modale Einzeldisziplinen**

Ÿ 1. Arithmetische Modalität

Ÿ 2. Räumliche (geometrische) Modalität

Ÿ 3. Kinematische (Bewegungs-)Modalität

Ÿ 4. Physikalische (energetisch/materielle) Modalität

Ÿ 5. Biotische Modalität

Ÿ 6. Psychische Modalität

Ÿ 7. Analytische Modalität

Ÿ 9. Linguale Modalität

Ÿ 10. Soziale Modalität

Ÿ 11. Ökonomische Modalität

Ÿ 12. Ästhetische Modalität

Ÿ 13. Juristische Modalität

Ÿ 14. Ethische Modalität

Ÿ 15. Pistische Modalität

**1.5 Weit über die Schule hinaus - es sei denn das Leben ist eine (- allerdings besondere - solche)**

**1.5.1 *Non scholae, sed vitae discimus - versus - non vitae, sed scholae discimus (Seneca).***

nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen wir (meist so umgekehrt zitiert nach einer Briefstelle des Seneca die lautete:

wir lernen (leider) nicht für das Leben sondern für die Schule (originaler Wortlaut der meist belehrend "non scholae, sed vitae discimus" zitierten Briefstelle bei Seneca).



## 1.5.2 Lernen lebenslang und unvermeidlich (LaMeD)

### ÿ LAMED

LAMED לָמֶד,

LAMED ist ein Lernender.

Das LAMED לָ ist tatsächlich aus zwei eigenständigen Zeichen zusammengesetzt. Es ist ein WAW וָ, das auf das Dach des Buchstabens KAF כֵּ gesetzt wurde.

46

### ÿ warnender Wächter auf Stadmauer

Rabbi Jose verglich das LAMED לָ mit dem Wächter einer Stadt, der auf einem hohen Turm steht und seine Warnungen hinausruft.

### ÿ guard

לָמֶד וָ

### ÿ Palmzweig LULAW - Lulav / palm branch

Palmzweig לָלַו לִלְוֵי

LAMED לָ, oh, du schönes LAMED. Groß und elegant wie ein

Palmzweig **áìÈèì LULAW**, der in die Höhe gehalten wird.

Ÿ áì àì

LULAW

Ÿ palm

ì ÷ ã

Ÿ bei Nacht

Bei Nacht **äìÈéÄìÇ LAJAL**,  
beim Licht des Monds  
**äöÈáÈìÀ LEWANA**, für  
immer **îÈBòì LEOLAM**,  
während andere schlafen.  
LAMED

studiert die heiligen Bücher.

Und wenn auch sein Körper während der Arbeit  
gebeugt sein mag, so erhebt  
sich doch sein Herz **áìÅ LEW** wie eine Flamme  
**áäÇìÇ LAHAW** über alle anderen  
Buchstaben.

Ÿ Nacht LAJAL, - night

äìÈéÄìÇ

Ÿ äì èì

Ÿ Licht des Monds LEWANA - moonlight (white)

äöÈáÈìÀ

(iáǎái levanban weißlich Adj.) S. 247

levana Mond m

levena Ziegel m; Backstein m

Ÿ **White**

ǎǎái (iáǎái levanban weißlich Adj.) S. 247

Ÿ **Pale**

iáǎái

Ÿ **moon**

çøé

Ÿ **für immer LEOLAM**

îÈBòìÀ

[le'olam] auf ewig, für immer S. 255

Ÿ **for ever**

í òò éàì

Ÿ **never**

í ìǎòì

Ÿ **olam - World**

í ìǎò



Ÿ always

ãéî ú

Ÿ Körper gebeut erhebt sich Herz wie Flamme (über andere Buchstaben)  
und eben nicht über alle Welt

Ÿ Nein sagen

Aus der Weisheit des Voraussehens kommt die Stärke, nein zu sagen. "Du sollst nicht." àG LO. Ein Götze sagt zu allem ja. Immer ja. Doch einer, der die Worte des Lebendigen G'ttes studiert, hört auch: "Du sollst nicht." So war das LAMED auserwählt worden, nein zu sagen.

Ÿ LO - du wirst nicht müssen - not

àG LO

Ÿ lehre mich Geliebter - (erzählend) LECHA DODI

éãÄBã äëÈìÀ LECHA DODI.

"Auf, mein Geliebter." Lehre mich.  
LAMED.

Studiere mit mir. Erzähle mir von den sechsunddreißig Gerechten íé÷ÀéãÄöÇ å"ì LAMED WAW ZADIKIM, die in ihren Herzen den Schmerz der ganzen Welt tragen.

ÿ **LAMED**

LAMED לָמֶד, oh, du schönes LAMED. Groß und elegant wie ein Palmzweig לָמֶד LULAW, der in die Höhe gehalten wird.

ÿ **LECHA DODI. - Auf, mein Geliebter**

לֵךְ אֲבָיָה לֵךְ אֲבָיָה LECHA DODI.

לָמֶד Lack m

לִיקָא pi. lackieren S. 253

לִיקוּד Einigung f; Zusammenfassung f

לִיקוּי Lackierung f

לֵךְ אֲבָיָה לֵךְ אֲבָיָה LECHA DODI.

דוּד großer Kessel S. 108

דוּד Onkel, Freund, Geliebter (bibl.)

...

דוּדִים Liebe f

....

דָּוָא קַל Schmerz erleiden



ÿ **come on; auf gehts off we go; let's go;**

come on; לָמֶד לָמֶד

auf gehts off we go; לָמֶד לָמֶד לָמֶד לָמֶד

let's go; לָמֶד לָמֶד לָמֶד לָמֶד let us go לָמֶד לָמֶד לָמֶד לָמֶד

ÿ **Varnish - Lack**

לָמֶד

**varnish** /'vɑːnɪʃ/ **1. n. a)** Lack, *der*; (*transparent*) Lasur, *die*; **clear varnish:** Klarlack, *der*; see also nail varnish;

**b)** (*Art*) Firnis, *der*;

**c)** (*Ceramics*) Glasur, *die*;

**d)** (*glossiness, lit. or fig.*) Glanz, *der*; **high varnish:** Hochglanz, *der*.

**2. v.t. a)** lackieren; (*with transparent varnish*) lasieren;

**b)** (*Art*) firnissen;

**c)** (*Ceramics*) glasieren;

**d)** (*fig.: gloss over*) beschönigen; übertünchen <*Fehler, Verbrechen, Laster*>

Duden-Oxford - Großwörterbuch Englisch. 2. Aufl. Mannheim 1999. [CD-ROM].

Ÿ My uncle - mein Geliebter - dodi  
éããã

Ÿ LAMED WAW ZADIKIM - 36 Gerechte

íé÷ÀéãÄöÇ å"ì LAMED WAW  
ZADIKIM

**righteous** /'raɪtʃəs/ **1. adj. a)** (*upright*)

rechtschaffen, (*bibl.*) gerecht <*Person*>; gerecht <*Gott, Staat, Herr*>;



**b)** (*morally justifiable*) gerecht <Zorn, Sache>;  
gerechtfertigt <Maßnahme, Tat>.

**2. n. pl. the righteous:** die Gerechten

Duden-Oxford - Großwörterbuch Englisch. 2. Aufl.  
Mannheim 1999. [CD-ROM].

Ÿ **Righteous**

í é÷éãö (Einzahl: zadik ÷éãö)

**n. pl. the righteous:** die Gerechten

Ÿ **Zusammenhang - Teilhabe am Lamed**



Wenn du verstehst, wie  
Brot íçÆìÆ LECHEM  
und

Flamme áäÇìÇ LAHAW  
und

Lernen ãîÅBì LOMED  
und

Herz áìÅ LEW teilhaben  
am LAMED, bist du  
vielleicht  
auch ein LAMED, ein  
Lernender.

Ÿ **Brot LECHEM - bread / Kampf, Speise**

íçÆìÆ LECHEM

laxam kal. kämpfen S. 251

...

hilxim hif. töten

lexem Brot, Speise

....

loxma Kampfweise, Kriegführung

Y í çì

bread - Brot

Y Flamme LAHAW - Messerklinge - flame/ blade

áäÇìÇ LAHAW

'lahav Flamme f; Messerklinfw f S. 248

lahav kal. strahlen, brennen

.... begeistert sein

lehaba in Zukunft

lehava Flamme f

lehavhor Flammenwerfer m

'lahag Geschwätz; Dialekt

Y áäì

**blade**

**blade** /ˈbleɪd/ *n.* **a)** (of sword, knife, dagger, razor, plane) Klinge, *die*; (of chisel, scissors, shears) Schneide, *die*; (of saw, oar, paddle, spade, propeller) Blatt, *das*; (of paddle wheel, turbine) Schaufel, *die*;

**b)** (of grass etc.) Spreite, *die*;

**c)** (sword) Schwert, *das*; Klinge, *die* (*geh. veralt.*);

**d)** (person) zackiger, schneidiger Bursche (*veralt.*)

Duden-Oxford - Großwörterbuch Englisch. 2. Aufl.  
Mannheim 1999. [CD-ROM].

Ÿ áááì

flame - Flamme - lehava

Ÿ Herz LEW - heart

áìÁ LEW

lev Herz (Plural: levavot úáááì) S. 245

Ÿ áì

áì LEV

Ÿ Lernen LOMED - learn

ãîÁBì LOMED

ãî ì LMD

lamad kal lernen, studieren S. 254

....

lamed lernend. erfahrend Adj.

...

Lamed 12. Buchstabe 3. Wurzelbuchstabe

lemadai ziemlich, genügend Adj.

lamdan Gelehrter

...

'lama Warum?, Lama (zoolog.)

lamud gewohnt. geübt Adj.

... erfahren

limud Lernen, Unterricht, Lehren

= Studium limudim (einzahl. d.h. Studien)

limudi belehrend, didaktisch Asj.

le'mata nach unten, unten

lamid erlernbar Ash.

lemida Lernen

lemaxbis in großer Menge, mächtig Adj.

lema'et außer, ausgenommen Prp.

le'ma'la nach oben, oben

לָמַד לֵמַד

learns

לָמַד לֵמַד

learn

ÿ **Lehrnender LAMED**

LAMED אֵי־עֵ, oh, du schönes LAMED.

ÿ **engl-dagesh \*ing**

learning אִי־יֵ

teaching אִי־יֵ

### 1.5.3 'Wissen' Sie (es) noch?

ÿ **Wie ich heiÙe und mich schreibe? - Wrterlisten**

ÿ **Jahreiss**

ÿ **Prosit Neujahr**

ÿ **Fuchsschwanz**

ÿ **Bahnhof - Hotel - Park - Kirche - Café - See**

ÿ **Fünf Tips für geistiges Training**

ÿ **1. Bleiben Sie körperlich fit.**

Ernähren Sie sich ausgewogen, und sorgen Sie für ausreichende Bewegung. Ein körperlich passiver Mensch kann sich zwar meist ebenso viel merken wie seine aktiven Freunde, aber er wird länger brauchen, um die Daten aus dem Gedächtnis abzurufen. Durch mehr Aktivität können Sie Ihr Erinnerungsvermögen beschleunigen. Selbst leichtes Training wie Spazierengehen kann von Vorteil sein.

ÿ **2. Trauen Sie Ihrem Gedächtnis etwas zu.**

Lassen Sie sich nicht einreden, daÙ der geistige Abbau eine unabwendbare Alterserscheinung ist.

Wenn Ihr Erinnerungsvermögen ohne ersichtlichen Grund nachzulassen beginnt, suchen Sie Ihren Arzt auf. Viele physiologische Störungen - beispielsweise Anämie - können dafür verantwortlich sein.

**ÿ 3. Suchen Sie sich geistige Anregung/Spannung.**

Sitzen Sie nicht stundenlang vor dem Fernseher, ohne richtig wahrzunehmen, was da an Ihnen vorbeiflimmert. Geistige Trägheit kann die mentalen Fähigkeiten beeinträchtigen. Fordern Sie Ihren Verstand und Ihr Gedächtnis durch Tätigkeiten wie Lesen, das Lösen von Rätseln oder andere Hobbys. Solche Aktivitäten halten Sie geistig ständig in Bewegung.

**ÿ 4. Halten Sie Kontakt mit anderen Menschen.**

Gespräche, der Austausch von Informationen, Gedanken und Erinnerungen - das alles ist wichtig, wenn Sie geistig fit bleiben wollen. Wenn Sie allein leben, pflegen Sie bewußt Kontakt mit Ihren Freunden und Nachbarn. Treffen Sie sich mit Gleichgesinnten in einer Gruppe oder einem Klub. Wenn Sie nicht mehr im Beruf stehen, übernehmen Sie eine geeignete ehrenamtliche Tätigkeit, vielleicht in einem Krankenhaus oder in der Behindertenarbeit.

Ÿ **5. Nutzen Sie alle (Ihnen gemäßen) Arten von Gedächtnisstützen.**

Das können einfache Hilfsmittel wie Notizen und Stichwortlisten sein, aber auch im Handel erhältliche Geräte wie Telephone mit Kurzwahlspeichern für die wichtigsten Telephonnummern, elektronische Tagebücher und Terminkalender oder Pillendosen mit Zeitschaltuhr, die Sie an die Einnahme Ihrer Medikamente erinnern.

Ÿ **Die Wahrheit liegt immer zwischen den Extremen, aber so gut wie nie genau in der(en) Mitte.**

**Totalität und Antitoralität**

Ÿ **Totalität und Antitotalitarismus als Wesenszüge des überlieferten Judentums**

» **Siehe Dokument: D:\Judentum\WIS-JUD\Jud-ge04.mmp**

**1.5.4**

**Die Weise findet, dank Ihrer Weisheit, aus Situationen wieder heraus, in die der Kluge, dank seiner Klugheit, erst gar nicht hineingeraten wäre. (Nach einer talmudischen Stelle).**

- ÿ **Fremdmotivation kann scheitern - doch sich selbst zu ändern ist (uns immerhin) möglich**
- ÿ **Negative Gefühle sind unvermeidlich - Dankbarkeits ABCs et al. helfen schneller (wieder)aufzustehen**
- ÿ **Entscheidungen zwischen 'Geist' und 'Materie' müssen sich - mangels besserer Kenntnis(möglichkeiten) des anderen - zugunsten des 'Bewußtseins'(!'Geistes') auswirken**
- ÿ **Wo es um die Frage der 'Arbeit als Tugend' oder 'der Arbeit als Notwendigkeit' geht, bleibt Letzteres vorzuziehen.**
- ÿ **Das Sein dem Werden vorzuziehen ist eine (un)ziemliche Überheblichkeit.**
- ÿ **Glaube nichts, überprüfe alles!**
- ÿ **Lebe in der Gegenwart!**

**des Hiers und Jetzts durchaus achtsam  
(haushälterisch) und (beinahe  
verschwebderisch) langsam.**

## **2. Teilnehmerliste(n Struktur)**

**3. M. Spitzer [M.S.]: Das Gehirn lernt immer! - Es fragt sich nur was...**  
Es gibt eine Sache, die das Gehirn nicht kann, und das  
meine ich ganz ernst: Das ist das Nicht-Lernen.

... ob sie wollen oder nicht. Sie lernen vielleicht nicht  
immer das, von dem wir wollen, dass Sie es lernen sollen,  
aber Sie lernen.

**3.1 Beim Kleinkind ist es z. B. so, dass es alle 90 Minuten ein neues Wort lernt.  
Aber es lernt ja nicht nur Einzelheiten, und das ist  
etwas, das oft übersehen wird:**



**3.2 Denn beim Lernen ist ja das eigentlich Wichtige, dass man die Strukturen hinter den Einzelheiten lernt.**

Unser Gehirn ist wirklich optimal darauf ausgerichtet, gerade die Strukturen hinter den Einzelheiten zu lernen.

### **3.3 Tomatenbeispiel -Sprache**

Mein Lieblingsbeispiel ist folgendes: Sie können sich bestimmt nicht an all die vielen Tausend Tomaten erinnern, die Sie im Laufe Ihres Leben schon gesehen haben. Das wäre aber auch gar nicht gut, denn eigentlich wollen Sie sich nur an die allgemeine Tomate erinnern, denn genau das hilft Ihnen dabei zu wissen, was sie mit ihr zu tun haben, wenn sie der nächsten Tomate begegnen. Wenn Sie nur jede einzelne Tomate in Ihrem Kopf abgespeichert hätten, dann würde Ihnen das für die nächste Tomate überhaupt nichts nützen, denn sie hätten nur lauter Tomaten im Kopf. Und das wäre ziemlich witzlos. Dass das tatsächlich auch in vielen anderen Bereichen so ist, kann man z. B. auch an Sprachbeispielen erkennen. Kinder lernen eben nicht nur einzelne Wörter. Das, was sie darüber hinaus lernen, fängt schon sehr früh an: Wir wissen, dass das schon im ersten Lebensjahr anfängt. Sie lernen nämlich auch die Struktur, die hinter den Wörtern steckt. Säuglinge mit sieben Monaten können z. B. Bereits Sprachstrukturen unterscheiden und werden ganz aufmerksam, wenn man ihnen meinetwegen immer wieder sagt: "Wuwewu, titati,

sesase..." Das ist immer das Gleiche, nämlich immer a-b-a. Wenn man dann auf einmal "mimito" sagt, dann schaut so ein Kleinkind aber! Das geschieht bereits mit sieben Monaten! Es ist also gar nicht wichtig, was man sagt, sondern es kommt darauf an, #jo# dass man mit einem Mal eine andere Struktur sagt. Man kann sogar die gleichen Silben nehmen: Es kommt immer nur auf die unterschiedliche Struktur an. Man kann damit also herausfinden, dass bereits Kinder mit nur sieben Monaten diese Struktur unterscheiden können. #jo# Mit Fünfjährigen kann man z. B. bereits richtige Grammatikspielchen machen: "Die Zwerge sitzen beieinander und quangen. Und am nächsten Tag sagt einer der Zwerge: 'Was haben wir gestern gemacht?'" Und der Fünfjährige wird einem sofort sagen: "Sie haben gequangt!" Das heißt, ein Kind kann das Partizip Perfekt sogar von einem Verb bilden, das es gar nicht gibt. #jo# So kann man herausbekommen, dass so ein Kind tatsächlich bereits die Regel weiß und dass es meinetwegen nicht nur eine Tabelle im Kopf hat, in der es unter dem einzelnen Wort in der Präsensform nachschauen könnte, wie das Partizip Perfekt gebildet wird. Ein weiteres Beispiel: Wussten Sie, dass im Deutschen die Verben auf "-ieren" ihr Partizip Perfekt ohne "ge-" bilden? Es heißt also: "Ich habe mir gestern die Haare geschnitten." Aber es heißt eben gerade nicht: "Ich habe mir gestern den Bart gerasiert." Nein, es muss heißen: "Ich habe mir den Bart rasiert."

Dieses Verb mit "-ieren" bildet also das Partizip Perfekt ohne "ge-". Wenn wir wieder einen kleinen Fünfjährigen als Beispiel nehmen und zu ihm sagen: "Hör mal, wie geht das nun, wenn die Zwerge beieinander sitzen und partieren. Wenn dann am nächsten Tag ein Zwerg sagt: "Mensch, ich habe gestern wieder mal so richtig schön...' Wie muss das heißen?" Das Kind wird automatisch sagen "partiert" und nicht "gepartiert" sagen. So etwas wissen bereits die Fünfjährigen. Hat ihnen das jemand beigebracht? #jo# Nein, das haben sie sich selbst beigebracht. Gehirne sind so, die können das! Sie können nichts besser, als sich tatsächlich solche allgemeinen Strukturen aus dem täglichen Gewusel herauszusaugen und auf sich abzubilden. Dafür sind unsere Gehirne unheimlich gut geeignet.

**3.4 Wir haben Einfluss darauf was es (inklusive Unreflektiertes) lernt!**

**3.5 Philosophierende Neurowissenschaftler sollten nicht nur Roth lesen**

**3.5.1 wenigstens MS für'n 'Hausgebrauch'**

**3.5.2 besser (Knapper) auch A. Keller (nicht zuletzt für 'TechnikerInnen' - FH Landshut)**

• **Sprachphilosophisch bzw. anhand analytischer Philosophie**

• **ist Geist/Seele unzureichend Materie/Energie überhaupt nicht ernsthaft definierbar/definiert**

wer - wie (zu) viele gebildete Menschen  
Materie für so etwas wie Sand, nur viel feiner,  
hält - könnte sich kaum gründlicher irren.

- im Geist 'das Ganz bei sich seiende Einfache'  
sehend

- oder 'das reine Sein als das Geistige' ausmacht

in weniger subtilen Diskussionen werden  
GuM nach der Art von Aggregatzuständen:  
fest, flüssig, gasförmig gesehen (Griechische  
5 Elemente-Lehre)

• **Moderner Naturwissenschaft geht es nicht darum das Wesen eines Dinges zu ergründen**

• **sondern sie konzentriert sich auf Ereignisse, die unter genau angebbaren Bedingungen wiederholt auftreten und so von mehreren zu Beobachten sind.**

• **Wer nach Sinn sieht ist bei Natur- wie Geisteswissenschaften fehl am Platz!**

• **daher lieber Rede von**

Unsere Sprache unterwirft uns der Neigung,  
Funktionen oder Fähigkeiten zu Verdinglichen  
(kausalisieren; O:G;J: mit Kant)

- wir schreiben die sinnhaft  
wahrgenommenen Eigenschaften etwa einem  
Körper zu.

- wir substantivieren auch die Fähigkeit zu  
denken.

**ABER:** Es gibt das okemsche Rasiermesser-  
Prinzip der Wissenschaft, benannt nach einem  
spät-mittelalterlichen Philosophen,

Ÿ **das besagt: Ich darf nichts überflüssiges annehmen - darf in Wissenschaft nur zulassen was unvermeidlich anzunehmen ist**  
ezians nons unilibi ???????? cantatas et senerazione.

Ÿ **was materielle Gegebenheit hieße würde dann nach der weise wie es erscheint als**

Ÿ **raum-zeitliche oder nur zeitliche**

Ÿ **oder als das Empirische bezeichnet**

darüber, dass wir es in Raum und Zeit erfahren oder darüber dass wir es als zeitlich dauern erfahren dürfte weit weniger Diskussion erforderlich sein als über Definition des Begriffs Materie, der sich hier gut Ersetzen lässt.

Ÿ **statt Geist bzw. Seele von den Funktionen ausgehend ein Akt-Zentrum beschreiben, das als Träger von Vernunft, Erkenntnis und Entscheidungsfreiheit ausgewiesen werden kann.**

Ÿ **Falls man nicht bereits von einem dichotomen Denkschema ausgeht das die Welt in Geistiges und Materielles einteilen zu müssen glaubt!**  
ist die Frage zu vernacglässigen ob dieser Träger als geistig oder materiell zu denken sei

Ÿ **es kann vielmehr gefragt werden, ob er rein empirisch ist, oder ob ihm Eigenschaften zuzumessen sind, die über das rein Empirische hinausgehen**

OGJ dem Forfindlichen vermag wohl nicht allein Gott sondern gerade auch der Mensch (zumindest 'emergent') zu widersprech - ga es zu ändern OGJ

Ÿ **Geist physikalisch zu erklären erfordert empirische Gegebenheit finden auf die Geistiges Gesetzmäßig folgte**

warum aber sollte man es dann Geist nennen, zumal es empirisch erkennbar vorliegen müsste/wäre.

Wer Geist physikalisch erklären kann respektive will erklärt etwas anderes Physikalisches für das das Wort Geist unangebracht ist.

Ÿ **OGJ vgl. hingegen 'umgekehrt' de Gaysts Einsicht, dass funktionierende Technologie nichts anders sind als (in Materie; O.G.J.) avgelegte alte Ideen von Intellektuellen**

Ÿ **Vom Zentrum menschlicher Akte ausgehend - mit dem Ausdruck 'ich' gemeint (erkennendes Ich)**

Ÿ **insb. was bedeutet es zu sagen Ich erkenne**

Ÿ **Immer ist Kant zu bedenken**

hat inofern recht, als ich immer nur meine Erkenntnis von dem Objekt mit meiner Erkenntnis des selben Objekts zu vergleichen mag (doch vermag immerhin wenigstens eine davon von einem Du iniziert worden sein, bevor ich sie mir hjdkbdn macjte, was eine zweite Klasse von Chansgen Irtümmer zu entdecken oder zu Begehen eröffnet; O.G.J.)

Ÿ **was immer ich erkennen und beurteilen will muss in meinem bewußtsein sein**

sogar wenn ich nur davon rede ist es als süprachlich angezielres in meinem bewußtsein

Ÿ **erstaunlich naiv anzunehmen das Bewusstsein sei in meinem Kopf**  
weit eher ist der Kopf im Bewußtsein.  
Jedenfalls wenn wir ihn erkennen oder darüber  
reden.

Ÿ **L. Wittgenstein warnte**  
eine der philosophisch gefährlichsten Ideen ist  
merkwürdigerweise, dass wir mit dem Kopf oder im  
Kopf denken.

Ÿ **sprachanalytisch sind auch die Präpositionen 'mit' und 'im' uneindeutig**  
Ÿ **mit kann neben Begleiten**  
ich komme mit, mit geschmack, mit bringen

Ÿ **auch unterschiedlichen Gebrauch eines Mittels angeben**  
mit einer Pinzette fassen  
- in diesem sinne

Ÿ **ich gehe mit meinen Beinen**  
Ÿ **ich sehe mit meinen Augen**  
Ÿ **ich denke mit meinem Gehirn**  
Ÿ **aber**

schon da verdient beachtung, dass wir weder dem  
Körper das Gehen oder Sehen oder Denken  
zuschreiben, noch den Organen.

Nicht die Beine gehen oder die Augen sehen oder  
das Gehirn denkt, sondern jeweils ich. Beine,  
Augen, Körper, Gehirn sind nicht Subjekte des  
Handelns, sondern mittel oder Instrumente. Die aber



werden was der gleiche Ausdruck 'mit' verschleiert unterschiedlich eingesetzt.

Ÿ **ich gehe nmit den beinen wann und wie ich will**

Ÿ **Augen kabb ich zwar schliessen oder abwenden nicht jedoch bewirken, dass sie überhaupt sehen und was sie dann erblicken**

Ÿ **das gehirnm setzte ich überhaupt nicht bewusst ein, dass in ihm beim denken ipruesse ablaufen weiß ich nur im nachhinein. und muss es gar nicht wissen um zu denken**

Andererseits liegt es hier mehr in meinem Ermessen, was ich denke als beim Gebrauch der Augen, was ich sehe

Ÿ **'in' wird bereits grammatikalisch unterschiedlich verwendet auch andere Weisen des Enthaltenseins kann es bezeichnen**

in dieser Synphonie  
in dieser Frage

Ÿ **räumloiche**

Ÿ **zeitliche**

Ÿ **modale verhälötnisse**

er spricht in Rätseln

Ÿ **5 innen-außen ebenen von Norbert Bischof**

des Begriffspaars aussen und innen:

im Bewußtsein - ausser dem Bewusstsein

ich - nicht ich

im Organismus - Aussenwelt





körperlich - seelisch  
physisch - psychisch  
phänomenal - transphänomenal

• **räumlich laufen beim Denken tatsächlich nervenprozesse im Gehirn ab (und zwar andere als beim Schlafen).**

• **Doch Sehen**

stäbchenzellen können physikalisch kleinste Einheiten Photonen identifizieren und Signal zu Lichtantwort im Sehzentrum

doch Farbe und Licht ist nie im Gehirn nicht in diesen Prozessen - sie sind Erlebnisqualitäten. Im Gehirn wird es nicht hell.

Es erscheint naiv, auf die Frage wo das Blau des Himmels sei zu antworten, das sei im Kopf!

• **Wahrnehmung und Erkenntnis überhaupt**

• **Philosophische Widerspiegelungstheorie des Erkennens (Püpper: Kübeltheorie)**

danach wird die sogenannte Außenwelt durch die Sinne in unser Gehirn wie in einem Kübel aufgenommen und darin abgebildet oder wiedergespiegelt.

"Wenn ich etwa einen Schrank sehe, scheint mir die Annahme unsinnig, der sei nun im Kopf. Dort findet sich auch bei sorgfältigstem Nachforschen weder ein Schrank noch ein Abbild davon."

"Auserdem könnte ich nie wissen, ob dieses Bild oder gar der Schrank, in mir ... ob dem in der Aussenwelt uirgendetrwas entspräche."

Denn ich kann nach Kant nur Erkanntes mit Erkanntem vergleichen. In dieser Sicht bliebe mir die Welt völlig verborgen, ich hätte es nur mit Dingen in meinem Kopf zu tun.

Ÿ **eine verdamt bequeme Vorstellung, spätestens wo man bedenkt, dass all dies im Prinzip völlig von mir determiniert werden könnteOGJ**

Ÿ **Poppers Scheinwerfer-Modell ist daher vorzuziehen**  
wie ein Scheinwerfer die Welt ausleuchtet, so gehen wir aktiv auf die Welt, die Umwelt zu.

Ÿ **bereits das Tier geht nicht völlig neutral auf umwelt zu sondern instinkt gelenkt - vgl. Schlangenfurcht**  
schimpanse sofort nach geburt menschenbaby ab etwas über ein jagr alt

Ÿ **Doch verhalten wir uns der Umweltgegenüber nicht neutral sondern immer schon biologisch Interessengesteuert**  
O.G.J. mehr als nur biologisches Interesse etwa die Wisheot erst es post und immer schon genderd?

Ÿ **Auch Ich - Bewusstrheit ist Qualität des Erkennens**

Ÿ **ich habe einen Körper vs. ich bin ein Körper**

Ÿ **Erkennen als Einungsprozess**

vereingung von Subjekt und Objekt in einem bewussten einheheit

da gemeinsamer blick vergleichsnötig ist

ÿ **Brot-Beispiel**

ÿ **Ich-einheit ermöglicht Als**

erkenn etwas als etwas - kann nicht anders (täuschen)  
aber gehört zur klasse der rntsdprechenden

ÿ **vom erkennen bleibt ohne einheit wohl nichts**

ÿ **Freiheitsfrage**

Argument von der Verantwortung allgemein  
ausgehend: Ohne Freiheit wären alle  
Menschen unzurechnungsfähig [T3 & D]

ÿ **Überlegt (aber) der Bestreiter der Freiheit, was er in seinem Bestreiten tut**

ÿ **Kants Ausdruck tranzenedtal (erläuternd)**

lässt sich sagen: um etwas besreiten zu können,  
muss ich frei sein.

ÿ **Nachgespielt in Dialog**

F für Freiheit, D für Determinist

ÿ **F: Es gibt Freiheit!**

ÿ **D: Es gibt keine Freiheit!**

ÿ **F: Einer von uns - da wir uns widersprechen - behauptet etwas falsches.**

ÿ **D: Beides kann nicht zugleich wahr sein. - In der Tat.**

Er akzeptiert die allgemeine Logik

ÿ F

Auch wenn er es nicht nur nach aussen behauptet, sondern einzusehen meint, hat er diese Auffassung von etwas Falschem, Deiner Auffassung nach zwangsläufig. Er kann nichts dafür, es hängt nicht von seiner Entscheidung ab, er muß das Falsche für wahr halten.

ÿ D

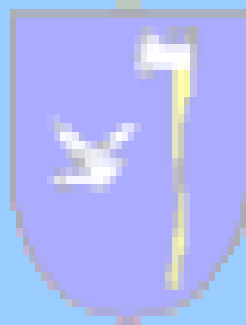
Unter den, von Dir geschiederten Umständen, allerdings.

ÿ F

Und wenn die deterministischen Sätze bestimmt hätten, dass Du das Falsche behauptest und als wahr zu erkennen glaubst, gälte das ebenso für Dich?

ÿ D

Zwangsläufig



ÿ F

Da aber einer von uns etwas falsches behauptet, und unterstellen wir einmal, dass er nicht lügt, dass er auch für wahr hält, was er sagt - setzt sich auch die Wahrheit nicht notwendig durch, sondern es kann ebenso zwangsläufig aus einer Überlegung oder Diskussion das Falsche herauskommen. Und wir haben, da es uns beiden nach Deiner Auffassung,

auch fälschlich als wahr vorkommen könnte - ohne, dass wir etwas dazu können - von uns aus keine Möglichkeit, das aus Eigenem zu korrigieren und zu steuern.

Ÿ **D: ja - es sei denn wir seien dazu programmiert.**

Ÿ **F**

Weil aber einer von uns Deiner Auffassung nach, auf etwas falsches programmiert ist, und wir auch beide daraufhin festgelegt sein könnten, wäre auch möglich, dass wir anstatt das Falsche auf das Wahre hin in der Diskussion zu verbessern, das Wahre diskutierend gerade hzum Falschen verbiegen.

Dann aber - und immer wenn ich die Unfreiheit der Diskutanten unterstelle - ist unsere Diskussion so sinnvoll, wie ein Wortwechsel zwischen Papagaien oder ein Redekampf zwischen zwei Schallplatten.

Ÿ **Das heißt: Ich kann im Grunde, wenn ich nicht frei bin nicht Urteilen!**  
Wenn ich Dinge sagen muss ohne die Freiheit  
Möglichkeit Stellung dazu zu nehmen bin ich  
überhaupt nicht der Wahrheit fähig.

Ÿ **Anstelle einer Erläuterung von Materie und Geist: Mann kann Mensch und seine Eigenart und Würde auch erleutern, ohne diese Begriffe.**

Ÿ **Neuer Zweig**

Ÿ **Um gültig behaupten zu können 'es gibt keine Freiheit' muss man frei sein!**  
Behauptet einer, es gibt keine Wahrheit, widerlegt er sich durch diese Behauptung selbst. [Vgl. Lügnerparadoxon; O.G.J.]

Sie wollen durch die Analyse der menschlichen Erkenntnis zeigen, was für menschliche Erkenntnis allgemein gilt, auch für den Naturwissenschaftler. Und von daher haben Sie zweifelnde und kritische Blicke auf die Naturwissenschaft ermöglicht.

Ÿ **Freiheitsbegriff - berühmte sog. Antinomie Kreter lügen - ist Freiheit dann immer nur punktuell (unter bestimmten Bedingung ja unter anderen nein)?**

AK: Es hängt zusammen mit der Frage, was eine Behauptung ist. Eine Behauptung ist nicht nur grammatikalisch ein Satz der aussieht wie einer. Die Aussage im Duden: "Es schneit." kommt als Aussage vor, aber sie ist nicht behauptet.

Eine Behauptung kann ich hingegen nur machen, wenn ich dahinterstehe. Aus einer Maschine die beliebige Wortkombinationen machen können durchaus [auch; O.G.J.] sinnvoll Sätze herauskommen. Aber die behauptet nichts, die produziert Sätze.

Um etwas behaupten zu können brauch ich eine Art Freiheit, ich muss dazu stehen.

#### 4. wesentliche Säulen des Lernens und Erinnerns

##### 4.1 Spaß - Humor - Freude (vs. sonstige Motivationen)

insbesonder Zwang und Notwendigkeit (ggf. Warnung vor der Forderung nach 'Sei spontan-Paradoxien')

Spaß hilft gegen (VFB 2414f) geistige Anorexia nervosa (Bulemie).

» Siehe auch: : das Gegenteil funktioniert zwar kurzfristig auch - prägt zu viele Lebensbiographien und ist nicht immer leicht zu ändern bzw. zu wiederlegen.

4.1.1 entwicklungspsych-ologischen Beobachtungen das Kinder gerne, ausdauernd und erfolgreich lernen

4.1.2 selbst oder gerade bei Kindern mit sogenannten/tatsächlichen Defizitten (ADS/LRS etc.pp.) sind auch die kognitiven/'technischen' Voraussetzungen gegeben (wenigstens aber ausbaubar)

4.1.3 "Lustvolles und erfolgreiches Lernen ist von zusätzlichen Faktoren abhängig, die das Kind nicht unbedingt selbst kontrollieren kann."

(Dipl. Psych. Sabine Kohler) *"Beispielsweise verändert eine immer wieder negative oder unzufriedene Rückmeldung die Selbsteinschätzung des Kindes in eine entsprechend negative Richtung; Gefühle der Unzulänglichkeit und Versagensängste blockieren dann alle vorhandenen Fähigkeiten."*

4.2 Verwenden Sie die Methode, mit der Sie am besten zurechtkommen. -  
immerhin/wenigstens mit den drei bewährten Hauptelementen

## **MENSCHEN sind sehr VERSCHIEDEN**

(Phramakologen wissen das,manche Militärs wollens ändern.)

"Das ideale Rezept zum Einprägen von neuem Wissensstoff besteht darin, sich die eine oder andere Memotechnik anzueignen und durch Wiederholung zu unterstützen."

### 4.2.1 Wege der Informationszuführung zum Gehirn (inds. beim Lernen)

ÿ 'Diagnostisches':

» Siehe Dokument:

C:\members.fortunecity.de\virta\terra\hz\learn-modes.html

ÿ Fragenliste (Häufigkeiten)

» Siehe Dokument:

C:\members.fortunecity.de\virta\terra\hz\learn-modes.html

ÿ 1.Was für Ausdrücke benutzen Sie am häufigsten?

(a) Ausdrücke des Sehens wie „Ich bin im Bilde“  
..... 0

(b) Ausdrücke des Hörens wie „Wenn icht Sie recht verstehe“ oder „Ich höre“ ..... 0

(c) Ausdrücke des Handelns wie „etwas in den Griff bekommen.“ ....0



ÿ **2.Sie haben soeben einen Gartengrill gekauft. Wie bauen Sie ihn zusammen?**

- (a) Anhand der Skizze in der Bauanleitung oder der Abbildung auf dem Karton ..... 0
- (b) Sie lassen sich die Anleitung vorlesen ..... 0
- (c) Sie probieren so lange, bis die Teile zusammenpassen ..... 0

ÿ **3.Sie sollen auswärtigen Kunden erklären, wie ein neues Gerät funktioniert. Was tun Sie?**

- (a) Sie faxen die Betriebsanleitung ..... 0
- (b) Sie sprechen mit den Benutzern .....0
- (c) Wenn die Kunden das Gerät erprobt haben, beantworten Sie Fragen telefonisch. ....0

ÿ **4.Welcher Faktor spielt \_für Sie am Arbeitsplatz die wichtigste Rolle?**

- (a) Ihr Arbeitsplatz inuß aufgeräumt sein ..... 0
- (b) Sie wollen nicht durch störende Geräusche abgelenkt werden 0
- (c) Sie brauchen Platz, uni sich zu bewegen und Ihre Arbeitsmittel auszubreiten ... 0

ÿ **5.Wie schnell sprechen Sie im Raunen der normalen Konversation?**

- (a) Manchmal zu schnell, so daß einige nicht folgen können ... 0

- (b) Mittelschnell ..... 0
- (c) Sie überlegen sich immer gründlich, was Sie sagen wollen, und sprechen daher eher bedächtig .....0

ÿ 6. Jemand will Ihnen den Weg zu seiner Wohnung erklären. Welche Art der Erklärung bevorzugen Sie?

- (a) Eine übersichtliche Skizze ..... 0
- (b) Eine mündliche Beschreibung des Weges .....
- (c) Eine Streckenführung durch Straßen, die Sie aus eigener Erfahrung kennen ..... 0

ÿ 7. Ihre Chefin plant ein Seminar über die Firmenpolitik. Sie wünschen sich

- (a) Umfassendes schriftliches Material .....0
- (b) Einen Vortrag und an dessen Ende schriftliches Material, das die Information ergänzt ...0
- (c) Ein Szenario, das die Politik der Firma verdeutlicht .....0

ÿ 8. Sie sollen eine komplizierte Ereignisfolge schildern. Wie versuchen Sie, den Zuhörern das Verständnis zu erleichtern?

- (a) Durch eine graphische Darstellung ..... 0
- (b) Durch eine besonders lebhaft Schilderung der Abläufe ..... 0
- (c) Durch alles, was gerade greifbar ist .....0

Ÿ **9. Denken Sie an Ihre Lieblingskomiker. Was mögen Sie an ihnen am liebsten?**

- (a) Die Art, wie sie Gesicht und Mimik einsetzen ..... 0
- (b) Die Art, wie sie ihre Stimme einsetzen ..... 0
- (c) Die Art, wie sie Körper und Bewegungen einsetzen .....0

Ÿ **10. Mit welcher Art Rätsel beschäftigen Sie sich am liebsten?**

- (a) Schwierigen oder verschlüsselt formulierten Kreuzworträtseln ....0
- (b) Komplexen Denksportaufgaben .....0
- (c) Rätsel, die Geist und Hände beschäftigen, beispielsweise mit einem komplizierten Puzzle .....0

Ÿ **11. Wie gehen Sie vor, wenn sie versuchen, sich an die Schreibweise eines Wortes zu erinnern?**

- (a) Sie stellen sich das Wort geschrieben vor .....0
- (b) Sie buchstabieren das Wort laut ..... 0
- (c) Sie notieren das Wort in verschiedenen möglichen Schreibweisen .....0

ÿ 12. Sie erzählen einem Freund den Inhalt eines Films und wollen erklären, wie der Titelheld sich verhalten hat. Worauf konzentrieren Sie sich?

- (a) Die Gründe für sein Handeln ..... 0
- (b) Seine Aussagen ..... 0
- (c) Die Handlungen aller wichtigen Personen

ÿ 13. Sie beschließen, ab sofort stärker Ihren kulturellen Interessen nachzugehen. Was würde Ihnen spontan einfallen?

- (a) Ein Besuch in einer Gemäldegalerie ..... 0
- (b) Der Besuch eines klassischen [sic!] Konzerts oder einer Oper ..... 0
- (c) Ein Töpfer- oder Tanzkurs ..... 0

ÿ 14. Was vergessen Sie am ehesten?

- (a) Die Weitergabe einer telephonischen Nachricht ..... 0
- (b) Den Inhalt des Einkaufszettels eines Freundes ..... 0
- (c) Die Anordnung der Waren in einem von Ihnen selten besuchten Supermarkt ..... 0

ÿ 15. Was zeichnet Ihrer Ansicht nach einen guten Vorgesetzten aus?

- (a) Daß er in jeder Situation das übergeordnete Ziel im Auge behält .0
- (b) Kommunikationsbereitschaft im Team ..... 0

(c) Daß er immer dort ist, wo es brennt. und sich nicht scheut. selbst Hand anzulegen ....0

ÿ **Augenbewegung oder Kopfhaltung**

ÿ **Blick zum Himmel - v**

blickt häufig nach links oder rechts oben. Dies deutet auf Aktivität der Hirnregion hin, die geistige Bilder erzeugt.

ÿ **Kopf im Nacken - v**

Auch der Neigungswinkel des Kopfes kann Hinweise auf den dominanten Lernmodus geben. Wer den Kopf in den Nacken legt, tendiert zu visuellem Lernen.



ÿ **Blickwechsel - a**

Ständiges Hin- und Herblicken zeigt an, daß das Gehirn damit beschäftigt ist, einen bestimmten Klang zu vergegenwärtigen. Da sich der auditive Lerntyp besonders über das Gehör orientiert, schweift sein Blick häufig von Seite zu Seite.

ÿ **Kopf geradewegs (bzw. seitlich) - a**

Das Geradehalten oder Drehen des Kopfes zur Seite deutet auf den auditiven Lerntyp hin.

ÿ **Blick nach unten (Ecke) - k**

Wenn jemand nach rechts unten blickt, vollzieht sein Gehirn gerade eine eindringliche körperliche oder emotionale Erfahrung nach. Dies ist häufig beim kinästhetischen Lerntyp der Fall, der hauptsächlich auf physische oder emotionale Wahrnehmungen fixiert ist; bei einigen Menschen kann der Blick auch nach links unten gerichtet sein.

ÿ **Gesenkter Kopf - k**

Der gesenkte Kopf ist eine typische Haltung des kinästhetischen Lerntyps.

ÿ **visueller Lernmodus**

Menschen, die Information auf visuellem Wege aufnehmen, sprechen oft schnell, aber nicht sehr exakt. Ihr Gehirn visualisiert alles schneller, als sie es artikulieren können. Infolgedessen suchen sie oft vergeblich nach Worten, obwohl sie genau wissen, was sie sagen wollen. Häufig benutzen sie Ausdrücke wie „Ich kann mir das bildlich vorstellen“. Visuelle Lerntypen zeichnen gern, sehen mit Vorliebe fern und gehen häufig ins Kino.

-----

Der visuelle Lerntyp kann Lerninhalte schneller aufnehmen und besser behalten, wenn ihm die betreffende Information in Form eines Bildes oder einer graphischen Darstellung präsentiert wird. Der visuelle Typ zeichnet sich dadurch aus, daß er neues Material lieber liest als hört, Notizen vornehmlich in Form von Graphiken, Kurvendiagrammen und Skizzen anfertigt, im Geiste als Gedächtnishilfe Bilder entwirft, Berichte lieber schriftlich vorlegt als mündlich vorträgt.

#### • Vorteile

- Guter schriftlicher Ausdruck
- Organisationstalent
- Ordnungsliebend und gewissenhaft in ihrem Umfeld
- Weitgehend unempfindlich gegen Lärm oder Unruhe am Arbeitsplatz

#### • Nachteile

- Mangelnde Konzentration bei Konferenzen oder Seminaren
- Gefahr des Effektivitätsverlusts bei fehlender Gesamtperspektive
- Schwierigkeiten im Umgang mit Material, das ihnen nicht in schriftlicher Form vorliegt

#### Ÿ **Empfehlungen**

- Machen Sie Notizen, ergänzt durch Diagramme, Graphiken und Unterstreichungen
- Sorgen Sie dafür, daß Ihnen neue Informationen in schriftlicher Form vorliegen
- Verankern Sie neue Informationen mit Hilfe von Bildern in Ihrem Gedächtnis
- Gehen Sie mit erhöhter Konzentration [und Vorbereitung; O.G.J.] in Gespräche, Meetings und Präsentationen

#### Ÿ **auditiver Lernmodus**

Der auditive Lerntyp bevorzugt das gesprochene Wort in jeder Beziehung. Er spricht mit mittlerer Geschwindigkeit und ist oft redegewandt, was ihn zu einem hervorragenden Imitator oder Erzähler macht. Menschen, die diesen Lernmodus bevorzugen, benutzen häufig Ausdrücke wie „Ich höre“ und eröffnen Sätze oft mit den Worten „Hör mal“. Sie hören gerne Radio oder Musik. Beim Lesen bewegen sie manchmal die Lippen oder sprechen sich das Gelesene sogar laut vor.

-----

Der auditive Lerntyp faßt neue Inhalte am schnellsten über das Gehör auf. Gehörte Informationen prägen sich ihm am besten ein. Der auditive Lerntyp assimiliert neuen Lernstoff am besten, indem er



aufmerksam zuhört, ohne sich durch das Anfertigen von Notizen selbst abzulenken; falls erforderlich, kann er sich später Notizen machen, um mündliche Erklärungen von graphischen Darstellungen bittet, sich komplizierte Anleitungen oder schriftliche Passagen laut vorliest, Material, das er lernen will, auf Kasette aufnimmt und wiederholt abhört, dafür sorgt, daß er wenig Ablenkung hat.

#### • Vorteile

- Gute Diskussionsteilnehmer
- Gute Merkfähigkeit für mündliche Instruktionen
- Schnelle Auffassungsgabe für mündliche Informationen
- Ausgezeichnete Gesprächspartner, auch am Telefon

#### • Nachteile

- Tendenz zur Unbeholfenheit im schriftlichen Ausdruck
- Begrenztes Vorstellungsvermögen
- Schriftliche Instruktionen bedürfen mündlicher Erläuterung
- Leicht abzulenken

### • Empfehlungen

- Konzentrieren Sie sich ganz auf den Inhalt verbaler Kommunikation; Notizen lenken Sie ab
- Lassen Sie sich Graphiken erklären
- Lesen Sie sich komplizierte Instruktionen oder Texte laut vor; setzen Sie sich mit dem Inhalt auseinander, indem Sie ihn erklären
- Sprechen Sie Informationen, die Sie lernen oder verstehen wollen, auf Band, und spielen Sie es anschließend ab
- Versuchen Sie, Lärm oder sonstige Ablenkungen zu vermeiden

### • kinästhetischer Lernmodus

Der kinästhetische Lerntyp ist in jeder Hinsicht körperorientiert: Er genießt körperliche Kontakte, kommuniziert unter Einsatz zahlreicher Bewegungen und Gesten und stellt sich oft nahe zu Menschen, mit denen er sich unterhält. Der kinästhetische Lerntyp spricht langsam und mit Überlegung und benutzt bevorzugt Ausdrücke wie „Nach meinem Gefühl“. Beim Lesen verwendet er manchmal Hilfen, wie etwa ein Lesezeichen oder einen Finger, mit dem er einzelne Zeilen entlangfährt.

-----

Sie lernen am leichtesten, indem Sie etwas selbst ausführen. Der kinästhetische Lerntyp neigt dazu, Informationen in eine Form überzuführen, die er

anfassen oder körperlich nachvollziehen kann. Der kinästhetische Typ bittet, wenn irgend möglich, um eine praktische Demonstration, bereitet sich durch Szenarios, die er durchspielt, auf konkrete Ereignisse vor, beobachtet bevorzugt Handlungsabläufe, um diese später zu imitieren, kann schwer stillsitzen, wenn er arbeitet oder lernt; der kinästhetische Typ braucht körperliche Bewegung, um zu denken.

#### • Vorteile

- Zieht Taten Worten vor
- Hoher Lerneffekt durch praktisches Handeln
- Gute Einschätzung eigenen Könnens und Nichtkönnens
- Positive Reaktion auf „Streicheleinheiten“

#### • Nachteile

- Neigung zu Aktionismus und die Tendenz, sich länger und eingehender mit einem Problem zu befassen als nötig
- Gefahr, bei Betreten von Neuland die Übersicht zu verlieren, sowohl geistig als auch physisch

#### • Empfehlungen

- Bereiten Sie sich auf neue Situationen durch Szenarien vor
- Führen Sie Karteikarten
- Kommentieren Sie Textpassagen am Rand
- Lassen Sie sich alles zeigen
- Vermeiden Sie es, beim Lernen stillzusitzen

• *Niemand (Blinde, Taube etc. inklusive) ist uni-modal - doch gibt es Vorlieben-, Gewöhnungs- und Erfolgsspiralen - sehr viel Information (gar Erfahrung) lässt sich leicht in alle Modi 'übersetzen'*

• *Nachteilen lässt sich begegnen, weniger gewohnte Modi lassen sich hinzuüben*

• Emotional aufladen und möglichst Zusammenwirken lassen !

#### 4.2.2 4 Lerntypen (versus: -Modell)

abstrakte (cerebral was ist das?) vs. konkrete (limbisch wie wirkt es?) Info.-Wahrnehmung

aktive (handeln) vs. reflektive (denkend) Info-Verarbeitung

• Die Senkrechte trennt abstrakte Informationswahrnehmung von konkreter Wahrnehmung  
Die vielleicht eher Grosshirnorientierte (cerebrale) abstrakte Wahrnehmungsart wird von der eher emotionalen vom limbischen System dominierten konkreten Wahrnehmung getrennt.

#### • Phantasievolles Lernen

Der phantasievolle Lerntyp nimmt Informationen konkret wahr und verarbeitet sie reflektiv. Er betrachtet die Wirklichkeit aus vielen verschiedenen

Perspektiven, um sie verstehen zu können, und sucht mit Hilfe seines Gefühls nach kreativen Lösungen. Er ist der „Volksvertreter“, der die Welt zum Nutzen aller verändern will. In Führungspositionen sucht er den Konsens; seine besonderen Stärken liegen in der Lehrtätigkeit, im organisatorischen Bereich und auf dem Gebiet der Kunst. Der Klassensprecher ist ein phantasievoller Lerntyp. Mit Blick auf die Realität setzt er auf Verhandlungen, um den Sportunterricht zu verändern.

Ÿ **nimmt Informationen konkret wahr und verarbeitet sie nachdenkend**

Ÿ ***D-Typ von Ned Hermann [rechts-celebral]***

Ÿ **Dynamisches Lernen**

Der dynamische Lerntyp nimmt Informationen konkret wahr und verarbeitet sie aktiv. Er verläßt sich auf seine Erfahrung und lernt durch Versuch und Irrtum. Er schafft sich seine eigene, reichere Wirklichkeit. Er liebt das Risiko und die Herausforderung. Sein Führungsstil ist dynamisch; er kann andere inspirieren, aber auch manipulieren. Dynamische Lerntypen trifft man vor allem im Marketingbereich und in der Unterhaltungsbranche an. Der Schauspieler ist ein typisches Beispiel: Mit der Sportplatz-Frage konfrontiert, zögert er nicht, kühn Stellung zu nehmen und Protest dramatisch aufbereitet zu äußern.

ÿ **nimmt Informationen konkret wahr und verarbeitet sie handelnd**

ÿ **C-Typ von Ned Hermann [rechts-limbisch]**

ÿ **Analytisches Lernen**

Der analytische Lerntyp nimmt Informationen abstrakt wahr und verarbeitet sie reflexiv. Er denkt folgerichtig und kommt deshalb mit den traditionellen Unterrichtsformen bestens zurecht. Seine Realität entspricht den gegebenen Fakten. In Führungspositionen hält er sich an etablierte Verfahrensweisen, und seine Autorität stützt sich auf genaue Sachkenntnis. Präzise, wie er ist, eignet er sich am besten für eine Laufbahn in der Mathematik, Naturwissenschaft oder Forschung. Der Schüler mit der Neigung zur Medizin ist ein analytischer Lerntyp. [sic!] Der Streit um den Sportplatz läßt ihn kalt, denn sein ganzes Interesse gilt dem Zusammenspiel von Muskeln und Sehnen.

ÿ **nimmt Informationen abstrakt wahr und verarbeitet sie nachdenkend**

ÿ **A-Typ von Ned Hermann [links-celebral]**

ÿ **Rationales Lernen**

Der rationale Lerntyp nimmt Informationen abstrakt wahr, verarbeitet sie aber aktiv, also indem er handelt. Er interessiert sich für das Realisierbare und sieht die die Realität im Sinne dessen, was funktioniert. Können und Ergebnisse stehen für ihn an erster Stelle. Sein Führungsstil ist energisch, wobei er Motivation durch Zuckerbrot und Peitsche vorzieht. Seine Stärken bewähren sich besonders im Bereich der Technik, der angewandten

Naturwissenschaften der Chirurgie und anderer Gebiete, die handwerkliches Geschick erfordern. Der Entwickler der Klebmasse entspricht dem rationalen Lerntyp. Er wendet die abstrakte Frage nach der Zusammensetzung eines geeigneten Materials auf die konkrete Sportplatz-Frage an.

- ÿ nimmt Informationen abstrakt wahr, verarbeitet sie handelnd
- ÿ **B-Typ von Ned Hermann [links-limbisch] (Konservativ - geplant - kontrolliert)**
- ÿ Die Waagerechte trennt aktive Informationsverarbeitung von reflektiver Nach aussen handelnde Info-Verarbeitung (limbische?) von nach(innen)denkender (cerebralere?) getrennt.

#### **4.3 ('So') Konstruieren Sie, um Rekonstruieren zu können!**

4.3.1 wer nichts konstruiert hat kann nichts Wieder- und nichts zurück-geben

4.3.2 z.B. Wochentage

#### **4.4 Assoziation (Emotionsloseren) - 'Magneteinsatz'**

"Wie ein Magnet, der Metall aus einem Haufen anderer Materialien aufspürt, holt die Assoziationsmethode schwer zugängliche Erinnerungen ans Licht.

Der Trick beginnt beim Abspeichern neuer Informationen: Wir müssen sie so mit bereits Bekanntem verknüpfen, daß der Zugriff von mehreren Seiten erfolgen kann.

4.4.1 Lernen bedarf der Verbindung von mindestens zwei Elementen

4.4.2 Tapeten-Effekt

**4.5 bildhafte Vorstellung (Visualisierung, kinesische Motorikbeherrschung) auditive bzw. olfaktorische Präsenz (im Habitus)**

4.5.1 Sprache darfst (ja musst) Du Dir von G'tt machen - Bild(er) bzw. Abbild wirst Du Dir von G'tt (sei es nun dennoch oder darum) nicht machen müssen

**4.6 Wiederholung - 'Mutter der Pädagogik'**

einfachste und einleuchtendste Methode, sich etwas einzuprägen, ist die Wiederholung. - deren (auch noch unnötige) Stupidität ist zugleich einer ihrer größten Feinde.

4.6.1 aber machen Sie es spannend

4.6.2 Variationen (z.B. verschiedene Rhythmen hinter selben Melodie) -> es prägt sich leichter ein

4.6.3 und ergänzen Sie es 'automatisch' zumindest im Schlaf

**4.7 'Ihr Vater' sind (gerade heftigere) Emotionen (der Klebstoff der Erinnerung selbst 'rundum') für Einzelenisoden**

inklusive und nicht zuletzt der Faszination

Auch negative wirken sehr nachhaltig einprägend (was für KA's reichen kann) aber sie verhindern (damit 'abgespeichert'), dass das Wissen zur künftigen, Kreativität erfordernden, Problemlösung herangezogen wird/werden kann. (Negative Emotionen und Kreativität schließen sich neurologischerweise aus - immerhin zu vorm beim 'Speichern' ließe sich psychologisch etwas tun: Perspektivenänderung, Emotions-Management et al.)



#### 4.7.1 nicht immer errichbar

doch im Ansatz bei jedem 'Merken können'  
unvermeidlich

#### 4.7.2 auch nachteilig gerade bei auf das Hören fixieren Menschen und Gedächtniskünstlern

#### 4.8 Wenig aber Oft - Warnung vor Übertreibungen

gerade angesichts der Notwendigkeit von Richtig  
oder Falsch Situationen und dem hohen  
Einprägungswehrt von schwarz-weiss  
(Kontrastfoloen) Konstrukten

#### 4.8.1 das Gegenteil funktioniert zwar kurzfristig auch - prägt zu viele Lebensbiographien und ist nicht immer leicht zu ändern bzw. zu wiederlegen.

» Siehe auch: : Spaß - Humor - Freude (vs.  
sonstige Motivationen)

#### 4.8.2 Zwei Grundhaltungen: Unangenehmes zuerst vs. Unangenehmes zuletzt erledigen

lieber zugunsten von Aufgabepriorisierung und  
zeitlicher Zuteilung zur eigenen Leistugskurfe  
('Biorythmus') ersetzen (oder die Lust daran  
ändern)

#### **4.9 Die Einsticht von 'der Insel(-Lage)' des Menschen ( gl. auch unten VFB) und vernünftiges Lückenmanagement**

##### **4.9.1 Die höherschachtelung - statt bzw. trotz analytischer Reduktion - der Dimensionen**

in denen sich auch unvernabare Erkenntnishorizonte ertragen, ja im dreifachen (durchaus hegelianischen Sinne) 'aufheben' lassen.

#### **4.10 Phantasie ist wichtiger ... (A.Einstein)**

als Wissen - denn sie umfasst die ganze Welt.

**4.10.1 Man müß /kann nicht Alles wissen aber wissen wo es**

**4.10.2 sollte ja muss sich wewusst sein, was wir alles nicht wissen**

**4.10.3 Wissenschaft wurde erst nötig als/da es eine zunehmende Fülle schriftlicher Information gab**

**4.10.4 Vermehrungsgeschwindigkeit und 'Halbwertszeit' des sog. 'Wissens'**

» Siehe auch: : Exponentielle Kurven (der 'Wissensmengen' aller Menschen-heit)

**4.10.5 Konsequenz: Vereinfachung, Reduzierung auf Notwendiges und Brauchbares, ist die Aufgabe der Wissenschaften - nicht etwa sicheres Wissen zu schaffen!**

ÿ Erkenntnismöglichkeiten und Wissenschaftlichkeit (insbesondere nach Lord Ralf)

» Siehe Dokument:

C:\Wissen\Wissenschaft.mmp

## **5. 15 Schlüssel zum Lernerfolg**

**5.1 Lernen ist in der Regel nicht einfach.**

Selbst wer freiwillig und mit Freude bei der Sache ist, leidet zuweilen unter Konzentrationsschwäche oder muß kleinere Rückschläge hinnehmen, die der Motivation abträglich sind. Um Ihnen zu helfen, solche

Schwierigkeiten zu meistern und Ihr Ziel im Auge zu behalten, sind hier noch einmal die entscheidenden Voraussetzungen für den Erfolg zusammengefaßt.

### **5.2 Selbstvertrauen**

Glauben Sie an sich selbst, und malen Sie sich aus, wie Sie Ihre Ziele erreichen. Wenn Sie fest von Ihrem Erfolg überzeugt sind, wird er sich auch einstellen.

### **5.3 Zeiteinteilung**

Nehmen Sie Ihre Lebensweise unter die Lupe. Stellen Sie sicher, daß Ihre anderen Interessengebiete nicht mit Ihren Lernzielen kollidieren.

### **5.4 Selbsteinschätzung**

Vermeiden Sie aussichtslose Unterfangen. #jo# Gehen Sie ganz ehrlich mit sich um, und fragen Sie sich, ob Sie Ihre selbstgesteckten Ziele auch wirklich erreichen können und wollen.

### **5.5 Lernziele**

Setzen Sie sich klar definierte Ziele. Der Weg zum Erfolg ist weniger steinig, wenn Sie ganz genau wissen, was Sie erreichen wollen.

### **5.6 Kenntnis der eigenen Stärken**

Versuchen Sie herauszufinden, welcher Lernmodus Ihnen am meisten liegt und wie Sie Informationen am besten aufnehmen und verarbeiten.

### **5.7 Von anderen lernen**

Suchen Sie sich zur eigenen Motivation ein Vorbild. Finden Sie heraus, was ihn oder sie so erfolgreich hat werden lassen - wenn es bei anderen funktioniert hat, warum nicht auch bei Ihnen?

### **5.8 Wohlbefinden**

Achten Sie auf gesundes Essen und Trinken und ausreichend Bewegung. Auf diese Weise werden Sie nicht nur Ihre geistige Leistungsfähigkeit verbessern, sondern auch Ihr allgemeines Wohlbefinden steigern. Versuchen Sie, in allem die positive Seite zu sehen.

### **5.9 Nachschlagewerke**

Wann immer Sie auf unbekannte Wörter, Ortsnamen oder Tatsachen stoßen, sollten Sie sich in einem entsprechenden Nachschlagewerk informieren. Machen

Sie reichlichen Gebrauch von Wörterbüchern, Lexika und Atlanten.

#### **5.10 Lernumfeld**

Schaffen Sie sich eine angenehme Arbeitsatmosphäre mit einem aufgeräumten Schreibtisch, einem bequemen Stuhl und guter Beleuchtung. Versuchen Sie, Ablenkungen auf das unvermeidliche Mindestmaß zu beschränken.

#### **5.11 Kreativität**

Vermeiden Sie, immer nur das Nächstliegende zu tun. Wenn Sie sich einer neuen Herausforderung gegenübersehen, sollten Sie sich angewöhnen, nach mehreren kreativen Lösungen zu suchen.

#### **5.12 Keine falsche Bescheidenheit**

Seien Sie im Hinblick auf das Erreichte nicht zu bescheiden. Fördern Sie Ihr Selbstvertrauen, indem Sie sich jeden Ihrer Erfolge bewußtmachen - besonders dann, wenn Sie voraussichtlich lange auf diese Erfolge hinarbeiten müssen.

### 5.13 Selbstkontrolle

Kontrollieren Sie immer wieder, wie viele Ihrer kurz- und langfristigen Ziele Sie bereits erreicht haben. Beginnen Sie nichts Neues, bevor das Alte nicht abgeschlossen ist. #jo#jojo#jo#

### 5.14 Prioritätenliste

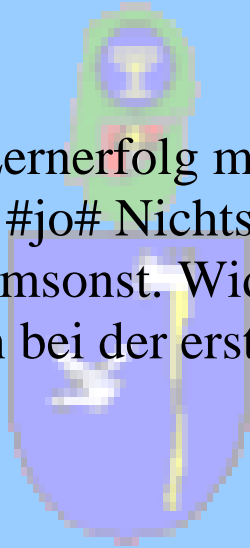
Gewöhnen Sie sich an, Ihre Vorhaben anhand einer Liste nach Prioritäten zu ordnen, um einen besseren Überblick über den vor Ihnen liegenden Lernprozeß zu bekommen.

### 5.15 Durchhalten

Auf Ihrem Weg zum Lernerfolg müssen Sie immer mit Hindernissen rechnen. #jo# Nichts, was sich wirklich lohnt, bekommt man umsonst. Widerstehen Sie deshalb der Versuchung, schon bei der ersten Hürde die Flinte ins Korn zu werfen.

### 5.16 Praktische Anwendung

Immer, wenn Sie etwas Neues gelernt haben, sollten Sie es so bald wie möglich praktisch anwenden. Durch die aktive Nutzung neuer Fertigkeiten erreichen Sie, daß sie sich besser einprägen.



## 6. 'organisatorische' Voraussetzungen und Lern-Empfehlungen des, im und für's Leben(s)

### 6.1 Umgang mit sich Selbst sich selbst gut verwalten

#### 6.1.1 eigenem Einflussbereich PSYCH Serie

#### 6.1.2 Inneres Archiv und 'Unbewußtes'

ÿ

#### 6.1.3 Bewusst Leben Psychologie-Serie des Alltags

» Siehe Dokument:

C:\Wissen\Modali\PSYCH\Bewusst Leben.mmp

### 6.2 Ziel-Konflikt/'Definition': Umgang mit der Welt in der wir leben - "Love it, change it or leave it"

basal, legitim und unvermeidlich - gleichwohl  
keineswegs immer auch reflektiert bzw.  
selbstverwaltet

#### 6.2.1 love it

das Leben geniessen, nichts ändern  
(Wollen/müssen) solange es geht

m,öglichst immer hier sein, wenigstens aber  
hierher zurückkehren.

#### 6.2.2 doch 'Dinge' ändern sich - es gibt 'Ereignisse'

von aussen her und/oder von innen her

**6.2.3 change it (by)**

» Siehe auch: : love it

**6.2.4 A - Sachverhalte ändern**

soweit man Einfluß auf sie hat

**6.2.5 B - Perspektive ändern**

das eigene Bild von den Sachen/Verhältnissen  
ändern

(Übel/Leiden als Herausforderung ansehen)

**6.2.6 wo das wirklich nicht geht - bitte nicht dazwischen versumpfen --- OR**

**6.2.7 leave it**

» Siehe auch: : love it

**6.2.8 möglichst weniger als Flucht - sondern (Rück-)kehr zu(m neuen) 'love it'**  
es gibt immer Gründe die dagegen sprechen zu  
gehen

**6.2.9 Aber: dazu/dabei sind Angschwellen zu überwinden!**

Gefahr und Wegweisung

- Aber Angst vor der Angst ist übler Ratgeber





## 6.3 Vier Erfolgsgrundlagen

### 6.3.1 Selbstvertrauen

ÿ nicht zerstören

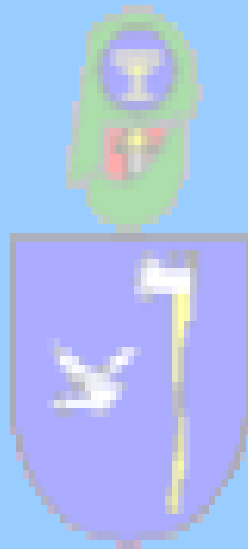
### 6.3.2 Motivation

ÿ immer auch/letztlich eigene

### 6.3.3 Planung und Organisation

ÿ 'spontan'\* Plan kurz vor der Prüfung ist auch einer

auch noch mit der beliebten Begründung, sonst bis zur Prüfung alles wieder vergessen zu haben  
- die sich immerwieder selbst bestätigt, solange man seinem Gedächtnis gar keine Möglichkeit bietet besser zu werden bzw. sich zu beweisen.



ÿ **Pausenpflicht**

### **6.3.4 Konzentration (Aufmerksamkeit)**

ÿ **bedarf der Spannung**

## **6.4 Umgang mit Wörtern und Zahlen**

**6.4.1 Blick für's Wesentliche**

**6.4.2 Bücher**

**6.4.3 Lesen**

**6.4.4 Wortschatz**

**6.4.5 Zahlen Jonglasche**

## **6.5 Umgang mit Anderen und Anderheit**

### **6.5.1 Hohe Lebenskunst**

ÿ **Das eigene 'SELBST' in Spannung (Leistung/Beherrschung) versus Entspannung ('Körper[lichkeit]')**

ÿ **Weg**

ÿ **Sport und Bewusstsein**

ÿ **Musizieren**

ÿ **Zeichnen und Mahlen**

ÿ **Zuhören**

ÿ **Ver- und Entschlüsseln**

ÿ **Räumliche Fähigkeiten**

ÿ **mit/gar im Tackt Interaggieren**



## **7. (Ent-)Spannung(stechiken)**

### **7.1 Spannung und Konzentration - gehören untrennbar zusammen**

#### **7.1.1 Isometrie-Rituale**

Diese einfache Übung kann dabei helfen, die am Beginn von Lernphasen oft auftretenden Phasen mangelnder

Konzentration besser zu überwinden. Für die Durchführung mit einer Lerngruppe kann diese [Entspannungsübung](#)

mit Musikunterstützung und von einem Tonband unterstützt eingesetzt werden.

Wir nehmen hierzu auf einem Sessel Platz, lehnen uns nicht an, sondern sitzen mit leicht nach vorne

hängendem Kopf und legen die Arme entspannt auf die Oberschenkel. Nun beginnen wir mit der ersten

Anspannung. Wir runzeln die Stirn und spitzen die Lippen, als wollten wir ein drohendes Gesicht machen.

Dabei spannen wir die gesamte Gesichtsmuskulatur stark, aber nicht verkrampft an. In diesem Zustand bleiben

wir etwa drei Sekunden lang und lassen sodann die Gesichtsmuskulatur und - mit ihr den ganzen Körper -wieder

weich und locker werden. Dabei versuchen wir, das Gefühl der Entspannung bewußt auszukosten und

verweilen etwa 10 Sekunden in diesem Zustand. Dann wird die gesamte Übung noch einmal wiederholt.

|

Die nächste Körperregion, die wir vornehmen, sind Schultern, Arme und Beine. Ohne sichtbare Bewegung

spannen wir alle Muskeln dieses Bereiches an und spüren dabei, wie unsere Arme und Hände gleichsam bis in

die Fingerspitzen hinein steif werden. In dieser Anspannung bleiben wir wiederum drei Sekunden lang, um

uns dann in den Entspannungszustand zurückschwingen zu lassen. Auch diese Übung wird nach 10 Sekunden

wiederholt.

|

Im nächsten Schritt nehmen wir uns die Brust- und Bauchmuskulatur vor. Mit einer kräftigen Anspannung

lassen wir für drei Sekunden die gesamte Rumpfmuskulatur erstarren, um anschließend wieder in den

entspannten Ruhezustand zurückzukehren.

|

Nach der Wiederholung dieser Übung wenden wir uns schließlich den Beinen und Füßen zu und versuchen, die Anspannung - wieder ohne sichtbare Bewegung - fühlbar bis in die Zehenspitzen ausstrahlen zu lassen.

Auch diese Übung wird einmal wiederholt.

Am Ende dieses Isometrie-Rituals, das wir gewissermaßen vom Scheitel bis zur Sohle ablaufen lassen, können

wir eine Übung durchführen, die besonders wirksam ist und später auch stellvertretend für den gesamten

Ablauf eingesetzt werden kann: Wir pressen die Zunge drei Sekunden lang stark nach oben gegen den

Gaumen und bleiben in diesem Zustand fühlbar erhöhter Anspannung. Dann lassen wir die Zunge betont

entspannt wieder sinken und werden dabei spüren, wie sich die damit verbundene Entspannung merklich über

den ganzen Körper hinweg ausbreitet.

|

## **7.1.2 und/oder die Zunge hoch**

### **7.1.3 'Gehirnausleeren'**

Mit diesem Wechselspiel von Aktivierung und Desaktivierung haben wir uns in einen Zustand vertiefter

Entspannung geschaukelt, in dem wir etwa 2 Minuten lang verweilen und dabei alle Gedanken ausschalten - das

Gehirn "ausleeren". Dieses "Hirnausleeren" garantiert, daß wir uns nach der anschließenden Rückkehr in den

konzentrierten Wachzustand längere Zeit hindurch in erhöhter Aufnahmebereitschaft befinden werden.

### **7.1.4 Isometrie auf mittleres Maß**

Jede Entspannung wird durch ein Wechselspiel von Spannung und Lösung erreicht und wenn die

Entspannungsphasen zeitlich überwiegen, erfolgt eine hohe Desaktivierung. Wenn die Entspannung erreicht ist,

bleibt man ein bis zwei Minuten in diesem Zustand und erst in der letzten Minute wird der Körper durch

isometrische Übungen stark aktiviert. Obwohl die Aktivierung nur einen kleinen Teil dieses Abschnittes einnimmt,

wird erst durch die auf die Entspannung erfolgte muskuläre Spannung ein mittlerer Bereich der Aktivierung

erreicht werden, der die ideale Voraussetzung für einen folgenden Lernprozeß darstellt.

Der Zusammenhang zwischen Lernleistung und Aktivierung folgt dem **Yerkes-Dodson-Gesetz**: Beim Anstieg

der Aktivierung steigt die Lernleistung stark an, bei zunehmender Aktivierung wächst aber auch das Hemmpotential,

steigt die Aktivierung über den optimalen Wert an, sinkt die Lernleistung stark. Daher ist nur bei einem mittleren

Aktivierungsniveau eine optimale Lernleistung gegeben.

Es ist überaus nützlich, jede Intensivlernphase auf diese Weise zu beginnen. Allerdings sollte man das gesamte

Vorbereitungsritual höchstens zweimal an einem Tag einsetzen und für denjenigen Teil des Lernstoffes reservieren,

mit dem man die größten Schwierigkeiten hat. Ihn wird man grundsätzlich sofort nach dem "Auftauchen" aus dem

Entspannungszustand bearbeiten.

## **7.2 gegen Stress/Konzentrationsschwäche schnelle 7 (mit Pros & Contras)**

**7.2.1 Süßens essen**

**7.2.2 Gesicht lockern**

**7.2.3 Alles abschütteln**

**7.2.4 Frische Luft**

**7.2.5 Ein Tier machen**

**7.2.6 Laut Lachen**

**7.2.7 Warmes Wasser**

## **7.3 Anleitung zum Unglücklichsein Paul Watzlawick**

» Siehe Dokument:

C:\Wissen\Modali\PSYCH\UngluecklichSein.mmp

## **7.4 Die 10 dümmsten Fehler kluger Leute Arthur Freeman und Rose DeWolf**

» Siehe Dokument:

C:\Wissen\Modali\PSYCH\ZehnduemsteFehlerKluger.mmp

### **7.4.1 keine naiv-optimistische Rezepte dagegen**

Die Rede ist nicht von solch naiv-optimistischen Rezepten wie »Denk einfach positiv, und all deine Probleme werden verschwinden« oder »Kopf hoch!«

ÿ **vor lauter x nicht klar denken zu können erzeugt x**  
genau dann, wenn Sie nicht klar denken, Gefühle wie Niedergeschlagenheit, Ängstlichkeit, Schuld, Ärger oder Streß entwickeln und verstärken.

• **entdecken, daß Sie Angst und Sorge vermindern, psychisches Leid lindern und Streß verringern können.**

#### **7.4.2 Das (ein praktikables) Tor zu Ihren Gefühlen**

Am hilfreichsten wäre es also, eine Lebensformel zu finden, die den Aufruhr in unserem Innern beruhigt und uns gleichzeitig lehrt, auf positivere, produktivere Weise zu handeln.

...

Die kognitive Therapie verlangt nicht, daß Sie zuerst in Ihrer emotionalen Vergangenheit graben, bevor Sie etwas zur Verbesserung Ihrer Gegenwart und Ihrer Zukunft unternehmen können.

• **Gefühle zu verstehen bedeutet nicht (immer) sie auch beseitigen zu können**

Gefühle bilden einen zentralen Teil unseres Seins. Dennoch hat die Erfahrung gezeigt, daß es möglich ist, in Kontakt mit unseren Gefühlen zu kommen, genau zu verstehen, warum wir so empfinden,-:- und trotzdem zu leiden. Sie können verstehen, warum Sie so fühlen, wie Sie fühlen, und sich trotzdem auf eine selbstdestruktive Weise verhalten. Sicher kann eine Katharsis - das Ausleben der Gefühle - bewirken, daß es uns besser geht. Wenn Sie geweint haben, fühlen Sie sich erleichtert. Wenn Sie eine schwere Last ablegen, fühlen Sie sich sofort wohler. Wenn jedoch das Problem, das Sie zum Weinen gebracht hat, bestehen bleibt, werden Sie bald wieder weinen. Und wenn Sie die Last wieder aufnehmen, werden Sie ihr Gewicht von neuem spüren.

ÿ **aber es ist möglich produktivere Verhaltensweisen zu lernen - und sich immer noch schlecht zu fühlen**

ÿ **'Vergangenheitsbewältigung' durch Selbstverantwortung im Jetzt**  
Was immer andere Ihnen in der Vergangenheit angetan haben, Sie müssen sie nicht zuerst bestrafen oder ihnen vergeben, bevor Sie sich selbst gestatten können, sich weiterzuentwickeln.

Auch wenn die Umstände in Ihrer Vergangenheit ungünstig waren - und trotz sehr realer Gründe für Qual und Unsicherheit -, werden Sie entdecken, daß Sie in sich selbst die Fähigkeit tragen, Ihr Leben jetzt zum Besseren zu ändern, wenn Sie bereit sind, die Verantwortung für sich selbst zu übernehmen.

ÿ **Verantwortung für unsere Gefühle - Die Schuld anderer kommt nicht ohne unser Zutun zustande.**

Die Verantwortung für sich selbst zu übernehmen bedeutet, die Verantwortung für die eigenen Gefühle zu übernehmen. Es ist immer verlockend, anderen - oder den unglücklichen Umständen - die Schuld für Gefühle wie Wut oder Niedergeschlagenheit, Angst oder Scham, Unsicherheit oder ein schlechtes Gewissen zu geben. Aber die Schuld anderer kommt nicht ohne unser Zutun zustande. Andere Menschen oder unglückliche Umstände mögen den Schmerz, den Sie empfinden, verursacht haben, aber nur Sie haben die Kontrolle darüber, ob Sie diesem Schmerz gestatten, Sie weiterhin zu beherrschen.

ÿ **O.G.J.: Wo jedoch Jemand tatsächlich, pathologischerweise nicht-wollen-können-kann greift der Ansatz logischerweise (noch) nicht.**

**7.4.3 Sie können die Art und Weise ändern, wie Sie über die Ereignisse in Ihrem Leben denken.**

kognitiv bedeutet »auf Erkenntnis beruhend«

...

ÿ **Das Denken ist das Tor zu unseren Gefühlen -**

ÿ **und unsere Gefühle bilden das Tor zu unseren Handlungen.**

**7.4.4 Gefühle werden in dem Augenblick durch die Art und Weise unseres Denkens produziert, in dem wir sie brauchen.**

Sie werden entdecken, daß die Gefühle, die Ihnen Probleme bereiten, nicht irgendwo tief in Ihrem Innern lagern und dort vor sich hin schäumen. Gefühle werden tatsächlich in dem Augenblick produziert, in dem wir sie brauchen. Und wir rufen sie durch die Art, wie wir denken, hervor.

ÿ **Vgl. Der Mann mit dem Hammer. und 'harmlosere' alltäglicher Varianten ('Der Vogel Tod auf der Schulter') Apothekenparkplätze im Schnee; Übereilt verreiste Freundin; etc.**

ÿ **Die schlechten Eltern - und eine derart ungewöhnliche Situation, dass Sie sie vergessen**

**7.4.5 Was Ihre Handlungen bestimmt**

die Art, wie Sie über Ihre Situation denken, bestimmt Ihre Gefühle, und Ihre Gefühle bestimmen weitestgehend, ob Sie etwas unternehmen, und wenn ja, was das sein wird.

ÿ **Andere Gedanken rufen andere Gefühle hervor.**



Es kommt nicht darauf an, ob das Ereignis oder das Gespräch, das Ihre Gedanken von

14

Wut, Scham, Bitterkeit oder Traurigkeit auslöst, vor einer Minute stattgefunden hat oder schon fast ein ganzes Leben zurückliegt - Ihre gegenwärtigen Gedanken bestimmen, was Sie fühlen, und was Sie fühlen, formt daraufhin Ihr Verhalten.

Ÿ Wenn Sie glauben, daß eine Situation hoffnungslos ist, verhalten Sie sich anders, als wenn Sie denken, daß es vielleicht doch noch eine Möglichkeit gibt.

Ÿ Wenn Sie glauben, daß Ihnen jemand absichtlich wehgetan hat, verhalten Sie sich dieser Person gegenüber anders, als wenn Sie glauben, daß es sich um ein Versehen handelte.

Ÿ O.G.J.: Sogar selbst kaum oder gar nicht für meine Lebenssituation verantwortlich: .kann bzw. muss ich mit unvermeidlichen Folgen dennoch oder gerade deswegen denken/glauben etwas oder nichts tun zu können!

Wenn Sie glauben, daß andere Menschen ganz und gar für Ihre Lebenssituation verantwortlich sind - und daß Sie selbst daher nichts daran ändern können -, fehlt Ihnen die Motivation, sich zu bemühen. Doch wenn Sie dagegen denken, daß Sie trotz allem, was vorher war, weiterkommen können, werden Sie fähig sein zu überlegen, welche Art von Bemühungen Ihnen weiterhelfen könnte.

**7.4.6 Doch wenn Sie sich nicht sehr von allen anderen Menschen unterscheiden, werden Sie vermutlich feststellen, daß Sie manchmal in einer Weise denken, die Ihnen schadet.**

**Irren ist menschlich.**

Wenn jeder von uns bei jedem Schritt, den wir im Leben machen, alles notwendige Wissen und alle Informationen

hätte, um zu jeder Zeit absolut korrekte Entscheidungen treffen zu können...

Wenn jeder von uns fähig wäre, jederzeit ruhig, kühl und rational zu sein und alles Wissen und alle uns zur Verfügung stehenden Informationen nutzen zu können ...

Wenn wir nie etwas tun würden, was wir später bereuen, oder nie etwas vermasseln würden, was uns zuerst so einfach erschien, oder nie in einer unglücklichen Beziehung landen würden...

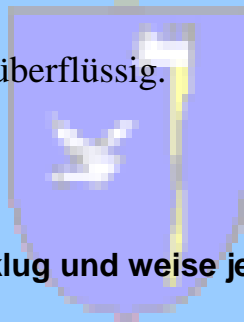
Wenn niemand sich je überlastet, überarbeitet und emotional überfordert fühlen würde . . .

Wenn wir uns niemals wie ein Nervenbündel oder wie ein Stück Dreck fühlen würden...

Wenn nie jemand sagen müßte: »Wie ist das bloß passiert?« Oder: »Warum habe ich das nur gemacht? Wo war ich da bloß mit meinen Gedanken?«

Wenn niemand je dumme Denkfehler begehen würde ...  
Dann...

Nun, dann wäre dieses Buch überflüssig.



Y **O.G.J.: Gleichgültig wie klug und weise jemand ist - er macht Fehler. (die Def. des Menschen)**

Egal wie klug Sie sind - selbst wenn andere Sie für ein Genie halten -, Sie haben wahrscheinlich schon mehr als einen der in diesem Buch beschriebenen dummen Denkfehler begangen. Vermutlich haben Sie sogar schon mehrere von ihnen zur selben Zeit begangen, da es in der Natur dieser Fehler liegt, in Kombination aufzutreten.

#### **7.4.7 Allen Fehlern, die in den Kapiteln dieses Buches beschrieben werden, ist folgendes gemeinsam:**

- ÿ **1.Sie ereignen sich in unseren Denkprozessen.**
- ÿ **2.Sie bereiten uns große Schwierigkeiten.**
- ÿ **3.Sie haben zur Folge, daß es uns schlecht geht.**
- ÿ **4.Sie sind relativ leicht zu vermeiden.**
- ÿ **5.Sie sind Reaktionen, die wir vermeiden würden, wenn wir klar und vernünftig über sie nachdächten.**

#### **7.5 'Meditations'-Techniken**

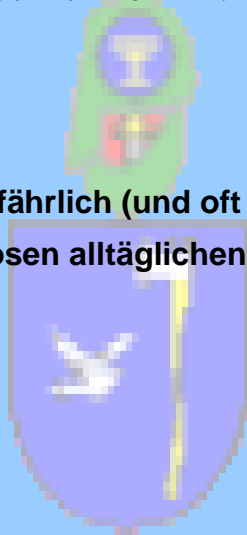
**7.5.1 Unterschätzen Sie das (Problem des) Aufwachen(s) nicht!**

**7.5.2 haben unvermeidlich etwas weltanschaulichen / religiösen / rituellen Charakter - demütigen (unterwerfen - 'sich der Gewalt begeben')**

Entspannung lässt sich notwendigerweise nicht erzwingen - da sie das higegebene Gegenteil davon ist (gleichwohl ist sie gerade, durchaus paradoxerweise, i.d.R. kein völliger Kontrollverlust)

- ÿ **ist bei weitem nicht ungefährlich (und oft verführisch)**
- ÿ **ist meist mit recht harmlosen alltäglichen Mitteln (mindestens scheinbarer Neutralität) erreichbar**
- ÿ **Urlaub**
- ÿ **Sport**
- ÿ **Faulenzen**
- ÿ **etc.pp.**
- ÿ **sind gerade dann am schwierigsten zu erlernen, wenn sie dringlichst gebraucht werden**

**es sollte also vorher geschehen**



### 7.5.3

• **Disziplinen**

• **Treue**

• **Gewöhnungsfragen**

•

•

• **Askese bzw. Diätetik als Vernünftiger Umgang mit Lust - vgl. Totalität und Antitotalität**

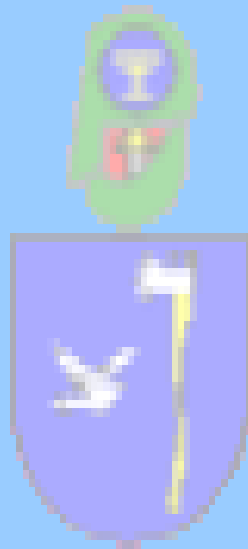
• **Ein Weg das Bessere zu bekommen - wird viel missverstanden.**

• **Lassen können (sie anderen als müssen aus) weil manches fürs wahre nicht tauglich (erwiesen) ist**

• **das man etwas nicht tut heisst nicht empfindungslos sondern anders empfinden**

• **brauch der Asket den anderen nicht mehr?**

**in Wahrheit ein wollüstiger Mensch**



ÿ **Inkarnation - Spiritualität**

ÿ

ÿ

ÿ

ÿ

ÿ

ÿ

ÿ

## **7.6**

**7.6.1 Lontemplation**

**7.6.2 Spirituakität**

**7.6.3 Sexualität**

**7.6.4**

## **8. Materialien**

**8.1 O-Texte**

» Siehe Dokument: C:\PSF\psf-seminar.rtf

**8.2 W. Pohls 'Lerntechniken'**

» Siehe Dokument: C:\PSF\school\Lerntechniken-Pohl.pdf

**8.2.1 Lernen, Aha-Erlebnis und Motivation 1.**

ÿ **Aha-Erlebnis**

Der Sprachpsychologe Karl Bühler definiert dieses "Aha-Erlebnis" als

"Ein eigenartiges im Denkverlauf auftretendes-lustbetontes Erlebnis, das sich bei plötzlicher Einsicht in einen zuerst undurchsichten Zusammenhang einstellt."

ÿ **bestimmte Erlebnisse, die den Startschuss zum Lesen, Lernen, Denken und schließlich schöpferischen Arbeiten abgegeben haben.**

Dieses Schlüsselerlebnis hat einen

starken Aufforderungscharakter, der in manchen Fällen durch nichts in der Welt, weder durch Enttäuschungen noch durch Rückschläge, zu zerstören ist. Und danach "geht der Schüler seinen Weg"; er hat Erfolg.

ÿ **Lernen gelingt und wird zum Erfolg, wenn das Gefühl "JA" dazu sagt.**  
Stellt sich der Erfolg des Lernens ein, wird das Gefühl in seinem JA weiter bestärkt; der Lernende lernt mit Lust. Der Lernprozess trägt sich von allein!

ÿ **Lernen ist kein wertneutraler und sachlicher Vorgang**

ÿ **durch:**

ÿ **persönliche Zuwendung**

Eine Person, die mir hilft, in meinem Leben Sinn und Zweck zu finden, wird mich eher prägen als eine Person, der ich egal bin. Dies könnten zum Beispiel Lehrerinnen und Lehrer sein, aber auch Personen, die mir bei der 'Entfaltung meiner Persönlichkeit' irgendwie Vorbild sind (ein Elternteil, ein Verwandter, ein Freund, eine angesehene Persönlichkeit des öffentlichen Lebens...).

ÿ **das Medium**

Beim Spiel ist so ein Medium zum Beispiel der Ball. Begriffe wie Ballverliebtheit und Ballbesessenheit sind geläufig. Der Ball als Medium mit einem unwiderstehlichen Faszinations- und Aufforderungscharakter! Beim schulischen Lernen können ebenso Medien Faszination und Attraktivität ausstrahlen und so Motivation und Lernerfolg ermöglichen. Beispiele: Musikinstrumente; reizvolle Bücher; Sammelbände; in neuerer Zeit auch der Computer.

### ÿ **Optimismus**

Nicht selten gerät der Lernende an einen Punkt, der durch einen Misserfolg geprägt ist (Einsteins nicht bestandenenes Examen; das Dach des Apothekers, das von Liebig in die Luft gesprengt wird; Marie von Ebner-Eschenbachs Einsicht, nie so gut schreiben zu werden wie Lessing). Gerade dann stellt sich oft heraus, dass die menschlichen Kräfte dieses Minus in ein Plus verwandeln wollen ("Jetzt erst recht!").

### ÿ **"mythischen" oder symbolischen Aha-Erlebnisse, die**

Träume, intuitive Analogiebildungen usw. Denn diese lassen sich kaum organisatorisch vorbereiten; sie stellen sich einfach ein.

### ÿ **Motivationsspirale**

ÿ **Wenn es gelingt, die Rahmenbedingungen des Lernens so zu gestalten, dass möglichst oft Aha-Erlebnisse ausgelöst werden, überstrahlt das Gefühl des Erfolgs meist auch die negativen Seiten des Lerngegenstands.**

Aus dem

Lernen-Müssen wird dann gefühlsbedingt ein Lernen-Wollen.

Der einmal erreichte Erfolg vermittelt ein Lustempfinden mit einem Verlangen nach

Wiederholung dieser angenehmen Empfindung. Wir kennen diesen

Zustand unter dem Begriff "Erfolgserlebnis". Ein so verstärktes Selbstbewusstsein erzeugt

Motivation (= Anregung und Erhalt der Lust am Lernen):

ÿ **durch Lob oder kritische Anerkennung ihrer Leistungen sowie**

Auch Kritik, wenn sie angemessen vorgetragen wird,

kann überaus motivierend wirken. Voraussetzung ist freilich, dass die

Kritik auch das bisher schon Erreichte anerkennend würdigt. Kritik soll

Brücken bauen, nicht abreißen; sie soll nicht verletzen, sondern anspornen ("Ich weiß, du kannst es besser.").

ÿ **durch Interesse an ihrer persönlichen Entwicklung.**

ÿ **"Schatzsuche statt Fehlerfahndung"**

Nicht

wenige Lehrer

(mich

eingeschlossen)

tun sich nämlich

schwer damit,

ihren Schülerinnen

und Schülern im

Unterricht wie

ungehobenen

Schätzen zu begegnen. Stattdessen achten sie vor allem auf die Fehler,

die sie machen; und indem sie sie über Gebühr betonen, weil sie sie "ausrotten" wollen, wirken sie in negativer Weise in den Regelkreis des

Erfolgs ein. Denn leider wirkt dieser Regelkreislauf auch anders herum:

Misserfolg bewirkt Pessimismus; der erzeugt mangelndes

Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl, woraus Demotivation entsteht -so

verstetigt sich der Misserfolg noch.

### **8.2.2 Biologische und psychologische Grundlagen des Lernens 2.**

ÿ **"Mens sana in corpore sano" - in einem gesunden Körper ist ein gesunder Geist**

Mit meinem Denken kann ich, je nach dem wie es aussieht,



meinen Körper in Schwung halten, ihm Hilfe sein oder aber ihn schwächen.

Ÿ **Bonmot, "Wäre unser Gehirn so einfach, dass wir es uns erklären könnten, wäre es nicht in der Lage, genau das zu tun."**

Ÿ **SCHLUSSFOLGERUNG: Biorythmus**

Erkunde deinen Biorhythmus! Jeder hat am Tag bestimmte Leistungsspitzen, die von Leistungstälern abgelöst werden. Es wäre ein Jammer, wenn man seine Leistungsspitzen mit unsinnigen Tätigkeiten vertrödelt und dann versucht, in den Leistungstälern sein Lernpensum zu erledigen!

Ÿ **SCHLUSSFOLGERUNG: emotionale Verpackung**

Jeder Lernstoff sollte einen gefühlsmäßig positiven Inhalt, zumindest aber eine positive Verpackung oder ein positives Assoziationsfeld haben.

Ÿ **SCHLUSSFOLGERUNG: Zeit geben**

Jedes Lernen braucht Zeit, während der der Erregungsimpuls zwischen den Synapsen kreist und dabei chemisch fixiert wird. Diese Schlussfolgerung begründet, warum Wiederholungen von Lernstoff, z.B. in Form von Hausaufgaben, sinnvoll, ja notwendig sein können.

ÿ **Vom Vorhandensein dieser Engramme hängt alles ab,**

Der elektrische Erregungsimpuls beginnt nun zwischen den Synapsen verschiedener

Nervenzellen zu kreisen. (Kurzzeitgedächtnis) Er kreist in bestimmten, sich wiederholenden

Bahnen im Netzwerk der Nervenzellen und hinterlässt dabei charakteristische molekulare

Spuren, die sich chemisch im Gehirn einprägen. Die zunächst noch nicht fest zusammengeschalteten Nervenbahnen festigen sich dabei; es entstehen solide Verbindungen,

die "Engramme". Sie bilden unser Langzeitgedächtnis.

ÿ **SCHLUSSFOLGERUNG: Denken heißt verknüpfen**

**Denken heißt vor allen Dingen:**

**Verknüpfung von Information zu**

**höherwertigen intelligenteren**

**Informationen. Gut strukturierter Lernstoff**

**wird viel leichter behalten als**

**unstrukturierter. Die dazu benötigten**

**Techniken der Blockbildung (s.o.) müssen**

**u.a. in der Schule vorgestellt und bewusst**

**eingeübt werden.**

ÿ **Verstreute Einzelheiten werden dabei mit anderen Einzelheiten zu qualitativ höherstehenden neuen Einheiten gepackt:**

viele einzelne Informationen eine neue Information

Bäume + Sträucher + Moose + ... Wald

Arme + Beine + Rumpf + Kopf Körper

Räder + Karosserie + Elektrik + Motor + ... Auto

### ÿ **Informationstechnisch**

die entstehende Summe kleiner als die Addition ihrer Elemente, denn die Elemente werden denkökonomisch abgelegt. Gewonnen wird diese höherwertige Information durch geistige Anstrengung, nämlich durch  
Hierzu muss der Lernstoff in ein schon vorhandenes Netz von Informationen hineinfallen, mit dem er zu einer neuen, kompakteren Information verbunden werden kann.

### ÿ **Selektion Auswahl**

### ÿ **Komparation Vergleich**

### ÿ **Koordination Verbinden, Abstimmen**

### ÿ **Integration Miteinbeziehung**

### ÿ **Reduktion Zurückführung, Abbau**

### ÿ **Hierarchiebildung Aufbau eines Ordnungs- und Beziehungssystems**

### ÿ **Abstraktion Gedankliche Verallgemeinerung, Erhebung zum Begriff**

### ÿ **SCHLUSSFOLGERUNG: viele 'Eingangs'(und 'Verarbeitungs')-Kanäle beteiligen**

An allen Lernvorgängen sollten möglichst viele Sinnesorgane und damit Eingangskanäle beteiligt sein! Die Eingangskanäle müssen, wenn nötig, an die Situation angepasst werden.

### ÿ **begründet unterschiedliche Lerntypen:**

Verstanden und gelernt werden soll das Raumvolumen der Kugel.

Der auditive Typ kann sich die Formel durch bloßes Hören merken, nämlich dass er den

"Radius hoch drei zu nehmen und mit  $\frac{4}{3}$  Pi zu multiplizieren hat".

Der Einsicht anstrebende Typ benötigt unbedingt den Beweis; vor allem stört ihn die Zahl  $\frac{4}{3}$  oder Pi. Bekommt er den Beweis nicht, hat dieser Typus immer Schwierigkeiten, sich die

Formel zu merken.

Der visuelle Typ muss ein Bild vor sich haben, also in diesem Fall eine Schemazeichnung

der Kugel mit den entsprechenden Bemaßungen.

|

Der kontakt- bzw. personenorientierte Typ benötigt "seinen Lehrer". Vom unsympathischen Lehrer nimmt er keine Erklärungen an.

|

Dem abstrakt-verbal denkenden Typ genügt die Formel  $4/3 \pi$ .

Der mediumorientierte Typ entwickelt die Formel lieber selbstständig am Computer. |

Hinzu kommt noch Folgendes:

Die meisten Menschen nutzen die beiden Hälften ihres Gehirns zu unterschiedlichen Typen

geistiger Aktivität: Während die linke Seite eher für die "männlichen" oder "akademischen"

Tätigkeiten eingesetzt wird, setzen wir die rechte Hälfte eher für die "weiblichen" oder

"gefühlbetonten" Vorgänge des Erfassens und Erfahrens ein.

Es zeigt sich aber, dass, wenn beide Bereiche des Gehirns gezielt trainiert werden, sich Lernstoff

umso stärker einprägt, da er nun sowohl vom Verstand als auch vom Gefühl her verankert ist.

• **den visuellen (durch Sehen Lernenden) |**

• **den auditiven (durch Hören Lernenden) |**

• **den audio-visuellen (durch Hören und Sehen Lernenden) |**

• **den haptischen (tastsinnorientierten) |**

• **den olfaktorischen (geruchsorientierten) |**

• **den abstrakt-verbale (durch den Begriff und seine Begriffserhebungen Lernenden) |**

• **den kontakt- bzw. personenorientierten |**

• **den mediumorientierten |**

• **den Einsicht bzw. Sinn Anstrebenden. |**

• **SCHLUSSFOLGERUNG: Interferenzvermeidung & nicht nur schubweise arbeiten**

Ähnliches muss mit entsprechendem Abstand gelernt werden. Ein Lehrer wird ähnliche Lernstoffe nicht zur gleichen Zeit anbieten und begriffliche Verwirrungen vermeiden.

Jeder Schüler sollte wissen, dass es dem dauerhaften Lernerfolg schadet, nur schubweise, z.B. vor Klassenarbeiten, zu lernen. Muss sehr viel Stoff auf einmal "verdaut" werden, hat sich meist so viel Material angesammelt, dass die Gefahr von **Interferenzen** sehr hoch ist.

ÿ **1. Der neue Lernstoff lässt sich nicht in Verbindung mit bereits Bekanntem bringen;**

er liegt

außerhalb des bisherigen Erfahrungshorizonts. Oft sind es dabei gar nicht so sehr die

Sachverhalte, die uns "nichts sagen", sondern vielmehr die Begriffe, mit denen sie uns doch

gerade "nahe gebracht" werden sollen.

Beispiele: abstrakte Begriffe aus dem Bereich der Mathematik oder Physik; grammatische

Begriffe in den Fremdsprachen oder Deutsch; die Vorstellung, dass sich Parallelen im

Unendlichen treffen etc.

ÿ **2. Der neue Lernstoff wird zwar wissenschaftlich korrekt aber zu komplex dargestellt**

für den Lernenden aber zu

unübersichtlich, verwirrend oder sprachlich zu kompliziert dargeboten.

Dass so etwas geschieht, kann an einem gut gemeinten, aber lernpsychologisch schlecht

gemachten Lehrwerk liegen, aber auch am Lehrer, der seine Schüler mit einem Allzuviel an

Wissen "erschlägt".

ÿ **3., 4. & 5. Interferenzen**

Die am schwierigsten zu korrigierenden Codierungsfehler gehen auf so genannte

Interferenzen zurück. Interferenzen sind wechselseitige Störungen beim Speichern von Erscheinungen, die ähnlich sind, ähnlich klingen oder ähnlich funktionieren. Genau wie beim Radio- oder Fernsehempfang überlagern sie sich und richten Unheil an. Bekannt sind aus dem Fremdsprachenunterricht Interferenzfehler wie (dt.) bekommen => (engl.) to become

(engl.) to visit <=> (frz.) visiter **VERB** (la – Kranke, Gefangene, Messe besuchen/Stadt, Haus etc. ansehen/ Geschäft aufsuchen, Gepäck durchsuchen, religiös heimsuchen. Aber nicht der Besucher/die Besucherin)

(engl.) at first => (frz.) au premier meint „auf Anhieb“ usw. eben nicht „Estens“ oder „zuerst“ (en premier = first)

#### ÿ **Kurzzeitgedächtnis-Interferenzen:**

Neue Daten stehen mit gerade im Kurzzeitgedächtnis (KZG) gespeicherten Daten im

Widerspruch. Der Lernende kann nicht entscheiden, wo der Widerspruch liegt: Beide

Informationen blockieren einander und gehen verloren.

Beispiel: Ein Mathematiklehrer führt seinen Schülern hintereinander mehrere Lösungsansätze an der Tafel vor.

#### ÿ **Langzeitgedächtnis-Interferenz:**

Bestimmte Informationen waren unterschiedlich definiert und schon im Langzeitgedächtnis

(LZG) gespeichert. Sie enthielten aber gemeinsame Elemente. Deswegen verschmelzen sie

jetzt zu einer missverständlichen Information.

Beispiel: Der Epochenbegriff "Klassik" wird im Geschichts-, Kunst-, Deutsch- und

Englischunterricht jeweils für sich richtig gelernt. Aufgrund des gleichen Begriffs verwirrt

sich die Datierung der einzelnen Epochen je Fach.

ÿ **LZG-KZG-Interferenz:**

Der neue Stoff gerät in Konflikt mit bereits gelerntem Stoff, denn beide enthalten ähnliche

Elemente. Zwei unterschiedliche Ergebnisse sind hier möglich:

der ältere Stoff behindert das Verstehen und die Speicherung des neuen Stoffs (proaktive Hemmung);

m

der neue Stoff blockiert oder löscht den schon gespeicherten (retroaktive Hemmung).

Beispiel: Im Französisch-Unterricht wird zuerst die Vergangenheitsstufe des Perfekt

("Passé composé") gelernt und geübt. Kommen später andere Vergangenheitsstufen

("Imparfait", "Plus-que-parfait") hinzu, entstehen pro- oder retroaktive Hemmungen.

m

» Siehe auch: : vermittelt (mindestens und immerhin) menschlicher Kreativität - durch:

ÿ **SCHLUSSFOLGERUNG: Freude statt Angst als Lehrmeister(in)**

Lernen gelingt am ehesten in einer stressarmen Atmosphäre, die gesunden Leistungsstress nicht ausschließt. Beim Lernen sollte das Moment der Entdeckung ("**Aha-Erlebnis**") und der Freude im Mittelpunkt stehen. Angst ist ein schlechter Lehrmeister.

ÿ **Stress wird ... häufig ... als ... Angst wahrgenommen und führt dann zu ... Hormonblockade des Gehirns.- aber**

Biologen kennen den negativ erlebten (Disstress) und den positiv erlebten (Eustress).

### ÿ **Eustress motiviert**

Vom **Eustress** war schon in Folge 1 dieser Textreihe die Rede: Wenn ein Mensch über ein

"**Aha-Erlebnis**" der Faszination des Forschens verfällt, dann setzt ein hormonaler Prozess im Körper

mehr Kräfte frei als verbraucht werden. Diese Euphorie des Lernens ist - ich wiederhole mich - bei

Wissenschaftlern verbreitet, aber auch bei Politikern in Extremsituationen bekannt (Napoleon,

Churchill). In der Antike sprach man von "geistigem Eros": Lernen, sich bilden, kann lustvoll sein

und zu einer wichtigen Triebfeder im Leben werden.

### ÿ **Disstress bleibt an Lerninhalten und -orten kleben (Denkblokaden sind übertragbar)**

Auf der anderen Seite kann negativ erlebter Stress die Lernsituation so unerträglich gestalten, dass

alle Kräfte des Körpers und des Geistes nur noch damit beschäftigt sind, den Stress zu bekämpfen.

Das eigentliche Lernen bleibt dabei fast ganz auf der Strecke.

Negativ erlebter Stress kann verschiedene Ursachen haben, die dann auf die Lernsituation

ausstrahlen, Ursachen, die nicht unbedingt mit der Lernsituation direkt zusammenhängen müssen,

wie z.B.

Konfliktstress (Familienkonflikte, Pubertät) |

Prestigedruck, zu hoch gesteckte Berufsziele |

unerfüllbare Erwartungen der Umwelt. |

Aber natürlich gibt es auch Faktoren, die am Lernort selbst Angst auslösen, wie z.B.

gewalttätige Mitschüler |

Klima des Misstrauens, der Missgunst in der Lerngruppe |

angsteinflößende Lehrer (warum sie Angst einflößen, dafür gibt es Dutzende von möglichen

Gründen)

|

knallhartes Leistungsklima ohne soziale "Wärme" |

Lernstoff, der mir nicht in geeigneter Weise nahe gebracht wird. |



- Das Schlimme hieran ist, dass der Stress nicht dann aufhört, wenn die Lernsituation im engeren Sinne beendet ist. (Die Glocke zur Pause läutet, und die grauenvolle Deutschstunde, in der wieder einmal der Gebrauch der Konjunktivs in der indirekten Rede behandelt wurde, geht zu Ende.)
- Die Denkblockaden halten auch an, wenn ich später an den Lernstoff oder den Lernort denke (z.B. bei den **Hausaufgaben** oder bei der **Vorbereitung auf Prüfungen**).
- Das leib-seelische Gleichgewicht stimmt insgesamt nicht mehr und beeinflusst den ganzen Lernalltag (Nur weil ich für dieses blöde Fach Deutsch lernen muss, habe ich auch keine rechte Lust mehr zu meinem Lieblingsfach Biologie).
- Als Folge weichen Lernende nicht selten auf Freizeitaktivitäten aus, durch die sie ihren Disstress zu kompensieren versuchen. (Ironie des Schicksals: Durch den Erfolgsdruck auch im Freizeitbereich, z.B. im Sportverein, entsteht so noch ein Stress-Nebenschauplatz in Form von "Freizeitstress").

Y **geringe intrinsische Motivation vermindert Lust**

Da schulisches Lernen meist nicht intrinsisch motiviert ist (d.h. einem eigenen inneren Antrieb entspringt).

Beim fremdbestimmten Lernen nehme ich dann sehr viel empfindlicher die Störungen wahr, die mich in meinem Gefühl bestärken, dass das Lernen, wozu ich gezwungen werde, ein Unrecht ist, das mir geschieht. Wenn es einmal so weit gekommen ist, überwiegen die Disstress-Faktoren, von denen oben die Rede war, und Lernen wird zur Qual. Es kann eine gemeinsame und sinnstiftende Aufgabe aller an Schule beteiligten Personen sein, die so

entstehenden Konflikte so milde wie möglich zu gestalten, damit nicht Angstbewältigung, sondern das entdeckende Lernen im Mittelpunkt steht.

### 8.2.3 Mitschrift und Mitarbeit 3.

ÿ **Warum überhaupt mitschreiben ? 1.**

ÿ **Zwei Verfahren des Mitschreibens**

ÿ **Die lineare Mitschrift**

ÿ **Grundregeln n**

ÿ **Weitere Tipps n**

ÿ **Schema einer linearen Mitschrift n**

ÿ **Die Mind-Map-Technik**

ÿ **Einführung n**

ÿ **Grundregeln n**

ÿ **Ein Anwendungsbeispiel n**

ÿ **Beide Verfahren im Vergleich m**

ÿ **ABC-Listen Technik (V.F.B.)**

ÿ **Mitarbeit**

Ich lerne so auf die Dauer, im Unterricht Wichtiges von Unwichtigerem zu unterscheiden und

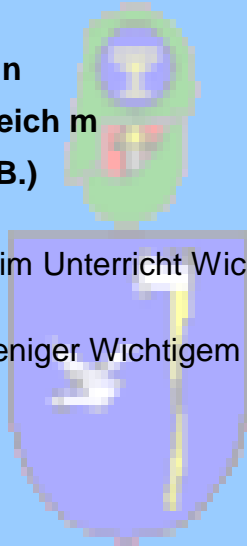
meine Konzentration bei weniger Wichtigem zurückzunehmen, ohne den roten Faden zu verlieren.

ÿ **Das TQ3L-Verfahren zur Mitarbeit**

Oft verhilft nämlich ein Wechsel in der inneren Einstellung zum und der Beteiligung am Unterricht zu Erfolgserlebnissen.

ÿ **Tune-In:**

Ich stimme mich auf das nun kommende



Fach (positiv) ein.

Ÿ **Question:**

Ich formuliere neugierige Fragen zum voraussichtlichen Stundenthema und stimulare dadurch mein Interesse.

Ÿ **Look at the speaker:**

Ich schaue den Lehrer an, damit mir Hervorhebungen (Gestik!) nicht entgehen.

Ÿ **Listen:**

Ich höre genau hin; auch durch die Stimme macht der Lehrer Hervorhebungen, die ich für die Mitschrift nutzen kann.

Ÿ **Look over:**

Von Zeit zu Zeit überdenke ich das Gehörte: Ist ein roter Faden noch erkennbar, oder verstehe ich nicht mehr, was ich höre? Wenn ich mich langweile, versuche ich vorauszudenken. Wenn ich anderer Meinung bin, sammle ich Gegenargumente

und notiere sie.

#### **8.2.4 Hausaufgaben 4.**

- ÿ **Ein Fallbeispiel: Ernstfall Hausaufgaben .**
- ÿ **Sinn von Hausaufgaben B.**
- ÿ **Wie erledige ich Hausaufgaben sinnvoll? C.**

#### **8.2.5 Umgang mit Vokabeln 5.**

- ÿ **Das Lernen lernen**
- ÿ **Allgemeine Grundsätze 1.**
- ÿ **Das Lernen mit dem 5-Fächer-Lernkartei-Kasten 2.**
- ÿ **Das Geheimnis der 5 Fächer 3.**
- ÿ **Wichtige Regeln für das Beschriften der Karten 4.**
- ÿ **Beim Vokabellernen "Eselsbrücken" bauen**
- ÿ **Beispiele aus dem Englischen m**
- ÿ **Beispiele aus dem Französischen m**
- ÿ **Vokabellernen mit allen Sinnen 6.**

Nimm den Text, in dem die Vokabeln stehen. |

Spieler den Text als Rollenspiel durch. Mache alles, was die Personen auch tun. Sprich laut und deutlich. Stelle dir das Geschehen vor deinem geistigen Auge wie einen Film vor.

|

Erzähle dir anschließend die Geschichte noch einmal selbst. Auf die Weise hast du fast alle Vokabeln durchs Spiel gelernt.

|

### **8.2.6 Regeln lernen, auswendig lernen 6.**

### **8.2.7 Aufsätze schreiben, Texte bearbeiten 7.**

- ÿ **Ein Muster für Aufsätze 1.**
- ÿ **Ideensammlung für Aufsätze**
- ÿ **Brainstorming m**
- ÿ **Mind Mapping m**
- ÿ **Ein freier Kopf für klare Gedanken**
- ÿ **Melodische Musik m**
- ÿ **Entspannte Situationen m**
- ÿ **Fließende Gleichgewichte m**
- ÿ **Geniale Gedanken sofort aufschreiben m**

### **8.2.8 Allgemeine Gedächtnistechniken 8.**

mit "Blick ins Leben", ein paar Techniken vorgestellt,

#### ÿ **Kettenmethode 1.**

Bei dieser Methode werden die zu lernenden Begriffe wie die Glieder einer Kette so aneinander gehängt, dass die richtige Reihenfolge erhalten bleibt.

Beispiel: "Reiseroute"

Bahnhof - Hotel - Park - Kirche - Café - See:  
Ich steige am Bahnhof aus und gehe zum Hotel, das in einem wunderschönen, großen Park liegt.

Wenn ich mitten im Park stehe, kann ich die Kirche sehen, und direkt neben der Kirche ist ein Café, dessen Terrasse auf den See hinausgeht.

Wichtig ist, sich nicht nur die einzelnen Begriffe vorzustellen, sondern praktisch einen "Film" zu drehen; mit der Kamera ganz langsam von

einem Begriff zum nächsten zu schwenken, so dass die Begriffe wirklich miteinander "verknüpft" werden.

ÿ **Bahnhof**

ÿ **Hotel**

ÿ **Park**

ÿ **Kirche**

ÿ **Café**

ÿ **See**

ÿ **Geschichtentechnik 2.**

Die Geschichtentechnik beruht auf der Kettenmethode. Die zu lernenden Begriffe werden in eine möglichst lustige und ausgefallene Geschichte gepackt, die dann auch "verfilmt" wird.

Beispiel Biologie; Ahnenreihe des Menschen  
Ramapithecus - Australopithecus - Homo habilis - Homo erectus - Homo sapiens

Ein Schüler sitzt auf dem Boden und isst ein Brot mit Rama, während er davon träumt, auf einem Känguru durch Australien zu reiten. Da er noch Hunger hat, steht er auf, um noch einmal diese homogene Masse auf sein Brot zu streichen. Er kann nicht genug davon haben. Er will haben, haben, haben. Da kommt sein Freund Erec ins Zimmer, den er den Aufrechten nennt, weil er immer ganz gerade und aufgerichtet geht, um ein bisschen größer zu erscheinen. Beide stopfen nun so viel hinein,

dass der kleine Bruder, der einen Homburg auf dem Kopf hat, ruft: Sapperlot, Homo sapiens!

ÿ **Ramapithecus**

ÿ **Australopithecus**

ÿ **Homo habilis**

ÿ **Homo erectus**

ÿ **Homo sapiens**

ÿ **Lokalisationsmethode 3.**

Ein Lokaltermin ist ein Ortstermin, und so geht es hier darum, die wichtigen Begriffe an bestimmten Orten "aufzuhängen". Es bietet sich an, sich das eigene Wohnzimmer vorzustellen und

die Begriffe in Gedanken an die Wände zu malen, in die Ecken zu stellen, auf den Fußboden zu

legen, an die Decke oder an bestimmte Gegenstände zu hängen.

Eine andere Möglichkeit, sich in Gedanken einen Weg zu vergegenwärtigen, den man oft geht (z.B.

der Schulweg), und die Dinge, die man sich merken will, mit diesem Weg zu verbinden.

ÿ **Reimtechnik 4.**

Reime wie 333: bei Issos Keilerei und Lieder sind für unser Gehirn leicht verdaulich. Deshalb sollte

man so oft wie möglich versuchen, wichtige Fakten zu reimen oder Sachverhalte mit einer

bekannteren Melodie zu unterlegen, um sie schneller und besser behalten zu können.

Beispiel Erdkunde; Nebenflüsse der Donau:

Iller, Lech, Isar, Inn

fließen nach der Donau hin;

Altmühl, Naab und Regen

fließen ihr entgegen.

ÿ **ABC-(Bilder)-Technik 5.**

Hierbei wird zunächst zu den einzelnen Buchstaben des Alphabets in Gedanken ein Bild gemalt.

z.B.: A = Affe B = Ball C = Cola...

Wenn man diese Bilder jederzeit abrufen kann, so hat man die Grundlage geschaffen für weiteres

optimales Behalten. Wichtige Begriffe verbindet man nun mit den ABC-Bildern, und eine richtige Reihenfolge ist gewährleistet.

### ÿ **Merkwortsystem 6.**

Eine ganz ähnliche Methode ist das Lernen mit Merkwörtern. In diesem Fall merkt man sich

zunächst spontan auftretende Begriffe zu Zahlen. Wichtig dabei ist, dass das Bild der Vorstellung

die Zahl symbolisiert und dass einem beim Nennen der Zahl das Bild sofort einfällt.

z.B. 1 = Baum (1 Stamm) 6 = Würfel (6 Flächen)

2 = Brille (2 Gläser) 7 = 7 Zwerge

3 = Dreirad (3 Räder) 8 = Achterbahn

4 = Fenster (4 Ecken) 9 = Kegel (alle Neune!)

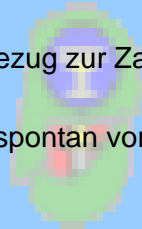
5 = Hand (5 Finger) 10 = Zehen (10 Zehen)

Anschließend verbindet man diese Zahlenmerkwörter assoziativ mit den neu zu lernenden Fakten.

Man kann sich mehrere Reihen (vielleicht in unterschiedlichen Farben) solcher Zahlmerkwörter

aufstellen. Wichtig ist, dass der Bezug zur Zahl so deutlich ist, dass man später nicht nachdenken

muss, sondern das jeweilige Bild spontan vor Augen hat.



### ÿ **"Taschen-Trick" 7.**

Wenn man bei einer Diskussion oder bei einem Referat keinen Stichwortzettel benutzen möchte,

sollte man den "Taschen-Trick" probieren. Dafür legt man sich zu Hause ein paar kleine Gegenstände zurecht.

z.B.: Pfennigstück, Radiergummi, Büroklammer, Murmel, Streichholz, Anspitzer, Wattebällchen...

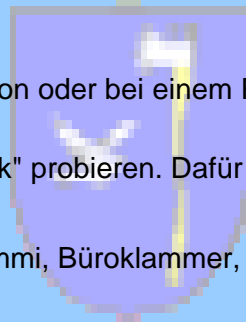
Nun nimmt man das Pfennigstück in seine Hand, fühlt es und stellt sich das Stichwort in Verbindung mit dem Pfennig vor. Dann nimmt man den Radiergummi und denkt an sein zweites

Stichwort... usw. Wenn man alle Begriffe mit den Gegenständen verbunden hat, steckt man die

kleinen Gegenstände z.B. in die Hosentasche. In der Diskussion oder beim Referat greift man in

die Tasche und fühlt die einzelnen Teile. Automatisch kommt die Erinnerung an den gesuchten

Begriff, und man kann ohne Unterbrechung weitersprechen.





## ÿ **Symmetrietechnik 8.**

Bei dieser Technik geht es darum, schwierige Wörter mit bekannten leichten Wörtern, die in

gewissem Sinne gleich geschrieben werden, zu verbinden.

Beispiel:

I laid the maid onto the green floor

then I lay myself onto the hay

and I denied that this all is lied

## ÿ **Erkosystem (=Zahlenmethode) 9.**

Wer Schwierigkeiten beim Zahlenmerken hat und wer seine **rechte Gehirnhälfte** so richtig in

Schwung bringen möchte, erarbeitet sich die Zahlenmethode = Erkosystem. Diese Methode erinnert

zunächst an Geheimschriften mit einem speziellen Code. Zahlen bekommen willkürlich die

Bedeutung von Mitlauten.

z.B.: 1 = T, D 6 = X, CH, SCH

2 = N 7 = G, K

3 = M 8 = F, V, PF

4 = R 9 = P, B

5 = L O = S, Z

Wie sicher jeder festgestellt hat, fehlen alle Vokale. Das hat seinen Sinn, denn nun kann man mit

Hilfe der jeweiligen Konsonanten und beliebig einsetzbarer Vokale Wörter bilden, die man in seiner

Phantasie in Bilder umwandelt. Die Buchstaben WHY + J kann man als "Joker" verwenden.

z.B.: 1 = T,D Tee 6 = X Hexe

2 = N Noah 7 = G,K Kuh

3 = M Mao oder OMO 8 = F,V Fee

4 = R Reh 9 = P,B Po, Bau

5 = L Leu=Löwe O = S,Z See, Zoo

Diese Zahlenmethode kann man in erster Linie als eine gute Möglichkeit betrachten, seine **rechte**

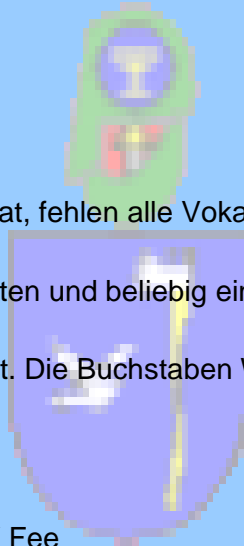
**Gehirnhälfte** zu trainieren und damit die Konzentrations- und Gedächtnisfähigkeit zu steigern. Im

Alltag kann man diese Methode einsetzen, wenn es darum geht, leicht zu verwechselnde Zahlen

oder Telefonnummern sicher zu speichern.

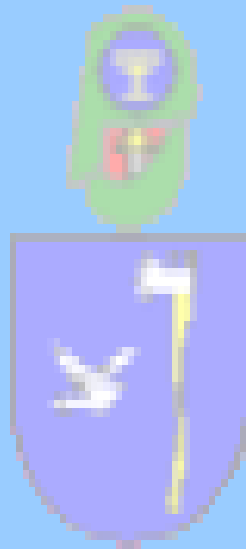
Beispiel: Telefonnummer: 0975/82 73

Frau X steht vor dem S P ie G e L, hält einen F ö N und einen Ka Mm



0 9 7 5 8 2 7 3

Eine gute Konzentrationsübung ist es, Texte so schnell wie möglich in eine Ziffernfolge zu verwandeln, um dann später den Text wieder zu entschlüsseln.



### **8.2.9 Referieren 9.**

- ÿ **Planung des Referats**
- ÿ **Ziel m**
- ÿ **Gedankliche Abfolge m**
- ÿ **Der Einstieg m**
- ÿ **Vorbereitung der freien Rede**
- ÿ **Zehn Regeln m**
- ÿ **Das Stichwortkonzept konkret m**
- ÿ **Vortrag des Referats 3.**
- ÿ **Bewertungskriterien 4.**

### **8.2.10 Vorbereitung auf Prüfungen 10.**

- ÿ **Warum gibt es überhaupt Prüfungen? 1.**
- ÿ **Wie kann ich mich sinnvoll auf Prüfungen vorbereiten? 2.**
- ÿ **Wie verhalte ich mich in der Prüfungssituation selbst? 3.**

### **8.2.11 Eselsbrücken 11.**

### **8.2.12 www-Quellen zum Lernen 12.**

## **8.3 W. Stangel's Arbeitsblätter PSYCHologie**

» **Siehe Dokument:**

**C:\Wissen\Modali\PSYCH\psdpsychologie-stangel-AB.pdf**

## **8.4**

### **8.5 Arbeitsblatt O.G.J.'s zum 03.12.05**

» **Siehe Dokument: file:///c:/psf/school/lern-semi-uebungen.sdw**

### **8.6 Literaturliste und Matherätsel**

» **Siehe Dokument: file:///c:/dokumente und einstellungen/olaf/eigene dateien/matte-6-liste.sdw**

### **8.7 Programm-Ablauf(PSF-Konzeptvorlage)**

**Lernmethodik-Seminar**

**Diplompsychologin Sabine Kohler bzw. A. Müller**

"spielerisch die negative Selbsteinschätzung der Kinder zu unterwandern und mit ihnen zusammen Ideen zu entwickeln, welche Faktoren ihres jeweils individuellen Lernumfelds sie in welche Richtung verändern können und wie sie sich den Umgang mit unveränderlichen Faktoren erleichtern können."

#### **8.7.1 kurze Vorstellung der Teilnehmer in Paarinterviews**

Zwei Teilnehmer setzen sich zusammen und interviewen sich gegenseitig (Name, Lieblingshobby, Lieblingsfach, unbeliebtestes Fach, was stört mich beim Hausaufgaben machen) und stellen sich anschließend gegenseitig der ganzen Gruppe vor.

#### **8.7.2 Demonstration, daß "jeder alles [sic!] kann",**

durch spielerische Übungen zu Konzentration, Gedächtnisschulung und Verfügbarkeit von Lösungsstrategien (Erfolgsenerlebnis) Gedächtnis-Erleichterungs-Übungen durch verbales oder bildhaftes Verknüpfen sowie Lokalisieren

#### **• Dalli-Dalli**

Jedes Teilnehmerpaar bekommt die Aufgabe, eine Minute lang abwechselnd bestimmte Dinge zu nennen: Tiere mit A, deutsche Bundeshga-Fußballer, außereuropäische Länder, etc.

#### **• Geräusche identifizieren**

Zwei Minuten lang wird die Konzentration auf sämtliche Außengeräusche gelenkt, anschließend gemeinsam aufgezählt

ÿ **Monate, ABC aufzählen vor<->rück**

ÿ **Buchstabensalat**

### **8.7.3 Woher kommen dann die Probleme?**

Ideen sammeln, woran es bei mir Liegt, daß ich dieses oder jenes nicht kann.

### **8.7.4 Tips zur Lernmethodik und zur Lernorganisation**

(siehe Anlage 4; der Fragebogen kann anstelle der Paarinterviews als Einstieg in das Seminar dienen)

### **8.7.5 Wie das Gedächtnis funktioniert**

ÿ **Gedächtnismethode**

Mit jeder Gedächtnismethode wird eine Übung mit 2 bis 5 verschiedenen Wörtern gemacht. Die Wörter werden am Ende des Seminars abgefragt.

ÿ **Bildhaftes Vorstellen**

ÿ **Bildhaftes Verknüpfen**

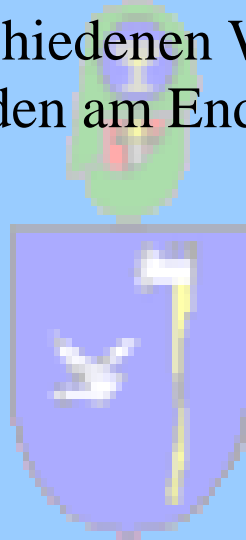
ÿ **Verbales Verknüpfen**

ÿ **Verknüpfen durch Lokalisieren**

### **8.7.6 Übungen zur Bündelung der Konzentration sowie zum Ordnen von Informationen und Nestern/Clustern bilden (Erfolgserebnis)**

ÿ **Wahrnehmungspräferenzen**

sind individuell unterschiedlich (visuell, auditiv, etc; d.h. manchen Leuten nutzt lautes Vorgelesen bekommen für Ihre



Gedaechtnisleistung gar nichts, manche merken es sich besser als durch Selberlesen).

ÿ **Lernumgebung**

möglichst ähnlich der Abrufumgebung schaffen,

ÿ **Lernreihenfolgen**

Mathematische und sprachliche Fächer abwechseln.

Das unbeliebteste Fach nie zum Schluß.

Hierarchisches Ordnen von Informationen.

Gedächtnisnester bilden und ausbauen.

*Den Kindern sollte vermittelt werden, daß sie er eigenes Lernverhalten durchaus selbstverantwortlich gestalten können. Meistens können die Kinder sehr differenziert schildern, welchen Preis sie mit welchem Verhalten zahlen,*

ÿ **Fragebogen zur Selbstbeobachtung**

ÿ **Organisation der Arbeitsbedingungen**

Für gutes Lernen muß man natürlich optimale Arbeitsbedingungen schaffen. Die Lichtverhältnisse sollten gut sein, schon der Augen wegen. Der Grad der gewünschten Helligkeit ist individuell. Das Arbeitszimmer sollte nicht beengend wirken, Schreibtisch und -stuhl sollten über eine körperangemessene Höhe und Größe verfügen. Da man diese "optimalen" Arbeitsbedingungen nicht überall

antreffen kann, macht es wenig Sinn, sich immer neue Plätze zum Lernen zu suchen. Überflüssige Gegenstände sollte man für die Zeit des Lernens vom Schreibtisch verbannen. Man hat oft schon genug Mühe, allein die Utensilien, die man zum Lernen benötigt, auf dem Schreibtisch unterzubringen. Jede unnötige Suche nach irgend etwas wichtigem, das benötigt wird, beeinträchtigt den Arbeitsfluß. Darüber hinaus stellt jedes nicht dazugehörnde Element eine Ablenkung dar. Deshalb sollte man weder Spielsachen noch ein Bild des Freundes oder der Freundin auf dem Schreibtisch haben (und schon gar nicht das Telefon).

Weiterhin sollte man, um Ablenkungen zu vermeiden, für die Zeit des Lernens keine Abmachungen mit Freunden treffen. Dies verschiebt man besser auf die Zeit nach dem Lernen bzw. In die Zeiten, in denen man sich schlecht konzentrieren kann.

Fehlende Arbeitsmittel beeinträchtigen den Arbeitsfluß. Das gilt auch für das Vorhandensein aller Lernutensilien, denn: wenn man andauernd aufstehen muß, um etwas anderes zu holen, kommt man nur schlecht in eine richtige Konzentrationsphase. Man sollte sich deshalb vorher überlegen, was alles benötigt wird, und diese Dinge dann auch zur Verfügung haben.

Es ist wissenschaftlich erwiesen, daß jede Lärm- und Geräuschkulisse störend auf den Lernvorgang wirkt und es eine Gewöhnung an Lärm nicht gibt. Es ist deshalb unbedingt notwendig, einen Ort aufzusuchen an dem man seine Ruhe hat. Am Küchentisch, während die Mutter den Abwasch macht, kann man sich nur schlecht konzentrieren, Gegebenenfalls muß man eben auch mal Familienmitglieder hinauswerfen, damit man seine Ruhe hat. Ein leises, unverständliches Murmeln, das Zwitschern von Vögeln oder das Baumrauschen kann dagegen auch beruhigend auf den Organismus wirken, "Musikberieselung" ist häufig ablenkend. Bestimmte Musikrichtungen (leise und unaufdringlich im Hintergrund bleibend), können aber sogar der Konzentration förderlich sein. Wer allerdings behauptet, sich bei ohrenbetäubender Techno-Musik am besten konzentrieren zu können, dem sollte man nicht unbedingt glauben.

Ÿ **1. Beim Lernen brauche ich immer Musik.**

Ÿ **2. Ich suche immer wieder einen neuen Platz zum Arbeiten.**

Ÿ **3, Beim Lernen brauche ich meine Lieblingsspielsachen um mich herum.**

Ÿ **4. Wenn ich etwas schwieriges lerne, kann ich keine Musik ertragen.**

Ÿ **5. Wenn ich lerne, muß ich immer wieder aufstehen um etwas suchen oder holen, das ich zum Arbeiten benötige.**

Ÿ **6. Ich arbeite nie an meinem Schreibtisch, da dort soviel herumliegt**

Ÿ **Gliederung Heftaufschrieb**

Der Heftaufschrieb sollte absolut sauber, in lesbarer Schrift erfolgen. Schreibt man auf Notizblöcken oder Zetteln mit, dazu in lässiger Schnellschrift, braucht man sich nicht wundern, daß man den selbst verfaßten Extrakt mit seinen Hieroglyphen hinterher, nicht mehr entziffern



kann. Eine übersichtliche, saubere Mitschrift lädt aber geradezu zum Nacharbeiten ein. Dabei ist nicht nur die Schrift von Bedeutung, sondern auch die Gliederung der jeweiligen Themen. Man muß sich ja auch später noch in seinem Heft auskennen und wissen, was wo zu suchen ist. Dazu ist es in der Tat notwendig, daß man wichtigere oder unwichtigere Überschriften beispielsweise größer oder kleiner schreibt und/oder dicker oder dünner unterstreicht. Wenn man selbständig mitschreiben muß, es also keinen Tafelanschrieb durch den Lehrer gibt, muß man darauf achten, daß man nicht zuviel und nicht zu wenig schreibt. Es bringt nichts, jedes einzelne Wort des Lehrers zu notieren, danach aber nichts mehr verstehen oder lesen zu können. Man sollte sich auf das konzentrieren, was man als wichtig empfindet. Die mitgeschriebenen Informationen müssen außerdem in Beziehung zueinander stehen. Man sollte sich auch nicht davor scheuen, auffällige Markierungen anzubringen, beispielsweise wenn etwas enorm wichtig ist oder wenn man etwas nicht verstanden hat. Wenn z.B. nicht verstandene Informationen mit einem Fragezeichen versehen werden, kann man diese später in einem anderen Buch oder Lexikon nachschlagen.

¶ 7, In meinen Heften finde ich alles schnell, weil ich Überschriften unterstreiche und Zeilen freilasse.

¶ Physiologische und Psychologische Voraussetzungen

Die Fähigkeit, sich mehr oder weniger gut konzentrieren zu können, hängt im großen und ganzen vom Organismus ab. Wenn wir uns müde fühlen, können wir uns nicht richtig konzentrieren. Empfindlicher als zu erwarten wäre, antwortet der Organismus auf zu hohe Raumtemperaturen. Bei konzentriertem Lernen ist der Kreislauf stark angeregt - ein permanenter Spannungsaufbau und -abbau verbraucht Energie. Raumtemperaturen 2 bis 4 Grad unter der normalen Wohntemperatur sind deshalb ideale Lerntemperaturen. Keinesfalls sollte der Arbeitsraum die mollige, anheimelnde und den Kreislauf beeinträchtigende Temperatur von 25 Grad besitzen. Wenn man also müde wird und keine Lust

mehr zum Lernen hat, kann das sehr wohl an der Raumtemperatur liegen. Ein kurzes Öffnen der Fenster kann da schon Abhilfe schaffen.

Bewegung regt den Kreislauf an. Auch während des geistigen Arbeitens ist Bewegung ein Ausgleich, auf den der Organismus ein Recht hat. Für konzentriertes Lernen ist es in den seltensten Fällen das Richtige, still da zu sitzen.

Jeder Mensch hat seine individuelle Bestleistungszeit. Der eine kann am Nachmittag am besten lernen, der nächste erst abends ab 22 Uhr und der dritte kann sich morgens um 3 Uhr am besten konzentrieren. Statistisch gesehen liegt die Bestleistungszeit vormittags zwischen 8 und 10 Uhr und nachmittags zwischen 15 und 17 Uhr. Natürlich hat man nicht immer und jeden Tag zu diesen Zeiten Zeit. In wichtigen Lernphasen, wie vor Klassenarbeiten oder Prüfungen sollten diese Zeiten aber voll ausgenutzt werden.

Dies gilt vor allem auch für die Pausentechnik. Dabei ist es wichtig, wie viele Pausen und wie lange Pause man macht und was man während den Pausen macht. Einen guten Mittelwert für Pausenlänge und -anzahl sind 3 bis 5 Pausen à 7 bis 10 Minuten, bei ca. 1 bis 2,5 Stunden Lernzeit. Aktivitäten wie mal eben die Freundin besuchen oder anrufen sind dabei eher nicht ratsam, weil man sich daran in der nächsten Lernzeit zu gern wieder erinnert.

Entspannend wirken dagegen Dinge wie Aufräumen, Umziehen, etwas Essen oder Musik hören,

Man sollte sich zum Lernen Zeit nehmen, Pausen einplanen und ohne zeitlichen Druck arbeiten können. Nur dann ist das Lernen sinnvoll und damit auch ergiebig. Es ist also ersichtlich, daß man nicht immer gleich viel Lust zum Hausaufgaben machen hat und auch die Mutter ihr Kind nicht zu irgendeinem willkürlichen Zeitpunkt zum Lernen zwingt. Es kann allerdings auch nicht sein, daß man nie Lust hat, zu lernen, zumindest von der physiologischen Seite her nicht. Dann liegt das Problem wohl eher in der Motivation.

Motivationsprobleme können zum einen die Eltern oder andere außenstehende Personen zu lösen versuchen, zum anderen aber auch der Lernende selber, indem er sich zum Beispiel bestimmte Ziele setzt.

Ÿ **8** Zuerst kann ich am Nachmittag noch ganz gut lernen, aber später kann ich mich keineswegs mehr gut konzentrieren.

Ÿ **9.** Zum Hausaufgabenmachen habe ich meistens gar keine Lust.

Ÿ **10.** Meine Mutter schickt mich immer zum Lernen,

Ÿ **ich habe viel bessere Ideen, wie ich meine Zeit verbringen kann.**

Ÿ **Zeitmanagement**

Bei der Organisation des Lernens ist es wichtig, daß man früh genug plant und sich Ziele setzt. Je nach Ziel wird dann der Lernstoff ausgewählt und entsprechend organisiert. Es empfiehlt sich, einen Terminkalender anzulegen, indem die wichtigsten

Termine (Klassenarbeiten) eingetragen werden. Diese Termine sollte man sich dann auch regelmäßig ansehen., damit man weiß, wenn welche Arbeit ansteht. Auf eine Arbeit sollte man sich frühzeitig und in Portionen vorbereiten. Bei wichtigen Klassenarbeiten sollte man mindestens eine Woche vorher zu lernen beginnen und sich für jeden Tag Teilziele setzen. Das bringt in jedem; Fall mehr, als sich einen Tag vor der Arbeit stundenlang hinzusetzen und zu büffeln, Der Vorteil dieser kleinen Schritte besteht darin, daß der am Anfang unüberschaubare Lernberg täglich schrumpft und in übersichtliche Lernblöcke von 60-90 Minuten aufgeteilt werden kann. Am Beginn eines neuen Lerntages steht dann jeweils die Wiederholung des Stoffs vom Vortag und am Tag vor der Klassenarbeit sollte der gesamte Stoff wiederholt werden.

Um die Sache etwas abwechslungsreicher zu gestalten sollte man öfters mal den Lernstoff wechseln, d.h. nicht stundenlang nur Mathe lernen und dann stundenlang Englisch, sondern die Fächer öfter mal wechseln. Ähnliche Fächer sollte man nicht nacheinander lernen., da immer dieselben Gehinzellen beansprucht werden,

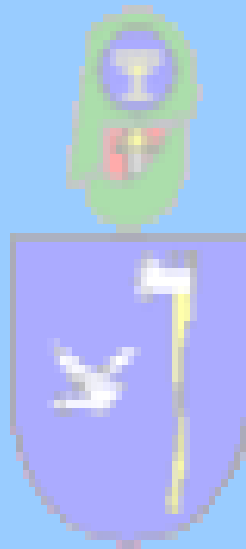
Um sich die zu lernenden Informationen besser einprägen zu können, sollte man nicht nur durch Anschauen oder lautes Lesen lernen, sondern verschiedene Lernwege benutzen, Man kann wichtige Passagen ausschreiben und zusammenfassen,

Textteile unterstreichen (aber bitte nicht mehr als ein Drittel) oder den Cassettenrecorder benutzen. Das Erkennen der Struktur eines Textes ist dabei ein wesentlicher Erfolgsfaktor, weshalb neue Texte erst einmal überflogen werden sollten. Wenn man dann etwas gelernt hat, sollte man dies kontrollieren, indem man sich selbst Fragen stellt oder sich von jemandem abfragen läßt. Bei schwer einprägsamen Lerninhalten bietet sich ein Karteikarten-System an. Auf Karteikarten wird auf der einen Seite die Frage (beispielsweise englische Vokabel oder mathematische Formel) geschrieben und auf der anderen Seite die Antwort (beispielsweise die Übersetzung der Vokabel). Mit den Karteikarten kann man sich selbst abfragen, indem man sich die Frage stellt und nach der Beantwortung überprüft, ob die Antwort auch richtig ist. Man kann für jedes Fach ein Karteikarten-System aufbauen. Da die Kartei immer in Loseblattform aufgebaut ist, kann der Schüler die Karten umsortieren, kann sie Themenbereichen zuordnen, nach dem Schwierigkeitsgrad ordnen, usw. Man kann systematisch lernen, indem man z.B. die Vokabeln, die man wußte nach hinten steckt, die man nicht wußte auf die Seite legt, um diese im nächsten Durchgang nochmals abzufragen, usw. Diese Karteikarten-Systeme werden von verschiedenen Verlagen angeboten, können aber auch selbst erstellt werden.

- Ÿ 11. Vor einer Klassenarbeit pauke ich den ganzen Abend noch so lange wie möglich.
- Ÿ 12. Ich lerne am liebsten alles schnell hintereinander ohne Pause, damit ich fertig werde.
- Ÿ 13. Arbeiten ist viel wichtiger als Spielen, Musik hören oder in Büchern schmökern.

#### 8.7.7 Transfer der vermittelten Fähigkeiten

(z.B. Karteikarten) auf ein beim einzelnen Schüler unbeliebten Fach durch Bearbeiten konkreter, vom Schüler mitgebrachter Aufgaben  
(Motivationssteigerung)



## 8.7.8 zusammenfassendes Abfragen der vermittelten Inhalte (Erfolgserlebnis)

### 9. MMPs

#### 9.1 OGJ-Schule

» Siehe Dokument: C:\Wissen\OGJ-School.mmp

#### 9.2 MindPower - Serie

» Siehe Dokument: C:\Wissen\MindPower.mmp

#### 9.3 Denken

» Siehe Dokument: C:\Wissen\Denken.mmp

##### 9.3.1 V.F. Birkenbihl

» Siehe Dokument: C:\PSF\Birkenbihl.pdf

#### 9.4 ÜFLAZ Texterkundungstechnik

» Siehe Dokument: C:\Wissen\ÜFLAZ  
Texterkundungstechnik.mmp

#### 9.5 Bewusst Leben Psychologie-Serie des Alltags

» Siehe Dokument:  
C:\Wissen\Modali\PSYCH\Bewusst Leben.mmp

### 10. Vera F. Birkenbiehl [V.F.B.]

*10.1 bitte auch eingetragene Warenreihen ® und, wie immer, Urheberrechte © beachten*

#### 10.2 Wissen(smetaphern; KaGa.s©) / In-FORM-mation & Lernen

Vermehrungsraten (schriftlicher)

Informationsbestände [AK] => Wissen-schaff(t)en.

**Wissenschaft will Erkenntnis übersichtlicher machen.**

**Sie liefert nicht etwa sichere Erkenntnisse.** Sicherer als dass mir mein Zahn wehtut kann Erkenntnis nicht sein.

Der Mensch kam in seiner Geschichte gut ohne Wissenschaft aus. Erst die Schrift ermöglicht Wissen (es steht dann da und wächst)

anzuhäufen. Um 1600 hat sich das Wissen in 100 Jahren

verdoppelt um 1960 hat es sich in 6-7 Jahren verdoppelt. Heute verdoppelt sich das Internetwissen in weniger als einem viertel-Jahr.

wenn ich nicht versuche, das Wissen irgendwie zu sortieren, - Übersichten zu schaffen - System dann verliere ich mich, dann ertrinke ich in Eindrücken die Notwendigkeit Wissenschaft zu entwickeln hat angefangen mit dem Anwachsen der Informationsfülle.

**10.2.1 Jeden Menschen auf seiner ('Wissens'-)Insel lebend - sich teils mit anderen Inseln überschneidend teils sind Distanzen/Lücken überbrückbar.**

Inseln des Menschen die sich überschneiden oder nicht (etwa durch ABC-Listen ermitteln)

Brücken durch reden über Inseln bauen - jeder redet über seine eigene Insel Lukas Möller -> erotisches Zweiegespräch wahrhaftig über eigene Insel redet.

» Siehe auch: : Wissens-Feld (kognitives Feld; voller Formen)

• keine Überschneidung mit anderen

• sehen ob wir sie überbrücken können

• Jeden Menschen auf einer Insel lebend vorgestellt

wir können nicht raus, alle unserer Erfahrungen, alle unsere Hoffnungen, alle unsere Wünsche, alles was wir wissen, ist in der Insel drin.



Und wenn wir uns mit jemand anderem Unterhalten und wir haben Glück - dann überscheiden sich die Inseln.

Wenn wir pech haben, dann überscheiden sich die Inseln nicht.

**ÜBERSCHNEIDUNG** bezieht sich immer Schnapschußartig auf einen Moment, auf einen Gedanken von dem wir gerade reden.

Hat man sich mit der Zeit etwas auseinandergehlet überscheiden sich die Inseln nicht mehr so wahnsinnig of. Schnellste Brückenbaumöglichkeit: treden über die Inseln. Mittels ABC-Listen ist uns was eingefallen (1 Minute lang). Jeder redet über seine eigene Insel wie in Zeit des Verliebtseins.

• **Viel Beziehungen leiden unter Pseudogesprächen (Einkaufen, Zahnpasten)**

• **ABC-Listen zu wichtigem Thema können helfen**

Jene Frage die Frauen lieben und Männer hassen 'Was tust/denkst du gerade' und Superantworten 'ich altere so vor mich hin' zu ersetzen bzw. verbessern.

ÿ **Basisübungen Filme etc.**

ÿ **Die Einsticht von 'der Insel' und vernünftiges Lückenmanagement**

» **Siehe Dokument:**

**C:\members.fortunecity.de\ogj1\alhamb\AH-indM.html**

ÿ **Erkenntnishorizont meiner Insellage und jener meines Nächsten (Menschen)**

ÿ **Es ist nicht möglich/nötig alles zu wissen ... allenfalls wo es zu finden ist bzw. wäre.**

**"Ich weiss, dass ich nichts weiss." (Sokrates)**

ÿ **Die Höerschachtelung der Dimensionen**

**10.2.2 Wissensnetz:symbolisiert die Ver-BIND-ungen/Verbundenheit von Wissensseinheiten**

**Alles was ich weiss ist ein Faden in meinem Wissensnetz.**

**Wer eine Erklärung anbietet geht zu oft davon aus, dass alle Menschen das selbe Wissensnetz wie er hat. "Ich habe das Recht auf meine Lücke."**

ÿ **Alls einzelne Wissen ist je ein Faden darin**

ÿ **Falls Ihnen meiner Erklärung gefällt, dann nur weil es ein Netzabgleich ist. falls Sie den Faden nicht haben neigen Sie dazu entweder zu Sagen der Referent ist doof oder ich bin doof.**

10.2.3 Denk-Rinnen verhindern neues,d.h. in-nova-tives Denken!

10.2.4 Katakomben unseres Unbewuß-ten© (mit Abertausenden von Mitarbeitern) veran-SCHAU-licht: und Bewusstsein.

ÿ Mitarbeiter in den Katakomben des Un-Bewussten

ÿ regelmässig S-L-F zu den Themen spielen, die Sie benötigen  
als ASSOZIATIVE Inventur zu dem was Sie  
aktuell verfügbar wissen  
und damit dies mehr wird

10.2.5 Mückenschwarm: jede Idee ein metaphorisches Insekt --- Denkwolken

Wir allein entscheiden, zu welchen Themen wir **leere Denk-Wolken** (Ideen-Schwärme) haben wollen und zu welchen Themen uns **zufällig** (ha ha) regelmäßig **sehr viel** ein- oder **zufällt**.

ÿ Flutet aus dem Unbewussten heraus

ÿ schaffen von Verbindungen darin ist Assoziation

ÿ O.G.J. mit Robert Schindel über 'Schreiben'

Schreiben ist - dass (viele) Dinge und Ereignisse die bisher frei in der Luft herumfliegen plötzlich in die Dose des Wortes hineinkommen und dann dort vielleicht ein Bisschen herum-summen aber **eigentlich** nicht mehr (her)ausgelassen werden können. (nach Robert Schindel).

10.2.6 Wissens-Feld (kognitives Feld; voller Formen)

In diesem **gigantischen kognitiven** (Wissens-)Feld, befinden sich alle möglichen

**FORM**-en. Bei unserem Wissen ist es ähnlich wie beim Eintritt von Viren in unser System (s. Rand). So können wir, bezüglich In-**FORM**-ationen auch

fragen:

Welche **FORMEN** existieren in unserem kognitiven Feld, in

die neue In-**FORM**-ationen „hineinschlüpfen“ können?

...

Solange sich in unserem Wissens-Feld noch **keine** „**passen-den**“

**FORM**-en befinden, solange können wir **nicht** (gut) **begreifen**, was noch nicht „andocken“ kann.

Und umgekehrt: Wissen wir schon etwas, dann aktivieren Fragen dieses Wis-sen

besonders gut. Dann tauchen die vorhandenen **FORM**-en auf (meist aus dem Unbewußten) und **deshalb** ergeben Kurz-Antworten (wie oben) sofort **SINN**. Der **SINN** ist jedoch nicht Teil der Info, er wohnt ihr nicht inne,

denn er ergibt sich **als Ergebnis** eines (kommunikativen) **Prozesses**.

Merke:

In-**FORM**-ation sucht **FORM**-en.

Findet eine (neue) Info passende **FORM**-en (zum Andocken), dann sagen wir,

der Gehirn-Benutzer er-**INNER**-t sich (an das in seinem **INNER**-en Befindliche

nämlich). Und nur weil wir uns er-**INNER**-n, kann das Neue **SINN** machen,

wobei die ältere **FORM**-ulierung (**SINN** ergeben) den Prozeß besser beschreibt.

**SINN** **entsteht** immer im Zusammenhang mit **vorhandenen FORM**-en, in die eine weitere In-**FORM**-ation (oder Idee) hinein-„gehört“ oder „paßt“. Wollen wir uns dies anhand einer neuen Analogie veran-**SCHAU**-lichen.

Die neu-deutsche **FORM**-ulierung

(Sinn machen)  
kommt aus dem Englischen  
(to make sense).

» Siehe auch: : Jeden Menschen auf seiner ('Wissens'-)Insel lebend - sich teils mit anderen Inseln überschneidend teils sind Distanzen/Lücken überbrückbar.

Ÿ **Formenabgleich von KLÖTZEN**

Denken Sie an ein Kind, das unterschiedlich ge-FORM-te Löcher zu stecken versucht: Jedes „passende“ Hölzchen ist SINN-voll, während der

Versuch, ein viereckiges Hölzchen in ein dreieckiges Loch zu schieben,

keinen „SINN“ ergibt.

Dieses **Abgleichen** der FORM-en von Klötzchen (Infos) und den **Orten im kognitiven Feld**, an die sie hin-„gehören“ könnten, zeigt, wie wichtig, ja **entscheidend für unser Verständnis** die **FORM** ist, in der eine In-FORM-ation uns angeboten wird. **Somit wird die FORM der In-FORM-ations-Weitergabe zu einem WESEN-tli-chen** Teil der Info und bestimmt maßgeblich, **wie** die In-FORM-ation im kognitiven Feld des Empfängers „ver-ORT-et“ werden kann!

Ÿ **Leider gleicht die FORM der Wissens-Vermittlung in Schule/Ausbildung oft den Kurz-Antworten von oben.**

Ÿ **nur wo richtige Orte zum Andocken vorhanden sind wirkt info mittelschwer oder leichter**

Ÿ **In-FORM-ation sucht FORM-en.**

Ÿ **AK's Informationsdefinitionen**

Wenn ich eine Theorie darüber aufbaue, muss ich falls es wissenschaftlich ist, mindestens diesen Begriff Bestimmen. Der muss dann nicht für alles

Mögliche andere gelten. Ich kann einen Informationsbegriff haben, das er die Geninformation in der Biologie bedeckt, dass er die Nachrichtensprecher bedeckt, dass er jede Art von Zustandsänderungen, die durch eine Übermittlung veranlasst werden als Information deutet. Das ist dann die Schwierigkeit, dass man sagt, es gibt auch da Modewörter, die man für alles gebraucht, ob sie nun genau taugen oder nicht. Dann wäre es genau die Wissenschaftliche Ausgabe wie definieren, das heißt nämlich abgrenzen. Und sagen: Die anderen Bedeutungen mag es auch geben, aber für unsere Wissenschaft, vielleicht sogar nur für diesen Zweig und diese Untersuchung, bedeutet das Wort das und das - in möglichst genauen Grenzen.

• **NN's Begriff der Ex-Formation**

• **Konvexe und konkave Kreativität passt oder nicht**

*10.2.7 Exponentielle Kurven (der 'Wissensmengen' aller Menschenheit)*

Menschen sind biologisch nicht auf exponentielle Kurven, sondern nur auf lineare eingestellt [VFB]

O.G.J.: weder ökologisch (naturwissenschaftlich) noch ökonomisch (Konjunkturrell. Positiv-summen-paradigmatisch) lassen sich empirisch unbegrenzt wachsende lineare oder gar exponentielle Prozesse beobachten, sondern vielmehr kam es (jedenfalls bisher) irgendwann i.,er zu Abflachungen, Schwankungen manchmal Zyklen beobachten [O.G.J.].

Ÿ **Technikentwicklung zusammengezählt (tatsä.)555 Jahre**

Wie lange dauerte jeweils die Entwicklungszeit (von der 'Zeichnung'/Skizze) bis zum funktionsfähigen Prototypen. Seminarteilnehmer schätzen 100 bis 150 Jahre.

Ÿ **1. Schreibmaschine 150 J**

Ÿ **2. Mähdrescher 100J**

Ÿ **3. Leuchtstoffröhre 82J**

Ÿ **4. Kugelschreiber 50J**

Ÿ **5. Radar 46J**

Ÿ **6. Reißverschluß 32J**

Ÿ **7. Servolenkung**

Ÿ **8. Zellophan**

Ÿ **9. TV**

Ÿ **10. Transistor 10J**

Ÿ **(seither) immer Schneller**

Ÿ **Kartenstapel mit Potenzierung**

1 mm dick je, immer verdoppeln was ist bei  
11 mal immer verdoppelt (2 hoch 11) 10,24 cm  
21 mal 1,04 m  
55 mal 1792 Milliarden km  
95 mal 1,8 Qunitillionen km (ausserhalb des bekannten Universums)

Ÿ **Weltwissens-Verdoppekungen**

Modell von Georg Anderla, das Robert Antonie Willson dann mit 'Jesus' (J) bezeichnet hat.

Das ist das Weltwissen im ersten Jahr hatten wir 1  
'Jesus'

1 Jesus = 1J (Weltwissen zur Zeit Jesu)

verdoppelt auf 2 'Je' um 1500

(um's Jahr 1600 Verdoppelungsrate etwa 100 Jahre)

1750 4 Je

1900 8Je

1960 16Je (Verdoppelung in 6-7 Jahren)

1967 32Je

---- (bishierher rechnete Georg Anderla, soweit  
reichten seine Computer)

1991 1024 Je

2003 5096 Je

(Verdoppelung **Heute** qua Internet in einem Viertel  
Jahr)

2051 1.280 Millionen Je

#### 10.2.8 Adler [Ihr eigener und Ihre (geistigen) Kinder]

Ÿ den metaphorischen Adler im Menschen zu stärken, heißt

Wir haben uns von der Erziehung gewisse  
Einschränkungen einreden lassen und gehen oft  
mühsam „zu Fuß“, wo wir fliegen könnten, was  
unsere Perspektive und Ergebnisse dramatisch  
verändern würde.



ÿ er sucht die Welt nach Potenzialitäten (= Möglichkeiten) ab  
ÿ Er interessiert er sich für neue Wege, vertraute Aufgaben zu lösen  
(z.B. mit „schwierigen“ Mitmenschen klarzukommen)

ÿ oder für neue Möglichkeiten, seine Energien klüger einzusetzen.  
ÿ Meister darin seine Ressourcen optimal zu nutzen  
etwa phänomenale Flügel

ÿ die Grenzen Ihrer Insel (Ihrer Wahrnehmung und Ihres Könnens - gar) systematisch weiter nach außen zu verschieben.

ÿ Adler füttern die Jungen (nicht demokratisch) das stärkste Jüngste wird am meisten gefüttert.

Welche Ihrer Gedanken, welche Ihrer Ideen holen Sie immer wieder hervor, polieren Sie, füttern Sie und machen Sie stark? Denn die anderen Adlerjungen/Ideen fallen aus dem Nest.

#### 10.2.9 Dreisine Laufrad auf dem man sitzt und läuft, eine bequeme Erleichterung durch technische Hilfsmittel [ABC-Listen]

kann sofort gelernt werden, low-tech high-touch. (Die berühmte ABC-Liste für Inventuren, kumulativ angesammelt, Kuverttechnik, aktiv Zuhören beim Fernsehen oder in einer Vorlesung.)

#### 10.2.10 Inline-scates: Kompetenz macht Spaß

, je mehr Spaß ich habe desto geiler wird Lernen.

#### 10.2.11 Stehaufmännchen - emotionales Management

wollen wir von Beruf Opfer sein?

Es ist eine Frage des Repertwars, wann man nicht zur Opferrolle verdammt negative Gefühle lange haben zu müssen. Jeder hat sie mal, aber wir können schneller herausschnellen.

ÿ **Dankbarkeits ABC**

nach spontaner Liebe ist Dank die das emotionale (und physische) Immunsystemstärkende Sache die es gibt

**10.3 Es gibt keine trockene Theorie, nur jede Menge trockener Theoretiker,**  
» Siehe auch: : "Langeweile ist die größte Todsünde im Seminar!"

**10.3.1 1. Wenn das Opfer sich langweilt, sich für dumm oder untalentierte hält, dann war die Info-Weitergabe nicht gehirn-gerecht....**

**TQ3L**

... vorne im Seminar ein Plakat aufhängen; an einer Stelle, an die man schauen würde, wenn die Blicke gelangweilt schweiften, und darauf stand: „Die größte Todsünde im Seminar ist **LANGeweile!**“

10.3.2 2. Nackte Daten sind unlernbar – man muß sie an-SCHAU-lich ma-chen (z.B. Bilder, Stories, Fallstudien, praktische Experimente etc.).

10.4 Wiewohl man uns früher oft suggerierte, Informationen per se seien „schwer“ oder „leicht“, so ist das Unsinn! Tatsache ist nämlich: Ob Sie eine Info (subjektiv) als schwer oder leicht empfinden, hängt davon ab, was sich vor Wahrnehmung des Neuen in Ihrem Wissens-Feld befand.

10.4.1 Was wir mitzuteilen haben, wird immer umso mehr SINN „machen“,

10.4.2 1. je mehr die Lernenden „mitbringen“ (passende FORM-en nämlich, an welche die neuen Infos andocken können“), oder

10.4.3 2. je mehr wir den Empfängern helfen, erste FORM-en in ihrem kognitiven Feld anzulegen, an die sie die neuen Infos später an-DOCK-en können.

10.5 Wie können wir jede In-FORM-ation, die weitergegeben wurde (oder werden soll) testen, ob (und in welchem Maß) sie gehirngerecht ist (bzw. dazu machen)?

10.5.1 Lernen passiert (bei) Spannung

10.5.2 ab 3 (Neuro-)Punkten/Kugeln ist lernen möglich ab 6 wird's spielerisch - zusammen kommen sie durch

## Die doppelte Check-Liste (Teil I): Das Vorgehen

Wir benutzen also 2 Listen: **Neuro-Mechanismen** und die Nicht-Lern-Strategien:

Achtung: Neuro-Mechanismus 7 und 8 spielen beim **normalen** Abklopfen (ist es gehirngerecht?) selten eine

Rolle. Wir können also im Alltag mei-stens **von 6 Neuro-Mechanismen** ausgehen.

## Die doppelte Check-Liste (Teil II)

**NEURO-MECHANISMEN**  
LEARNING STRATEGIEN)

**NICHT-LERN-STRATEGIEN** (NON-LEARNING  
LEARNING STRATEGIEN)

1. Wahrnehmen = vgl.

ABC

2. Denken = **ASSOZIATIV**

KaWa© (WORT-Bilder)

3. **sofortige** Rückmeldung

Ball-im-Tor-Effekt©

4. **FRAGEN** (& „weiche“ Formul.)

Expl./Ent-DECK-er/Jäger ...

5. **SPIEL-Trieb** (Lust am SPIELen)

**Ideen generieren/konsultieren**

6. **Rundum-Ged.©** (& Tap.Eff.©)

**Imitation (...)** einfache Var.en

7. **Abstraktion/Metaphern** (KaGa.s©)

Das **WESEN-tliche** (Pudels Kern)?

8. Unbew./**PASSIV** Lernen

**FRAGEN/Quiz-SPIEL?**

9. ---

**komplexe Variation** (Telesko-Effekt©)

## Links: 6 NEURO-MECHANISMEN

Ÿ Zum Abschluß aller 10 strategischen Ansätze ... Die bisherigen Ergebnisse zeigen: 2449

Für Menschen, die alleine arbeiten, sind die beiden folgenden

Strategien **am leichtesten** zu implementieren

1. Der **schnellste Einstieg** (die leichteste Variante) sind **ABC-Listen** zum

Thema. Hier üben wir assoziatives Denken! Besonders spannend wird es,

wenn Sie die Anregung der LULL'schen Leitern (Teil 1) aufgreifen!

2. **Genau so leicht fallen KaWa.s©** (Wort-Bilder), insbesondere wenn wir mehrere zu einem Thema erstellen und so in kürzester Zeit großarti-ge

Ideen sammeln können!

3. **Extrem leicht ist auch die Zitaten-Strategie** (deshalb habe ich sie so

ausführlich beschrieben): Zitate, Definitionen, Metaphern, Aphorismen

etc. **sammeln, lesen, diskutieren, vergleichen**. Insbesondere, wenn man noch Probleme hat, Fragen zu seinem Thema zu formulieren.

4. **Wer ein Thema wirklich zu durchdenken beginnt**, muß anfan-gen, **FRAGEN zu STELLEN**. Damit durchdringen Sie einen Gegenstand völlig anders als mit allen Aussage-Varianten! In Amerika gilt, daß man

ein Thema erst gut durchdacht hat, wenn man mindestens einmal an einem Stück 100 Fragen hierzu formuliert hat. Dabei dürfen ruhig ei-nige

Dubletten sein (man schreibt flüssig, ohne jedesmal zu prüfen, ob man diese Frage schon gestellt hat), aber es bleiben in der Regel doch

ca. 40 unterschiedliche Fragen übrig, wobei oft die letzten 20 am ergiebigsten

sind. Übrigens schlägt uns die Harvard-Professorin Ellen J. LANGER beispielsweise vor, bei „Geschichte“ (inkl. Zeit-Geschichte, zu fragen: „Um wessen Geschichte handelt es sich eigentlich?“

(Antwort: Meist die der Sieger, voller Vorurteile über die Verlierer). So stelle ich im Seminar gerne die Frage, wer den ersten USA-Irak-Krieg (1991) gewonnen hat? Lauter erstaunte Gesichter. Wieso? Warum? Die USA doch! Na, mit der Koalition ... **Aber aus der Sicht des „Verlierers“**

(Saddam Hussein) **und seiner arabischen Nachbarn** hat der Westen diesen Krieg **nicht** gewonnen. Warum nicht? (s. Rand) Aber allein schon die Frage: „Wer hat jenen Krieg gewonnen?“ könnte uns wachrütteln.

**5. Wer fragen kann**, findet mit den **WISSENS-Quiz-Spielen** einen **extrem**

**schnellen doppelten Einstieg**, sowohl, was das „gehirn-gerecht“-Machen von

Infos angeht, als auch das SPIELEN mit Infos, d.h. Lernen, ohne (im herkömmlichen

Sinne) „gelernt zu haben“.

Sie sehen, 50 % der strategischen Ansätze sind für einen

schnellen Einstieg gut geeignet, die anderen mögen für

manche etwas länger dauern ...?

Aussagen schließen den Geist, Fragen öffnen ihn. Deshalb: Sagen Sie zu Ihren Freunden

lieber nicht, sie sollten ab heute beginnen, ABC-Listen erstellen. Fragen Sie sie stattdessen

lieber regelmäßig: „Wie viele Begriffe zu (Thema X) wirst du wohl in 3 Minuten

schaffen?“ (So wecke ich das Interesse im Seminar; in Null-Komma-nichts will man das

herausfinden, weil es uns interessiert!) Ihnen wünsche ich, daß Sie selbst möglichst oft die

Trainings-Kopf-Spiele betreiben wollen, damit es Ihnen immer leichter fällt, zumindest

die 5 einfachen strategischen Maßnahmen zu nutzen, wenn eine Lehr- oder Lern-Situation

die mindestens NOT-wendigen 6 Neuro-Mechanismen nicht aktivieren würde.

Machen wir es uns doch einfach ein wenig leichter.

Einverstanden?

Ihre

PS. Dieses Dokuments ist Grundlage für ein geplantes Zwilling-Werk (in'sha'Allah).

2004

• **TROTZDEM LERNEN** (für „Opfer“ von „Unterricht und Präsentationen aller Art)

Ab jetzt kann jeder, der lernen „muß“ feststellen, ob die Unterweisung wirklich

gehirn-gerecht ist. Wenn ja, dann wird Lernen leicht (sogar „spielerisch“, im

Glücksfall sogar zum SPIEL. Andernfalls kann man als „Opfer“ gehirn-gerecht ge-gensteuern,

so daß man TROTZ schlechtem Unterricht lernen kann!

Was zählt für Araber?

1. Man hetzt die Schiiten im Süden UND die Kurden im Norden auf, sich gegen Hussein aufzulehnen und wenn die Leute es tun, hilft man ihnen nicht. Das ist Feigheit der übelsten Art, ohne jede Ehre und: ehrlose Männer können nie Sieger sein.

2. nach dem 1991-er Krieg haben die Län-der der Koali-tion ihre Führer abgewählt, der einzige, der nach wie vor an der Macht war, war Hussein (bis Frühjahr 2003).

Tja, Sieger haben die Macht, Verlierer ver-schwinden in der Versenkung ...

- **TROTZDEM LEHREN** (für „Täter“ von „Unterricht und Präsentationen aller Art)

Ab jetzt können alle Lehrende (DozentInnen, LehrerInnen, AusbilderInnen und so-gar

TrainerInnen in Industrie und Wirtschaft) feststellen, ob Ihre Unterweisung

wirklich gehirn-gerecht ist. Wenn ja, dann wird Lernen leicht (sogar „spielerisch“,

im Glücksfall sogar zum SPIEL. Andernfalls kann man als „Täter“ dafür sorgen,

daß man STRATEGISCH KLUG nachbessert, wenn zuwenige Neuro-Mechanismen ak-tiviert

werden. So kann man jeden Unterricht gehirn-gerecht gestalten, egal in

welchem System man agieren muß; wenn also nicht wegen, dann wenigstens

TROTZ!

außerdem geplant: **KOPF-SPIELE** (cf. Vortrag TU 6. Nov. 2003)

- **Kopf-Spiele fallen in drei Kategorien:**

1. **WISSENS-WASCHSTUMS-SPIELE** (= Lern-Spiele; vgl. Wissens-Spiele, Okt. 2003)

**SAGE- & FRAGE-TECHNIK**), letztere ist das neue **WISSENS-Quiz-Spiel**

2. **DENK-SPIELE**, die uns helfen, Probleme zu durchdenken/lösen  
z.B. **ABC-Kreativ** (das Büchlein gibt es schon!

z.b. **Das Metaphern-Spiel** etc. (vgl. Nov.-Vortrag an der TU)

3. **TRAININGS-SPIELE**: so halten wir unser Niveau bzw. werden ständig besser

spiele, die uns helfen, unsere Intelligenz und Kreativität maßgeblich zu erhöhen.

Besonders erwähnenswert sind **MIKRO** -und **MINI**-Strategien (minimaler Zeitauf-wand,

maximaler Nutzen!

### 10.5.3 Neurologische Faktoren Mechanismen

Merken wir hingegen, daß ein geplanter Lehr- oder Lern-Vorgang keine (oder nur ein bis zwei) Neuro-Mechanismen aktivieren würde, dann gilt es zu fragen:

Können wir den Vorgang durch strategische Maßnahmen irgend einer Art unterstützen?

**Dafür** entwickelte ich die 10 Strategien (rechts). Dies ist eine schlichte Notwendigkeit

damit es gehirn-gerecht wird.

### 10.5.4 und nicht-Lern-Strategien

NON LEARNING LEARNING STRATEGIES)

## 10.6 8 NEURO-MECHANISMEN

O.G.J.: Vergleiche (VAmFSFAP)

Assoziiere (endlosen Prozess anregen)

melde sofort (neutral? oder eher ermutigend)

zurück

Frage weiter

Spielen mit dem 'Wissen'

Fasziniere und alles bleibt in Erinnerung ('Tapete' mitnehmen)

Abstraktion/Metaphern (Strukturen, Regelmässigkeiten finden lassen)

Passiv arbeiten lassen

10.6.1 1. Wahrnehmen = VERGLEICHEN: jeder Wahrnehmungs-Prozeß ist immer ein Vergleich

1. Der erste NEURO-MECHANISMUS beschreibt die Tatsache, daß je-der



**Wahrnehmungs-Prozeß** immer ein **Vergleich** sein muß.

Die

erste Frage, die der Organismus ununterbrochen bei allem was er wahrnimmt stellt,

lautet: Bekannt oder unbekannt? Wenn bekannt, folgen 2. Ist es gefährlich?

3. Kenne ich Ähnliches? Daher:

Wann immer wir als Lehrende oder Lernende bewußt einen (oder

zahlreiche) **Vergleich(e)** ermöglichen, aktivieren wir diesen Neu-ro-

Mechanismus.

Das können so einfache Übungen sein wie das Erstellen einer ABC-Liste (2 Min.) und

der anschließende Vergleich (Gruppen-Arbeit, aber auch am Telefon, per Fax oder

E-mail). Oder wenn wir ein kleines Wissens-Quiz erstellen und in der zweiten Runde

unsere eigenen Assoziationen und Antworten mit denen, die offiziell gegeben werden,

vergleichen – das sind einfachste Übungen, bei denen der erste Neuro-Mechanismus

aktiviert wird.

» Siehe auch: : 2. Denken = ASSOZIATIV: da wir nur assoziativ denken können

ÿ **Bekannt oder unbekannt?**

ÿ **gefährlich oder nicht?**

ÿ **Vergleich(e) ermöglichen**

Das können so einfache Übungen sein wie das Erstellen einer ABC-Liste (2 Min.) und

der anschließende Vergleich (Gruppen-Arbeit, aber auch am Telefon, per Fax oder

E-mail). Oder wenn wir ein kleines Wissens-Quiz erstellen und in der zweiten Runde

unsere eigenen Assoziationen und Antworten mit denen, die offiziell gegeben werden,

vergleichen – das sind einfachste Übungen, bei denen der erste Neuro-Mechanismus

aktiviert wird.

**10.6.2.2. Denken = ASSOZIATIV: da wir nur assoziativ denken können**

**2. Der zweite NEURO-MECHANISMUS** beschreibt die Tatsache, daß wir **nur**

**assoziativ denken** können. Mit dem Begriff „assoziativ“ meinen wir die

„eingeborene“ Art, zu denken: Was immer wir wahrnehmen wird erstens verglichen

(s. oben) und löst zweitens Gedanken aus, die irgendeine Ver-BIND-ung mit dem gerade Wahrgenommen haben. Aber: **Jede so ausgelöste Assoziation**

**benimmt sich wie eine weitere Wahrnehmung**, daher wird auch sie a) verglichen

und löst b) ebenfalls **weitere Assoziationen** aus. Somit kann jede Wahrnehmung

oder Idee immer eine potentielle Kaskade von weiteren Assoziationen auslösen. Theoretisch könnte diese Kaskade unendlich „laufen“. Deshalb „reißen“ Gedankenketten selten abrupt ab, außer wir erhalten einen neuen Input,

der die „Laufrichtung“ der assoziativen Kette verändert (und uns in eine neue Kaskade

einsteigen läßt). Deshalb ist es auch so gut wie unmöglich, auf Befehl „nichts zu

denken“ ...

Einfachste Möglichkeiten assoziatives Denken auszulösen, sind neben der Frage „Was

fällt Ihnen dazu ein – erste Assoziationen?“ bereits ABC-Listen und KaWa.s© ...

» Siehe auch: : 1. Wahrnehmen =  
**VERGLEICHEN: jeder Wahrnehmungs-Prozeß  
ist immer ein Vergleich**

ÿ **jede Wahrnehmung löst zweitens Gedanken aus, die irgendeine Ver-BIND-  
ung mit dem gerade Wahrgenommen haben**

ÿ **Jede so ausgelöste Assoziation benimmt sich wie eine weitere  
Wahrnehmung**

ÿ **immer eine potentielle Kaskade von weiteren  
Deshalb**

„reißen“ Gedankenketten selten abrupt ab, außer wir erhalten einen  
neuen Input,

der die „Laufrichtung“ der assoziativen Kette verändert (und uns in  
eine neue Kaska-de

einsteigen läßt). Deshalb ist es auch so gut wie unmöglich, auf  
Befehl „nichts zu

denken“ ...

ÿ **einfache Auslöser**

sind neben der Frage „Was

fällt Ihnen dazu ein – erste Assoziationen?“ bereits ABC-Listen und  
KaWa.s© ...



**10.6.3 3. sofortige Rückmeldung: Notwendigkeit für sofortigen Feedback.**

**3. Der dritte NEURO-MECHANISMUS beschreibt die  
Notwendigkeit**

**für sofortigen Feedback.** Kennen Sie meine Frage zum Begriff  
der Notwendigkeit?

(Welche NOT soll [dadurch] abge-WENDET werden?) Mit Notwendigkeit  
für sofortige Rückmeldung meine ich: Unsere genetisch programmierten  
Lern-Algo-rithmen

funktionieren genau so, wie bei einem jungen Hund; wir müssen ihm un-  
mittelbar

klar machen, ob das gezeigte **Verhalten fortgeführt** werden soll. Wenn

sie z.B. lernen, Darts auf eine Zielscheibe zu schießen, sehen Sie unmittelbar, ob der

Pfeil getroffen hat und wie nah am Zentrum er sitzt. Somit können Sie sofort nachbes-ern,

wenn der Wurf noch nicht optimal war. Wir lernen am allerbesten, wenn wir so-fort

sehen (hören, fühlen) können, ob unser Verhalten ok (richtig, optimal) etc. ist.

Beim Erwerb gewisser geistiger Fähigkeiten (Multiplikation) ist dies leider nicht der

Fall (vgl. Strategie Nr. 3). Große Teile des Lehrbetriebs in Schule und Ausbildung ar-beiten

vollkommen kontra-produktiv, sie bieten das Gegenteil von unmittelbarem Feedback: So erfahren wir z.B. erst am folgenden Tag in der Schule, ob die heutige

Hausaufgabe ok war, oder sogar erst Tage nach einer Prüfung, ob unsere Antwort-en

korrekt waren. Das ist neurologisch viel zu spät und demzufolge **nicht gehirn-gerecht!**

Es muß noch etwas klargestellt werden, um Mißverständnisse zu vermeiden: Wenn wir

im Alltag jemanden um „Feedback“ bitten, erhoffen wir uns meist ein Lob. Der neu-rogische

Mechanismus Nr. 3 meint jedoch kein Lob, sondern eine neutrale Rück-meldung.

Wenn Sie sich an die heiß-kalt-Spiele erinnern (jemand soll etwas suchen,

was die anderen versteckt haben, und sie helfen ihm mit „kalt ... wärmer ... nee,

da wird es wieder kalt ...“-Kommentaren. Dies ist kein Lob und kein Tadel, dies ist

nackte INFO – und nur darum geht es uns in diesem Zusammenhang. Merke: Lob

und Kritik sind hierarchisch (der Lobende hebt sich auf ein Podest, er könnte auch

kritisieren), „heiß-kalt“-artiger Feedback ist RANGLOS, ohne Status, informativ ...

Ÿ **meine Frage zum Begriff der Notwendigkeit**  
Welche NOT soll [dadurch] abge-WENDET werden?

Ÿ **genetisch programmierten Lern-Algorithmen funktionieren**  
durch un-mittelbares **Mitteilen** ob das gezeigte **Verhalten**  
**fortgeführt** werden soll.

Ÿ **Wir lernen am allerbesten, wenn wir so-fort sehen (hören, fühlen) können,**  
**ob unser Verhalten ok (richtig, optimal) etc. ist.**  
Beim Erwerb gewisser geistiger Fähigkeiten (Multiplikation) ist dies  
leider nicht der  
Fall (vgl. Strategie Nr. 3).

Ÿ **Merke: Lob und Kritik sind hierarchisch , „heiß-kalt“-artiger Feedback ist**  
**RANGLOS, ohne Status, informativ ...**

10.6.4 4. FRAGEN (& „weiche“ Formul.): Fragen (und sogenannte „weiche  
Formulierungen“) öffnen den Geist (während Aussagen ihn schließen)

4. Der vierte NEURO-MECHANISMUS beschreibt  
folgenden wichtigen

Tatbestand: **Fragen** (und sogenannte „weiche  
Formulierungen“)

**öffnen** den **Geist** (während Aussagen ihn schließen). Es  
leuchtet si-cher

ein, daß Leute, die verhindern wollen, daß ihnen Unterstellte selber  
denken,

nicht nur **verbieten Fragen zu stellen** („Das mußt du glauben!“), sondern  
**auch**

**selbst keine faszinierenden Fragen aufwerfen.** (Dabei dürfen wir Pseudo-  
Fragen

im Unterricht, deren Antworten schon vorher feststehen, nicht mit echten  
Fragen

verwechseln.) Deshalb beklagen einige Kritiker des Schulsystems, z.B.  
Neil POST-MAN,

die Tatsache, daß **das Fragenstellen** („das **wichtigste Denk-Tool** der

**Menschheit**“) in Schule und Ausbildung nicht systematisch entwickelt und trainiert

wird. Wenn ich in meinen Seminaren mit Frage-Spielen beginne, dauert es immer

ziemlich lange, bis die TeilnehmerInnen einigermaßen flüssig in Fragen denken

können. Weil dies so wichtig ist, habe ich sowohl vor Jahrzehnten bereits hierzu publiziert

(vgl. Fragetechnik schnell trainiert oder den Audio-Kurs Fragen Sie sich zum

Erfolg) als auch im letzten Jahr Neues erarbeitet (z.B. das Okt. 2003 erscheinende

Intelligente Fragespiele-Büchlein, aber auch ein komplettes Video-Seminar zur Fra-ge-

Technik, vgl. [www.birkenbihl.de](http://www.birkenbihl.de)). Wenn wir beginnen, mit Wissen zu spielen

(Strategie Nr. 8) und z.B. Quiz-Fragen formulieren, dann lernen wir a) diese wichti-ge

Fähigkeit und haben hinterher b) den Lernstoff sehr gut „intus“. Wenn wir also

Quizmaster sind, lernen wir immer mehr als der, der ein Wissens-Quiz „nur“ als Mit-spielerIn

genießt. Darum sollten wir möglichst oft beides tun.

ÿ **daß Leute, die verhindern wollen, daß ihnen Unterstellte selber denken, nicht nur verbieten Fragen zu stellen („Das mußt du glauben!“)**

**und auch selbst keine faszinierenden Fragen aufwerfen.** (Dabei dürfen wir Pseudo-Fragen

im Unterricht, deren Antworten schon vorher feststehen, nicht mit echten Fra-gen

verwechseln.)

ÿ **das Fragenstellen („das wichtigste Denk-Tool der Menschheit“**

vgl. z.B. Neil POST-MAN

Ÿ Wenn wir beginnen, mit Wissen zu spielen und Fragen formulieren, dann lernen wir a) diese wichtige Fähigkeit und haben hinterher b) den Lernstoff sehr gut „intus“.

Wenn wir also

Quizmaster sind, lernen wir immer mehr als der, der ein Wissens-Quiz „nur“ als MitspielerIn genießt. Darum sollten wir möglichst oft beides tun.

#### 10.6.5 5. SPIEL-Trieb (Lust am SPIELen): angeborenen SPIEL-Trieb nutzen 5. Der fünfte Neuro-Mechanismus beschreibt unseren angeborenen

**SPIEL-Trieb.** Wenn Sie genau hinschauen, dann beobachten Sie diesen nicht nur bei jungen Tieren und Menschen, sondern auch bei Erwachsenen; mag er auch etwas verhaltener wirken: Während Kinder noch vor Freude quietschen oder laut in die Hände klatschen, zeigt sich beim Erwachsenen eher ein kleines Lächeln oder ein strahlender Blick. Aber wer darauf zu achten gelernt hat, wird diesen SPIEL-Trieb bald nicht mehr übersehen können. Allerdings könnte es schwer sein, ihm in Schule/ Ausbildung zu begegnen, solange Menschen glauben, alles Lernen sei furchtbar **ernst**. Deshalb muß im Seminar immer erst eine Art Ermutigung zum Spielen erfolgen.

Ÿ wer darauf zu achten gelernt hat, wird diesen SPIEL-Trieb bald nicht mehr übersehen können

Allerdings könnte es schwer sein, ihm in Schule/

Ausbildung zu begegnen, solange Menschen glauben, alles Lernen sei furchtbar **ernst**.

Deshalb muß im Seminar immer erst eine Art Ermutigung zum Spielen erfolgen.

**10.6.6 6. Rundum-Gedächtnis.© (& Tapeten-Eff.©): Doppel-Mechanismus. : Immer bei akuter Faszination wird automatisch alles wahrgenommene (inkl. dessen, was uns umgibt) Teil der Erinnerung.**

**6. Der sechste NEURO-MECHANISMUS beschreibt einen**

**Doppel-Mechanismus.** Der „vordere“ Teil des Mechanismus besagt: Immer,

wenn wir akute Faszination (brennendes Interesse) erleben, wird automatisch

alles, was wir wahrnehmen (inkl. dessen, was uns **umgibt**) Teil der Erinnerung.

Es ist so, als würden wir durch das Bewußtsein, daß wir etwas **FASZINIEREND**

finden, einen **Schalter** umlegen und ein **RUNDUM-GEDÄCHTNIS©** einschalten,

das alles, was jetzt passiert, sicherheitshalber mit einspeichert (s. oben). Dies ist auch

logisch, denn bis wir begriffen haben, was es jetzt wahrzunehmen und zu lernen gilt,

können wir ja noch nicht wissen, was sich (im Nachhinein) als besonders **WESEN-tlich**

herausstellen wird. Deshalb speichert der Organismus erst einmal **alles**. Das tut

unser Gehirn vollautomatisch, ohne unser weiteres Zutun. Im Klartext: **Sie kön-nen**

**Lernen gar nicht verhindern, selbst wenn Sie wollten!** Die Tatsache, daß dies beim offiziellen Lernen so selten stattfindet zeigt nur, wie wenig gehirn-gerecht

wir normalerweise vorgehen.

Den „hinteren“ Teil entdeckte ich schon früher Es geht darum daß wir möglichst

viele Faktoren von der Lern- oder Vorbereitungs-Situation in die spätere Situation



der Prüfung, des Meetings, der Rede etc. mit hinübernehmen sollten.  
Da Wissen mit

Umgebungsfaktoren eingespeichert wird, kann dies maßgeblich helfen,  
wenn wir

auf der Kippe stehen und eine Info beinahe (nicht) erinnern (vgl.

**Tapeten-Ef-fekt**©

in: Das innere Archiv).

Ÿ **bis wir begriffen haben, was es jetzt (d.h. im Faszinations-Fall)  
wahrzunehmen und zu lernen gilt, können wir ja noch nicht wissen, was  
sich (im Nachhinein) als besonders WESEN-tlich herausstellen wird.**

Deshalb speichert der Organismus erst einmal **alles**. Das tut  
unser Gehirn vollautomatisch, ohne unser weiteres Zutun. Im  
Klartext: **Sie kön-nen**

**Lernen gar nicht verhindern, selbst wenn Sie wollten!**

Ÿ **Es geht darum daß wir möglichst viele Faktoren von der Lern- oder  
Vorbereitungs-Situation in die spätere Situation der Prüfung, des  
Meetings, der Rede etc. mit hinübernehmen sollten.**

Da Wissen mit

Umgebungsfaktoren eingespeichert wird, kann dies maßgeblich  
helfen, wenn wir

auf der Kippe stehen und eine Info beinahe (nicht) erinnern (vgl.

**Tapeten-Ef-fekt**©

in: Das innere Archiv).



**10.6.7.7. Abstraktion/Metaphern (KaGa.s©): unsere Fähigkeit aus konkreten  
Anwendungen selber Regeln abzuleiten**

**7. Der siebte NEURO-MECHANISMUS beschreibt  
unsere Fähig-keit**

**aus konkreten Anwendungen (Beispielen) selber Regeln  
(Regelmäßigkeiten, Gesetzmäßigkeiten) abzuleiten,  
also die Fähigkeit**

**zur Abstraktion. Im allgemeinen alltäglichen Check kann auf diesen**

Faktor verzichtet werden (sic! O.G.J.); ich werde mich später dezidierter hierzu äußern).

Ÿ **O.G.J.:** vgl. **Forschungs-Methode P.W.'s** vorlegen vieler Beispiele aus vielen Gebieten oder Sprüche, Bilder, Körpereinsatz etc. im Unterricht

Ÿ **zzz**

**Neuro-Mechanismus Nr. 7** (wie auch Nr. 8) ist sehr mächtig, wenn wir

ihn anreißen können. Er kommt ins Spiel, wenn es gilt, im weitesten Sinne Spielregeln

für etwas zu verstehen. Dies kann durch Denken oder durch Handeln geschehen,

Beispiel: Indem wir vom Imitieren zu einfachen Variationen schreiten,

müssen wir das WESENTLICHE der Sache begreifen und ABSTRAHIEREN.

**Es tritt immer klarer zutage und kann letztlich als Regel FORMULIERT werden** (z.B. bei Wörtern der Gruppe, die hinten mit „---ology“ enden, wird im Englischen die zweite Silbe betont). Nun müssen wir begreifen:

**10.6.8 8. Unbew./PASSIV Lernen : Fähigkeit, am Bewußtsein „vorbei“ zu lernen**  
**8. Der achte NEURO-MECHANISMUS** beschreibt die Fähigkeit,

am Bewußtsein „vorbei“ zu lernen, Stichwort: **Unbewußte**

**Mechanismen nutzen.** Auch auf diesen Punkt kann im allgemeinen

Check verzichtet werden, er trifft in Ausnahmefällen zu, z.B.

beim PASSIVEN LERNEN (vgl. Birkenbihl-Methode, Fremdsprachenzu lernen).

Kurz-Erklärung: Stellen wir uns eine gigantische Flasche von 11 km mit einem extrem kleinen Flaschenhals

von 15 mm vor. Die Flasche symbolisiert Millionen von unbewußten Prozessen, der Flaschenhals das Bewußtsein. Es ist albern, wenn wir Lern-Prozesse mit dem Bewußtsein managen

wollen, die unser Unbewußtes weit besser ausführen kann. So lernen wir unsere Mutterspra-che

weitgehend unbewußt, aber in der Schule versucht man krampfhaft, jeden Teil des Lernpro-zesses

bewußt zu durchlaufen. Das ist kontra-produktiv (gegen die Arbeitsweise des Gehirns

gerichtet), demzufolge ineffizient und hinterläßt in Millionen von Opfern das Gefühl, sie hätten

halt kein Sprachentalent. Welch eine Vergeudung an menschlichem Potenzial! Die Birkenbihl-Methode

verbietet nicht nur das Vokabel-Pauken, sie fördert auch unbewußtes Lernen (PASSI-VES

HÖREN). In einem meiner Beiträge in Gehirn und Geist (Nr. xx, Spektrum Verlag,) erkläre

ich, **warum** es funktioniert. (den 15-mm Flaschenhals umgehen und mehr an die 11 km Fla-sche

delegieren; auch hierüber später mehr. (Hier inkl. meines Gehirn-& Geist Artikels CD zu

Cortex ...)

ÿ **So lernen wir unsere Mutterspra-che weitgehend unbewußt, aber in der Schule versucht man krampfhaft, jeden Teil des Lernpro-zesses bewußt zu durchlaufen.**

## 10.7 10 Non-Learning Learning Strategien

### 10.7.1 Strategie 1: ABC-Listen & Stadt-Land-Fluß-Spiele

Zum einen stellen ABC.s hervorragende schnelle INVENTUREN dar (vgl. Teil 1),

zum anderen können wir mit ihrer Hilfe unseren **neurologischen TURBO** ein-schalten.

Metaphorisch ausgedrückt bieten sie uns eine Möglichkeit, die „Mitarbeiter“

in den Katakomben unseres Unbewußten© zu zwingen, die Kisten und Kasten

zu **öffnen**.

Bei den ersten Übungen werden die Deckel nur kurz geöffnet und sofort wieder ge-schlossen.

Bleiben wir aber am Ball und erstellen **immer wieder ABC-Listen zu bestimmten Themenkreisen**, dann wird es den „Mitarbeitern“ bald zu dumm, die

Deckel ständig zu öffnen und zu schließen. Also lassen sie diese dann gleich offen (aller-dings

nur jeweils ca. 36 bis 40 Stunden lang). So erzeugen wir, was ich als Stadt-Land-Fluß-

Effekt© bezeichne. Solange wir „dranbleiben“, profitieren wir vom Experten-Bo-nus,

aber wenn wir pausieren, müssen wir wieder trainieren, bis die Deckel wieder auf-gehen

und offenbleiben.

Neben diesem gewaltigen neurologischen Vorteil (den wir für gehirn-gerechtes

Lernen und Lehren aktivieren können), **stellt jede Liste ein geistiges Schatzkäst-chen**

**dar.** In stark ver-DICHT-eter Form speichert sie Infos – ähnlich einem Ge-DICHT

(vgl. Das innere Archiv zu diesem Aspekten).

### **ABC-Listen EINZELN spontan (im Sinne einer Inventur)**

Seit Aristoteles wissen wir um die enorme Ergiebigkeit von Listen. Listen „funktionieren“,

weil unser Gehirn auf assoziatives Denken „eingestellt“ ist. Jede spontane Liste entspricht

einer schnellen Inventur, einem SCHNAPPSCHUSS (nach dem Motto: Was weiß ich? Was

denke ich?).

Wenn wir verbal üben/trainieren (z.B. an der roten Ampel oder in der Warteschlange

an einer Kasse), dann bauen wir unsere ABC-Liste systematisch von A bis Z auf (oder

rückwärts, von Z beginnend). Wenn wir aber schreiben können, dann bewegen die Au-gen

langsam die Liste „rauf und runter“ (wie meine Seminar-TeilnehmerInnen gerne

sagen). Wo immer uns etwas einfällt, da notieren wir. Diese ABC.s benötigen kaum Zeit

(90 Sekunden bis 3 Minuten) und können wunderbar „zwischen-drin“ (z.B. in der Wer-bepause

beim Fernsehen) angelegt werden. Es geht ja nicht darum, die ganze Liste zu füllen, sondern im Sinne einer Inventur festzustellen: Wieviel fällt uns in der gegebenen

Zeit ein?

## ABC-Kreativ: ABC-Listen er-WEIT-ern unsere Kreativität

Diese Technik nutzt ABC-Listen, die wir konsultieren (indem wir Begriffe, die mit un-serem

Problem nichts zu tun haben, mit diesem ver-BIND-en, so daß es zu völlig neu-en

Gedanken-Ver-BIND-ungen kommen kann. Diese Bisoziationen (nach a. KOEST-LER)

werden umso ertrag-REICH-er, je mehr wir zu beiden Themen (Problem und AB-C-

Begriff) wissen. Man kann eben nur aus dem Wissen heraus kreativ werden.

## ABC-Listen KUMULATIV (ABC-Couvert-Technik)

Da unsere metaphorischen Mitarbeiter in den gigantischen Katakomben unseres Unbe-wußten

erst nach einer gewissen Zeit die Deckel der Kisten und Kästen ÖFFNEN wer-den,

müssen wir uns mit wichtigen Themen immer wieder befassen. Genau das

tun wir ja auch, wenn wir Stadt-Land-Fluß spielen! Jemand, der oft zu diesen drei The-men

SPIELT, weiß auch bald viele Städte, Länder, Flüsse (weil die betreffenden Geogra-phia-

Kästen offen bleiben). Unsere Metapher lautete:

Bei wiederholten Zugriffen wird es den Katakomben-„Mitarbeitern“ zu dumm, die

Kästen ständig zu öffnen, zu schließen, zu öffnen etc. etc. Deshalb lassen sie sie endlich

OFFEN, so daß diese Infos nun „griffbereit“ bleiben (vgl. Stadt-Land-Fluß-

bzw. Katakomben-Effekt!). So fällt es leicht, bestimmte Teile un-seres Wissens systematisch zu aktivieren und damit den Teil, auf den wir so-fortigen

Zugriff haben, zu vergrößern (Experten-Effekt)! Lebenslanges

Lernen bedeutet nur teilweise Neues von Außen zu lernen; es bedeutet auch, passives Wissen aus unseren Katakomben in den Bereich „heraufbringen“,

daß es schnelllem assoziativen Denken zugänglich ist! Dies gelingt am besten, wenn wir uns immer wieder mit unseren Kern-Themen befassen (einfache

ABC-Listen reichen schon). Ob wir nun „senkrechtes Stadt-Land-Fluß“ spielen wollen

oder die KULUMATIVE Inventur-Technik verwenden – das Resultat ist schnellerer Zugriff

auf unser inneres Archiv!

ÿ **schnelle INVENTUREN**

ÿ **neurologischen TURBO ein-schalten**

ÿ **erstellen immer wieder ABC-Listen zu bestimmten Themenkreisen**

lassen sie diese dann gleich offen (aller-dings

nur jeweils ca. 36 bis 40 Stunden lang). So erzeugen wir, was ich als Stadt-Land-Fluß-

Effekt© bezeichne. Solange wir „dranbleiben“, profitieren wir vom Experten-Bo-nus,

aber wenn wir pausieren, müssen wir wieder trainieren, bis die Deckel wieder auf-gehen

und offenbleiben.

**stellt jede Liste ein geistiges Schatzkäst-chen**

**dar.** In stark ver-DICHT-eter Form speichert sie Infos – ähnlich einem Ge-DICHT

(vgl. Das innere Archiv zu diesem Aspekten).

ÿ **ABC-Listen EINZELN spontan (im Sinne einer Inventur)**

ÿ **ABC-Kreativ: ABC-Listen er-WEIT-ern unsere Kreativität**

Diese Technik nutzt ABC-Listen, die wir konsultieren (indem wir Begriffe, die mit un-serem

Problem nichts zu tun haben, mit diesem ver-BIND-en, so daß es zu völlig neu-en

Gedanken-Ver-BIND-ungen kommen kann. Diese Bisoziationen (nach a. KOEST-LER)

werden umso ertrag-REICH-er, je mehr wir zu beiden Themen (Problem und AB-C-

Begriff) wissen. Man kann eben nur aus dem Wissen heraus kreativ werden.

#### Y **ABC-Listen KUMULATIV (ABC-Couvert-Technik)**

Da unsere metaphorischen Mitarbeiter in den gigantischen Katakomben unseres Unbe-wußten

erst nach einer gewissen Zeit die Deckel der Kisten und Kästen ÖFFNEN wer-den,

müssen wir uns mit wichtigen Themen immer wieder befassen. Genau das

tun wir ja auch, wenn wir Stadt-Land-Fluß spielen! Jemand, der oft zu diesen drei The-men

SPIELT, weiß auch bald viele Städte, Länder, Flüsse (weil die betreffenden Geogra-phie-

Kästen offen bleiben). Unsere Metapher lautete:

Bei wiederholten Zugriffen wird es den Katakomben-„Mitarbeitern“ zu dumm, die

Kästen ständig zu öffnen, zu schließen, zu öffnen etc. etc. Deshalb lassen sie sie endlich

OFFEN, so daß diese Infos nun „griffbereit“ bleiben (vgl. Stadt-Land-Fluß-

bzw. Katakomben-Effekt!). So fällt es leicht, bestimmte Teile un-seres

Wissens systematisch zu aktivieren und damit den Teil, auf den wir so-fortigen

Zugriff haben, zu vergrößern (Experten-Effekt)! Lebenslanges Lernen bedeutet nur teilweise Neues von Außen zu lernen; es bedeutet

auch, passives Wissen aus unseren Katakomben in den Bereich „herauf-bringen“,

daß es schnelllem assoziativen Denken zugänglich ist! Dies gelingt am besten, wenn wir uns immer wieder mit unseren Kern-Themen befassen (einfache

ABC-Listen reichen schon). Ob wir nun „senkrechtes Stadt-Land-Fluß“ spielen wollen

oder die KULUMATIVE Inventur-Technik verwenden – das Resultat ist schnellerer Zugriff

auf unser inneres Archiv!

### 10.7.2 Strategie 2: KaWa.s© (WORT-Bilder)

Wenn wir über ein Thema nachdenken (z.B. über eine Meldung in den Nachrichten) und wir notieren einen Schlüsselbegriff oder Namen (z.B. IRAK), dann können wir mit

den Buchstaben des Begriffes SPIEL-en, indem wir uns fragen, welche Assoziationen zu

jedem Buchstaben uns „einfallen“ (zufallen).

In ABC-Kreativ schildere ich 17 Fallbeispiele, von einfachen alltäglichen Problemen

bis zur Mega-Entscheidung einer Technik für eine große Industrie-Anlage.

Warum diese WORT-Bilder „KaWa.s©“ heißen, habe ich an anderer Stelle wiederholt ausgiebig

erklärt (z.B. u.a. in Das innere Archiv, Das große Analograffiti-Buch). Sprechen Sie einfach im Zweifelsfall von WORT-Bildern.

**2a KaWa.s© spontan (im Sinne einer Inventur)**

**2b KaWa.s© als Couvert-Technik**

Vgl. ABC-Listen, inkl. Stadt-Land-Fluß- & Katakomben-Effekt!

KaWa.s© sind ein extrem hilfreiches Denk-Tool: Wenn Sie zu

einem wichtigen Thema 10 KaWa.s© mit 10 unterschiedlichen

Schlüsselbegriffen anlegen, **dann** werden Sie

weit mehr Klarheit haben als vorher. Da jedes KaWa (mit etwas

Übung) nur 2 - 3 Minuten dauert, heißt das, daß Sie in 30 Minuten



mehr **Einsichten** gewinnen, als **normalerweise in 30 Tagen**

(Wochen/Monaten). Gleichzeitig stellen KaWa.s vor Beginn

eines Denk- oder Lernprozesses eine ausgezeichnete **INVENTUR**

dar: Was weiß ich (bereits)? Was denke ich heute? Was halte ich für besonders

**WESEN-tlich?** (Vgl. auch Strategie **Nr. 7.**)

Analog zur ABC-Liste, die Sonder-fälle von KaWa.s sind. Beim ABC sind es alle Buchstaben, bei ein-em Begriff nur die des Wortes.

ÿ **2a KaWa.s© spontan (im Sinne einer Inventur)**

KaWa.s vor Beginn

eines Denk- oder Lernprozesses eine ausgezeichnete **INVENTUR**

dar: Was weiß ich (bereits)? Was denke ich heute? Was halte ich für besonders

**WESEN-tlich?** (Vgl. auch Strategie **Nr. 7.**)

ÿ **2b KaWa.s© als Couvert-Technik**

**10.7.3 Strategie 3: Ball-im-Tor-Effekt© (bei Verhalten, Training)**

Dies ist ein direktes Pendant zum 3. NEURO-MECHANISMUS: Lernen von Verhal-tensweisen

ist nur mit direktem, unmittelbarem Feedback möglich. Diese Art ist aber auch

spannend, spielerisch etc, d.h. sie macht Spaß! Wenn wir trainieren, einen Elfmeter zu

schießen, dann sehen wir, ob „der Ball im Tor ist“. Wir sind autonom und **autark**. Wir

können in unserem eigenen Tempo trainieren, etwaige Fehler selber korrigieren etc. Wir

sehen die direkte **Verbindung zwischen erfolgreichem Lernen und Selbstwert-gefühl**

(wie leider auch im umgekehrten Fall!). Beinhaltet die Lern-Situation (wie in klassischen Schul- und Ausbildungs-Szenen) keinen eingebauten Ball-im-Tor-Effekt©,

dann sollten wir uns die Frage stellen, ob wir einen schaffen können. Dies ist der strategische Ansatz.

Worum geht es? Nun, ich ging der Frage nach, warum Kinder fast alles, was sie interessiert, gerne lernen, während dieselben Kinder oft in der Schule große Probleme haben können.

Dabei stieß ich auf einen Aspekt, der mich faszinierte. Vergleichen Sie: Will ein Kind z.B. auf dem Sportplatz das Torschießen üben (ohne Tormann, nur das Zielen und Treffen des leeren Tors), dann kann es autonom lernen.

und unten

In meinem Video-Vortrag (und CD-Rom) Gehirn-gerechtes Rechen-Training habe ich den Ball-im-Tor-Effekt© ca. 1997 erstmals vorgestellt, natürlich kann er auf jedes andere Wissens- oder Trainings-Gebiet übertragen werden, z.B. das Lernen eines Musik-Instrumentes (z.B. Piano bzw. Keyboard), das Erwerben bestimmter Techniken (z.B. im Sport) oder dem gezielten Lernen von „Schulstoff“ ...

Denken Sie an südliche Länder! Dort hängen an den Türen vieler Läden und Restaurants

Schnüre von Material (Perlen, Stoffstückchen etc.), die den Eindruck eines Vorhangs

erwecken (wodurch z.B. Fliegen weitgehend ausgegrenzt werden), während Menschen

und Tiere einfach hindurchgehen können, denn dieser Vorhang ist völlig durchlässig,

während er jedoch die Sicht versperrt. Und nun stellen Sie sich vor, wir bäten die Kinder, beim Fußball-Tor-Training durch einen solchen

Vorhang zu schießen, den wir 7 Meter vor dem Tor aufgebaut haben.

Der Ball würde zwar hindurchsauen, aber das Kind würde seine

Autonomie verlieren. Es wäre abhängig von einem Berichtersteller beim Tor, der ihm sagt, ob der Ball „drin“ ist, an welcher Stelle (Rand, Mitte) der Ball aufgeschlagen ist etc. Merke:

Von den Grundrechenarten über Grammatik bis hin zum Auf-satz:

Ständig müssen die armen SchülerInnen „durch Vorhänge

schießen“, was sie völlig **abhängig vom Feedback der Lehrkräfte** macht.

Nun bedeutet dies im doppeltem Sinne eine Gefahr für das Kind:

**1. Unser Gehirn ist auf SOFORTIGEN FEEDBACK angelegt** (wie das jedes Tieres,

inkl. eines kleinen Hündchens, das wir nur trainieren können, wenn Lob oder Strafe

„auf dem Fuße“ folgt). Jeder weiß das und doch denkt sich niemand etwas dabei, wenn

Kinder erst Stunden oder Tage später erfahren, wie gut sie neulich gearbeitet

haben?????

**2. Mit solchen Verfahren rauben wir dem Kind die Autonomie** und machen es

abhängig! Erstens für die Info, ob die Aufgabe, die Lösung etc. ok war, zweitens für

das Gefühl dafür, wie nah am Ziel man „lag“.

Das Kind **erlernt also keine Kriterien für das Einschätzen der eigenen Leistung**, eine Lernaufgabe, die fast noch wichtiger

wäre, als die, den jeweiligen Lernstoff zu bewältigen.

Um diesem Doppel-Übel abzuhelfen, plädiere ich für Ball-im-Tor-Effekte© bei allen

Lernaufgaben, zumindest wo immer möglich. Nur liegt das Problem darin, daß im

klassischen Schulsystem geschulte Lehrkräfte zunächst davon ausgehen, es wäre am Anfang

eines Lernvorgangs fast immer unmöglich, mit Ball-im-Tor-Effekt© zu arbeiten.

Zum Beispiel bei den Rechen-Operationen, denn erst wenn man alle vier Grundrechen-arten

beherrscht, kann man eine Multiplikation mit der Division „auf die Probe stellen“

und umgekehrt. Dies aber ist völlig am Ball-im-Tor-Effekt© vorbeigedacht, denn es

entspricht dem „hinter den Vorhang laufen müssen, um zu sehen, ob der Ball denn nun

im Tor war oder nicht“. Wenn dabei nur einige Sekunden vergehen, ist von einer UN-MITTELBAREN

RÜCKKOPPELUNG, auf die wir neurologisch programmiert sind, nicht mehr zu reden! Also, was tun?

Nun, ich habe 10 Jahre meines Lebens (nicht ausschließlich, aber doch!) gebraucht, bis

ich für die vier Grundrechenarten Wege fand, die es ermöglichen, daß man beim Hin-

Kein Menschen würde so

ein Sport-Training durch-laufen,

aber sehr viel

Schul-Lernen verläuft lei-der

genau so!

schreiben der Lösung (bzw. innerhalb von 2 Sekunden) weiß, ob die Lösung stimmt

oder nicht! Dabei kann das Kind oder ein Erwachsener, der alte Schul-Lücken stopfen

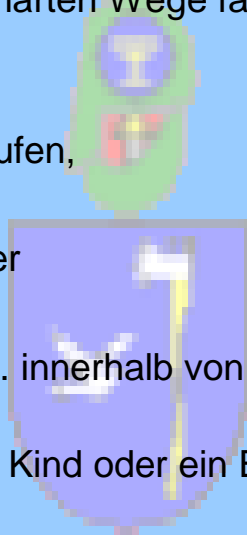
möchte, spielerisch, autonom und auf einem Weg voller kleiner Erfolgserlebnisse vom

Ball-im-Tor-Effekt© profitieren, indem er oder sie tausende von Aufgaben MIT SELBST-GEWÄHLTEN

ZAHLEN durchführt, im Gegensatz zu Aufgaben mit vorgedruckten Lösun-gen.

Auch Aufgabensammlungen dieser Art können hilfreich sein, später aber zum Er-lernen

der Grundrechenarten plädiere ich für totale Autonomie des Lerners, weil nur



diese die Sicherheit im Lösungsweg sowie das gute Selbstwertgefühl schafft. Denn wenn

man bei einem Fehler sofort selbständig nachforschen kann, wo er liegen mag, weil

man das System durch-SCHAUT, das man gerade einsetzt, dann macht es Spaß!

Nehmen wir an, Sie wollten Piano (Keyboard) lernen, wie könnte man einen Ball-im-Tor-

Effekt© erzeugen? (Bitte notieren Sie Ihre Antwort!)

---

---

---

---

**BITTE ERST WEITERLESEN, WENN SIE EINE ANTWORT WISSEN** (bzw. wenn Sie wis-sen, daß Sie KEINE Antwort wissen, denn auch das ist eine wichtige Einsicht).

Nun fragen Sie sich: Bedeutet Ihre Lösung, daß man beim Spielen der allerer-sten

Töne, BEIM ANSCHLAG EINES JEDEN TONES sicher sein kann, daß der

Ton stimmt? (Und dies, zu einem Zeitpunkt, wo das Notenlesen bzw. das zuordnen

von Noten zu Tasten NOCH NICHT ENTWICKELT ist, also von der ersten Lektion an.) Oder

meinen Sie (wie die meisten Musik- und Klavierlehrer, die ich befragte), das ginge

nicht? Falsch! Natürlich geht es, wenn man aus alten Wegen des Unterrichtens ausbricht,

was heute dank Technik möglich ist! Besorgen Sie sich das Stück (oder die Stücke),

das/die Sie demnächst lernen sollen vorab auf einem Tonträger. Heute ist dies leichter

denn je. Als ich die Technik erstmals entwickelte, gab es nur große Koffergeräte

(Tonbänder mit Spulen) und es war schwierig, jemanden zu finden, der einigermaßen

unbefangen spielen konnte, wenn man die Kiste aufbaut und das Mikrofon justierte etc.

Heute legen Sie ein kleines Diktier- oder MP3-Aufnahmegerät auf den Tisch und nehmen

alles im Raum (inkl. Pianospiele) auf, ohne jemanden nervös zu machen! Außerdem

gibt es tausende von sogenannter Midi-Files, die Sie in moderne Keyboards übertragen

können, dann spielt Ihnen Ihr eigenes Keyboard das Stück vor, sooft Sie wollen.

Aber selbst wenn Sie den Ton „nur“ auf einem Tonträger haben, können Sie ihn hören,

bis Sie so vertraut sind (wie mit bekannten Liedern), so daß Sie den Ball-im-Tor-Effekt©

erleben, wenn Sie spielen. Sie hören sofort, ob jede einzelne Note (= jeder Ton)

stimmt oder nicht. Na also! Es geht ja doch.

Nachdem Lehrpersonen noch immer extrem unbeholfen darin sind, Ball-im-Tor-Effekte©

für ihre Klienten zu erzeugen (jajawohl, auch Schulkinder sind Klienten von Personen, die ohne sie nämlich arbeitslos wären!), müssen wir hier leider häufig zur

Selbsthilfe greifen! Das gilt in besonderem Maß für (junge) erwachsene Selbstlernende:

Übernehmen Sie Verantwortung für Ihren Lern-Vorgang, indem

Sie für einen **Ball-im-Tor-Effekt** sorgen, wann immer Sie eine

neue Sache angehen wollen (oder müssen).

Übrigens: Sollten Sie einen Ball-im-Tor-Effekt© bei einer Lern-Aufgabe für unmöglich halten, dann

fragen Sie mich. Stellen Sie Ihre Lernaufgabe KURZ in unserer WANDZEITUNG vor (auf der Home-page

von [www.birkenbihl.de](http://www.birkenbihl.de)) und ich werde Ihnen antworten. Geben Sie bitte immer eine Te-lefon-

Nummer an, unter der Sie TAGSÜBER (vor allem mittags) erreichbar sind, falls ich Rückfragen

stellen muß, ehe ich antworten kann (diese Telefon-Nummern landen natürlich niemals in der

Wandzeitung, nur bei unserer Redakteurin und mir). Ich habe noch keine Frage kennengelernt, bei

der ich den Betroffenen nicht einen weit leichteren Zugang vorschlagen konnte (falls es mal

kein „echter“ Ball-im-Tor-Effekt© sein konnte, aber das ist die Ausnahme!). Und bei Fächern, bei

denen ich mich besonders wenig auskenne, können vielleicht andere Insider bei uns helfen...

Ÿ **Wenn wir trainieren, einen Elfmeter zu schießen, dann sehen wir, ob „der Ball im Tor ist“. Wir sind autonom und autark.**

Ÿ **Das Kind erlernt also kleine Kriterien für das Einschätzen der eigenen Leistung, eine Lernaufgabe, die fast noch wichtiger wäre, als die, den jeweiligen Lernstoff zu bewältigen.**

Ÿ **Ball-im-Tor-Effekte© bei allen Lernaufgaben, zumindest wo immer möglich. 4 Zricks**

Ÿ **Nachdem Lehrpersonen noch immer extrem unbeholfen darin sind, Ball-im-Tor-Effekte© für ihre Klienten zu erzeugen, müssen wir hier leider häufig zur Selbsthilfe greifen!**

Ich habe noch keine Frage kennengelernt, bei

der ich den Betroffenen nicht einen weit leichteren Zugang vorschlagen konnte (falls es mal

kein „echter“ Ball-im-Tor-Effekt© sein konnte, aber das ist die Ausnahme!). Und bei Fächern, bei

denen ich mich besonders wenig auskenne, können vielleicht andere Insider bei uns helfen...

Ÿ **für Grundrechenarten**

Nun, ich habe 10 Jahre meines Lebens (nicht ausschließlich, aber doch!) gebraucht, bis

ich für die vier Grundrechenarten Wege fand, die es ermöglichen, daß man beim Hinschreiben der Lösung (bzw. innerhalb von 2 Sekunden) weiß, ob die Lösung stimmt

oder nicht! Dabei kann das Kind oder ein Erwachsener, der alte Schul-Lücken stopfen

möchte, spielerisch, autonom und auf einem Weg voller kleiner Erfolgserlebnisse vom

Ball-im-Tor-Effekt© profitieren, indem er oder sie tausende von Aufgaben MIT SELBST-GEWÄHLTEN ZAHLEN durchführt, im Gegensatz zu Aufgaben mit vorgedruckten Lösun-gen.

#### 10.7.4 Strategie 4: Explorer/Jäger sein ...

Der Explorer ist der Abenteurer, Forscher. Der Begriff beschreibt sowohl den Abenteurer,

der in den Dschungel geht als auch den Forscher. Wir haben im Deutschen kein ver-gleichbares

Wort. Das explorative Element (Deckel aufmachen wollen, entdecken wol-len,

Neugierde usw., Ideen nachgehen), d.h. ich komme auf irgendeine Idee, es begeg-net

mir etwas, z.B. die Tatsache, daß Napoleon kein Franzose sondern ein Korse war.

Das wußte ich nicht und habe auch nie darüber nachgedacht. Ich hatte angenommen,

er war Franzose. Dann fällt mir ein, daß Hitler auch kein Deutscher war. Nun gehe ich

der Idee nach, wie viele große Herrscher gar nicht in dem Land geboren waren, in dem

sie herrschten. Ich verfolge die Idee über einen gewissen Zeitraum. Ich schaue im Inter-net

usw. Dschingis Khan war auch kein Chinese, war aber chinesischer als alle Chinesen,

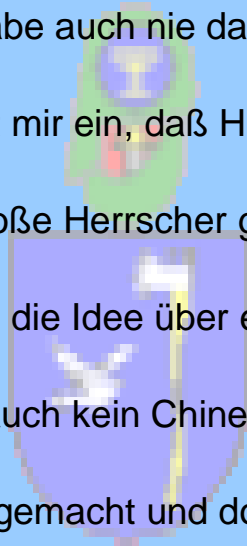
hat Peking zur Hauptstadt gemacht und dort den Palast erbaut. Nach einer Weile habe

ich so einiges erforscht.

Bei der Jäger-Technik jagt man einer Idee mit so vielen Varianten wie möglich nach;

z.B. bin ich der Idee der „Karikatur“ im Zuge der Vorbereitungen des Videovortrags

nachgegangen. Die ersten Assoziationen war natürlich „zeichnen“, aber xxx





ÿ **Der Explorer ist der Abenteurer, Forscher.**  
Deckel aufmachen wollen, entdecken wollen,  
Neugierde usw., Ideen nachgehen

ÿ **Jäger-Technik jagt man einer Idee mit so vielen Varianten wie möglich nach**

#### **10.7.5 Strategie 5: Generieren von Gedanken**

Begonnen hat dieser strategische Ansatz für mich mit einem uralten „Rhetorik“-Spiel,

dem sogenannten SPRECHDENKEN: Man bekommt ein Stichwort und muß eine Minute

darüber sprechdenken (vgl. mein Rhetorik-Buch, derzeit 6. Auflage, bzw. meinen Kas-setten-

Kurs Rhetorik, derzeit 11. Auflage).

Einsteigern wird jeweils nur ein Begriff „zugeworfen“, Fortgeschrittene jonglieren mit

zwei, drei (teilweise sogar mehr) Stichwörtern.

Später wurde mir klar, daß die LULL'schen Leitern (vgl. Teil I) des großen Denkers

und christlichen Mystikers Raimundus LULLUS\*\*\* (13. Jahrhundert) eine Variante da-von

sind: Indem wir jeweils zwei Listen miteinander verbinden, spielen wir de facto die

leichteste Fortgeschrittenen-Variante des Rhetorik-Spiels. Allerdings können wir hier in

Ruhe nachdenken und Notizen machen; wir stehen also nicht im Scheinwerferlicht, keine

Gruppe schaut zu, wir können Denkpausen zulassen.

Wir beginnen mit einfachsten Übungen, um das Spiel kennenzulernen, z.B. mit einer

Tier- und einer Berufe-Liste, in der wir jeden Begriff der einen (linken) mit jedem Begriff

der anderen (rechten) Liste der Reihe nach verbinden und sehen (hören), was für

Assoziationen in uns „aufsteigen“, z.B. „A“ wie „Ameise“ (Liste 1) und „Arzt“ (Liste 2).

Was fällt uns zu dieser Kombination ein?

Das systematische Verbinden von Begriffen, die zunächst nichts miteinander zu tun ha-ben,  
wird zwangsläufig einige Bisoziationen nach KOESTLER erzeugen (s. ASSOZIATIV), es  
entstehen also Verbindungen, die normalerweise nicht entstanden wären. Somit sehen  
wir, daß derartige Übungen uns „kreativ“ machen können – vorausgesetzt es fällt uns  
zu der nagelneuen Bisoziation etwas ein. Wir sehen immer wieder, wie wichtig Wissen  
für jede Art von Denk-Prozeß ist: Je mehr wir zu beiden Begriffen wissen, desto reich-haltiger  
wird das Ergebnis zwangsläufig sein.

### **Aufgabe:** LULL'sche Leitern – mehr als eine Übung!

Wie oben erwähnt, kann stetiges Ver-BIND-en eines jeden Begriffes aus einer Liste mit

jedem einer zweiten zu großartigen Einsichten führen. Ich stelle immer wieder fest,

daß viele Seminar-TeilnehmerInnen und BriefleserInnen gerade vor Trainings-Aufga-ben

zurückschrecken, die so einfach wirken. Manchen erscheint es auch als eine Menge

Arbeit, so viele Begriffe miteinander zu verbinden.

Die Kombination **Wissen er-WEIT-ern** oder **ver-TIEF-en** plus

die Ergebnisse regelmäßig mit **LULL'schen Leitern** zu **testen** –

das ist mit Abstand das beste **Erfolgs-Programm**, das Sie sich

denken können.

Bald merken Sie, daß Sie bei Themen, an denen Sie arbeiten, stetig besser klarkom-men,

wenn Sie thematisch ABC-Listen/KaWa.s© anlegen bzw. mit 2 Listen (LULL'sche

Leitern) SPIELEN.

ÿ **uralten „Rhetorik“-Spiel, dem sogenannten SPRECHDENKEN:**

Man bekommt ein Stichwort und muß eine Minute

darüber sprechdenken (vgl. mein Rhetorik-Buch, derzeit 6. Auflage, bzw. meinen Kas-setten-

Kurs Rhetorik, derzeit 11. Auflage).

Einsteigern wird jeweils nur ein Begriff „zugeworfen“,

Fortgeschrittene jonglieren mit

zwei, drei (teilweise sogar mehr) Stichwörtern.

Später wurde mir klar, daß die LULL'schen Leitern (vgl. Teil I) des großen Denkers

und christlichen Mystikers Raimundus LULLUS\*\*\* (13. Jahrhundert) eine Variante da-von

sind: Indem wir jeweils zwei Listen miteinander verbinden, spielen wir de facto die

leichteste Fortgeschrittenen-Variante des Rhetorik-Spiels. Allerdings können wir hier in

Ruhe nachdenken und Notizen machen; wir stehen also nicht im Scheinwerferlicht, kei-ne

Gruppe schaut zu, wir können Denkpausen zulassen.

ÿ **z.B. mit einer Tier- und einer Berufe-Liste**

Assoziationen in uns „aufsteigen“, z.B. „A“ wie „Ameise“ (Liste 1) und „Arzt“ (Liste 2).

Was fällt uns zu dieser Kombination ein?

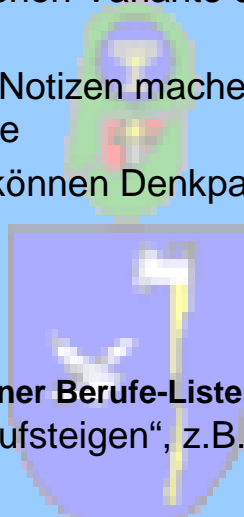
Das systematische Verbinden von Begriffen, die zunächst nichts miteinander zu tun ha-ben,

wird zwangsläufig einige Bisoziationen nach KOESTLER erzeugen (s. ASSOZIATIV), es

entstehen also Verbindungen, die normalerweise nicht entstanden wären. Somit sehen

wir, daß derartige Übungen uns „kreativ“ machen können – vorausgesetzt es fällt uns

zu der nagelneuen Bisoziation etwas ein. Wir sehen immer wieder, wie wichtig Wissen



für jede Art von Denk-Prozeß ist:

Y **Aufgabe: LULL'sche Leitern – mehr als eine Übung!**

viele Seminar-TeilnehmerInnen und BriefleserInnen gerade vor Trainings-Aufgaben

zurückschrecken, die so einfach wirken. ... Die Kombination **Wissen er-WEIT-ern** oder **ver-TIEF-en** plus die Ergebnisse regelmäßig mit **LULL'schen Leitern** zu **testen** –

das ist mit Abstand das beste **Erfolgs-Programm**, das Sie sich denken können.

**10.7.6 Strategie 6: Imitations-Spiele & einfache Variationen (inkl. Persiflage, Karikatur)**

**IMITATION** = der Beweis, daß ich etwas begriffen habe, daher sind **IMITATIONS-SPIELE**

**ausgezeichnet geeignet, „leicht“ zu lernen** (oft mit viel Gelächter). Allerdings

müssen wir feststellen, daß die **Grenze** zwischen **Imitation** und **Variation** fließend

ist, denn: Eine Imitation kann sehr leicht in eine Persiflage oder Karikatur „ableiten“, in welchem Fall sie bereits eine **EINFACHE VARIATION** darstellt.

**ÜBERTREIBUNGEN** sind sehr hilfreich. Wenn ich eine Sache übertreibe (und 130 %

„bringe“), dann muß ich das **WESEN** der Sache erkannt haben (vgl. strategischer Ansatz

Nr. 7) und ich kann später jederzeit (auch unter Streß) 90 bis 100 % „bringen“.

So kann man z.B. bestimmte Redewendungen in anderen Sprachen, die uns zunächst

„gegen den Strich gehen“, weil sie stark von unserer bisherigen Erfahrung abweichen,

durch Übertreibungen (130 %) so lange spielerisch üben, bis man sie „drin hat“. So tat

ich mich z.B. eingangs schwer, englische Wörter auf der zweiten Silbe zu betonen, die im

Deutschen am Ende betont werden. Während wir sagen Philoso-PHIE, sagen Angelsach-sen

Phi-LO-sophie. Gleichermaßen sagen sie Ge-O-logy, The-O-logy, Psy-CHO-logy etc.

Nachdem ich begriffen hatte, wie das Klangmuster rhythmisch abwich, stellte sich die

Schere zwischen KENNEN und KÖNNEN ein. Wiewohl ich es wußte, konnte ich es **nicht**

**sagen**. Also listete ich eine Reihe jener kritischen Wörter auf und begann ein kleines

Übertreibungs-Spiel: Ich trommelte den Rhythmus (pa-**RAA**-pa-pam), dann sprach ich

mit dem Trommeln mit und übertrieb diese zweite Silbe, indem ich sie extrem laut

und lange sprach:

Ge-OOOOOOOOO-logy, Theo-OOOOOOOOOOO-logy ... usw.

Bald machte es mir Riesenspaß und meine Übertreibungen wurden immer wilder. Nach

zirka 10 Minuten erschöpfte sich die Lust weiterzumachen, **aber ich hatte nie wieder**

**Probleme mit dieser Wort-Gruppe**. Durch die Übertreibung (die ich gern mit „130

%“ bezeichne) konnte ich später die Begriffe auf der zweiten Silbe betonen. Ich hatte

das alte (deutsche) Paradigma SPIEL-erisch aufgebrochen.

Leider finden solche Spiele im Unterricht so gut wie nie statt,

sie wären extrem hilfreich!

Manchmal entwickeln sich regelrechte **Persiflagen** oder **Karikaturen**, im Klartext:

Das **WESEN**-tliche wird begriffen und dann stark übertrieben, also findet Lernen

statt! Wenn wir das öfter täten, könnten wir uns gleich mehrere Kugeli gutschreiben, so-gar

mindestens 6. Und wenn Sie bedenken, daß wir mit einem Minimum an Interesse 1

bis 2 Kugeli selber mitbringen, dann landen wir bei mindestens 8 Kugeli, nämlich:

**1. Dem Neuro-Mechanismus Nr. 1** (weil wir unsere Übertreibungen mit der Vor-gabe vergleichen)

**2. Dem Neuro-Mechanismus Nr. 3: sofortige Rückmeldung.** Dies kann eine

anwesende Person bieten, z.B. im Stil der „heiß-kalt-Infos“, indem Sie mehr oder

weniger nickt (oder die Hand hoch oder niedriger hält o.ä.). Eine andere Mög-lichkeit

ist eine Gruppen-Pantomime oder, wenn das zu Lernende akustischer Natur

ist, das Chor-Sprechen: Wir haben eine Aufzeichnung und sprechen „im Chor“ mit

dieser. Wenn wir das Original ziemlich laut einstellen, dann hören wir sofort, wie

genau wir den Original-Ton treffen, also ob der akustische „Ball“ im Tor ist. (Bitte

vergleichen Sie das mit dem klassischen Sprach-Labor, das sich m.E. eben deshalb

nie richtig durchgesetzt hat; nur Institutionen, die es einst für viel Geld eingekauft

hatten, bestehen darauf, es auch zu nutzen.) Das Haupt-Problem aber ist und

bleibt: Man hört immer erst hinterher, ob man vorhin richtig gesprochen hatte. Neurologisch nicht sinnvoll! Schaffen wir die sofortige Rückmeldung jedoch

durch eine **strategische Maßnahme**, z.B. indem wir bewußt die Originalstimme

hören oder eine Person, die Zeichen gibt, beobachten, dann erhalten wir gleichzei-tig

ein weiteres Kugeli für

**3. Der Strategische Maßnahme Nr. 3: Ball-im-Tor-Effekt©!** Damit beschreiben

wir das bewußte Herbeiführen dieses wichtigen Effektes, wenn er der Lern-

Situation nicht „innewohnt“ (wie beim echten Tor-Schießen). Je SPIEL-erischer wir

die Situa-tion angehen, desto wahrscheinlicher erhalten wir auch ein Kügeli für den

**Neuro-Mechanismus Nr. 5 (Spieltrieb). Und wenn wir es spannend finden,**

kommt sogar noch der

**4. Dem Neuro-Mechanismus Nr. 6 (Rundum-Gedächtnis)** hinzu, deshalb er-innere

ich mich an so manche Imitations-bis-Übertreibungs-Variations-Sitzung noch

sehr genau: Wo ich mich befand, wer dabei war, was wir damals imitiert und per-sifliert

(karikiert) haben etc.

Wir haben bisher noch nicht über den folgenden Neuro-Mechanismus gesprochen:

**5. Dem Neuro-Mechanismus Nr. 7** (wie auch Nr. 8) ist sehr mächtig, wenn wir

ihn anreißen können. Er kommt ins Spiel, wenn es gilt, im weitesten Sinne Spielre-geln

für etwas zu verstehen. Dies kann durch Denken oder durch Handeln gesche-hen,

Beispiel: Indem wir vom Imitieren zu einfachen Variationen schrei-ten, müssen wir das WESEN-tliche der Sache begreifen und ABSTRAHIE-REN.

**Es tritt immer klarer zutage und kann letztlich als Regel FORM-uliert werden** (z.B. bei Wörtern der Gruppe, die hinten mit „---ology“ enden, wird im Englischen die zweite Silbe betont). Nun müssen wir begreifen:

In Schule und Ausbildung versucht man oft, die **Regeln** (in FORM

von FORM-eln, Naturgesetzen etc.) fix und fertig, vorgekaut und

vorverdaut **anzubieten**. Damit aber umgeht man den 7. Neuro-Mechanismus,

der das **eigene Ableiten von Regeln** (aufgrund von eigenen Denkprozessen oder Erfahrungen) **beschreibt**. Fehlt der eigene Abstraktions-Prozeß aber, **so kann Lernen nicht stattfinden**.

Da Menschen den Prozeß-hinter-den-Regeln nicht begreifen können, wenn man

ihnen die Regeln zuerst gibt, lautet die häufigste Lernfrage, die man mir ständig

stellt: **Wie lerne ich mathematische oder chemische Formeln bzw. Gesetze**

(egal, ob naturwissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten oder juristische Gesetze).

Nun hat es sich seit Ende der neunziger Jahre leider eingebürgert, solche Lern-Infos

angeblich „modern“ **mittels 2.500 Jahre alten Mnemotechniken zu pauken**.

Zwar ist das Pauken weit amüsanter als früher, man er-INNER-t sich auch

hinterher der Formel und kann die Prüfung bestehen – aber **so lernt man aus-schließlich**

**für Prüfungen**. Angeblich aber will die Schule uns doch motivieren, nicht für sie sondern für das Leben zu lernen (ha ha – es darf laut gelacht werden).

Lerne ich nur für die Prüfung, lerne ich nur für die Note, so lerne ich nichts fürs Le-ben.

Demzufolge weiß man hinterher auch nichts, weil man nichts wirklich begrif-fen

hat – schon gar nicht das WESEN der Dinge, um die es ging! Wenn Sie also

Mathe, Physik, Chemie (oder Jura) lernen und BEGREIFEN wollen, weil Sie Mathe,

Physik, Chemie etc. später im realen Leben praktisch anwenden wollen, **dann**

nützen Ihnen mnemonische Pauk-Sessions wenig. In meinem KaWa© zu PAUKEN



steht das „K“ ja bekanntermaßen für **kognitives Vakuum** (statt für kognitive

Kompetenz) – daran ändert auch Mnemotechnik NICHTS. Wenn wir hingegen

(trotz Schule) **den Weg eigener Erkenntnisse** gehen, dann gewinnen wir für

das ganze Leben. Jedes echte Wissen jeder Art kann uns später zugute kommen,

wenn wir assoziativ denken, Probleme lösen, Entscheidungen treffen etc. wollen,

weil unsere Intelligenz wie unsere Kreativität sich aus unserem Wissen speisen! Was

die Bewertung anhand unserer Doppel-Checkliste angeht, so erhalten wir sowohl

ein Kügeli für den 7. Neuro-Mechanismus (Abstraktion = Regeln FINDEN), als auch

für ---

**6. den Strategischen Ansatz Nr. 4** (Explorer), weil wir uns bewußt darum bemüht

haben, Wege zu finden, wie wir das WESEN-tliche erkennen und begreifen (statt zu

pauken). Wir sahen oben, daß **Imitations-Spiele**, die sich oft in **(einfache) Va-riations-**

**Spiele** verwandeln, zu dieser Art des tiefen Verständnis des WESEN-tlichen

führen können. Ist dies einmal vorhanden, dann können wir auch komplexe

Variationen angehen, aber da dies erst später stattfindet, werden wir in dieser

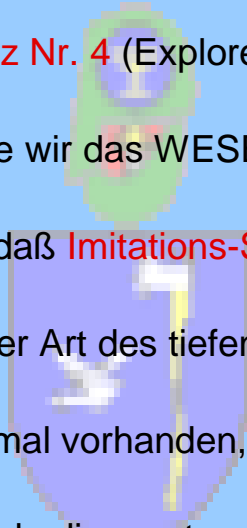
Übersicht dafür kein Kügeli vergeben, denn HEUTE sind wir ja noch auf dem Ni-veau

der einfachen Variation.

Bei **EINFACHEN Variationen** variieren wir meist nur einen Faktor, z.B. das Instru-ment,

auf dem wir ein Stück spielen oder die Lautstärke, das Tempo etc., anders bei der

komplexen Variation (s. Nr. 9). Weil einfache Variationen **EINFACH** sind, können sie



bereits während der allerersten Lernschritte ausprobiert werden!  
Übrigens ver-suchen

das die meisten LernerInnen intuitiv, bis man es Ihnen verbietet, z.B.  
Kinder, die

ein Instrument lernen. Mitten im Stück spielen sie manche Passagen  
langsamer, manche

schneller, bis man sie zwingt, mit Metronom „immer gleich“ zu spielen.  
Ein interessantes

Fallbeispiel hierzu liefert die die Harvard-Professorin Ellen J. LANGER.  
Sie berichtet von

einem Experiment in den USA. Man ließ Menschen in einem Shopping-  
Center eine Kla-vier-

Lektion gewinnen und lud die Gewinner zu einer kostenlosen  
Unterrichtsstunde

ein. Zuerst wurden sie nach **Vorkenntnissen** in eine  
Schwierigkeitsgruppe eingeordnet,

dann fand man **passendes Übungs-Material** und nun erhielten sie **hierzu**  
etwas

Unterricht. **Anschließend** lud man sie ein, weiter zu üben. Diese  
Übungen wurden

aufgezeichnet und später unabhängigen Klavierlehrern vorgespielt, die  
diese Ver-suchspersonen

in die geeignete Schwierigkeitsgruppe (s.oben) „sortieren“ sollten. Dabei  
zeigte sich der Unterschied zwischen zwei **unterschiedlichen**  
**Anweisungen**, die

man den Versuchspersonen gegeben hatte, ganz klar:

Den **einen** hatte man gesagt, sie möchten möglichst genau „so“  
weiterüben,

also de facto, sie möchten das bisher Erarbeitete weiter **IMITIEREN**, so  
lange

sie Lust hätten. Den **anderen** sagte man, sie sollten dieses Stück weiter  
üben,

**aber** sie sollten **VARIIEREN**: Sie könnten lauter-leiser, schneller-  
langsamer

etc. spielen. Sie sollten das Stück quasi **erkunden**, also im Sinne meines  
stra-tegischen

Ansatzes NR. 4 (EXPLORER)

Ebenso klar zeigte sich bei den Bewertungen dieser unabhängigen KlavierlehrerInnen

das Ergebnis, denn: Die Menschen, die VARIABEL geübt hatten, wurden um ein bis zwei

Schwierigkeitsgrade höher eingestuft als diejenigen, die nur „brav imitiert“ hatten. Außerdem

bescheinigte man der variablen Gruppe mehr musikalisches „Spiel“ (weniger

technisches Herumklimpern), im Klartext:

Diejenigen, die schon bei den ersten Lern-Erfahrungen frei variiert

hatten, wirkten kompetenter, klangen professioneller und über-

dies machte es ihnen mehr Spaß als denjenigen, die nur brav die

Spielregeln (notfalls mit Metronom!) einhalten durften.

Sie sehen also, daß wir mit der strategischen Maßnahme Nr. 6 schon als Einsteiger in ir-gendein

Gebiet bereits immens gewinnen können. Fortgeschrittene können sich dann

auch an komplexe Variationen wagen – als Zeichen Ihres Experten-Status (auch wenn es

sich um ein Hobby handelt).

Weil die Tatsache, daß IMITIEREN-KÖNNEN immer als Beweis des Begriffen-Habens und

Ausführen-Könnens steht, möchte ich noch ein Beispiel vorstellen, an dem wir sehen, daß

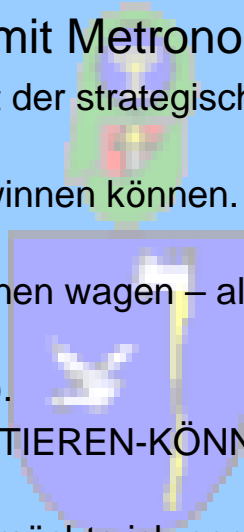
Lehrkräfte oft an ihren SchülerInnen VORBEI-LEHREN (und SchülerInnen sich dann wie-der

mal die Schuld geben):

In einem TV-Doku wurde über ein Tanzschule in Ost-Deutschland berichtet. Ich war in

die Sendung „hineingeraten“, weiß also nicht, welche Schule. Die Gründerin dieser

Tanzschule muß phantastisch gewesen sein, das ging aus vielen Bemerkungen ehemali-ger



SchülerInnen hervor. Auch der heutige (ca. 60-jährige) Leiter der Schule sprach

ähnlich bewundernd von ihr. Dann aber sagte er einen Satz, der mich vom Hocker riß:

„Sie war uns allen so weit voraus, wir konnten sie nicht einmal imitieren!“

Er fügte hinzu, im klassischen Ballett gäbe es ganz konkrete Formen, die man lernen

und exakt imitieren kann, aber im modernen Tanz fehlen klare Vorgaben dieser Art

und demzufolge gäbe es auch keine Schablone, die man zu imitieren lernen könne.

Diese Gründerin war ihnen allen im modernen Tanz so weit voraus, daß niemand

sie imitieren konnte. **Das ist sehr schade, weil ihre Kunst mit ihr starb.** Aber normalerweise

zeichnen sich die wahren großen Meister gerade dadurch aus, daß ihre SchülerInnen nicht nur „Wissen“ von ihnen lernen, sondern auch ihren Stil des Tuns

(hier des Tanzens). Im Klartext: Für mich mag diese Frau als TÄNZERIN zwar brilliert haben,

als LEHRERIN hat sie aber versagt, wenn nicht ein einziger ihrer SchülerInnen ihre

großartigen tänzerischen Erfindungen übernehmen konnte.

So konnte es weder an die Nachfolger weitergegeben werden,

noch können diese es der nächsten Generation vermitteln ...

Am besten beginnen Sie möglichst bald mit ersten Imitations-Spielen. Man kann auf

einfachstem Level beginnen (wie alle Mütter wissen). So stellen sich z.B. in einer kleinen

Vorübung zwei Leute gegenüber, ihre Handflächen berühren sich. Der eine ist der Füh-rer,

der andere der Folgende, der versucht, ohne daß die Hände sich verlieren, sie mit-zubewegen.

Wenn die Vorübung gut funktioniert, beginnt die Variation ohne Berührung;

wir spielen SPIEGEL: Die zweite Person versucht alle Bewegungen der ersten möglichst

schnell (zeitgleich?) zu SPIEGELN. Eine weitere Variante besteht darin, daß die erste

Person komplexere Bewegungen ausführt und der zweite Spieler sie erst im Nachhin-ein

nachzumachen versucht. Man beginnt z.B. mit zwei Bewegungen (z.B. Hand rauf

und runter), dann sind es drei (rauf, runter, rüber), dann vier (rauf, runter, rüber, hal-ten)

usw., es wird immer komplexer. Je besser man versteht, was der erste macht, desto

besser kann man ihn nachahmen.

Wir können DVD-Filme nehmen, da gibt es phänomenale Standbilder und Zeitlupen-aufnahmen.

So können wir alle mögliche xxx IMITIEREN:

Oder wenn Sie akustische Spiele lieben, gefällt Ihnen vielleicht meine Schatten-Technik

(die ich ursprünglich für das Fremdsprachenlernen erfunden hatte). Man spricht einen

Text nach, aber man spricht immer ein, zwei Silben hinterher. Man klingt ein wenig wie

ein Simultan-Dolmetscher, der auch immer etwas nachhinkt, nur, daß wir den Vorspre-cher

so exakt wie möglich imitieren. Dies kann sehr lustig sein, wenn der Vorsprecher

lustige Dinge todernst sagt, die der Schattensprecher ebenfalls ernst wiederholen muß,

während die Zuhörer sich vor Lachen ausschütten. So sagte ein Vorsprecher einmal in et-wa:

„Ich bin ein Trottel. Ich werde es nie und nimmer schaffen, hier ernst zu bleiben,

wenn die anderen zu lachen beginnen ...“ In dem Stil ging es weiter, es war sehr lustig.

Oder man versucht die Spiegel-Variante von oben akustisch und versucht, zeitgleich mit dem Modell im Chor zu sprechen. Dies gelingt umso besser, je öfter man den Text bereits trainiert hat.

Manchmal spiele ich im Seminar (mit Hunderten von Leuten) ein Imitations-Spiel, das

ich meinem englischen Trainer-Kollegen Paul SMITH verdanke: Es beginnt mit einfachen

Hand- oder Armbewegungen, aber am Ende halte ich beide Hände vor die

Augen (ich **verberge** also meine Augen hinter meinen Händen). Das tun die TeilnehmerInnen

natürlich auch. Da aber nun niemand sehen kann, was ich tue, weiß auch

keiner, wann es weitergehen soll. Das löst nach einer verblüfften Pause immer Gelächter

aus ...

• **IMITATION = der Beweis, daß ich etwas begriffen habe**

**Grenze** zwischen **Imitation** und **Variation** fließend

ist, denn: Eine Imitation kann sehr leicht in eine Persiflage oder Karikatur

„ableiten“

• **ÜBERTREIBUNGEN sind sehr hilfreich.**

Wenn ich eine Sache übertreibe (und 130 %

„bringe“), dann muß ich das WESEN der Sache erkannt haben (vgl. strategischer Ansatz

Nr. 7) und ich kann später jederzeit (auch unter Streß) 90 bis 100 % „bringen“.

So tat

ich mich z.B. eingangs schwer, englische Wörter auf der zweiten Silbe zu betonen, die im

Deutschen am Ende betont werden. Während wir sagen Philoso-  
PHIE, sagen Angelsach-sen

Phi-LO-sophie. Gleichmaßen sagen sie Ge-O-logy, The-O-logy,  
Psy-CHO-logy etc.

Nachdem ich begriffen hatte, wie das Klangmuster rhythmisch  
abwich, stellte sich die

Schere zwischen KENNEN und KÖNNEN ein. Wiewohl ich es  
wußte, konnte ich es **nicht**

**sagen**. Also listete ich eine Reihe jener kritischen Wörter auf und  
begann ein kleines

Übertreibungs-Spiel: Ich trommelte den Rhythmus (pa-**RAA**-pa-  
pam), dann sprach ich

mit dem Trommeln mit und übertrieb diese zweite Silbe, indem ich  
sie extrem laut

und lange sprach:

Ge-OOOOOOOOO-logy, Theo-OOOOOOOOOOO-logy ... usw.

Bald machte es mir Riesenspaß und meine Übertreibungen wurden  
immer wilder. Nach

zirka 10 Minuten erschöpfte sich die Lust weiterzumachen, **aber ich  
hatte nie wieder**

**Probleme mit dieser Wort-Gruppe**. Durch die Übertreibung (die ich  
gern mit „130

%“ bezeichne) konnte ich später die Begriffe auf der zweiten Silbe  
betonen. Ich hatte

das alte (deutsche) Paradigma SPIEL-erisch aufgebrochen.

#### Ÿ regelrechte Persiflagen oder Karikaturen

**1. Dem Neuro-Mechanismus Nr. 1** (weil wir unsere Übertreibungen  
mit der Vor-gabe

**vergleichen)**

**2. Dem Neuro-Mechanismus Nr. 3: sofortige Rückmeldung**. Dies  
kann eine

anwesende Person bieten, z.B. im Stil der „heiß-kalt-Infos“, indem  
Sie mehr oder

weniger nickt (oder die Hand hoch oder niedriger hält o.ä.). Eine andere Möglichkeit

ist eine Gruppen-Pantomime oder, wenn das zu Lernende akustischer Natur

ist, das Chor-Sprechen: Wir haben eine Aufzeichnung und sprechen „im Chor“ mit

dieser. Wenn wir das Original ziemlich laut einstellen, dann hören wir sofort, wie

genau wir den Original-Ton treffen, also ob der akustische „Ball“ im Tor ist. (Bitte

vergleichen Sie das mit dem klassischen Sprach-Labor, das sich m.E. eben deshalb

nie richtig durchgesetzt hat; nur Institutionen, die es einst für viel Geld eingekauft

hatten, bestehen darauf, es auch zu nutzen.) Das Haupt-Problem aber ist und

bleibt: Man hört immer erst hinterher, ob man vorhin richtig gesprochen

hatte. Neurologisch nicht sinnvoll! Schaffen wir die sofortige Rückmeldung jedoch

durch eine **strategische Maßnahme**, z.B. indem wir bewußt die Originalstimme

hören oder eine Person, die Zeichen gibt, beobachten, dann erhalten wir gleichzeitig

ein weiteres Kügeli für

**3. Der Strategische Maßnahme Nr. 3: Ball-im-Tor-Effekt©!** Damit beschreiben

wir das bewußte Herbeiführen dieses wichtigen Effektes, wenn er der Lern-

Situation nicht „innewohnt“ (wie beim echten Tor-Schießen). Je SPIEL-erischer wir

die Situa-tion angehen, desto wahrscheinlicher erhalten wir auch ein Kügeli für den

**Neuro-Mechanismus Nr. 5 (Spieltrieb). Und wenn wir es spannend fin-den,**

kommt sogar noch der

**4. Dem Neuro-Mechanismus Nr. 6 (Rundum-Gedächtnis) hinzu, deshalb er-innere**





ich mich an so manche Imitations-bis-Übertreibungs-Variations-Sitzung noch

sehr genau: Wo ich mich befand, wer dabei war, was wir damals imitiert und per-sifliert

(karikiert) haben etc.

Wir haben bisher noch nicht über den folgenden Neuro-Mechanismus gesprochen:

**5. Dem Neuro-Mechanismus Nr. 7** (wie auch Nr. 8) ist sehr mächtig, wenn wir

ihn anreißen können. Er kommt ins Spiel, wenn es gilt, im weitesten Sinne Spielregeln

für etwas zu verstehen. Dies kann durch Denken oder durch Handeln geschehen,

Beispiel: Indem wir vom Imitieren zu einfachen Variationen schreiten,

müssen wir das WESEN-tliche der Sache begreifen und ABSTRAHIEREN.

**Es tritt immer klarer zutage und kann letztlich als Regel FORMuliert werden** (z.B. bei Wörtern der Gruppe, die hinten mit „---ology“ enden, wird im Englischen die zweite Silbe betont). Nun müssen wir begreifen:

¶ **Neuro-Mechanismus, der das eigene Ableiten von Regeln (aufgrund von eigenen Denkprozessen oder Erfahrungen) beschreibt.**

In Schule und Ausbildung versucht man oft, die **Regeln** (in FORM

von FORMeln, Naturgesetzen etc.) fix und fertig, vorgekaut und

vorverdaut **anzubieten**. Damit aber umgeht man den 7. Neuro-Mechanismus,

der das **eigene Ableiten von Regeln** (aufgrund von eigenen Denkprozessen oder Erfahrungen) **beschreibt**. Fehlt der eigene

Abstraktions-Prozeß aber, **so kann Lernen nicht stattfinden.**

» Siehe auch: : 7. Abstraktion/Metaphern (KaGa.s©): unsere Fähigkeit aus konkreten Anwendungen selber Regeln abzuleiten

Ÿ seit Ende der neunziger Jahre leider eingebürgert, solche Lern-Infos angeblich „modern“ mittels 2.500 Jahre alten Mnemotechniken zu pauken. Zwar ist das Pauken weit amüsanter als früher, man er-INNER-t sich auch hinterher der Formel und kann die Prüfung bestehen – aber so lernt man aus-schließlich für Prüfungen.

Lerne ich nur für die Prüfung, lerne ich nur für die Note, so lerne ich nichts fürs Le-ben.

Demzufolge weiß man hinterher auch nichts, weil man nichts wirklich begrif-fen

hat – schon gar nicht das WESEN der Dinge, um die es ging! Wenn Sie also

Mathe, Physik, Chemie (oder Jura) lernen und BEGREIFEN wollen, weil Sie Mathe,

Physik, Chemie etc. später im realen Leben praktisch anwenden wollen, **dann**

nützen Ihnen mnemonische Pauk-Sessions wenig. In meinem KaWa© zu PAUKEN

steht das „K“ ja bekanntermaßen für **kognitives Vakuum** (statt für kognitive

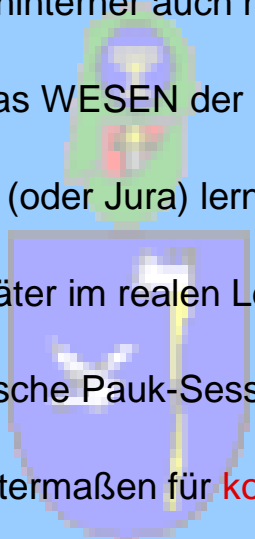
Kompetenz) – daran ändert auch Mnemotechnik NICHTS. Wenn wir hingegen

(trotz Schule) **den Weg eigener Erkenntnisse** gehen, dann gewinnen wir für

das ganze Leben. Jedes echte Wissen jeder Art kann uns später zugute kommen,

wenn wir assoziativ denken, Probleme lösen, Entscheidungen treffen etc. wollen,

weil unsere Intelligenz wie unsere Kreativität sich aus unserem Wissen speisen! Was



die Bewertung anhand unserer Doppel-Checkliste angeht, so erhalten wir sowohl

ein Kügeli für den 7. Neuro-Mechanismus (Abstraktion = Regeln FINDEN), als auch

für ---

**6. den Strategischen Ansatz Nr. 4** (Explorer), weil wir uns bewußt darum bemüht

haben, Wege zu finden, wie wir das WESEN-tliche erkennen und begreifen (statt zu

pauken). Wir sahen oben, daß **Imitations-Spiele**, die sich oft in **(einfache) Va-riations-**

**Spiele** verwandeln, zu dieser Art des tiefen Verständnis des WESEN-tlichen

führen können. Ist dies einmal vorhanden, dann können wir auch komple-xe

Variationen angehen, aber da dies erst später stattfindet, werden wir in dieser

Übersicht dafür kein Kügeli vergeben, denn HEUTE sind wir ja noch auf dem Ni-veau

der einfachen Variation.

ÿ **Bei EINFACHEN Variationen variieren wir meist nur einen Faktor,**  
z.B. das Instru-ment,

auf dem wir ein Stück spielen oder die Lautstärke, das Tempo etc., anders bei der

komplexen Variation (s. Nr. 9). Weil einfache Variationen EINFACH sind, können sie

bereits während der allerersten Lernschritte ausprobiert werden! Übrigens ver-suchen

das die meisten LernerInnen intuitiv, bis man es Ihnen verbietet, z.B. Kinder, die

ein Instrument lernen. Mitten im Stück spielen sie manche Passagen langsamer, manche

schneller, bis man sie zwingt, mit Metronom „immer gleich“ zu spielen. Ein interessantes

Fallbeispiel hierzu liefert die die Harvard-Professorin Ellen J. LANGER. Sie berichtet von



einem Experiment in den USA. Man ließ Menschen in einem Shopping-Center eine Klavier-

Lektion gewinnen und lud die Gewinner zu einer kostenlosen Unterrichtsstunde

ein. Zuerst wurden sie nach **Vorkenntnissen** in eine Schwierigkeitsgruppe eingeordnet,

dann fand man **passendes Übungs-Material** und nun erhielten sie **hierzu** etwas

Unterricht. **Anschließend** lud man sie ein, weiter zu üben. Diese Übungen wurden

aufgezeichnet und später unabhängigen Klavierlehrern vorgespielt, die diese Versuchspersonen

in die geeignete Schwierigkeitsgruppe (s.oben) „sortieren“ sollten. Dabei

zeigte sich der Unterschied zwischen zwei **unterschiedlichen Anweisungen**, die

man den Versuchspersonen gegeben hatte, ganz klar:

Den **einen** hatte man gesagt, sie möchten möglichst genau „so“ weiterüben,

also de facto, sie möchten das bisher Erarbeitete weiter **IMITIEREN**, so lange

sie Lust hätten. Den **anderen** sagte man, sie sollten dieses Stück weiter üben,

**aber** sie sollten **VARIIEREN**: Sie könnten lauter-leiser, schneller-langsam

etc. spielen. Sie sollten das Stück quasi **erkunden**, also im Sinne meines strategischen

Ansatzes NR. 4 (EXPLORER)

Ebenso klar zeigte sich bei den Bewertungen dieser unabhängigen KlavierlehrerInnen

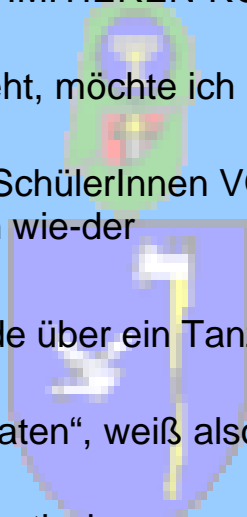
das Ergebnis, denn: Die Menschen, die **VARIABLE** geübt hatten, wurden um ein bis zwei

Schwierigkeitsgrade höher eingestuft als diejenigen, die nur „brav imitiert“ hatten. Außerdem

bescheinigte man der variablen Gruppe mehr musikalisches „Spiel“ (weniger

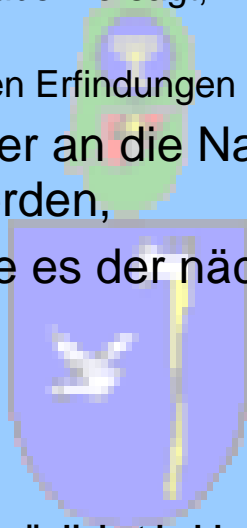
technisches Herumklimpern), im Klartext:

Diejenigen, die schon bei den ersten Lern-Erfahrungen frei variiert hatten, wirkten kompetenter, klangen professioneller und überdies machte es ihnen mehr Spaß als denjenigen, die nur brav die Spielregeln (notfalls mit Metronom!) einhalten durften. Sie sehen also, daß wir mit der strategischen Maßnahme Nr. 6 schon als Einsteiger in irgendetwas bereits immens gewinnen können. Fortgeschrittene können sich dann auch an komplexe Variationen wagen – als Zeichen Ihres Experten-Status (auch wenn es sich um ein Hobby handelt). Weil die Tatsache, daß IMITIEREN-KÖNNEN immer als Beweis des Begreifen-Habens und Ausführen-Könnens steht, möchte ich noch ein Beispiel vorstellen, an dem wir sehen, daß Lehrkräfte oft an ihren SchülerInnen VORBEI-LEHREN (und SchülerInnen sich dann wiederum die Schuld geben): In einem TV-Doku wurde über ein Tanzschule in Ost-Deutschland berichtet. Ich war in die Sendung „hineingeraten“, weiß also nicht, welche Schule. Die Gründerin dieser Tanzschule muß phantastisch gewesen sein, das ging aus vielen Bemerkungen ehemaliger SchülerInnen hervor. Auch der heutige (ca. 60-jährige) Leiter der Schule sprach ähnlich bewundernd von ihr. Dann aber sagte er einen Satz, der mich vom Hocker riß: „Sie war uns allen so weit voraus, wir konnten sie nicht einmal imitieren!“



Er fügte hinzu, im klassischen Ballett gäbe es ganz konkrete Formen, die man lernen und exakt imitieren kann, aber im modernen Tanz fehlen klare Vorgaben dieser Art und demzufolge gäbe es auch keine Schablone, die man zu imitieren lernen könne.

Diese Gründerin war ihnen allen im modernen Tanz so weit voraus, daß niemand sie imitieren konnte. **Das ist sehr schade, weil ihre Kunst mit ihr starb.** Aber normalerweise zeichnen sich die wahren großen Meister gerade dadurch aus, daß ihre SchülerInnen nicht nur „Wissen“ von ihnen lernen, sondern auch ihren Stil des Tuns (hier des Tanzens). Im Klartext: Für mich mag diese Frau als TÄNZERIN zwar brilliert haben, als LEHRERIN hat sie aber versagt, wenn nicht ein einziger ihrer SchülerInnen ihre großartigen tänzerischen Erfindungen übernehmen konnte. So konnte es weder an die Nachfolger weitergegeben werden, noch können diese es der nächsten Generation vermitteln ...



• **Am besten beginnen Sie möglichst bald mit ersten Imitations-Spielen**

. Man kann auf

einfachstem Level beginnen (wie alle Mütter wissen). So stellen sich z.B. in einer kleinen

Vorübung zwei Leute gegenüber, ihre Handflächen berühren sich. Der eine ist der Füh- rer,

der andere der Folgende, der versucht, ohne daß die Hände sich verlieren, sie mit-zubewegen.

Wenn die Vorübung gut funktioniert, beginnt die Variation ohne Berüh- rung;

wir spielen SPIEGEL: Die zweite Person versucht alle Bewegungen der ersten möglichst

schnell (zeitgleich?) zu SPIEGELN. Eine weitere Variante besteht darin, daß die erste

Person komplexere Bewegungen ausführt und der zweite Spieler sie erst im Nachhinein

nachzumachen versucht. Man beginnt z.B. mit zwei Bewegungen (z.B. Hand rauf

und runter), dann sind es drei (rauf, runter, rüber), dann vier (rauf, runter, rüber, halten)

usw., es wird immer komplexer. Je besser man versteht, was der erste macht, desto

besser kann man ihn nachahmen.

Wir können DVD-Filme nehmen, da gibt es phänomenale Standbilder und Zeitlupenaufnahmen.

So können wir alle mögliche xxx IMITIEREN:

Oder wenn Sie akustische Spiele lieben, gefällt Ihnen vielleicht meine Schatten-Technik

(die ich ursprünglich für das Fremdsprachenlernen erfunden hatte).

Man spricht einen

Text nach, aber man spricht immer ein, zwei Silben hinterher. Man klingt ein wenig wie

ein Simultan-Dolmetscher, der auch immer etwas nachhinkt, nur, daß wir den Vorsprecher

so exakt wie möglich imitieren. Dies kann sehr lustig sein, wenn der Vorsprecher

lustige Dinge todernst sagt, die der Schattensprecher ebenfalls ernst wiederholen muß,

während die Zuhörer sich vor Lachen ausschütten. So sagte ein Vorsprecher einmal in etwa:

„Ich bin ein Trottel. Ich werde es nie und nimmer schaffen, hier ernst zu bleiben,

wenn die anderen zu lachen beginnen ...“ In dem Stil ging es weiter, es war sehr lustig.

Oder man versucht die Spiegel-Variante von oben akustisch und versucht, zeitgleich mit

dem Modell im Chor zu sprechen. Dies gelingt umso besser, je öfter man den Text bereits

trainiert hat.

Manchmal spiele ich im Seminar (mit Hunderten von Leuten) ein Imitations-Spiel, das

ich meinem englischen Trainer-Kollegen Paul SMITH verdanke: Es beginnt mit einfa-chen

Hand- oder Armbewegungen, aber am Ende halte ich beide Hände vor die

Augen (ich **verberge** also meine Augen hinter meinen Händen). Das tun die Teilneh-merInnen

natürlich auch. Da aber nun niemand sehen kann, was ich tue, weiß auch

keiner, wann es weitergehen soll. Das löst nach einer verblüfften Pause immer Gelächter

aus ...

#### **10.7.7 Strategie 7: Das WESEN-tliche suchen/ent-DECKEN (vgl. Strategien 4 und 6)**

Ich habe mich zu dieser Strategie noch nicht ausführlich geäußert (hier denke ich noch

nach, wir experimentieren noch, das wird noch ein wenig dauern), so daß wir heute in

diesen siebten strategischen Ansatz nur ansatzweise einsteigen werden, in dem wir uns

fragen:

**Können wir Maßnahmen entwickeln, die tiefe Einsichten über den betroffenen Gegenstand ermöglichen?**

Echte Einsichten (Ent-DECK-ungen, Aha-Momente etc.) aktivieren mindestens den Neu-ro-

Mechanismus Nr. 6 (Rundum-Gedächtnis) und/oder Nr. 7 (Regelmäßigkeiten, Ge-setzmäßigkeiten

erkennen = abstrahieren). Deshalb ist es bei sogenannten **abstrakten** (theoretischen, oft als trocken oder schwierig verschrieenen) **In-FORM-ationen** beson-ders

wichtig, daß wir in mehreren Stufen vorgehen und z.B. zuerst dafür sorgen, daß



notwendige FORM-en in unserem kognitiven Feld geschaffen werden (vgl. Teil I), damit die neuen In-FORM-ationen andocken können. Dieses Prinzip (Info sucht passende FORM-en, damit sich SINN ergeben kann) beschreibt auch unser tiefes Bedürfnis, das WESEN der Dinge zu erfassen. In diesem Zusammenhang möchte ich die Definition einer WESEN-tlichen Info (nach d'AVIS) anbieten, die ich für absolut brillant halte:

Eine Info ist dann **WESEN-tlich**, wenn sie uns etwas über das **WESEN der Sache** sagt, von der sie spricht.

In diesem Zusammenhang zitiere ich im Seminar gerne Neil POSTMAN. Er weist (in: Wir

amüsieren uns zu Tode) darauf hin, daß die meisten **Meldungen** in einer Nachrichten-sendung

keine sind. Wenn wir den Maßstab von d'AVIS anlegen, dann verstehen wir

noch besser, was POSTMAN meint, und warum seine berühmte brennende Lagerhalle

**keine** Nachricht darstellt, denn: Die Meldung bleibt solange völlig un-WESEN-tlich, wie

wir **nichts** erfahren über **das WESEN von Lagerhallen** (oder von **Feuer in Lager-hallen**).

Nur zu sehen, WIE es brennt (das stellt sich bildtechnisch im Fernsehen so gut

dar) ist **weder eine Meldung** im Sinne von POSTMAN **noch WESEN-tlich** im Sinne

von d'AVIS.

Ähnlich können wir Lernstoff begutachten! Der berühmte amerikanische Physik-Nobel-preisträger

Richard FEYNMAN weist in seinen autobiographischen Büchern immer wieder

darauf hin, daß **das Meiste, was naturwissenschaftliche Lehrbücher anbieten,**

uns absolut nichts über das WESEN der Dinge erzählt. Er beschreibt Post-Gradua-tes

(= Studenten auf dem Weg zum Dokortitel) einer südamerikanischen Universität,

die all die richtigen Sachen sagen (zitieren, daherplappern) konnten und doch keinen

einzigsten wichtigen Vorgang begriffen hatten. Er stellt fest, daß dieser Prozeß an jener

Universität seit langem so läuft. Das heißt, daß Lehrer von Generation zu Genera-tion

weitergeben, was sie selbst genaugenommen nie begriffen haben und das Schlimmste ist, daß sie gar nicht begriffen, was er meinte. Er stellte einem Studen-ten,

der die mündliche Abschlußprüfung gerade bestanden hatte, indem er eine Gesetz-mäßigkeit

nach der anderen herunterbetete, eine Frage. Diese bezog sich auf eine die-ser

Gesetzmäßigkeiten. Dabei wiederholte der Student zwar die richtige Formel, aber er

konnte keine einzige konkrete Frage FEYNMANs beantworten (z.B.: „Wenn ich das und das

in dieser Situation auf diese oder jene Weise so verändere ... was passiert dann?)

Desweiteren verweist POSTMAN immer wieder auf die Tatsache, daß Definitionen nicht

an Bäumen wachsen, sondern von irgendwem zu irgendwelchem Zweck erfunden

wurden und daß man daher immer berücksichtigen muß, von wem sie stammen. Und

FEYNMAN weist darauf hin, daß sich viele Definitionen im Kreis bewegen. Da seine Bei-spiele

aus der Physik entstammen, will ich Ihnen eine alltäglichere Variante bieten: Neh-men

wir an, Sie schlagen „Appendix“ im Lexikon nach, dann erfahren Sie bei MEYERs

20-bändigem Taschen-Lexikon, daß der Appendix ein Anhang, Anhängsel ist, z.B. 1. in

einem Buch bzw. 2. der Blinddarm im Körper. Fein! Das entspricht sogenannten Defini-tionen,

die man für Prüfungen auswendig lernt, weil sie uns in Wirklichkeit **so wenig sagen**, vor allen, weil sie uns nichts über das WESEN der Sache sagen, z.B. was tut ein

Blinddarm eigentlich? Worin besteht seine Funktion? Oder: Was fehlt uns, wenn man ihn entfernt? etc.

Sie sehen also, daß in der offiziellen Ausbildung selten die Weichen für tiefes Verständnis

des WESEN-tlichen gestellt werden dürften. Ich werde mich zu diesem Gedankengang

später noch ausführlicher äußern (diese Aussage mache ich jetzt, Sommer 2003), aber

ich möchte doch erste Hinweise für den strategischen Ansatz Nr. 7 geben:

Möglichkeiten, das WESEN von Dingen zu entdecken, sind u.a.

- **Imitations- und Variations-Spiele** (s. oben, Nr. 6)
- **e.g. Muster-Erkennungs-Spiele**

Paul WATZLAWICK beschrieb (in: Wie wirklich ist die Wirklichkeit) ein Experiment

mit zwei Gruppen von Leuten, die lernen sollten, Gewebeschnitte daraufhin

zu beurteilen, ob sie krankhaft sind. Der **einen** Gruppe wird **genau** erläutert,

worum es geht usw. Der anderen Gruppe wird **gar nichts** erläutert, sie erhalten nur die Antwortmöglichkeiten „krank“ oder „gesund“, und sie sollen

jeweils raten. Dann wird ihnen gesagt, ob es richtig oder falsch war, wodurch

Neuro-Mechanismen Nr. 1 (vergleichen) und Nr. 3 (sofortiger Feedback) aktiviert

wurden. Sie lernen in kürzester Zeit, welche Bereiche in dem Gewebeschnitt

krank oder gesund aussahen. Sie werden hingeführt, ohne irgend eine Regel zu kennen. Hier sehen wir auch Neuro-Mechanismus Nr. 7 in Aktion,

denn das Gehirn abstrahiert die Regeln oft selbst, wenn wir es zulassen.  
Diese

Tatsache nutzen wir übrigens auch bei der „Birkenbihl-Sprachlern-Methode“,

wenn wir Muster, die wir vorfinden, imitieren. Indem wir die Muster reproduzieren,

können wir auf Grammatik-Regeln verzichten – im Gegensatz zum Schul-Unterricht. Dort lernen die Leute vielleicht die Regeln, in der Regel aber

nicht die Sprache (wenn Sie den Kalauer verzeihen).

(Wie gesagt, die Info hier ist als vorläufig zu betrachten.)

ÿ **Können wir Maßnahmen entwickeln, die tiefe Einsichten über den betroffenen Gegenstand ermöglichen?**

ÿ **zzzzz**

Echte Einsichten (Ent-DECK-ungen, Aha-Momente etc.) aktivieren mindestens den Neu-ro-

Mechanismus Nr. 6 (Rundum-Gedächtnis) und/oder Nr. 7 (Regelmäßigkeiten, Gesetzmäßigkeiten

erkennen = abstrahieren). Deshalb ist es bei sogenannten **abstrakten** (theoretischen, oft als trocken oder schwierig verschrieenen) **In-FORM-ationen** beson-ders

wichtig, daß wir in mehreren Stufen vorgehen und z.B. zuerst dafür sorgen, daß

notwendige FORM-en in unserem kognitiven Feld geschaffen werden (vgl. Teil I), damit

die neuen In-FORM-ationen andocken können. Dieses Prinzip (Info sucht passende

FORM-en, damit sich SINN ergeben kann) beschreibt auch unser tiefes Bedürfnis, das

WESEN der Dinge zu erfassen.

ÿ **Neuer Zweig**

ÿ **wesentlich**

die Definition einer

WESEN-tlichen Info (nach d'AVIS) anbieten, die ich für absolut brillant halte:

Eine Info ist dann **WESEN-tlich**, wenn sie uns etwas über

das **WESEN der Sache** sagt, von der sie spricht.

In diesem Zusammenhang zitiere ich im Seminar gerne Neil POSTMAN. Er weist (in: Wir

amüsieren uns zu Tode) darauf hin, daß die meisten **Meldungen** in einer Nachrichten-sendung

keine sind. Wenn wir den Maßstab von d'AVIS anlegen, dann verstehen wir

noch besser, was POSTMAN meint, und warum seine berühmte brennende Lagerhalle

**keine** Nachricht darstellt, denn: Die Meldung bleibt solange völlig un-WESEN-tlich, wie

wir **nichts** erfahren über **das WESEN von Lagerhallen** (oder von **Feuer in Lager-hallen**).

Nur zu sehen, WIE es brennt (das stellt sich bildtechnisch im Fernsehen so gut

dar) ist **weder eine Meldung** im Sinne von POSTMAN **noch WESEN-tlich** im Sinne

von d'AVIS.

Ähnlich können wir Lernstoff begutachten! Der berühmte amerikanische Physik-Nobel-preisträger

Richard FEYNMAN weist in seinen autobiographischen Büchern immer wieder

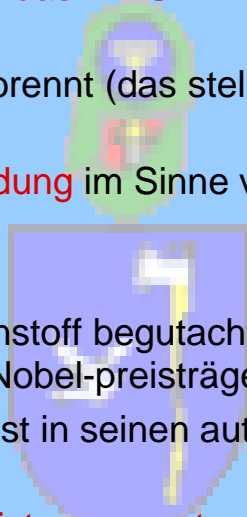
darauf hin, daß **das Meiste, was naturwissenschaftliche Lehrbücher anbieten,**

**uns absolut nichts über das WESEN der Dinge** erzählt. Er beschreibt Post-Gradua-tes

(= Studenten auf dem Weg zum Dokortitel) einer südamerikanischen Universität,

die all die richtigen Sachen sagen (zitieren, daherplappern) konnten und doch keinen

einzigsten wichtigen Vorgang begriffen hatten. Er stellt fest, daß dieser Prozeß an jener



Universität seit langem so läuft. Das heißt, daß Lehrer von Generation zu Generation weitergeben, was sie selbst genaugenommen nie begriffen haben und das Schlimmste ist, daß sie gar nicht begriffen, was er meinte. Er stellte einem Studenten, der die mündliche Abschlußprüfung gerade bestanden hatte, indem er eine Gesetzmäßigkeit nach der anderen herunterbetete, eine Frage. Diese bezog sich auf eine dieser Gesetzmäßigkeiten. Dabei wiederholte der Student zwar die richtige Formel, aber er konnte keine einzige konkrete Frage FEYNMANS beantworten (z.B.: „Wenn ich das und das in dieser Situation auf diese oder jene Weise so verändere ... was passiert dann?“)

Desweiteren verweist POSTMAN immer wieder auf die Tatsache, daß Definitionen nicht an Bäumen wachsen, sondern von irgendwem zu irgendwelchem Zweck erfunden wurden und daß man daher immer berücksichtigen muß, von wem sie stammen. Und FEYNMAN weist darauf hin, daß sich viele Definitionen im Kreis bewegen. Da seine Beispiele aus der Physik entstammen, will ich Ihnen eine alltäglichere Variante bieten: Nehmen wir an, Sie schlagen „Appendix“ im Lexikon nach, dann erfahren Sie bei MEYERs 20-bändigem Taschen-Lexikon, daß der Appendix ein Anhang, Anhängsel ist, z.B. 1. in einem Buch bzw. 2. der Blinddarm im Körper. Fein! Das entspricht sogenannten Definitionen, die man für Prüfungen auswendig lernt, weil sie uns in Wirklichkeit so wenig sagen, vor allen, weil sie uns nichts über das WESEN der Sache sagen, z.B. was tut ein Blinddarm eigentlich? Worin besteht seine Funktion? Oder: Was fehlt uns, wenn man ihn

entfernt? etc.

Sie sehen also, daß in der offiziellen Ausbildung selten die Weichen für tiefes Verständnis

des WESEN-tlichen gestellt werden dürften. Ich werde mich zu diesem Gedankengang

später noch ausführlicher äußern (diese Aussage mache ich jetzt, Sommer 2003), aber

ich möchte doch erste Hinweise für den strategischen Ansatz Nr. 7 geben:

Möglichkeiten, das WESEN von Dingen zu entdecken, sind u.a.

- **Imitations- und Variations-Spiele** (s. oben, Nr. 6)

• **Imitations- und Variations-Spiele (s. oben, Nr. 6) • e.g. Muster-Erkennungs-Spiele**

Paul WATZLAWICK beschrieb (in: Wie wirklich ist die Wirklichkeit) ein Experiment

mit zwei Gruppen von Leuten, die lernen sollten, Gewebeschnitte daraufhin

zu beurteilen, ob sie krankhaft sind. Der **einen** Gruppe wird **genau** erläutert,

worum es geht usw. Der anderen Gruppe wird **gar nichts** erläutert, sie

erhalten nur die Antwortmöglichkeiten „krank“ oder „gesund“, und sie sollen

jeweils raten. Dann wird ihnen gesagt, ob es richtig oder falsch war, wodurch

Neuro-Mechanismen Nr. 1 (vergleichen) und Nr. 3 (sofortiger Feedback) aktiviert

wurden. Sie lernen in kürzester Zeit, welche Bereiche in dem Gewebeschnitt

krank oder gesund aussahen. Sie werden hingeführt, ohne irgend eine

Regel zu kennen. Hier sehen wir auch Neuro-Mechanismus Nr. 7 in Aktion,

denn das Gehirn abstrahiert die Regeln oft selbst, wenn wir es zulassen. Diese

Tatsache nutzen wir übrigens auch bei der „Birkenbihl-Sprachlern-Methode“,

wenn wir Muster, die wir vorfinden, imitieren. Indem wir die Muster reproduzieren,

können wir auf Grammatik-Regeln verzichten – im Gegensatz zum Schul-Unterricht. Dort lernen die Leute vielleicht die Regeln, in der Regel aber

nicht die Sprache (wenn Sie den Kalauer verzeihen).

(Wie gesagt, die Info hier ist als vorläufig zu betrachten.)

### **10.7.8 Strategie 8: Wissens-Quiz- und Rätsel-Spiele**

Ein gutes Quiz-Wissens-Spiel erhält mindestens 7, oft bis zu 9 Kügeli! Schon flache TV-Quiz-Spiele

konnten bei Bewertungen Minimum 6 Kügeli ergattern, je TIEF-er das SPIEL geht, desto gehirn-gerech-ter

ist es. Ein Wissens-Quiz-Spiel (einfache Variante) wird in 3 Runden gespielt. Es gibt auch eine kom-plexe

Variante, bei der wir in Runde 2 erst einmal kurze Antworten verraten und die SpielerInnen

feststellen lassen, wie schwer/einfach diese ihnen erscheinen. Erst in der 3. Runde folgen die LANGen

Antworten (vgl. Teil 1), und danach sehen wir, was wir inzwischen alles wissen!

Es gibt zwei Haupt-Varianten bei allen Wissens-Spielen (Sage-Technik: jemand

spricht und wir hören zu). Sei dies ein Redner, eine Lehrkraft, ein Verkäufer oder

die Stimme in einem Dokumentarfilm im Fernsehen. Für diese Situationen habe ich

die Sage-Wissens-Spiele konzipiert (vgl. Video 1 der 2003-Trilogie in Karlsfeld, so-wie

auch der größte Teil des Büchleins Intelligente Wissens-Spiele, Oktober 2003).

Aber es gibt auch eine Frage-Variante, die ich in jenem Büchlein kurz andeute,

denn hierzu wird es eine Reihe von Veröffentlichungen in der Zukunft geben (siehe



auch Video 2 der Trilogie, März 2003: **Durch Fragen lernen? Aber ja doch!**);

es ist so einfach, fragend mit Wissen zu spielen, und es macht so viel Freude, daß wir

oft die 7 bis 9 Kugeli erhalten (s. oben). Es folgt ein kurzes Zitat aus Intelligente

Wissens-Spiele:

Wir als Quizmaster „basteln“ Fragen zu einem Wissens-Gebiet, oder wir als

SpielerInnen SPIELEN die Fragen, die man uns bietet. Wenn wir diese Technik als

NON-LEARNING LEARNING STRATEGIE© (Strategie, ohne zu „lernen“ Wissen einzu-speichern)

ansetzen, dann können wir beides tun:

Wenn ich also die Dritte im Bunde bin, dann werde ich den dritten Lern-Teil als

Quiz (oder Prüfung) vorbereiten. Sie ahnen es:

Nehmen wir an, wir müßten für die Geschichts-Prüfung 40 Seiten im Textbuch lernen. Nehmen

wir desweiteren an, wir hätten bisher noch „absolut nichts“ getan, d.h. im Unterricht haben wir

mit dem Sitznachbarn lieber Schiffe versenkt (weil der Lehrer so langweilig ist) und nur nebenbei

ein wenig zugehört. Im Klartext: Wir müssen fast bei Null beginnen. Nun können wir versuchen,

krampfhaft zu büffeln oder gehirn-gerecht und SPIEL-erisch vorzugehen: Wir tun uns mit

drei anderen zusammen und bilden ein Team. Nun machen wir jeden für ca. 1/4 des Lernstoffes verantwortlich. Jede/r wird ca. 10 Textseiten aktiv vorbereiten! Klingt doch schon

mal ganz nett, oder? Nun, es ist wirklich eine „heiße Kiste“: Jeder von uns wird für seinen Teil

den Quizmaster „geben“ und bei den anderen Teilen als TeilnehmerIn einfach mit-SPIEL-en. Falls

Sie die Meinung vertreten, Spielen sei „verboten“, dann bezeichnen Sie das Quiz nicht als „Quiz-SPIEL“,

sondern als „Prüfung“: Jeder muß eine PRÜFUNG für seinen Teil vorbereiten! (ha ha).

**Jeder bereitet in „seinem“ Verantwortungsbereich Fragen für**

das Quiz (die Prüfung) vor und ist beim  
Zusammentreffen mit  
dem Team in diesem Bereich Quizmaster, ansonsten  
SPIEL-t man  
in den anderen drei Bereichen als SPIELER(in) mit,  
wenn die ande-ren  
ihr Quiz (ihre Prüfung) „geben“.

Ich erfand diese Technik übrigens während meines Studiums (Ende der  
1960-er Jahre

in den USA) aus der großen Not heraus, als es galt, einige wenige  
„ekelhafte“ Themen

zu meistern. Ich fragte mich, ob man klassischen Pauk-Stoff möglichst  
schmerzlos „ler-nen“

könnte: So muß man nur 1/4 des Stoffes „bearbeiten“, der Rest ist ein  
Quiz-SPIEL.

Warum sollte man nur immer im Fernsehen Quiz sehen, das könnte  
man doch

selber organisieren. Dann kommen die Fragen eben aus dem Lernstoff  
statt aus einem

schlaunen Quizfragen-Buch (die es auch damals schon gab)!

ENDE ZITAT

### SPIELREGELN:

In der **ersten Quiz-Runde** dürfen alle raten. Es ist **nicht** WESEN-tlich, ob  
man etwas

weiß, man darf „wild durch die Gegend raten“ und, ebenso wichtig, man  
darf seine

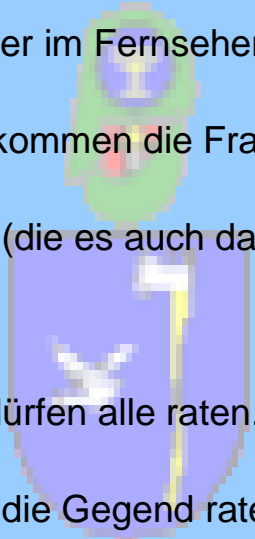
Antworten geheim halten. Auch wenn Sie „laut“ spielen, z.B. am  
Telefon, muß niemand

sagen, was er/sie antwortet. Es reicht ein „fertig“, damit man als  
Fragesteller weiß, daß

man die nächste Frage vorlesen soll.

Bitte **notieren** Sie die Antworten **unbedingt** (auch wenn Sie laut  
antworten wollen).

Denn das SPIEL läuft durch 3 Runden, dazwischen wird vielleicht  
geredet, diskutiert etc.



und dann weiß man später oft nicht mehr, was man geantwortet hatte, als man noch

völlig unbeeinflusst war, sowohl von späteren Fragen als auch von den offiziellen Antworten

in der zweiten Runde. Notieren Sie jeweils:

1. die **Nummer** der Frage

2. Ihre **Antwort – gerne auch nur Stichworte**. Wenn Sie noch gar nichts wissen,

dann notieren Sie „WN“ („weiß nicht“) oder „KA“ (keine Ahnung).

3. Notieren Sie auch, wie sicher Sie sind, also eine **Prozent-Zahl**.

Kennen Sie im

Fernsehen beim Millionärs-Quiz den Telefon-Joker ? Hier fragt der Kandidat oft:

„Wie sicher bist Du? 50 %, 80 %?“ So machen wir es auch, deshalb schreiben Sie

neben Ihre Stichworte wie sicher Sie sind. Bei „WN“ oder „KA“ können Sie natürlich

100 % Sicherheit notieren (das ist ja auch schon was, oder?)

Beispiel: Lautet die **Frage Nr. 1**: „Wann fand die berühmte Schlacht bei Issos statt?“,

**Frage Nr. 2**: „Wer kämpfte hier gegen die Perser?“ und **Frage Nr. 3**: „Wie hieß

der persische Widersacher?“ dann könnte Ihr Blatt so aussehen:

Nr. Stichwort/**Antwort** Wie sicher ?

1. 333 100%

2. Alexander der Große? 40%

3. KA 100%



**Fazit:** Neben der Tatsache, daß es sehr viel Spaß macht, mit Wissen zu spielen, weil da-bei

einige Neuro-Mechanismen aktiviert werden, gibt es einen weiteren wichtigen Vor-teil,

solche Quiz-Spiele mit Lernstoff zu veranstalten. Im Quiz-Modul des erwähnten

Büchleins (Intelligente Wissens-Spiele) weise ich darauf hin, daß wir beim Quiz-Spielen

die eigentliche Lern-Info fast beiläufig als HINTERGRUND-INFO erfahren, nämlich in

der 2. Runde, wenn die offiziellen Antworten gegeben werden.

Desweiteren können sich

an diesem Punkt faszinierende Gespräche ergeben, die unser neu erworbenes Wissen

gleich verankern und vertiefen. Denn die Fragen haben unseren Geist geöffnet (Neuro-Mechanismus

Nr. 4!) und jetzt werden dem GEÖFFNETEN Geist Infos geboten. Das aber

macht die Schule normalerweise genau umgekehrt:

Die Schule bietet in der Regel **zuerst Aussagen**, die das Denken

**schließen** (statt Fragen, die das Denken öffnen). Meist lernen wir mögliche Fragen zum Stoff überhaupt erst am Schluß (bei der

Prüfung) kennen. Aber ab diesem Punkt befassen sich die wenigsten

weiter mit dem Thema ...

Nun tauchte in den Seminaren im Frühjahr/Sommer 2003 regelmäßig eine Frage auf,

nämlich: Wenn der Quiz-Effekt so hilfreich ist, warum lernen wir dann so wenig, wenn

wir Fernseh-Quiz-Sendungen sehen? Nun, ich habe eine Reihe von Studien durchgeführt

und gelernt: Die wenigen Informationen (bei nackten Quiz-Antworten aus Fernseh-Sendungen),

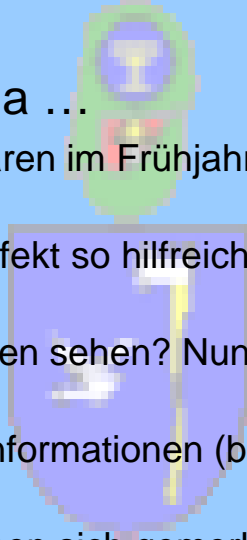
die unsere Versuchspersonen sich gemerkt hatten, waren den Betroffenen

entweder schon vor der Quiz-/Dokumentar-Sendung bekannt gewesen (oft „verschüt-tet“

in den Katakomben des Unbewußten), oder aber sie waren in einer bereits vorhan-denen

(kleinen) **Wissens-Insel** gelandet und konnten dort sofort integriert werden.

Diese Wissens-Insel muß mit dem Thema nur marginal verbunden sein. So könnte z.B.



jemand, der noch niemals Geschichtsunterricht genossen hat und der keinerlei Ge-schichts-

Bewußtsein entwickeln konnte, einige historische Daten in eine Wissens-Insel

zu Märchen integrieren, denn auch Märchen bieten „Geschichten“ und der Unter-schied

zwischen einer historischen „echten“ Geschichte und einer Legende oder einem

Märchen ist zunächst eigentlich eher keiner (zumindest nicht für Nicht-Historiker).

Anders ist es, wenn man die Quiz-Fragen in zwei Runden erlebt: In der ersten darf man

selber raten (auch „wild) – hier aktivieren wir den Neuro-Mechanismus Nr. 2

(assoziatives Denken, Fragen öffnen den Geist); in der zweiten Runde verglei-chen

wir unsere Antworten mit den offiziellen (Neuro-Mechanismus Nr. 1) und lau-schen

den Erklärungen, die mit den Antworten gegeben werden. Diese Art des Lauschens

(oder beim Lesen: diese Art zu Lesen) unterscheiden sich vom normalen (Halb-)

Hinhören oder „Drüberlesen“, wir nehmen weit mehr wahr und demzufolge auf, ins-besondere

wenn wir fasziniert sind, weil jetzt unser Rundum-Gedächtnis© (Neuro-Mechanismus

Nr. 6) angeknipst wird. Und genau hierin liegt unsere große Chance:

Je klarer sich diese Quiz-Effekte zeigen, desto mehr Freude erleben wir, während wir

gleichzeitig sehr viel lernen (wiewohl wir ja „nur spielen“). Was unsere Versuchs-Spiele

z.B.als Neben-Effekt zeigen ist immer wieder: SPIEL-erisches Hinzulernen von INFOs

macht Freude – es gibt z.B. aufwendigste Computer-Spiele, bei denen die Spieler ganze

Planeten, Länder, Königreiche mit sozialen Gepflogenheiten, Namen von guten wie

bösen Figuren und deren böse und gute Mächte lernen – aber kein Mensch sitzt und

paukt diese Infos. Man spielt das Spiel! Anfangs noch langsam und zögerlich, nach eini-ger

Zeit hat man alles integriert (gelernt). Einige dieser Wissens-Ansammlungen füllen

ganze Bücher von 600 und mehr Seiten – und keiner dieser Spieler hat je versucht, die-se

Daten zu pauken. Wie mein erstes KaWa© hierzu klar zeigt:

## Lernen

„passiert“

einfach

immer

(bei)

## Spannung!

Quiz-Spiele sind eine der **schnellsten** und **einfachsten** Möglichkeiten, **Spannung zu erzeugen!**

- **je TIEF-er das SPIEL geht, desto gehirn-gerech-ter ist es**  
Wissens-Quiz-Spiel (einfache Variante) wird in 3 Runden gespielt. Es gibt auch eine kom-plexe Variante, bei der wir in Runde 2 erst einmal kurze Antworten verraten und die SpielerInnen feststellen lassen, wie schwer/einfach diese ihnen erscheinen. Erst in der 3. Runde folgen die LANGen Antworten (vgl. Teil 1), und danach sehen wir, was wir inzwischen alles wissen!

- **Es gibt zwei Haupt-Varianten bei allen Wissens-Spielen (Sage-Technik: jemand spricht und wir hören zu).**  
Sei dies ein Redner, eine Lehrkraft, ein Verkäufer oder

die Stimme in einem Dokumentarfilm im Fernsehen. Für diese Situationen habe ich

die Sage-Wissens-Spiele konzipiert (vgl. Video 1 der 2003-Trilogie in Karlsfeld, so-wie

auch der größte Teil des Büchleins Intelligente Wissens-Spiele, Oktober 2003).

ÿ **Aber es gibt auch eine Frage-Variante,**

die ich in jenem Büchlein kurz andeute,

denn hierzu wird es eine Reihe von Veröffentlichungen in der Zukunft geben (siehe

auch Video 2 der Trilogie, März 2003: **Durch Fragen lernen? Aber ja doch!**);

es ist so einfach, fragend mit Wissen zu spielen, und es macht so viel Freude, daß wir

oft die 7 bis 9 Kügeli erhalten (s. oben). Es folgt ein kurzes Zitat aus Intelligente

Wissens-Spiele:

Wir als Quizmaster „basteln“ Fragen zu einem Wissens-Gebiet, oder wir als

SpielerInnen SPIELEN die Fragen, die man uns bietet. Wenn wir diese Technik als

NON-LEARNING LEARNING STRATEGIE© (Strategie, ohne zu „lernen“ Wissen einzu-speichern)

ansehen, dann können wir beides tun:

Wenn ich also die Dritte im Bunde bin, dann werde ich den dritten Lern-Teil als

Quiz (oder Prüfung) vorbereiten. Sie ahnen es:

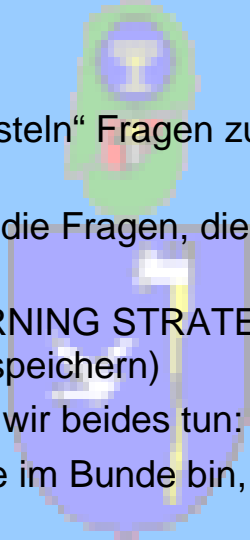
Nehmen wir an, wir müßten für die Geschichts-Prüfung 40 Seiten im Textbuch lernen. Nehmen

wir desweiteren an, wir hätten bisher noch „absolut nichts“ getan, d.h. im Unterricht haben wir

mit dem Sitznachbarn lieber Schiffe versenkt (weil der Lehrer so langweilig ist) und nur nebenbei

ein wenig zugehört. Im Klartext: Wir müssen fast bei Null beginnen. Nun können wir versuchen,

krampfhaft zu büffeln oder gehirn-gerecht und SPIEL-erisch vorzugehen: Wir tun uns mit



drei anderen zusammen und bilden ein Team. Nun machen wir jeden für ca. 1/4 des

Lernstoffes verantwortlich. Jede/r wird ca. 10 Textseiten aktiv vorbereiten! Klingt doch schon

mal ganz nett, oder? Nun, es ist wirklich eine „heiße Kiste“: Jeder von uns wird für seinen Teil

den Quizmaster „geben“ und bei den anderen Teilen als TeilnehmerIn einfach mit-SPIEL-en. Falls

Sie die Meinung vertreten, Spielen sei „verboten“, dann bezeichnen Sie das Quiz nicht als „Quiz-SPIEL“,

sondern als „Prüfung“: Jeder muß eine PRÜFUNG für seinen Teil vorbereiten! (ha ha).

**Jeder bereitet in „seinem“ Verantwortungsbereich Fragen für**

**das Quiz (die Prüfung) vor und ist beim Zusammentreffen mit**

**dem Team in diesem Bereich Quizmaster, ansonsten SPIEL-t man**

**in den anderen drei Bereichen als SPIELER(in) mit, wenn die ande-ren**

**ihr Quiz (ihre Prüfung) „geben“.**

Ich erfand diese Technik übrigens während meines Studiums (Ende der 1960-er Jahre

in den USA) aus der großen Not heraus, als es galt, einige wenige „ekelhafte“ Themen

zu meistern. Ich fragte mich, ob man klassischen Pauk-Stoff möglichst schmerzlos „ler-nen“

könnte: So muß man nur 1/4 des Stoffes „bearbeiten“, der Rest ist ein Quiz-SPIEL.

Warum sollte man nur immer im Fernsehen Quiz sehen, das könnte man doch

selber organisieren. Dann kommen die Fragen eben aus dem Lernstoff statt aus einem

schlaunen Quizfragen-Buch (die es auch damals schon gab)!

**ENDE ZITAT**



## ÿ SPIELREGELN:

In der **ersten Quiz-Runde** dürfen alle raten. Es ist **nicht** WESENTLICH, ob man etwas

weiß, man darf „wild durch die Gegend raten“ und, ebenso wichtig, man darf seine

Antworten geheim halten. Auch wenn Sie „laut“ spielen, z.B. am Telefon, muß niemand

sagen, was er/sie antwortet. Es reicht ein „fertig“, damit man als Fragesteller weiß, daß

man die nächste Frage vorlesen soll.

Bitte **notieren** Sie die Antworten **unbedingt** (auch wenn Sie laut antworten wollen).

Denn das SPIEL läuft durch 3 Runden, dazwischen wird vielleicht geredet, diskutiert etc.

und dann weiß man später oft nicht mehr, was man geantwortet hatte, als man noch

völlig unbeeinflusst war, sowohl von späteren Fragen als auch von den offiziellen Antworten

in der zweiten Runde. Notieren Sie jeweils:

1. die **Nummer** der Frage

2. Ihre **Antwort – gerne auch nur Stichworte**. Wenn Sie noch gar nichts wissen,

dann notieren Sie „WN“ („weiß nicht“) oder „KA“ (keine Ahnung).

3. Notieren Sie auch, wie sicher Sie sind, also eine **Prozent-Zahl**.  
Kennen Sie im

Fernsehen beim Millionärs-Quiz den Telefon-Joker ? Hier fragt der Kandidat oft:

„Wie sicher bist Du? 50 %, 80 %?“ So machen wir es auch, deshalb schreiben Sie

neben Ihre Stichworte wie sicher Sie sind. Bei „WN“ oder „KA“ können Sie natürlich

100 % Sicherheit notieren (das ist ja auch schon was, oder?)

Beispiel: Lautet die **Frage Nr. 1**: „Wann fand die berühmte Schlacht bei Issos statt?“,

**Frage Nr. 2**: „Wer kämpfte hier gegen die Perser?“ und **Frage Nr. 3**: „Wie hieß

der persische Widersacher?“ dann könnte Ihr Blatt so aussehen:

Nr. Stichwort/**Antwort** Wie sicher ?

1. 333 100%

2. Alexander der Große? 40%

3. KA 100%

**Fazit:** Neben der Tatsache, daß es sehr viel Spaß macht, mit Wissen zu spielen, weil da-bei

einige Neuro-Mechanismen aktiviert werden, gibt es einen weiteren wichtigen Vor-teil,

solche Quiz-Spiele mit Lernstoff zu veranstalten. Im Quiz-Modul des erwähnten

Büchleins (Intelligente Wissens-Spiele) weise ich darauf hin, daß wir beim Quiz-Spielen

die eigentliche Lern-Info fast beiläufig als HINTERGRUND-INFO erfahren, nämlich in

der 2. Runde, wenn die offiziellen Antworten gegeben werden. Desweiteren können sich

an diesem Punkt faszinierende Gespräche ergeben, die unser neu erworbenes Wissen

gleich verankern und vertiefen. Denn die Fragen haben unseren Geist geöffnet (Neuro-Mechanismus

Nr. 4!) und jetzt werden dem GEÖFFNETEN Geist Infos geboten. Das aber

macht die Schule normalerweise genau umgekehrt:

Die Schule bietet in der Regel **zuerst Aussagen**, die das Den-ken

**schließen** (statt Fragen, die das Denken öffnen). Meist lernen wir

mögliche Fragen zum Stoff überhaupt erst am Schluß (bei der

Prüfung) kennen. Aber ab diesem Punkt befassen sich die we-nigsten

weiter mit dem Thema ...

Nun tauchte in den Seminaren im Frühjahr/Sommer 2003 regelmäßig eine Frage auf,

nämlich: Wenn der Quiz-Effekt so hilfreich ist, warum lernen wir dann so wenig, wenn

wir Fernseh-Quiz-Sendungen sehen? Nun, ich habe eine Reihe von Studien durchgeführt

und gelernt: Die wenigen Informationen (bei nackten Quiz-Antworten aus Fernseh-Sendungen),

die unsere Versuchspersonen sich gemerkt hatten, waren den Betroffenen

entweder schon vor der Quiz-/Dokumentar-Sendung bekannt gewesen (oft „verschüt-tet“

in den Katakomben des Unbewußten), oder aber sie waren in einer bereits vorhan-denen

(kleinen) **Wissens-Insel** gelandet und konnten dort sofort integriert werden.

Diese Wissens-Insel muß mit dem Thema nur marginal verbunden sein. So könnte z.B.

jemand, der noch niemals Geschichtsunterricht genossen hat und der keinerlei Ge-schichts-

Bewußtsein entwickeln konnte, einige historische Daten in eine **Wissens-Insel**

zu **Märchen** integrieren, denn auch Märchen bieten „Geschichten“ und der Unter-schied

zwischen einer historischen „echten“ Geschichte und einer Legende oder einem

Märchen ist zunächst eigentlich eher keiner (zumindest nicht für Nicht-Historiker).

Anders ist es, wenn man die Quiz-Fragen in zwei Runden erlebt: In der ersten darf man

selber raten (auch „wild) – hier aktivieren wir den **Neuro-Mechanismus Nr. 2**

(assoziatives Denken, Fragen öffnen den Geist); in der zweiten Runde verglei-chen

wir unsere Antworten mit den offiziellen (**Neuro-Mechanismus Nr. 1**) und lau-schen

den Erklärungen, die mit den Antworten gegeben werden.

## Ÿ **Spannung**

Diese Art des Lauschens

(oder beim Lesen: diese Art zu Lesen) unterscheiden sich vom normalen (Halb-)

Hinhören oder „Drüberlesen“, wir nehmen weit mehr wahr und demzufolge auf, ins-besondere

wenn wir fasziniert sind, weil jetzt unser Rundum-Gedächtnis©  
(**Neuro-Mechanismus**

**Nr. 6)** angeknipst wird. Und genau hierin liegt unsere große Chance:  
Je klarer sich diese Quiz-Effekte zeigen, desto mehr Freude erleben wir, während wir

gleichzeitig sehr viel lernen (wiewohl wir ja „nur spielen“). Was unsere Versuchs-Spiele

z.B.als Neben-Effekt zeigen ist immer wieder: SPIEL-erisches Hinzulernen von INFOs

macht Freude – es gibt z.B. aufwendigste Computer-Spiele, bei denen die Spieler ganze

Planeten, Länder, Königreiche mit sozialen Gepflogenheiten, Namen von guten wie

bösen Figuren und deren böse und gute Mächte lernen – aber kein Mensch sitzt und

paukt diese Infos. Man spielt das Spiel! Anfangs noch langsam und zögerlich, nach eini-ger

Zeit hat man alles integriert (gelernt). Einige dieser Wissens-Ansammlungen füllen

ganze Bücher von 600 und mehr Seiten – und keiner dieser Spieler hat je versucht, die-se

Daten zu pauken. Wie mein erstes KaWa© hierzu klar zeigt:

**Lernen**

**„passiert“**

**einfach**

**immer**

(bei)

**Spannung!**

Quiz-Spiele sind eine der **schnellsten** und **einfachsten** Möglichkeiten, **Spannung zu erzeugen!**

#### 10.7.9 Strategie 9: komplexe Variationen (TELESKO-Effekt)

Wir hatten beim strategischen Ansatz Nr. 6 festgestellt, daß die Grenze zwischen Imitation

und Variation fließend ist, da eine Imitation leicht in eine Persiflage oder Karikatur

„abgleiten“ kann, in welchem Fall sie bereits eine EINFACHE VARIATION darstellt. Und

wir hatten gesagt, daß wir bei einfachen Variationen immer nur einen Faktor variieren

(z.B. die Lautstärke, das Tempo, das Instrument, auf dem wir das Stück spielen etc.) Anders

bei der komplexen Variation:

In zwei Video-Seminaren (Kurz-Seminar Von nix kommt nix und Ganztages-Seminar in

Winterthur Von nix kommt nix/Fortsetzung) kann man Herrn TELESKO sehen & HÖ-

REN, der uns auf brillante Art eine Form der **komplexen Variation** vorführt. Er nimmt

eine kleine Melodie und zeigt, was Mozart, Beethoven, Rachmaninov etc. daraus

„gemacht“ hätten. Um diese komplexe Variation zu SPIELEN, kombiniert man minde-stens

**zwei** Aspekte. Hier muß man den Stil des jeweiligen Komponisten mit einer be-stimmten

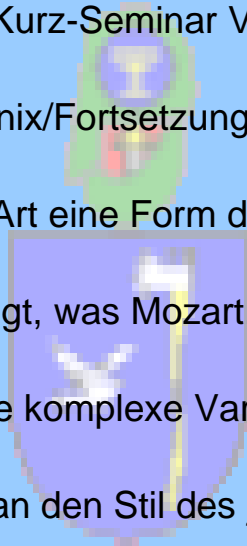
Melodie ver-BIND-en. Das ist aber nur möglich, wenn man beides gut „be-griffen“

hat. Wer das **WESEN** der Musik eines Mozart oder Chopin nicht begriffen hat,

kann dieses **WESEN** nicht auf das Musikstück übertragen (auch hier sehen Sie eine Ver-bindung

zu Strategie Nr. 7). Weil Herr TELESKO dies in so unbeschreiblicher Form vor-führt,

benannte ich den Aha-Effekt, der durch diese Art der (komplexen) Variation ausge-löst



wird, als TELESKO-Effekt©. Ein kleiner Dank, weil er uns so viel Freude gemacht hat.

Es gibt einfach Variationen, über die ich im Vortrag spreche. Stichwort: Pianolektion und Smack-Ball

(vgl. auch Das innere Archiv).. Und es gibt komplexere Variationen, z.B. wenn ich ein Stück, das ein

Klavier-Menuett war, mit der Orgel spiele, oder wenn ich Streicher, Chorgesang usw. dazu ausprobie-re.

Die komplizierteste und komplexeste Variation ist, wenn ich das Wesentliche nehme im Sinne der

akustischen Karikatur und übertrage es woanders hin. TELESKO-Effekt. Wie gesagt, ich werde mich zu

diesem 9. strategischen Ansatz in der Zukunft noch äußern.

#### Y bei der komplexen Variation:

In zwei Video-Seminaren (Kurz-Seminar Von nix kommt nix und Ganz-Tages-Seminar in

Winterthur Von nix kommt nix/Fortsetzung) kann man Herrn TELESKO sehen & HÖ-

REN, der uns auf brillante Art eine Form der **komplexen Variation** vorführt. Er nimmt

eine kleine Melodie und zeigt, was Mozart, Beethoven, Rachmaninov etc. daraus

„gemacht“ hätten. Um diese komplexe Variation zu SPIELen, kombiniert man minde-stens

**zwei** Aspekte. Hier muß man den Stil des jeweiligen Komponisten mit einer be-stimmten

Melodie ver-BIND-en. Das ist aber nur möglich, wenn man beides gut „be-griffen“

hat. Wer das **WESEN** der Musik eines Mozart oder Chopin nicht begriffen hat,

kann dieses **WESEN** nicht auf das Musikstück übertragen (auch hier sehen Sie eine Ver-bindung

zu Strategie Nr. 7). Weil Herr TELESKO dies in so unbeschreiblicher Form vor-führt,

benannte ich den Aha-Effekt, der durch diese Art der (komplexen) Variation ausge-löst

wird, als TELESKO-Effekt©. Ein kleiner Dank, weil er uns so viel Freude gemacht hat.

ÿ **Es gibt einfach Variationen, über die ich im Vortrag spreche.**

Stichwort: Pianolektion und Smack-Ball

(vgl. auch Das innere Archiv).. Und es gibt komplexere Variationen, z.B. wenn ich ein Stück, das ein

Klavier-Menuett war, mit der Orgel spiele, oder wenn ich Streicher, Chorgesang usw. dazu ausprobie-re.

Die komplizierteste und komplexeste Variation ist, wenn ich das Wesentliche nehme im Sinne der

akustischen Karikatur und übertrage es woanders hin. TELESKO-Effekt. Wie gesagt, ich werde mich zu

diesem 9. strategischen Ansatz in der Zukunft noch äußern.

**10.7.10 Strategie 10: Zitate als Zugang zu einem Thema**

Ich nehme zu einem Thema gewisse Zitate,

a) um in ein ganz neues Thema einzusteigen oder

b) um ein Thema, das wir kennen zu er-WEIT-ern oder zu ver-TIEF-en.

ÿ **z. B. Zitate zu „Angst“: rozyten)**

• DREWERMANN: „Es gehört zu den ewigen Gesetzen der Angst, daß wir uns, wenn

der Boden zu schwanken beginnt anzuklammern versuchen.“

• Wolf BIERMANN: „Ich habe Angst vor Leuten, die immer nur die Menschen lieben

und niemals einzelne Menschen.“

• Stefan ZWEIG: „Ungeduld ist Angst.“

• Henrik IBSEN: „Triumph ist der Gegenschlag zur Angst. Sie zittert mit im

Triumph.“

## • Das Zitate-SpielAKompetenz

Wählen Sie einige Zitate aus, tippen Sie sie in den PC oder fotokopieren Sie

sie mehrmals – jeweils mit Platz für persönliche Notizen (direkt darunter

oder daneben). Nun können Sie mit diesen Zitaten spielen, zum Beispiel:

Wählen Sie **pro Tag eines** dieser Zitate aus.

**Aufgabenstellung:**

Lesen und spontan erste (heutige) Assoziationen notieren.

Wenn jede Sentenz, jeder Aphorismus mehrmal „dran waren“, sortieren

und vergleichen Sie anschließend Ihre Ausbeute.

Wir aktivieren den 1.

Neuro-Mechanismus in-dem

wir Zitate, Definitio-nen,

Metaphern **ver-gleichen**.

Im Vortrag

Nov. 2003, T.U. Mün-chen:

Kopf-SPIELE

werde ich dazu ein

neues Metaphern-Spiel

vorstellen, mit

dessen Hilfe Sie **zu je-dem**

**Thema unend-lich**

**viele Metaphern**

**schaffen können!**

Details [www.birken-bihl.de](http://www.birken-bihl.de)

(„Votr./Sem“)

Es wird Sie erstaunen, wie unterschiedlich Ihre Assoziationen sein können. Diese hängen

ja immer davon ab, womit Sie sich derzeit beschäftigen. Merke:





Ÿ **mehrmals dasselbe lesen** -- Sie behaupten ja immer: „Das kenne ich schon.“ Wer es dennoch wagt,

Je unterschiedlicher **Ihre eigene geistige Arbeit** abläuft, desto

unterschiedlicher werden **Ihre Assoziationen** auf die **gleichen**

(sprachlichen) **Stimuli** (z.B. Zitate) sein. Und: Wer immer in denselben

Denk-Rillen „hin- und herfährt“, ohne Neues zu entdecken, **des-sen**

**Assoziationen müssen zwangsläufig jedesmal wieder ähnlich sein.**

Diese Leute behaupten gerne, **mehrmals dasselbe** (z.B. zu lesen) sei **langweilig**.

Kein Wunder, wenn diese armen Leute jedesmal dasselbe denken müssen ...! **Nun, die**

**Langeweile besteht in ihrem eigenen Kopf ...** Diese Leute können weder einen

guten Spielfilm **mehrmals** sehen, noch einen guten Vortrag (z.B. auf Kasette) **mehrmals**

genießen. Sie behaupten ja immer: „Das kenne ich schon.“ Wer es dennoch wagt, sich

einer Sache **mehrmals** auszusetzen, stellt bald fest, daß sich die Assoziationen doch

bald verändern werden. Denn wer in der Zeit seit dem letzten Mal neue Erfahrungen

gemacht hat, wird das „Selbe“ jedesmal anders (neu) erfahren. Wie es um Sie steht, das

lesen Sie beim ersten Zitate-Couvert-Versuch ab ...

Übrigens habe ich diese Technik zuerst mit KaWa.s© erfunden: Das ist eine meiner

Analograffiti-Techniken (KaWa-Couvert©, vgl. Das große Analograffiti-Buch):

Wir legen zu einem und dem selben Begriff **täglich ein** (oder mehrere) **KaWa(s)©**

an. Jedes **KaWa©** dauert Minimum 90 Sekunden (gern auch 2 bis 3 Minuten) und wird nach Erstellen sofort weggepackt. Merke:

Y **Je reichhaltiger Ihr eigenes Innenleben, desto reichhaltiger wird die assoziative Ausbeute –**

ob Sie ein **KaWa©** anlegen oder schnelle Assoziationen zu einem Zitat festhalten. Das stellen Sie fest, indem Sie zusammentragen und später vergleichen.

Es bietet sich natürlich auch an, sich mit Freunden austauschen. Wir können dazu auch

die Foren auf der Birkenbihl-Seite im Internet (s. Zitaten-Börse unten) nutzen. Eine

Zitaten-Börse wurde bereits gestartet...

Jedenfalls können wir uns mindestens pro Tag ein Zitat vornehmen und darüber nach-denken

oder auch mit ein, zwei Leuten darüber sprechen. Nach 30 Tagen ergibt sich

fast nebenbei ein Super-Einstieg in jede Thematik, auch solche, über die wir zuvor viel-leicht noch nie nachgedacht hatten.

Akustische Typen lesen sich die Zitate vielleicht auf

Band (oder einen anderen Tonträger) und hören sich das Tages-Zitat dann jeweils an –

vielleicht können Sie die Zitate auch auf Gegenseitigkeit mit jemand anderem tauschen,

jeder liest die Zitate für den anderen auf Band, so daß Ihr jeweiliges Tages-Zitat zum

Reflektieren für heute Ihnen beim Hören noch unbekannt ist. Denn die Lese-Typen kön-nen

leichter an unbekannte neue Zitate herankommen ... Viel Ent-DECK-er-Spaß wün-sche

ich Ihnen, sowohl in dem „Außen“ (in den Zitaten) als auch im Inneren (in Ihrem eigenen Assoziationen zu den Zitaten).

Ein Thema, zu dem wir noch gar nichts wußten, wird auf diese

Weise sehr leicht in unserem Kopf gestartet (**weicher Start**).

Aber auch Themen, über die wir schon einiges wissen, können

mit der Zitate-Strategie hervorragend **er-WEIT-ert** oder **ver-TIEF-**

**t** werden.

Je mehr verschiedene Menschen, die ganz anders als wir „ge-lagert

sind“ wir um erste Reaktionen auf dasselbe Zitat bitten,

desto mehr **er-WEIT-ern** und **ver-TIEF-en** wir unser Wissen.

Wir können uns allerdings auch mehrere (viele) ähnliche Zitate zu einem bestimmten

Thema heraussuchen, und diese vergleichen, auch so kann man schnell einsteigen oder

vorhandenes Wissen **ver-BREIT-ern/ver-TIEF-en**.

#### Ÿ **Beispiel: 5 Zitate zum Thema LERNENe.htm**

1. Dem grauen Schädel fällt das LERNEN schwer. Emanuel GEIBEL
2. Zum LERNEN ist niemand zu alt. Sprichwort
3. Die Guten LERNEN von den Schlechten stets mehr, als die Schlechten von den Guten. Sprichwort
4. Lernst du woll, wirst du gebratener Hühner voll.  
Lernst du übel, mußt du mit der Sau zum Kübel.

Martin LUTHER, Tischreden (= Lernen und sozialer Aufstieg)  
5. Menschen von dem ersten Preise lernen klug und werden weise.  
Menschen von dem zweiten Range werden weise, lernen aber lange.  
Menschen von der dritten Sorte bleiben dumm und lernen Worte.  
KONFUZIUS.

Übrigens: Mit „lernen Worte“ hat der gute Konfuzius wohl das  
klassische Schul-Lernen  
vorweg genommen).

Wollen wir erste **Zitat-Strategie-Variationen** kurz nebeneinander  
reihen, bald werden

Ihnen weitere einfallen (bitte in der WANDZEITUNG bei  
www.birkenbihl.de berichten,  
wenn Sie eine weitere Variation erfinden. Danke!)

#### ÿ **Neuer Zweig**

### **Das tägliche Zitat – mehrmals am Tage reflektieren (Couvert)**

Reflektieren Sie je einen Tag über ein Tages-Zitat. Denken Sie vor  
allem

darin, daß man solche Übungen hervorragend absolvieren  
kann, indem man Sparschweinchen-Zeiten nutzt (das sind Zeiten, die  
bereits „vergeben“ sind), zum Beispiel:

an der roten Ampel

in der Warteschlange an einer (Laden-)Kasse,

auf dem Weg in die Parkgarage zu Ihrem Wagen, oder

während des Werbeblocks in Radio oder Fernsehen.

Es gibt viele solcher Momente, welche fallen Ihnen ein?

### **Das tägliche Zitat – per Fax oder E-mail an Freunde schicken**

Besteht eine kleine „Arbeitsgruppe“, die sich gegenseitig Zitate  
zuschickt, dann kann man

täglich das Tages-Zitat an diese Leute senden, während sie uns in  
ihren Zitaten-Zeiten

ebenfalls täglich mit einem ihrer Zitate „beglücken“. Es gibt einige solcher Arbeitskreise, die stetig weitermachen. Es kostet sie pro Tag ca. 20 Minuten, um auf die Zitate der anderen zu reagieren, aber wie ein Herr neulich sagte: Ein preiswerteres ständiges Seminar gibt es nicht! Die Gruppe bleibt jeweils eine Zeit an einem Thema, das sie dann mit einer Reihe von Vorträgen etc. beendet, ehe sie sich auf ein neues Thema stürzt. Finde ich super!

Wer keinen Arbeitskreis hat, kann trotzdem ähnlich vorgehen, nur daß Sie in dieser Variante

unterschiedliche Menschen als SpielpartnerInnen auswählen:  
Senden Sie jeden Tag

Da ich beim ersten Mal ein altes großes Couvert benutzte, nannte ich das Vorgehen dann „KaWa-Couvert“. Genau so gut können Sie Ihre Werke in eine Schublade legen. Wichtig ist nur, daß jedes KaWa© an- und weggelegt wird, so daß Sie beim nächsten Mal möglichst wenig beeinflusst sind von Ihren früheren Assoziationen.

Ihr Zitat an mindestens drei, maximal 6 bis 7 Personen, mit der Bitte um eine spontane erste Rückkoppelung (Minimum 1 Satz, maximal 5 Sätze). Natürlich haben Sie im Vorfeld

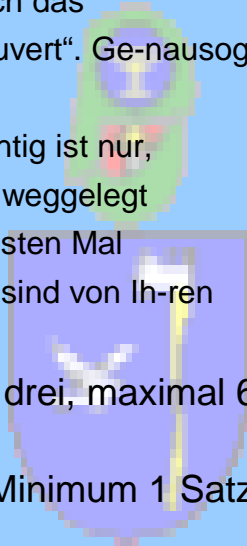
mit den Betroffenen geklärt, ob Sie Ihnen ab und zu ein Zitat zusenden dürfen. (Gut ist

eine Namens- und Strichliste, damit Sie merken, ob Sie bestimmte Leute zu häufig ansprechen.)

Wenn die Feedbacks zurückkommen, tragen Sie sie zum jeweiligen Zitat ein, oder sortieren

Sie die Rückkoppelungen zu den Zitaten nach irgendeinem Schlüssel. Auf diese Weise erhalten

Sie schon bald einen unglaublichen Fundus, denn die Gedanken Ihrer FreundInnen



und KollegInnen können oft weit mehr (oder ein interessanteres) Licht auf die Sache werfen, als der eine eigene Suchscheinwerfer (eigene Reaktion) oder das Zitat selbst. Bald

werden manche „Stellen“ Ihres Themas hell beleuchtet sein.

## Das tägliche Zitat – DIE JOURNAL-TECHNIK

Wer ein Thema er-FORSCHEN will, kann wie ein Forscher vorgehen: Sie kopieren

(oder kleben) das Zitat in ein JOURNAL und schreiben dazu, zum Beispiel

1. das Zitat selbst,
2. erste Assoziationen,
3. spätere Gedanken hierzu,
4. noch spätere etc.

Wer auf Papier mit der Hand schreiben möchte, möchte vielleicht ein Ringbuch verwenden

(so daß man an jeder Stelle später weitere Ideen hinzuzufügen kann). Wer hingegen

lieber mit Textverarbeitung schreibt, kann neue Ideen später ohnehin an jede Stelle eintragen!

Die Journal-Variante ist besonders geeignet für Menschen, die gerne ein wenig

schreiben würden (als tägliches Schreib-Training), so schlagen Sie zwei Fliegen mit einer

Klappe, weil Sie inhaltlich gewinnen, während Sie gleichzeitig ein wenig als SchriftstellerIn tätig werden.

Für alle, die meine Analograffiti-Techniken kennen, gilt natürlich:

### Y Das tägliche Zitat – ABC-Listen und/oder KaWa.s© anlegen

Hier handelt es sich um Analograffiti-Techniken (vgl. mein Das große Analograffiti-Buch und Das innere Archiv).

Bis jetzt sprachen wir von täglicher Auseinandersetzung mit je einem Zitat. Diese Variatio-nen

bieten wunderbare Möglichkeiten, insbesondere für Menschen, die immer behaupten,

Sie hätten keine Zeit sich weiterzubilden.

## Zitate – viele ...? Reise in ein Themengebiet ...

Natürlich kann man sich auch stunden- oder tagelang oder je einen Monat lang (ausschließlich)

mit einem besonderen oder mehreren Zitaten befassen. So eine **Reise in ein**

**Themengebiet** kann faszinierend sein. Wir lesen eine Reihe von Zitaten und lassen diese auf uns wirken.

Und für alle, die meinen, Sie kennen nicht genügend Menschen, mit denen man sich austauschen

kann, möchte ich auf meiner Website eine solche Möglichkeit schaffen: Bei

[www.birkenbihl.de](http://www.birkenbihl.de) (hinter dem Paßwort) haben wir (wie oben erwähnt) die Zitate-

Börse schon gestartet, aber es sind genau zwei: eine mit „leeren“ Zitaten (normale Zitate)

und eine zweite „gefüllte“ Börse: Hier finden wir [Zitate-mit-Bemerkungen](#)

(also Zitate mit ersten Reaktionen irgendwelcher lieber Mitmenschen. Beispiel:

Ich verteile ein Zitat an einige Freunde und sammle, was sie zurückschicken (anonym, signiert

oder mit Initialen, ganz nach Wunsch). Das Ergebnis kommt in die „gefüllte“ Insider-Zitate-Börse. Angenommen, jemand sendet alle zwei Tage ein Zitat an 15 MitspielerInnen und diese schreiben ihre ersten, spontanen Reaktionen zu jedem Zitat. Jede/r Einzelne hat vielleicht drei bis vier Minuten gebraucht. Jede/r MitspielerIn darf mich natürlich ebenso bitten, mich zu seinen oder ihren Lieblings-Zitaten zu äußern. Wenn nun einige Menschen die Ergebnisse solcher Spiel-Runden in die „gefüllte Börse“ stellen, haben

auch andere Insider etwas davon. Und es könnte andere animieren, eine eigene Spiel-Runde mit einem Zitat ihrer Wahl zu beginnen. Das wäre doch toll?

PS. Eine Börse zu ABC-Listen existiert ja schon. Desweiteren gibt es eine Analograffiti-Galerie (mit KaWa.s© und KaGa.s© unserer Insider). So füllt sich langsam der Raum hinter dem Paßwort mit der Art von intellektuellen Leben, die ich mir für einen Teil gewünscht hatte (der andere Aspekt ist der, daß unsere Insider hier miteinander reden können, sie können suchen, finden, anbieten tauschen (auch Leistung gegen Ware im Sinne des BARTERING) usw.

### **10.8 "Langeweile ist die größte Todsünde im Seminar!"**

Schon bei V.F.B.'s Vater stand an der Stelle der Wand an die ein gelangweilter Blick zuerst fallen würde: "Boredom/dullness is the most feadly sin in seminar!"

» Siehe auch: : Es gibt keine trockene Theorie, nur jede Menge trockener Theoretiker,

**10.8.1 Aber die 'action' ist eben kein Selbstzweck sondern sachbezogen.**