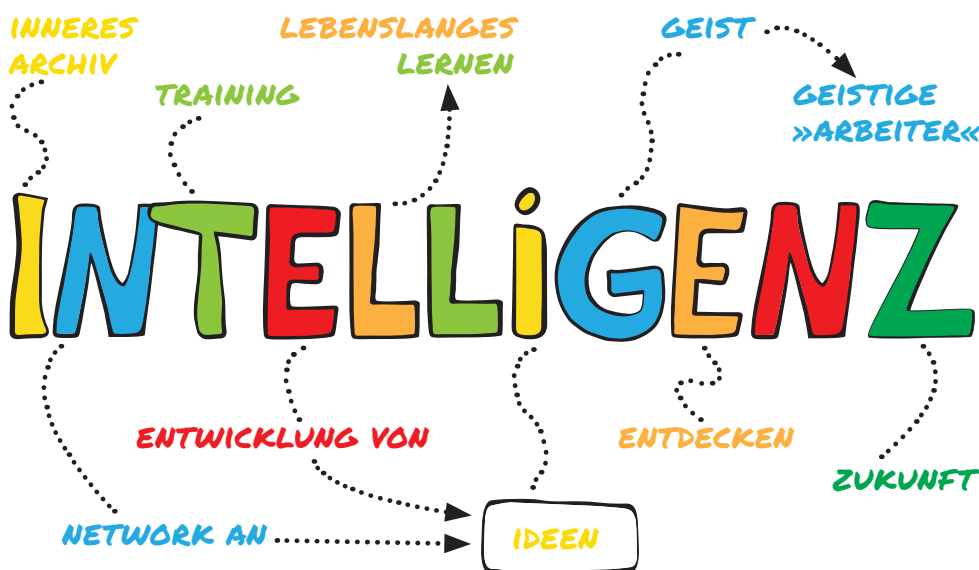


VERA F. BIRKENBIHL

DAS INNERE ARCHIV

So greifen Sie schnell und gezielt auf **das eigene Wissen** zu



- + **19 geniale Wege** zu Ihrem persönlichen Wissens-Schatz
- + **Über 500 Seiten Denk-Training:** Schneller denken.
Mehr behalten. Wirklich verstehen.

Klarsicht

Aktualisierte
Neuaufgabe



Alle Original Birkenbihl-Seminare auf einen Blick!

Wir haben uns auf eine abenteuerliche Schatzsuche begeben, um dir die ultimative Sammlung aller Seminare von Vera F. Birkenbihl zu präsentieren – sorgfältig zusammengestellt und bereit, dein Leben zu bereichern.

+++ Alle Videos & Hörbücher an einem Ort vereint +++ Jederzeit online abrufbar +++ Thematisch sortiert & einfach zugänglich +++ In verbesserter technischer Qualität +++



Erlebe die faszinierende Welt des Wissens mit der unnachahmlichen Erfolgstrainerin Vera F. Birkenbihl.

Jetzt gleich loslegen!

Die Seminarbibliothek wird kontinuierlich erweitert.



**Umfangreiche Auswahl
an spannenden
Themenbereichen**



**Lizenzierte
Seminaufnahmen
in höchster Qualität**



**Expertenwissen
aus über 40 Jahren**

www.birkenbihl.tv

VERA F. BIRKENBIHL

DAS INNERE ARCHIV

19 geniale Wege zu Ihrem
persönlichen Wissens-Schatz

Vera F. Birkenbihl

»Das innere Archiv: 19 geniale Wege zu Ihrem persönlichen Wissens-Schatz«

Dieses Buch wurde auf FSC®-zertifiziertem Papier gedruckt. FSC® (Forest Stewardship Council®) ist eine nicht staatliche, gemeinnützige Organisation, die sich für eine ökologische und sozialverantwortliche Nutzung der Wälder unserer Erde einsetzt.

Wichtiger Hinweis

Die im Buch veröffentlichten Ratschläge wurden mit größter Sorgfalt von Verfasserin und Verlag erarbeitet und geprüft. Eine Garantie kann jedoch nicht übernommen werden. Ebenso ist eine Haftung der Verfasserin bzw. des Verlages und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden ausgeschlossen.

Copyright dieser Ausgabe

© 2025 Klarsicht Verlag

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Klarsicht Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen in andere Sprachen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme.

Redaktion: Andreas Ehrlich

Lektorat: Anke Schenker

Covergestaltung und Satz: Beate B. Köhler

Printed in Germany

6. vollständig überarbeitete Auflage 2025

ISBN 978-3-98584-249-0

Mehr Infos finden Sie im Internet unter

**www.klarsicht-verlag.de • www.birkenbihl-sprachen.de
www.birkenbihl.tv**

Klarsicht Verlag, Bramfelder Straße 102A, 22305 Hamburg, Germany
info@klarsicht-verlag.de

Inhalt

Hier geht's los	9
Zur er-WEIT-erten Auflage dieses Buch-Seminars	11
Kapitel 1 – Wichtige Ergebnisse der Gehirn-Forschung . .	14
Das innere Archiv	14
Lernbare Intelligenz? (Nach Dave PERKINS, Harvard) . .	18
Spiegel-Neuronen	24
Der LERNBERG	31
NEUROGENESE	47
Kapitel 2 – Das ABC als Grundlage des inneren Archivs . .	55
Warum 15 bis 25 Listen nötig sind	60
Die Übungs-Zeit	65
Schummeln erlaubt?	67
Modul 1 – ABC-Listen-Paradox	69
Zu 1: Patent-Rezepte sind immer (zu) einfach (oberflächlich)	70
Zu 2: Einfaches kann nichts taugen	71
Modul 2 – AbRUF-Reiz	76
SEMONs Vermächtnis	78
Modul 3 – Assoziatives Denken	95
Modul 4 – COUVERT-TECHNIK	102
Fallbeispiel: Grammatik	106
Modul 5 – Denk-LUST	112
ABC-Techniken des inneren Archivs	116
Modul 6 – Denk-Technik: Mit Listen-Denken zum Erfolg . .	117
LISTEN erstellen	118
Technik 1: Listen erstellen	124
Teil II: Kombinatorisches Listen-Denken	153
Modul 7 – Exformation	176
Der Begriff »Exformation«	178

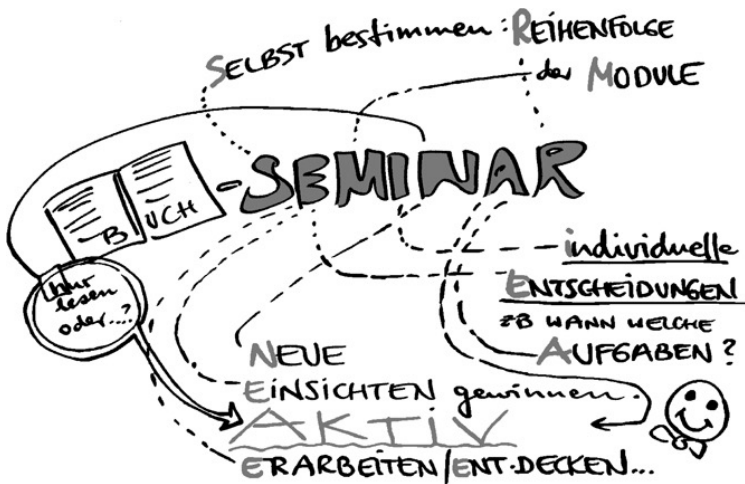
Exformation = Voraus-Wissen	188
Tiefe	192
Modul 8 – Forschungsergebnisse über das Lernen	194
Irrige Annahmen	194
Grundlagen	195
Aber so geht das doch nicht. Wirklich nicht?!	243
Modul 9 – Gedächtnis-Paradox	251
Wie sicher sind Zeugenaussagen?	253
2. Quellen-Amnesie – so entstehen Gerüchte!	255
2.1 Ideenklau (Plagiat)?	257
Modul 10 – Gehirn-gerecht-Machen	
von neuen (Lern-)Infos	259
Überblick und neue Erkenntnisse	259
KONSTRUKTION = SAAT.	260
Modul 11 – Geniales Denken –	
Oder: Denken GENIES anders?	274
Genie(-ale) Studien!.	274
Geniale Ungleichheit?	277
Multiplikatorische Ideen-Explosion?	285
AQUIN oder EINSTEIN?	287
Modul 12 – Informations-Flut?	290
1. Fisch	290
2. Bedeutung.	293
3. Wahrnehmung	294
4. Bedeutung entsteht.	297
5. Die Info-Flut beherrschen.	300
Modul 13 – Kreatives Schummeln	312
1. ABC-Listen, um schwierige Buchstaben zu »füllen«	312
2. KaWas: Der Buchstabe, den wir suchen, fehlt	315
Modul 14 – Lehrer-Modul	317
Die Noten	319
Assoziatives Denken in der Schule!	324

Modul 15 – LULL'sche Leitern und ROTAE	331
Attribute Gottes	336
Leitern.	339
ROTAE.	339
Die spezielle »Denke« von LULLs LEITERN und ROTAE .	341
Modul 16 – PICASSO et al.	345
Beispiel Nr. 1: Insektenart »Büffel«?	345
Beispiel Nr. 2: Bildauffassung bei den äthiopischen Me'em.	348
Beispiel Nr. 3: Der Hühnerfilm	348
Beispiel Nr. 4: Die Frau von PICASSOs Mitreisendem . . .	350
Modul 17 – Tapeten-Effekt	352
1. Ver-BIND-ung = innerer Kontext	353
2. Ein-BIND-ung in den äußeren Kontext.	353
Modul 18 – Unterschwellig?	366
Doppel-Konsequenz für unser inneres Archiv.	371
Das Unbewusste bewusst nutzen?	372
Modul 19 – Das ZEIT-Paradox	380
Wodurch wird ein Vortrag langweilig?	380
Vorwort zu den Merkblättern	386
Merkblatt Nr. 1: Analograffiti für Quer-Einsteiger	388
Analograffiti	388
1. KaWa® (Wort-Bild).	389
Stadt, Land, Quantenphysik!	391
2. KaGa® (Denk-Bild).	394
Oft verbindet ein Analograffiti KaWas mit KaGas	395
Merkblatt Nr. 2: 11 km contra 15 mm?	399
Merkblatt Nr. 3: Inneres Archiv	403
Merkblatt Nr. 4: Subliminale Wahrnehmungen	406
Europa	407
Amerika	410
Noch mal Europa	413
Amerika: 1957 – die Atombombe der Psychologie!	418

Merkblatt Nr. 5: Von Mr. Rechts und Mr. Links zum analografischen Denken	427
Merkblatt Nr. 6: ABC-Listen	430
Merkblatt 7: Eingangstor in dieses Buch (früher Kapitel 1).	473
Quizfragen und kleine Experimente	473
Literaturverzeichnis.	495

Hier geht's los

Dies ist wieder ein Buch-Seminar. So führe ich die Tradition fort, die ich in den letzten Jahren begonnen habe. Sie entscheiden: Wollen Sie den Seminar-Charakter dieses Buches nutzen? Dann nehmen Sie bitte zur Kenntnis: Es gibt nur ein einziges erstes Mal.



Sämtliche Experimente und Aufgaben in diesem Buch haben mindestens Inventur-Charakter, viele können danach auch als Trainingsaufgaben weitergeführt werden (wie NACH DEM Seminar)! Sie sollen also nicht meinen »hehren Worten« glauben, sondern Ihren eigenen Erfahrungen! Wichtig ist, dass Sie mit den in diesem Buch vorgestellten Techniken Ihre Lernfähigkeit, Intelligenz und Kreativität maßgeblich erhöhen können!

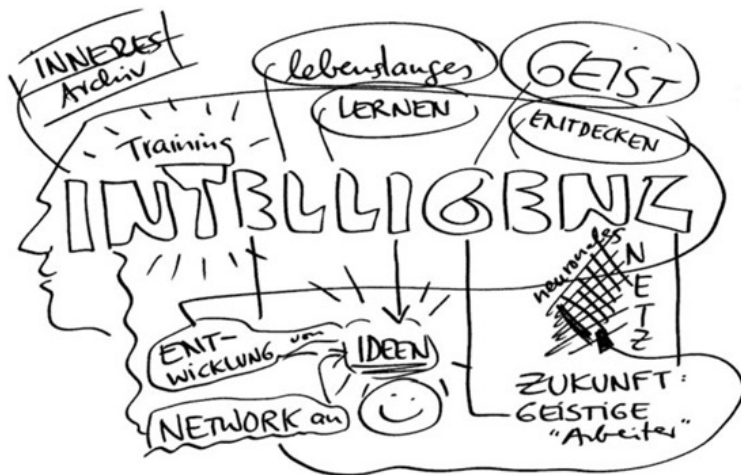
Wenn ich »die Schule« sage, meine ich Regelschulen (in Industrienationen). Das System verhindert intelligentes und kreatives (geniales) Denken weitgehend. Wer die Aufgaben

in diesem Buch aufgreift, kann einigen typischen Effekten des Schulsystems entgegenwirken.

Das doppelte Leitmotiv dieses Buch-Seminars lautet:

1. Wie »bauen« wir unser inneres Archiv auf/aus? (Stichwort: Lernen)
2. Wie nutzen wir es optimal? (Stichwort: Gedächtnis bzw. ZUGRIFF auf unser vorhandenes Wissen) Dies ist die Voraussetzung für Intelligenz und Kreativität, sogar Genialität (vgl. Modul 11, S. 274 ff.).

Das Ziel: Stärkung und (dramatische) Verbesserung unserer Fähigkeit zu denken, Probleme zu lösen, kreative neue Ideen zu entwickeln etc.



Schon mehrmals einige Minuten pro Tag bewirken einiges. Es ist wie beim Muskeltraining: Von nix kommt nix! Oder: Wer nichts tut, kann keine Fitness erwarten, weder körperliche noch geistige.

Wer lernt, sein »inneres Archiv« anzuzapfen, verbessert den Zugriff auf das eigene Wissen! Dieses Buch bietet sowohl

Infos (aus der Forschung) als auch konkrete Techniken, um das Denken »anzukurbeln« (analytisch wie kreativ) bzw. um besser zu lernen (vgl. z. B. Modul 8: »Forschungsergebnisse über das Lernen«, S. 194 ff.) und Prüfungs-Situationen (vgl. Modul 17: »Tapeten-Effekt«, S. 352 ff.). Modul 8 ist übrigens eines der längsten und wichtigsten in diesem Buch, und auch heute, vier Jahre nach Erstveröffentlichung, sind diese Experimente (aus den 1970er- und 1980er-Jahren!!!) den meisten Lehrkräften noch immer unbekannt.

Forschung

Aber die Forschung geht weiter. Da ich mich seit den 1960er-Jahren für das Thema Lernen/Denken interessiere, liegt der Beginn meiner eigenen Lernkurve zu dieser Thematik weit zurück. Parallel dazu begann die Gehirnforschung in den 1990er-Jahren regelrecht abzuheben, sodass auch hier die Wachstumskurve (Studien- und Forschungsergebnisse) steil anstieg. Ich lese neurophysiologische Neuigkeiten meist schon in dem Stadium, da sie »in der Fachpresse mehr versteckt als veröffentlicht werden« (wie Wolfgang SCHMIDBAUER es einmal so brillant ausdrückte). Hatte ich neben ersten einfachen Lern- und Lehr-Techniken zwei Jahrzehnte lang primär an meiner Sprachlern-Methode gearbeitet (Vokabel-Pauken verboten) und diese erstmals 1986 veröffentlicht, so wuchs das »Lern-Thema« auf mehreren Gebieten kontinuierlich weiter. Deshalb musste *Stroh im Kopf?* in der 3., 6. und 36. Auflage stark überarbeitet werden. Inzwischen entstanden weitere Bücher (z. B. *Intelligente Wissens-Spiele*, *Trotzdem LEHREN* und *Eltern-Nachhilfe*) sowie viele Live-Mitschnitte für Seminare im Wohnzimmer bzw. Büro zum Preis einer Kinokarte.

Forschung
geht
weiter

Zur er-WEIT-erten Auflage dieses Buch-Seminars

Jetzt sind einige Ergänzungen fällig. Da dieses Buch jedoch von vielen Kursleitern eingesetzt wird, baten mich diese, den Aufbau weitgehend so zu belassen, damit man alle Auf-

← Aufl.

lagen PARALLEL verwenden kann. Nun, das geht, und zwar wie folgt: Ich stelle einen Teil, der »ausgelagert« werden kann, ins Internet und fülle die (in der gekürzten Einleitung und im gesamten ersten Kapitel) frei werdenden Seiten mit den ERWEITERUNGEN.

Aufbau des Buches

Das alte Kapitel 1 bot eine Reihe von Quiz-Aufgaben, die ins Buch führten. Sie befinden sich jetzt im Merkblatt 7 (S. 473 ff.). Das neue Kapitel 1 enthält wichtige Ergebnisse aus der aktuellen Gehirn-Forschung.

Bitte lesen Sie dieses INTRO plus Kapitel 1 und 2 linear (chronologisch, der Reihe nach). Es folgen die Module; den MODULAREN Teil des Buches können Sie in jeder gewünschten Reihenfolge angehen. Wenn Sie heute viel Zeit haben, nehmen Sie sich ein langes Modul vor. Andernfalls finden Sie viele Module, die man in einer kurzen »Sitzung« erarbeiten kann. Merke:

} Versuchen Sie, jede vorgestellte Technik, mindestens 10 Tage lang so oft wie möglich zu trainieren oder einzusetzen, damit Sie praktische Erfahrungen sowie ein Gefühl dafür entwickeln können.

Wir neigen leider dazu, die berühmte Katze im Sack vor-schnell abzulehnen. Praktisches Experimentieren erlaubt es uns, die »Katze« ein wenig kennenzulernen, ehe wir entscheiden, was wir von der Technik halten und ob wir sie ernsthaft einsetzen wollen.

Der Anhang enthält Merkblätter, auf die im Text verwiesen wird. Es steht Ihnen frei, sie zu lesen oder auszulassen; sie enthalten Material für Menschen, die etwas mehr in die Tiefe gehen möchten. Und zuletzt: Literatur und Stichwortverzeichnis.

Viel Ent-DECK-ungs-Freude und Faszination wünsche ich Ihnen!

Vorführung ☺

PS: Nun, da die Marschrichtung klar ist, erhebt sich folgende Frage: Hoffen Sie auf eine Sänfte, in der Sie durch das Buch-Seminar »getragen« werden (indem Sie nur lesen), oder sind Sie bereit, aktiv mitzumachen? Beweisen Sie es, indem Sie sicherstellen, dass Sie Schreibzeug griffbereit haben, ehe Sie umblättern.

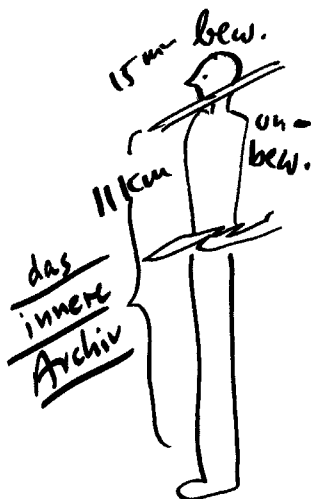
– Kapitel 1 –

Wichtige Ergebnisse der Gehirn-Forschung

Für alle, die Einleitungen prinzipiell überspringen: Machen Sie eine Ausnahme, es ist wirklich wichtig!¹

Das innere Archiv

Beginnen wir mit der Wahrnehmung. Wie NØRRETRANDERS (in *Spüre die Welt*) aufzeigt, haben Gehirne einen raffinierten Trick entwickelt, um die meisten Wahrnehmungen vom Bewusstsein fernzuhalten: Sie lassen die meisten Dinge, die gesehen, gehört, gerochen etc. werden, ins Unterbewusste »fallen«. Denn wenn alle Wahrnehmungen bewusst verarbeitet werden müssten, bliebe keine Energie übrig, um im Hier



1 Zur Zeit der 1. Auflage galt *Stroh im Kopf?* (ab der 36., vollkommen überarbeiteten Auflage) als Grundlage. Inzwischen sollte man das Lern- und Lehr-Thema aber chronologisch rückwärts »aufrollen«, indem man zunächst *Trotzdem LEHREN* liest (auch wenn man sich selbst »be-LEHREN« will) und erst dann zu *Stroh im Kopf?* übergeht. Das vorliegende Buch kann separat oder parallel gelesen werden.

und Jetzt zu handeln. Fasst man die Sinneswahrnehmungen aller Sinnesorgane zusammen und berechnet den statistischen Durchschnitt, kann man als Denkmodell sagen: **Auf 15 mm bewusste kommen 11 km unbewusste Wahrnehmungen.**

Wir können eine ähnliche Berechnung für Gedanken und Erinnerungen anstellen. Denken Sie ans Autofahren: Einst schien es unmöglich, alle Vorgänge im Wagen (Kupplung treten, Gas geben, bremsen, den Wagen in der Spur halten, rechtzeitig blinken etc.) und außerhalb (wird der rote Wagen vor uns ohne zu blinken abbiegen?) zu koordinieren. Neben alledem muss man als Fahrer die Richtung registrieren (wo kann ich abbiegen?). Vielleicht denkt man auch über das Gespräch nach, das man am Zielort mit jemandem führen muss, oder man lässt eine Situation im Geiste Revue passieren, die schon hinter einem liegt. Überdies läuft vielleicht auch noch das Radio oder ein Streamingdienst etc. und/oder man telefoniert.

Mit unseren Erinnerungen ist es ähnlich, und das soll dieses Denk-Bild symbolisieren: Stellen Sie sich eine Figur vor, deren Kopf 15 mm klein und deren Körper 11 km lang ist. Diese 11 km repräsentieren das Innere Archiv: 11 km unbewusste KATAKOM-BEN, angefüllt mit Kisten, Kästen, Schubladen etc., die unsere Erinnerungen enthalten. Und nun stellen wir uns Tausende von »Mitarbeitern« vor, deren Aufgabe es ist, all diese Behältnisse geschlossen zu halten. Warum? Weil wir keine Straße überqueren könnten, wenn alles, was wir wissen, gleichzeitig präsent (= bewusst) wäre. Also hat die Natur einen Riegel »dazwischengeschoben« und quasi 2 Kammern geschaffen: eine klitzekleine für das unmittelbare Verarbeiten eines Bruchteils unserer Wahrnehmungen, inkl. Gedankengängen und Erinnerungen, die hierzu nötig sind, sowie eben jene unbewussten KATAKOM-BEN, in denen alle Gedächtnisinhalte lagern. Wollen wir darauf zugreifen, muss ein ABRUF erfolgen. Erst dann werden die metaphorischen Mitarbeiter aktiv. Wir sprechen im

das
innere
Archiv:
die
KATA-
KOM-
BEN

Buch an vielen Stellen über den Prozess des Einspeicherns, den wir landläufig LERNEN nennen (wobei stupides **Pauken nicht gehirn-gerecht** ist). Aber wir sprechen auch darüber, dass die ART des ABRUFS (= die Art, wie wir versuchen, an Infos im Archiv heranzukommen) den Unterschied machen kann, s. Modul 2: »Abruf-Reiz«, S. 76 ff.).

Wollen wir unser **11-km-Archiv** optimal nutzen, sollten wir etwas verstehen (es folgt ein kleiner, aber er-WEIT-erter Vorgriff auf das folgende Kapitel): Stellen Sie sich vor, Sie spielen **Stadt-Land-Fluss**: Jedes Mal, wenn Sie spielen, zwingen Sie die Mitarbeiter, die für die Schubladen STÄDTE, LÄNDER und FLÜSSE zuständig sind, diese zu ÖFFNEN. Solange wir spielen, bleiben die Schubladen offen, nach dem Spiel gehen sie wieder zu. Wer länger nicht gespielt hat, merkt sehr wohl, dass die Aufgabe dieser Mitarbeiter darin besteht, die Schubladen geschlossen zu halten – man muss sie erst dazu bewegen, sie zu öffnen. Fragen Sie sich: Wie lange dauert es, bis sich die Schublade wieder schließt? Ihre Annahme?



☐ 3 Jahre	☐ 3 Monate	☐ 3 Wochen
☐ 30 Stunden	☐ 3 Stunden	☐ 3 Minuten

Dieser Neuro-Mechanismus ist übrigens der Grund, warum Leute »dümmer« aus dem Urlaub zurückkommen: Es waren

zu viele Schubladen zu lange geschlossen (daraus ersehen Sie bereits, dass die Antwort wohl kaum 3 Jahre oder 3 Monate lauten kann, so lange dauern Ferien nicht). Bleiben 3 Wochen bis 3 Minuten – was meinen Sie? Wie lange bleibt die Schublade auf, wenn wir aufgehört haben, zu spielen oder über ein Thema nachzudenken?

Wie viele
Stunden?

Wenn ich Ihnen jetzt sage, dass auch die »Montagsautos« durch diesen Neuro-Mechanismus ausgelöst werden, dann fallen auch die 3 Wochen weg. Somit ist klar, dass die Lösung ca. 30 Stunden lautet. Das ist ein statistischer Schnitt. Die genaue Zahl hängt u. a. davon ab, wie »geölt« die Schublade ist: Wer **regelmäßig** Stadt-Land-Fluss spielt (bzw. über ein bestimmtes Thema nachdenkt), bekommt die Schublade schneller »auf«, und sie bleibt auch etwas länger offen. Wer hingegen nur einmal im Jahr spielt (z. B. immer am Kindergeburtstag), hat mehr Probleme, sie zu öffnen (muss also einige Runden spielen, ehe das Ziel erreicht ist). Und die Schublade schnappt schnell wieder zu, sodass ein Spielen am Folgetag ebenfalls »mühselig« beginnt. Hierzu gleich ein praktischer Tipp: Wer die ABC-Technik (s. Kap. 2, ab S. 55) zum regulären Denk-Tool macht, kann folgenden **Schubladen-Trick** einsetzen:

Wenn Sie wollen, dass bestimmte Schubladen länger aufbleiben, legen Sie zwischendurch ein schnelles ABC an (1 Minute reicht!).

Wenn Sie diesen Trick anwenden, zwingen Sie den Mitarbeiter, die Schublade zu öffnen. Wer ein Thema auf diese Weise zwischendurch immer mal kurz »andenkt«, macht echtes Nachdenken viel ergiebiger. Bedenken Sie auch, dass Sie dadurch die Menge der Assoziationen vergrößern. Und unsere **Assoziationen sind die Magnete, die weitere Schubladen** (quasi per Fernbedienung) **öffnen**, sodass wir immer mehr Ideen produzieren können.

Noch ein guter Rat: **Selbst die besten Kreativitäts-Tech-**



niken können nur dann funktionieren, wenn unsere Assoziations-Fertigkeit trainiert ist. Deshalb beginnen wir (im nächsten Kapitel) mit dem einfachen ABC. Später lernen Sie Möglichkeiten kennen, mit vorhandenen Listen zu spielen (z. B. im Sinne der LULL'schen Leitern, S. 313 ff.), aber das ist schon eine fortgeschrittene Übung.² Wer damit anfangs Probleme hat, ist in guter Gesellschaft. Aber auch hier gilt: **Übung macht den Meister, wenn man bereit ist, die berühmte Katze im Sack** (s. S. 12) **kennenzulernen.** Deshalb hierzu noch eine Zahl: Manchen fällt es leichter, eine bestimmte Anzahl von Tagen hintereinander zu trainieren (s. Merksatz S. 12), während andere eine konkrete Zahl an Experimenten angenehmer finden, um eine neue Technik zu lernen, mit der man sich eingangs noch »schwertut«. Gehören Sie zu Letzteren, hier mein Vorschlag: Legen Sie eine Checkliste an und machen Sie 30 Versuche. Dann haben Sie das Schlimmste hinter sich und sehen erste Fortschritte, die zum Weitermachen motivieren.

Lernbare Intelligenz? (Nach Dave PERKINS, Harvard)

Dave
PER-
KINS,
3 Fak-
toren

Ursprünglich stellte man die Frage nach der Intelligenz meist so: »Ist sie angeboren **oder** erworben?« Man postulierte zwei Faktoren – **Genetik** und **Umwelt**. Der amerikanische HARVARD-Professor Dave PERKINS jedoch kam (nach 40 Jahren Forschung) zu einer faszinierenden neuen Erkenntnis: Wir brauchen drei Aspekte, um Intelligenz »fassen« zu können. Dabei ist der erste angeboren und unveränderlich (solange wir keine Drogen nehmen), aber die beiden anderen können wir lebenslang beeinflussen und verändern, d. h., wir können unsere **Intelligenz lebenslang nach-**

2 Zu diesem Thema gibt es übrigens auch ein Seminar-Video. Titel *Genialitäts-Training mit ABC-Techniken*; zu finden auf www.birkenbihl.tv.

haltig verbessern. Deshalb nennt PERKINS sein bahnbrechendes Konzept LERNBARE INTELLIGENZ. Diese hat mit dem, was der sogenannte IQ-Test misst, nichts zu tun (beim IQ geht es um »Schulfähigkeit«, also darum, ob man pauken und gute Noten schreiben kann).³

PERKINS ist gegen dieses enge Konzept von Intelligenz, darum nannte er sein Buch (das leider nie ins Deutsche übersetzt wurde) *OUTSMARTING IQ* (was man mit »Den IQ austricksen« übersetzen könnte). Sehen wir uns seine drei Faktoren an und fragen uns, wie intensiv wir bereit wären, an Faktor 2 und 3 zu »drehen«.

PERKINS 1: NEURONALE GESCHWINDIGKEIT

Es geht um die angeborene neuronale Geschwindigkeit, um das Tempo, mit dem unsere Neuronen feuern. Neuronal langsame Menschen tun sich mit NEUEM schwer (können aber, aufgrund des zweiten Faktors, später genauso schnell denken wie neuronal schnelle). Wir müssen zwei Dinge bezüglich des ersten Faktors verstehen, damit wir von PERKINS' Erkenntnis profitieren können:



1. Das neuronale Tempo ist ANGEBOREN, kann also nicht verändert werden.

Dieser Faktor ist nur teilweise identisch mit der sogenannten »Reaktionszeit« (wie schnell können Sie z. B. einen Knopf drücken, wenn die Lampe aufleuchtet?).

3 In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, dass z. B. Einser-Abiturienten zwar bevorzugt Medizin studieren dürfen, diese Leute aber nicht unbedingt die besten Haus- oder Klinikärzte werden. Es gibt auch Stimmen, die die zunehmende Apparatemedizin nicht zuletzt darauf zurückführen, dass man zu viele Leute mit hohem IQ Medizin studieren ließ. Ein guter Arzt und Heiler muss mehr draufhaben, als Leute von einem Test zum nächsten zu schicken und dann mechanisch aufgrund irgendwelcher Werte zur Diagnose und/oder zum Rezept zu schreiben.



Es gibt zeitweise Eingriffsmöglichkeiten durch Chemie, aber langfristig ändern sie nichts. Es geht hierbei vor allem um die Geschwindigkeit, mit der wir NEUES verarbeiten. Nun gibt es zwei Arten von NEUEM: a) NEU-NEU und b) NEU-ANDERS. Damit meinen wir ÄNDERUNGEN, die sich ergeben, wenn uns jemand z. B. kurzfristig mitteilt, dass er unseren Termin stornieren oder verschieben will, oder wenn wir den Umgang mit einem neuen Textverarbeitungsprogramm lernen müssen, bei dem sich gegenüber dem alten nur einige Aspekte geändert haben. Die NEU-ANDERS-Aspekte sind immer dann besonders störend, wenn sie ALTE AUTOMATISMEN (d.h. vorhandene Nervenbahnen) »angreifen«, die nun UMGELERNT werden müssen.

2. Wir schließen immer von uns auf andere, deshalb können Eltern, Lehrkräfte und Chefs hier viel kaputt machen.

Wer von der neuronalen Geschwindigkeit nichts weiß, hält in der Regel sein eigenes Tempo für »gottgegeben« (normal) und kann andere verrückt machen, die mit Neuem langsamer oder schneller umgehen als man selbst. Egal ob die Kinder eigene oder Schüler sind, die uns anvertraut wurden (bzw. später im Leben Mitarbeiter): **Lernen Sie, das TEMPO anderer zu respektieren!**

Bevor wir zum 2. Faktor kommen, eine kleine Quizfrage: Wann können neuronal Langsame schneller denken als neuronal Schnelle? Was glauben Sie?

Bitte denken Sie mit: Wenn neuronal Langsame bei Neuem langsam/er werden, müssten sie bei bereits Bekanntem schneller werden, richtig? Richtig. Hierin liegt das Geheimnis, warum es neuronal Langsame gibt, die (wie ich) trotzdem sehr schnell sprechen können. Aber das Tempo spiegelt immer auch die Vertrautheit mit dem Thema wider (wie

lange/oft man davor bereits in Ruhe darüber nachgedacht hat). Jetzt können wir PERKINS' 2. Faktor angehen.

PERKINS 2: ERFAHRUNGEN UND WISSEN

Hier geht es um Dinge, die wir gelernt haben, und zwar sowohl im Sinne von Wissen (das wir im Kopf spazieren tragen) als auch im Sinne von Fertigkeiten (d. h. HAND-lungen und Verhalten wie Ball- oder Klavierspielen, kochen, Englisch sprechen, eine LAN-Party planen etc.). Es gelten zwei Regeln:

1. Je mehr wir wissen und können, **desto SCHNELLER können wir denken, sprechen, reagieren. Das heißt, desto intelligenter wirken wir.**
2. Je mehr wir wissen und können, desto LEICHTER können wir hinzulernen. Wer schon etwas über Biologie weiß, tut sich mit Chemie leichter als jemand, der noch gar nichts weiß (und umgekehrt). Was immer wir lernen, ist Teil unseres Wissens-Netzes und hilft, NEUES »einzuhaken«.

Da viele Menschen LERNEN mit PAUKEN verwechseln, lassen Sie uns unmissverständlich klarstellen:

- **PAUKEN** = stures Büffeln gewisser Informationen, die uns entweder nicht interessieren und/oder nicht einleuchten (die wir nicht kapiert haben). Wir kennen das von der Schule: von isolierten Daten, Fakten, Informationen (wie z. B. Vokabeln) über Definitionen bis hin zu Formeln (Mathe, Chemie, Physik), die man nie begriffen hat.
- **LERNEN** = intelligente Auseinandersetzung mit dem Neuen, z.B. indem wir uns und andere fragen (statt dass die Lehrer uns Pseudo-Fragen stellen) oder indem wir ohne Angst herumprobieren dürfen (Versuch und



Irrtum, ohne Bestrafung oder Ächtung der Irrtümer) bzw. indem wir das Neue in Beziehung zu ALTEM setzen und unsere Erfahrungen bzw. früher Gelerntes mit dem Neuen vergleichen etc. Am meisten hilft uns für den Rest unseres Lebens, was wir einmal begriffen haben. Das heißt: **Wer Kinder** (in der Schule oder zu Hause) **möglichst viele Fakten PAUKEN lässt, tut ihnen keinen Gefallen.** Im Gegenteil, man erzieht sie zur Dummheit.

Nur was wir begriffen haben, kann uns helfen, etwas (die Welt, ein Thema, ein Gedicht etc.) zu durchdenken und zu verstehen. Und nur Verstandenes wird langfristig Teil unseres Wissens-Systems. Alles andere (z. B. gepaukte Infos) kann nicht in unser inneres Archiv eingebunden werden und ist vergebliche Liebesmüh. Es mag kurzfristig reichen, um eine Prüfung zu bestehen, aber später wissen wir nichts, weil es nie Bestandteil unseres Wissens-Netzes wurde. Wie gesagt:

} Je mehr wir wissen, auf desto mehr Infos (Daten, Fakten, Erfahrungen etc.) können wir zurückgreifen, wenn wir denken wollen. Deshalb macht mehr Wissen uns intelligenter!

Das ist das Hauptanliegen dieses Forschers, deshalb spricht PERKINS von **lernbarer Intelligenz**! Die neue Gehirnforschung zeigt: Es ist nie zu spät. Wir können auch im hohen Alter noch beginnen zu lernen, und das ist es, was unser Gehirn auf Trab bringt (vgl. »NEUROGENESE«, S. 47 ff.).

PERKINS 3: WIR KÖNNEN WÄHLEN!



PERKINS nennt den dritten Aspekt **reflexive Intelligenz**. Damit meint er unsere Fähigkeit, über unser eigenes Denken zu reflektieren, also über die Methoden, Strategien und Techniken (wie wir denken, lernen, Probleme lösen etc.)

nachzudenken! Dies ist sein großer Geniestreich: **Indem wir die Methode ändern, ändern wir die Ergebnisse!**

Interessanterweise tut man das in allen Bereichen des Lebens, mit Ausnahme des Schulsystems. Wenn jemand erfährt, dass ein Nachbar einen Trick gefunden hat, mit dem man besser GRILLEN kann, will er diesen Trick ebenfalls LERNEN und anwenden, er will also INTELLIGENTER GRILLEN. Hört jemand von einem Kollegen, der etwas geschafft hat, das ihm bisher nicht gelungen ist, dann möchte er wissen, wie der Kollege das gemacht hat (und hofft, dass dieser es ihm verraten wird). Bekommen Sie mit, dass eine Freundin nach der Birkenbihl-Methode Fremdsprachen lernt und dass dabei Vokabel-Pauken VERBOTEN, Grammatik jedoch erlaubt (aber nicht nötig) ist, könnte Sie das doch interessieren? Insbesondere wenn Ihnen die Freundin verrät, dass sie **in der Schule immer dachte, sie hätte absolut kein Sprachtalent**. Nun sind Sie neugierig, richtig? Es ist auch sinnvoll, neugierig zu werden. Überall, auch im Geschäftsleben, wollen Leute erfahren, wie andere Dinge besser machen. Dementsprechend ist das Hauptziel der meisten Seminare, geeignete Patentrezepte (Techniken, Methoden, Strategien etc.) anzubieten... Diese Neugier führt sogar dazu, dass Firmen neue Methoden, Technologien, Erfindungen etc. absichern (Patente) und regelrecht verstecken (Pläne im Safe) müssen, weil die Konkurrenz sie sonst nachahmen und ähnlich erfolgreich werden würde.

Und die Schule? Da kümmert sich kaum jemand darum, was an Privatschulen oder in Pilotprojekten so gut funktioniert, dass es sogar sogenannte Schulversager zum Abitur bringen. Man beachtet nicht, dass Schüler, die ein Instrument spielen, in allen Fächern besser werden, weil das regelmäßige Üben eine positive Wirkung auf die Lernfähigkeit im Allgemeinen hat (vgl. »NEUROGENESE«, S. 47 ff.). Hinzu kommt, dass das Spielen im Orchester die soziale Kompetenz stärkt. Ebenso kümmert es im Schulbereich niemanden, dass sich Theater-Projekte international bewährt



haben. Hier können die »Stillen« im Hintergrund wirken (z. B. als Beleuchter, Kulissenmaler, Kostümdesigner, Regieassistenten etc.), während andere kleinere oder größere Rollen auf der Bühne übernehmen, das Drehbuch erarbeiten, das später zu druckende Programm erstellen etc. Auch hier lernen Schüler einmal pro Jahr, wie es ist, Teil eines großen Projekts zu sein. Und auch diese Aktivitäten strahlen auf die Lernleistungen im Allgemeinen aus. Sie stärken das Wir-Gefühl der Schüler und Lehrer, das Wir-Gefühl aller Schulmitglieder (gegen die Welt da draußen), das Wir-Gefühl von Schule und Eltern etc. Ich könnte das ganze Buch mit Ideen füllen, die Schulen bei uns NICHT aufgreifen, weil sie PERKINS 3 nicht kapiert haben: **Wechsle die Methode und werde intelligenter!** Oder in diesem Fall: Wechsle die Methoden und mache Kinder, Schüler, Mitarbeiter intelligenter.

Spiegel-Neuronen



Denken Sie an SPAGHETTI:

1. Sie **bestellen** Spaghetti im Restaurant.
2. Sie **essen** Spaghetti. Frage: Wie essen Sie diese? Wickeln Sie die Spaghetti auf einem Löffel, direkt auf dem Teller oder essen Sie sie anders?
3. Sie **beobachten** einen Mitmenschen, der Spaghetti genauso isst, wie Sie das immer tun. Oder Sie beobachten eine Person, die keine Ahnung hat, wie sie mit den Spaghetti umgehen soll.

Nun stellen Sie sich vor, was in Ihrem Gehirn passiert: Es gibt bestimmte Neuronengruppen, die immer dann aktiviert werden, wenn wir etwas TUN, SEHEN oder an etwas DENKEN. Nennen wir sie unsere SPAGHETTI-NEURONEN-Gruppe. **Sie begann zu entstehen, als wir zum ersten Mal**

in unserem Leben jemanden Spaghetti essen sahen, auch wenn wir uns daran nicht mehr erinnern können. Bei uns zu Hause mochten alle Spaghetti, und zwar ausschließlich die lange Variante. Diese wurden ohne Löffel gewickelt, also muss ich meine Eltern schon als kleines Kind immer wieder beim Spaghetti-Wickeln beobachtet haben. Zu diesem Zeitpunkt bekam ich selbst vielleicht noch Brei oder man schnitt meine Spaghetti noch klein – ich erinnere mich nicht. Aber irgendwann muss ich begonnen haben, meine Spaghetti selbst zu wickeln. Die Variante ohne Löffel ist zunächst schwieriger, weil die Gabel gerne auf dem glatten Teller herumrutscht, insbesondere wenn man Spaghetti con burro isst, die ja sehr glatt sind. Das ist schon eine Leistung, wenn man das als Kind lernt. Von diesem Lernprozess habe ich allerdings keine Ahnung, weil ich zu klein war.

Einmal angelegt, werden diese SPAGHETTI-NEURONEN Zeit meines Lebens feuern, wenn ich Spaghetti esse. Zudem werden sie auch jedes Mal dann aktiviert, wenn (s. oben) ich eine Person beobachte, die Spaghetti isst, oder wenn ich nur daran denke (beim Lesen der Speisekarte). Und sie feuern, wenn jemand das Wort »Spaghetti« erwähnt. Aber was passiert, wenn jemand eine andere Variante »spielt«? Wenn wir also jemanden sehen, der seine Spaghetti auf dem Löffel wickelt? Einerseits feuert unsere SPAGHETTI-NEURONEN-Gruppe, weil Spaghetti im Spiel sind, andererseits reagieren wir mit einer gewissen... Ist es Neugierde? Frust? Verwirrung? Überraschung? Faszination? Es kann alles sein. Frage: Wovon hängt das ab? Antwort: Von verschiedenen Faktoren, beispielsweise unserer ERWARTUNG (aufgrund früherer Erfahrungen), unserer heutigen STIMMUNG oder inwieweit wir vorher bereits INTERESSIERT oder FRUSTRIERT waren, als es passierte.

Nun nennt man diese Neuronen in Wirklichkeit nicht Spaghetti- sondern SPIEGEL-NEURONEN. Sie erlauben es uns, die Welt zu spiegeln, und das beginnt direkt nach der Geburt: Beobachten Sie eine Mutter, die ihr Kind anlächelt,

Spaghetti-
Neuronen

und Sie sehen erste Lächel-Bewegungen im Gesicht des Neugeborenen. Bald kann es einen weit aufgerissenen Mund nachahmen, wenig später beherrscht es die Mimik, dann die Gestik, letztlich ganze Verhaltensweisen. Deshalb heißen sie Spiegel-Neuronen. Man fand sie durch Zufall Anfang der 1990er in einer wissenschaftlichen Einrichtung in PARMA, Italien, als man überprüfte, wann welche Neuronen-Gruppen bei Menschenaffen »aufleuchten«. Man hatte eine Neuronen-Gruppe etabliert, die aktiviert wurde, wann immer der Affe eine Nuss nahm, als man zufällig bemerkte, dass diese Nuss-Gruppe ebenfalls leuchtete, als der Affe einem (menschlichen) Versuchsleiter ZUSAH, wie dieser die Nuss an eine andere Stelle bewegte (für das nachfolgende Experiment). Das widersprach allen Erwartungen (im letzten Abschnitt sehen wir ein weiteres Thema, bei dem man jahrzehntelang an einer völlig falschen Vorstellung über das Gehirn festgehalten hatte). Die Wissenschaftler (RIZZOLATTI und sein Team) begannen dem Effekt sofort systematisch nachzugehen und lernten dabei das, was wir oben schon gesagt haben: SPIEGEL-NEURONEN feuern, wenn wir etwas selbst tun, wir jemanden beobachten, der es tut, aber auch wenn wir nur daran denken bzw. wenn jemand es erwähnt. Das hat gravierende Konsequenzen für den Alltag:



- ▶ Wiewohl LERNEN DURCH ZUSEHEN (Spiegel-Neuronen anlegen) und NACHAHMEN zu den besten LERNWEGEN gehört, gibt es in der Schule nur wenig, was auf diese Weise gelernt werden kann. Warum? Draußen, außerhalb der Schule, lernen Kinder immens viel auf diesem Weg, auch komplexe Dinge. Warum also nicht auch im Klassenzimmer?
- ▶ Alle Menschen sind füreinander Vorbilder und Modelle, ob sie wollen oder nicht. Chefs, die ihre Mitarbeiter anschauen, gleichzeitig aber einen höflichen Tonfall gegenüber Kunden fordern (!!!), wirken nicht nur

unglaublich, sondern erzwingen durch ihr VERHALTEN genau den »Anbau« jener Spiegel-Neuronen, die sie eigentlich gar nicht wollen.

- Wenn die Natur diese SPIEGEL-NEURONEN »erfunden« hat, um es uns zu erleichtern, unser Verhalten an dem der anderen auszurichten (für Gruppen-Konsens), dann ist klar, wie STARK diese Mechanismen sein müssen und dass sie im Zweifelsfall unbewusst wirken.

In der Zukunft werden diese speziellen Neuronen einige der »alten« Fragen in Physiologie, Psychologie, Soziologie und Marketing in einem anderen Licht erscheinen lassen. Die Forschung steht hier noch am Anfang, aber für unseren Alltag können wir bereits einige wichtige Infos ableiten. Übrigens unterscheide ich zwei Arten von SPIEGEL-NEURONEN. Zwar werden sie im Allgemeinen noch in einen Topf geworfen, aber ich postuliere zwei verschiedene Typen:

1. EMPATHIE: sich in jemanden ein(=em)fühlen(pathie) können
2. HAND-lungen (Verhalten, Fertigkeiten, Kompetenz-Bereiche)

Kinder, in deren Zuhause niemand ANTEIL NIMMT, FREUDE AUSDRÜCKT, »LIEB« IST, TRÖSTET etc., werden wenig EMPATHIE erleben und demzufolge wenig Empathie-Spiegel-Neuronen anlegen. Und wenn niemand LIEST, SCHREIBT, MUSIZIERT, MALT, TANZT, BILDHAUERT, RECHNET, PROBLEME LÖST etc., werden Kinder abertausend mögliche SPIEGEL-NEURONEN nicht entwickeln.

EM-
PA-
THIE



Ich plädiere dafür, SPIEGEL-NEURONEN für Emotionen (die den Grad an EQ oder sozialer Kompetenz bestimmen) und die für Verhaltensweisen zu TRENNEN (zumindest gedanklich). Lassen Sie mich dies anhand einer Szene aus einem

Roman (den ich gerade schreibe) illustrieren (der SPÄHER führt das Interview).

SPÄHER: Würde diese Fähigkeit zum Spiegeln... die soziale Kompetenz einer Spezies bzw. einer Gruppe verbessern?

NOBODNY: Genau. Allerdings halten viele Forscher die emotionale Komponente für die einzige bzw. für die wichtigere. Dabei wird die Fähigkeit, Verhalten zu spiegeln, gern als weniger wichtig eingestuft, aber ich meine, man muss beide Spiegeltypen parallel und getrennt sehen.

SPÄHER: Wieso?

NOBODNY: Erstens, weil ich davon ausgehe, dass es eine genetische Disposition geben kann, die jemanden eher in die eine oder die andere Richtung prädestiniert. Zweitens, weil ich glaube, dass beide separat trainierbar sind. Ein Kind aus einem emotional armen Elternhaus kann dort möglicherweise viele Tätigkeiten und Fertigkeiten lernen oder viele Aspekte einer komplexen Kunst, ohne emotional gute Vorbilder zu haben.

SPÄHER: ... wenn z.B. ein emotional armer Mann ein bedeutender Kunsthandwerker wäre und der Sohn viel durch Zuschauen und Nachahmen lernt und letztlich durch selbstständiges Handeln in die nächste Generation trägt.

NOBODNY: Richtig. Und das Gegenteil ist genauso denkbar. Es kann ein emotional sehr differenzierter Mensch ziemlich unfähig sein zu handeln, d. h. nur emotional den SPIEGEL-NEURONEN seines Kindes Reaktionen bieten, die imitiert werden können.

SPÄHER: Dann würden Sie also NICHT sagen, dass Familienmitglieder Emotionen und Handlungsvor-

schläge normalerweise in einem Verhältnis von etwa 50:50 bieten?

NOBODNY: So ist es. Ich weiche hier von der herrschenden Meinung ab. Aber es gibt ein Modell aus der Management-Theorie, das dies illustrieren kann. Kennen Sie BLAKEs und MOUTONs *Management-Grid*?

SPÄHER: Vor langer Zeit einmal gelesen, bitte frischen Sie meine Kenntnisse auf.

NOBODNY: Gerne. Denken Sie an ein Quadrat, das aus 9 Quadraten besteht. Können Sie sich das vorstellen?

SPÄHER: Ja.

NOBODNY: Jetzt denken Sie sich die linke senkrechte Linie als einen Pfeil nach oben. Oben stehen Leute. Verstehen Sie, was ich meine?

SPÄHER: Ja, ich beginne mich auch wieder zu erinnern. Je weiter nach OBEN in dem Modell wir kommen, desto wichtiger werden LEUTE, d.h. die BEZIEHUNGEN zu anderen Menschen. Aaah, ich sehe die Parallele: Es ist die EMOTIONALE Komponente.

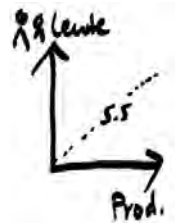
NOBODNY: Genau. Und wenn wir die untere Linie nach RECHTS fortführen, bewegen wir uns in Richtung PRODUKTION oder LEISTUNG.

SPÄHER: Also das, was wir vorhin als Tätigkeit, Fertigkeiten etc. beschrieben haben. Konkretes Handeln irgendeiner Art.

NOBODNY: Richtig. Nun gibt es 9 Quadrate, und das Modell wurde ursprünglich (in den 1970er-Jahren) als Management-Modell erarbeitet. Der perfekte Manager wäre dann...?

SPÄHER: 9,9. Höchster Wert für emotionale und höchster Wert für Handlungs-Kompetenz.

NOBODNY: Ganz genau. Und extrem rar.



BLAKE
&

MOUTON
(USA)

SPÄHER: Leuchtet ein. Und die Norm läge bei 5,5?

NOBODNY: Aber nur rein theoretisch. Vergleichbar mit der Tatsache, dass ein Ehepaar statistisch gesehen 1–3 Kinder bekommt. Aber es gibt kein 0–3-Kind im realen Leben.

SPÄHER: Verstehe. Und was ist REAL? Gibt es da Studien?

NOBODNY: Was die Zahlen eindeutig zeigen, ist, dass so gut wie jeder Mensch zu der einen oder anderen Seite neigt, manche nur wenig, manche mehr, manche extrem. Man ist also entweder eher leuteorientiert oder eher auf Handlungen, Tätigkeiten, Leistung angelegt. Je ausgeprägter die eine Richtung, desto schwächer die andere.

SPÄHER: Gibt es dafür eine Erklärung?

NOBODNY: Keine offizielle, aber ich hege seit Langem den Verdacht, dass es eine Menge von 100 % gibt, die verteilt werden kann. Braucht jemand mehr als, sagen wir einmal, 60 % auf der einen Seite, hat er eben nur noch weniger als 40 % auf der anderen.

SPÄHER: Leuchtet ein.

NOBODNY: Nun, mit den SPIEGEL-NEURONEN haben wir möglicherweise die neurophysiologische Basis meiner Hypothese. Nehmen wir an, es gibt eine fest definierte Menge an möglichen Spiegel-Neuronen. Nehmen wir weiter an, diese Menge sei genetisch festgelegt. Dann würde es doch einleuchten, dass sämtliche Spiegel-Neuronen, die, sagen wir, EMOTIONAL genutzt werden, für HANDLUNGEN nicht zur Verfügung stehen und umgekehrt.

Was ich damit sagen will, ist u.a.: Es gibt Menschen, die emotional eher auf Menschen ausgerichtet sind. Inwieweit dies eine angeborene Disposition darstellt oder den Entwicklungen im Mutterleib vor der Geburt zuzuschreiben

60%
40%
100%

Disposition
↓
Präferenzen

ist, sei dahingestellt. Nun hat der Mensch seine Präferenzen entwickelt. In meinem Buch *Birkenbihl on Service* berichte ich im letzten Kapitel über eine Altenpflegerin, die mit den von den Gesundheitsreformen erzwungenen Maßnahmen nicht klarkommt. Die Idee, für das »Verfüttern« eines Tellers Suppe laut Liste maximal 3 Minuten benötigen zu dürfen (und später 90 Sekunden für das Eintragen dieser Tätigkeit vergeuden zu müssen), ist für sie einfach entsetzlich. Sie ist mehr in Richtung »Leute« gepolt, und deshalb ist ihr die Fließband-Mentalität jener Reformen zuwider. Das spricht gegen alles, was sie einst motivierte, Altenpflegerin zu werden. Im Gegensatz dazu hat einer meiner Coaching-Klienten, ein Programmierer, der am liebsten in seinem Mini-Büro sitzt und von niemandem angesprochen wird, das umgekehrte Problem: Andauernd wollen seine Kollegen (seit man aus Kostengründen die Telefonzentrale weg-rationalisiert hat) ihre Telefone auf seinen Apparat umstellen, wenn sie außer Haus Termine wahrnehmen. Er ist so verzweifelt, dass er einen »nervösen Magen« entwickelt hat und sein Arzt ihm dringend rät, das Problem zu lösen, wenn er wieder gesund werden will.

Wenn also Chefs, Eltern, Kundenberater, Lehrkräfte etc. mehr von diesen Dingen wissen, können sie bessere Strategien entwickeln, sodass im täglichen Miteinander weniger Leute verlieren und mehr gewinnen.

Wissen,
= wichtig.

Der LERNBERG

Dieses Denk-Modell gehört zu den grundlegendsten der letzten Jahre (ich habe das Grundmodell anlässlich der 3. Auflage von *Trotzdem LEHREN* erstmals schriftlich erwähnt). Es besteht aus zwei Stufen: Das Grundmodell ist extrem einfach und leuchtet sofort ein, der zweite Teil ist eine methodische Hilfestellung für Lehrende.

1. Das GRUNDMODELL

HAND-
lungen

Der Lernberg beschreibt eine Art des Lernens, nämlich den Erwerb von Fertigkeiten, d.h. die zunehmende Fähigkeit, bestimmte HAND-lungen auszuführen. Von einfachen Tätigkeiten (Spiegelei braten) über komplexe (Tennis, Bogenschießen, Skilaufen oder das Spielen eines Musikinstruments) bis hin zu hochkomplexen Tätigkeiten aller Art (z.B.: dem Lesen eines Röntgenbilds). Nun wird in der Schule das Erwerben von HAND-lungen oft mit Theorie verwechselt: Wir lehren Naturwissenschaften als theoretisches Wissen und Fremdsprachen über isoliertes Vokabel-Pauken und Grammatik-Regeln. Leider erhöht dies die Fähigkeit, fremdsprachlich zu agieren (verstehen, sprechen, lesen, schreiben, diskutieren, verhandeln, telefonieren etc.) nur minimal. Dies löst das Gefühl aus, man sei für das Fach nicht besonders geeignet oder begabt.

Nach-
hilfe

In diesem Zusammenhang sollte man registrieren, dass im deutschen Sprachraum mit Abstand das meiste Geld für Nachhilfe in Sprache/n (= Muttersprache und Fremdsprachen) ausgegeben wird. Leider »versagen« die meisten Schüler, die sitzenbleiben, in mindestens einem sprachlichen Fach. Sie bekommen also für den Rest ihres Lebens einen unnötigen Versager-Stempel aufgedrückt. Nicht weil sie das Fach nicht hätten meistern können, sondern weil das Schulsystem viele TÄTIGKEITEN so lehrt, als handle es sich um theoretisches Wissen. Studien zeigen: Sitzenbleiber haben im Folgejahr KEINE BESSEREN NOTEN in den Fächern, derentwegen sie »zurückgestellt« wurden (angeblich um in diesen Fächern aufholen zu können). Deshalb sollte man sich wirklich fragen, was noch alles passieren muss, bis man das System hinterfragt, statt die Schuld den Opfern zu geben.

Das Grundmodell des Lernbergs möchte zwei Dinge ein für alle Mal klarstellen:

1. Das Erlernen von Tätigkeiten ist grundsätzlich etwas anderes als das von theoretischem Wissen. **Deshalb illustrieren wir die einzelnen SCHRITTE mit dem Bild eines (Lern-)BERGS, den es zu erklimmen gilt. Unten befinden sich die EINSTEIGER (Anfänger), dann folgen diverse FORTGESCHRITTENEN-Level, gefolgt von PROFI- und/oder EXPERTEN-Leveln, und ganz oben in der Spitze finden wir echte MEISTER!**
2. **Das Erlernen von Tätigkeiten aller Art muss immer im untersten Level (»Erdgeschoss«) beginnen.**

Leider neigen viele Lehrer jedoch dazu, im 1. Stock »einzusteigen«. Das heißt, der Anfänger sitzt alleine im Erdgeschoss, während oben, »über seinen Kopf hinweg«, unterrichtet wird. Und wenn er/sie den Stoff nicht versteht, scheint er/sie auch noch »schuld« zu sein! **Das muss aufhören!**

Fallbeispiel: Heute möchte die Lehrkraft eine Grammatik-Übung zum Genitiv durchführen. Die Kinder bekommen Wortgruppen (z.B. Vater + Hut) und sollen Genitive (des Vaters Hut) bilden. Kinder aus bildungs-NAHEN Familien können das auch, was bei Lehrern den irreführenden Eindruck erweckt, die Aufgabe sei lösbar – also muss an den Kindern, die nicht mithalten können, etwas »falsch« sein. Hat ein Kind zu Hause außer »dem Vater sein Hut« noch nie etwas anderes gehört, bedeutet diese Art von Unterricht, dass man wieder einmal im 1. Stock unterrichten will und damit die so wichtigen ERSTEN SCHRITTE der Kinder aus weniger bildungsfreundlichen Milieus (und das sind leider die MEISTEN) verhindert. Es ist erschreckend, wie viele Lehrer (von denen, die in unsere Seminare kommen) dies als echte Neuigkeit empfinden!



Also lehrt das Grundmodell erstens, den Lern-BERG als Modell für SCHRITTWEISES VORGEHEN zu nutzen, und zweitens, dass jeder Versuch, zu hoch einzusteigen, für viele Kinder »tödlich« ist. Ein weiterer dadurch ausgelöster Fehler betrifft Kritik: Im Einsteigerbereich darf **keinerlei Kritik** stattfinden! Erst ab dem FORTGESCHRITTENEN-LEVEL kann man VORSICHTIG KRITISIEREN. In höheren Leveln schließlich wird jede **Kritik willkommen** sein, denn inzwischen weiß der Lernende genug, um die Kritik einordnen zu können, ohne dass sie sein Selbstwertgefühl angreift.



Mache ich z. B. meine ersten krakeligen Versuche chinesischer Schriftzeichen und es bemängelt jemand jedes Fehlerchen, dann verliere ich bald die Lust. Beherrsche ich aber die ersten 200 Zeichen, habe ich bereits genug Erfahrung gesammelt und kann differenzierte **Kritik** sehr wohl **wertschätzen**. Wenn Sie mir JETZT erklären, dass ich beim Zeichnen für »Ich« den oberen linken Anstrich immer zu lang mache, wird mir EIN KURZER Blick auf die Vorlage sofort ZEIGEN, was Sie meinen. Leider versuchte jemand, mir dies zu erklären, als ich noch ganz am Anfang stand. Ich begriff damals absolut nicht, worauf er hinauswollte (und verlor darüber beinahe die Lust). Deshalb habe ich mich später

dann lieber alleine weitergebildet! Ich konnte damals die Unterschiede, von denen er sprach, noch gar nicht wahrnehmen!

So ist es mit allen Dingen: Wir müssen ein erstes Gefühl, einen Blick, ein Gespür etc. entwickeln, und das geschieht im Einsteiger-Bereich. Erst danach können wir in die Fortgeschrittenen-Level aufsteigen. Und weil es so schwierig ist, UNTEN einzusteigen, habe ich hierzu die folgende Ergänzung entwickelt: Wir heben den LERNBERG gedanklich HOCH und schauen, was sich darunter befindet, da wir ja UNTEN EINSTEIGEN müssen. Merke:

Ein SPIEL-erischer Einstieg »unten« wird auch von jenen, die schon etwas mehr wissen, nicht übel genommen.



Aber an einem Einstieg zu hoch oben leidet die Mehrzahl der Schüler, und das löst den Stress aus, unter dem die Lehrer dann ebenfalls leiden, und so schaukelt es sich hoch. Lehrer erwarten zu viel von Schülern, die dumpf ahnen, dass sie die Hilfe, die sie benötigen, nicht erhalten – was sie den nicht helfenden Lehrern irgendwann verübeln. Ab diesem Zeitpunkt beginnt das GEGENEINANDER und der Stress im Klassenzimmer. Wenn wir aber lernen, UNTEN einzusteigen, haben alle eine faire Chance. Und: Es macht Freude (Lehren wie Lernen), also eine Win-win-Situation!

2. Den Lernberg hochheben

Stellen wir uns vor, wir heben den Lernberg hoch und blicken auf den »Abdruck im Sand«. Wir sehen OBEN (»Norden«) die Nummer I, UNTEN (»Süden«) die Nummer II; RECHTS (»Osten«) die Nummer III und LINKS (»Westen«) die Nummer IV.⁴ Wenn Sie ein wenig AKTIV ARBEITEN



4 Der Grund dafür, dass die Nummern genau diese Anordnung haben,

möchten, legen Sie ein Blatt an, zeichnen Sie die Raute des »Abdrucks im Sand« in die Mitte und notieren Sie peu à peu Infos zu den einzelnen Aspekten. Indem Sie die Abbildung selbst erstellen, merken Sie sich das Wesentliche besser und können den Prozess der AKTIVEN MITARBEIT für Lernende testen.

BALL-IM-TOR-EFFEKT (I und II)

Es gibt inzwischen zwei BALL-IM-TOR-EFFEKTE (in *Trotzdem LEHREN* wurde nur einer vorgestellt, es ist Typ I). Was meine ich damit? Wenn Sie lernen, einen Elfmeter ins TOR zu schießen, denn SEHEN Sie bei jedem Schuss, ob der Ball im Tor landet. Das Gleiche gilt für andere Ballspiele (ist der Basketball im KORB bzw. der Golfball im LOCH?) sowie für viele andere Sportarten (ist der Pfeil im ZIEL?). Unser Gehirn ist neurologisch darauf vorbereitet, sehr schnell zu registrieren, was bei einem derartigen Lernprozess geschieht. **Für optimales Lernen ist es deshalb wichtig, innerhalb von ca. 3 Sekunden Feedback zu erhalten.** Schüler erlernen natürlich lieber BALL-IM-TOR-EFFEKT-Tätigkeiten (inkl. Computerspiele), bei denen das **unmittelbare Feedback** Erfolgserlebnisse schafft, als typische Lern-Tätigkeiten ohne BALL-IM-TOR-EFFEKT. Denken Sie z. B. an das RECHNEN (von den vier Grundrechenarten über Bruchrechnen bis hin zum Integralrechnen). Es bietet in der Regel keinen BALL-IM-TOR-EFFEKT (Typ I), deshalb fällt das Erlernen dieser Tätigkeit vielen Kindern schwer. Also sollten wir überlegen, ob es eine Möglichkeit gibt, einen BALL-IM-TOR-EFFEKT zu schaffen. Gute Lehrkräfte müssen in Zukunft auch BALL-IM-TOR-EFFEKT-DESIGNER sein. Dies bringt uns zu BALL-IM-TOR-EFFEKT (Typ II): Hier hilft ein Coach, die ersten zaghaften Schritte zu machen, indem ein **künstlicher BALL-IM-TOR-EFFEKT** geschaffen wird.

hat damit zu tun, dass dieses Modell an andere Denk-Modelle anschließt, die den Rahmen dieses Buches jedoch sprengen würden.

Am leichtesten funktioniert das mit Spielen, die darauf basieren, dass ein Coach dem Lernenden durch Signale (wie heiß, kalt etc.) hilft, die richtigen Schritte zu gehen, ähnlich wie Heiß/Kalt-Spiele in Ihrer Jugend. Bei einem Heiß/Kalt-Lernspiel gibt nur eine Person Hinweise; sie ist der Coach. Das kann ein Erwachsener sein oder ein anderes Kind.

Eine Person wird hinausgeschickt, die Gruppe versteckt einen Gegenstand, den der Spieler nach dem Hereinkommen suchen muss, gelenkt durch die Worte »heiß« bzw. »kalt« der Mitspieler.

Mit Heiß/Kalt-Spielen kann man fast jede Tätigkeit schrittweise »beibringen«. Wichtig ist, dass man als Lernender innerhalb von 3 Sekunden FEEDBACK erhält, um gut voranzukommen. Allerdings gilt es, Folgendes zu beachten:

- **Beim BALL-IM-TOR-EFFEKT (Typ I) hat der/die LERNENDE VOLLE KONTROLLE.** Man kann stundenlang einen Elfmeter üben, ohne dass jemand dabei hilft. Wir sehen sowohl, ob der Ball im Tor ist, als auch, ob wir vielleicht dazu neigen, zu sehr nach rechts oder zu hoch zu zielen, sodass wir ohne fremde Hilfe korrigieren können. **Lernende lieben diese Art zu lernen**, bei der sie selbst die KONTROLLE haben und demzufolge allein bestimmen können, wann sie (wie lange, wie intensiv und in welchem Tempo) wie viel lernen wollen. Diese Art von Lernen ist an Regelschulen fast nicht gegeben. Das ist auch einer der Gründe, warum viele Schüler die Schule regelrecht hassen. Wenn man ständig von Lehrkräften abhängig ist, ergibt sich eine Art von »Sklaven-Mentalität«, über die die Lehrkräfte wiederum klagen. (Die Schüler machen nur das, was man ihnen explizit aufträgt; sie fragen ständig »Kommt das in der Prüfung dran?« und interessieren sich nicht fürs Thema.) Ist es ein Wunder, dass die Lernenden sich wie Abhängige benehmen, wenn man sie ständig gängelt und ihnen kaum Möglichkeiten gibt, autonome Lernprozesse zu erleben?





- Beim BALL-IM-TOR-EFFEKT (Typ II) liegt die KONTROLLE zwar eingangs beim COACH (Lehrer, Ausbilder, Trainer etc.), aber sie »wandert« zunehmend zum Lernenden. Wenn ich die Grundzüge eines chinesischen Zeichens kapiert habe, landet es »oben«, und ab jetzt kann ich selbst sehen, ob ich es korrekt gemalt habe, weil ich inzwischen den nötigen Blick entwickelt habe, um die Vorlage gut abzeichnen zu können. Ab jetzt kann ich mit einem BALL-IM-TOR-EFFEKT (vom Typ I) WEITERMACHEN. Im Klartext: Lehrkräfte (als Coach) unterteilen den Stoff in kleinste Module, die per BALL-IM-TOR-EFFEKT (Typ II) vermittelt werden, sodass die Lernenden dieses Modul bald allein weiter trainieren können. So wandert die KONTROLLE in der Abbildung senkrecht nach oben zum Lernenden.

Dieselben Regeln gelten, wenn wir uns selbst unterweisen wollen: Je mehr unmittelbare Kontrolle wir durch Feedback erleben, desto leichter wird es und desto mehr »Spaß« macht es. (Wenn das, was wir unterweisen wollen, weder mit einem BALL-IM-TOR-EFFEKT (Typ I) noch mit einem BALL-IM-TOR-EFFEKT (Typ II) möglich ist, suchen wir weitere Möglichkeiten (s. S. 40ff.).

Genau genommen sollten wir den BALL-IM-TOR-EFFEKT-II mit VERSUCH und IRRTUM überschreiben – oder auch mit PROBIEREN OHNE ANGST (wovon viele Schüler träumen). Heiß/Kalt-Spiele sind Varianten von VERSUCH-und-IRRRTUM-SPIELEN, aber wenn wir es nicht als Heiß/Kalt-Spiel aufziehen können, gibt es auch noch andere Varianten: Können wir einfach »herumprobieren« lassen (wie Forscher)? Sie werden überrascht sein, wie viel so »lehrbar« wird. Bei Projekten mit Kindergartenkindern dürfen die Kleinen OHNE ANGST PROBIEREN und als 4- bis 6-Jährige die Grundlagen der Naturwissenschaften lernen! Natürlich geht das auch mit älteren Kindern!

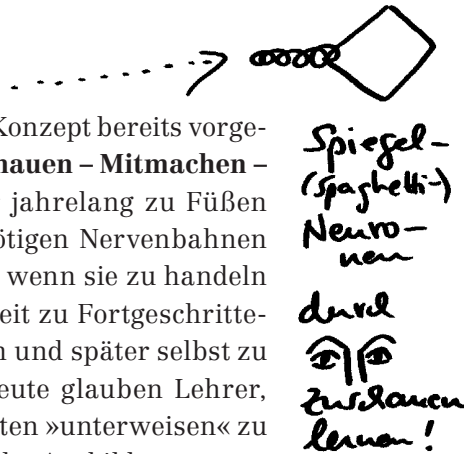
Die Fußnote (S. 35/36) wies bereits darauf hin, dass die

Reihenfolge einen bestimmten Sinn hat. Deshalb registrieren Sie jetzt bitte, dass wir geistig von II zu IV »wandern«, wenn wir uns fragen, wie wir eine Tätigkeit »vermitteln« können.

Spiegel-Neuronen (IV)

Der Abschnitt (S. 24 ff.) hat Ihnen das Konzept bereits vorgestellt. Es geht um **Lernen durch Zuschauen – Mitmachen – Nachmachen**. Früher saßen Schüler jahrelang zu Füßen ihres Meisters und lernten so, die nötigen Nervenbahnen für Spiegel-Neuronen anzulegen. Und wenn sie zu handeln begannen, wurden sie in kürzester Zeit zu Fortgeschrittenen, die sich stetig weiterentwickelten und später selbst zu (großen) Meistern heranwuchsen. Heute glauben Lehrer, durch Erklärungen ÜBER die Tätigkeiten »unterweisen« zu können. Diese Ansicht wurde ihnen in der Ausbildung »gegeben«, sie haben sie nur nie hinterfragt. Denken Sie doch einmal darüber nach, was man alles über VORMACHEN – NACHMACHEN lernen/lehren könnte. Beginnen wir gleich mit jenen, die sich selbst »belehren« wollen: Suchen Sie sich Material auf Plattformen wie Youtube, Streaming-Diensten oder in Online-Mediatheken, das Sie nachahmen können, und nutzen Sie dieses als Vorbild. Denken Sie dabei nicht nur an offensichtliche Möglichkeiten (von Aerobic-Übungen über bestimmte Tänze bis zu Pilates, Yoga oder Tai Chi), sondern suchen Sie ruhig auch in Spielfilmen oder Dokumentationen gezielt nach Szenen, die Tätigkeiten enthalten, die Sie interessieren. Oder bitten Sie jemanden, der das, was Sie lernen wollen, bereits beherrscht. Heutzutage ist es keine große Mühe mehr, seine Aktivitäten »festzuhalten« – ein Smartphone reicht oft schon aus – und die Aufnahme anschließend auf einem Computer zu speichern. Denken Sie immer auch daran, dass Sie den Video-Clip verlangsamt abspielen können, um erste Nervenbahnen (SPIEGEL-NEURONEN) anzulegen.

Ich möchte Ihnen im Folgenden einige Beispiele für Leh-



rende geben, die auf sehr positive Resonanz gestoßen sind, um Ihre Phantasie anzukurbeln:



- **KOCH-KURS/VHS:** Ein Bekannter bietet Kochkurse in der Volkshochschule für Männer an, die plötzlich kochen lernen »müssen« (z. B. weil ihre Partnerschaft überraschend endete). Er verlor jedoch viele Teilnehmer, weshalb er das Problem mit mir besprach. Einige meiner Fragen führten zu der Einsicht, dass auch er die jeweiligen Tätigkeiten (z. B. Gurken schneiden) immer zu kurz vorführte und die Lernwilligen dann mit den Worten »So, jetzt probiert das mal aus« alleine ließ. Wir verabredeten folgendes Experiment: Er würde für den nächsten Kurs das Gurkenschnneiden mit seinem Handy aufnehmen, das Video in seinen PC laden, dort eine WIEDERHOLUNGS-SCHLEIFE einrichten und diesen PC in das Regal der VHS-Küche oberhalb des Tisches stellen, auf dem die Gurken geschnitten werden sollen. So könnten die Teilnehmer selbst entscheiden, wie lange sie zusehen bzw. ab wann sie es selbst probieren wollten; sie hätten 10 Minuten Zeit. Nun, Sie ahnen es – es machte den Männern viel Spaß, und er stellte voller Erstaunen fest, wie unterschiedlich ihr Verhalten war: Einige probierten sehr schnell, einige erst nach 9 Minuten.



- **DÜBELN:** Ein Mann wollte seiner Freundin das Dübeln beibringen. Idee: Mithilfe eines Videoclips auf ihrem Computer kann sie sich das Vorgehen so oft ansehen, wie sie will – auch in Zeitlupe. Sie kann sogar allein üben, was sowohl neuronal Langsame gern tun als auch Frauen, wenn sie etwas lernen wollen, das Männer in der Regel besser können. Da Männer aber nicht so gut gleichzeitig sprechen und handeln können, sollte er jeweils einen Bewegungsablauf ANSAGEN (z. B. »Setze den Bohrer senkrecht auf die Wand. Bitte prüfe, ob er im rechten Winkel auf der Wand steht, ehe du die Bohrmaschine

anschaltest und sie LANGSAM und sanft gegen die Wand drückst...«). Dann führt er genau diese Bewegung aus, ehe er den nächsten Schritt erklärt. Da man sowieso nichts hört, wenn die Bohrmaschine Krach macht, ist dies eine sehr gute Übung für Männer, um das lineare Vorgehen (sprechen – handeln – sprechen – handeln) zu üben. Übrigens: Da Männer in Hand-Auge-Koordination meist besser als Frauen sind, können sie die Probleme ihrer Freundinnen nur schwer nachvollziehen und neigen zu Ungeduld. Dasselbe gilt für viele männliche Mathematik- und EDV-Lehrer im Umgang mit Schülern!

- **KNOPF ANNÄHEN FÜR MÄNNER:** Das gilt auch umgekehrt. Wenn eine Frau einem Mann beibringen soll, wie man einen Knopf annäht, könnte auch er für einen Videoclip, mit dem er autonom lernen kann, sehr dankbar sein. Im Übrigen fällt es Frauen leichter, bei der Arbeit jeden Schritt zu kommentieren, als Männern. Da Männer jedoch Schwierigkeiten haben (bzw. es ihnen unmöglich ist), **gleichzeitig** eine Anweisung zu **hören und** sie **auszuführen**, wäre es auch für Frauen gut, die lineare Vortragsweise zu pflegen. Aber im Zweifelsfall kann man den Videoclip ja so oft sehen, wie man will, sodass das gleichzeitige HÖREN und SEHEN der Anweisung nicht so schlimm ist. Im Gegensatz zum Unterricht im Klassenzimmer, wo Lehrer Anweisungen geben, meist nur EIN EINZIGES MAL (die sie oft kein Mal VORMACHEN), und erwarten, dass man sie GLEICHZEITIG HÖRT und AUSFÜHRT. **Mädchen können das, Jungen nicht.** Und schon wieder haben wir den falschen Eindruck, Jungen seien weniger bereit, motiviert etc., was darauf zurückzuführen ist, dass **Unterschiede in der Gehirn-Architektur nach wir vor unbekannt sind oder sogar vehement geleugnet werden** (vgl. mein Buch *Jungen und Mädchen: Wie sie lernen*). Wir haben uns lange darum bemüht, mehr Fairness für Mädchen und Frauen



in dieser Gesellschaft zu erreichen, dabei aber die Jungen und die jungen Männer vergessen. Es wird Zeit, dass wir dafür sorgen, dass nicht länger 80% aller angeblich Lernbehinderten männlich sind. Dieses Problem ist nämlich kein »natürliches«, sondern eines, das das Schulsystem erst geschaffen hat!

- **MIT ANHÄNGER RÜCKWÄRTS FAHREN:** Ein Mann war am Verzweifeln, weil seine Partnerin es nicht schaffte, mit dem Anhänger rückwärts zu fahren, da man hier immer genau entgegengesetzt steuern muss (im Vergleich zu den bekannten Steuer-Manövern beim Rückwärtsfahren). Er rief in meiner monatlichen Hotline an und klagte mir sein Leid. Wir einigten uns darauf, dass seine Partnerin die nächste Demonstration mit einer Video-Kamera vom Beifahrersitz aus filmen sollte, sodass die LENKBEWEGUNGEN gut zu sehen wären, und dass er jeweils ansagen sollte, was er gerade tut. Er sollte ruhig innehalten, wenn Lenken und gleichzeitiges Sprechen ihm schwerfielen. Diese Aufzeichnung könnte seine Partnerin dann so oft sie wollte anschauen, um die ersten SPIEGEL-NEURONEN zu entwickeln. Anschließend könnte sie (auch mit einer Freundin) in ZEITLUPE üben (z. B. auf dem Parkplatz eines Ladens, der geschlossen hat), bis sie ein GEFÜHL für diesen »widersinnigen« Lenkvorgang entwickelt hätte. Danach sollte sie weiterhin den Video-Clip gucken und ab und zu jeweils wenige Minuten lang üben. Der Urlaub (in dem man das Auto mit Hänger abwechselnd fahren wollte) lag noch einige Monate in der Zukunft, weshalb wir hier den »Schongang« einlegen konnten. Dieser Weg, gewisse Tätigkeiten immer wieder kurz anzugehen, sollte auch an Schulen genutzt werden, denn durch dieses INTERVALL-TRAINING lernt man eine neue Tätigkeit am besten.



- **HAN-JI (= chinesische Schriftzeichen) MALEN:** Im Zuge der Vorbereitungen zu meinem Vortrag (inzwischen als Seminar-Video erhältlich) und meinem gleichnamigen Buch (*Von null Ahnung zu etwas Chinesisch*) testete ich das Anlegen von SPIEGEL-NEURONEN für das Schreiben von Han-Ji mit Versuchspersonen, die davon tatsächlich null Ahnung hatten. Dabei stellten wir fest: **Wenn die Menschen die Entstehung eines Zeichens mehrmals beobachten konnten, taten sie sich um ein Vielfaches leichter.** Sogar eine 75 Jahre alte Dame, die ein wenig »Schiss« vor dem Experiment hatte, schnitt vorzüglich ab. Unsere Teilnehmer wurden aufgrund der Glückshormone (Dopamine), die bei erfolgreichem Lernen ausgeschüttet werden, regelrecht »high«. Da diese Dopamine nur bei neuen Lerninhalten ausgeschüttet werden, sollten wir uns öfter einmal an Neues heranwagen (s. auch »Neurogenese«, S. 47 ff.).



Dopa-
min

- **ARABISCHE SCHRIFT:** Für ein ähnliches Projekt im Mai 2007 machte ich einen Parallelversuch mit arabischer Schrift. Diese läuft »verkehrt herum«, weshalb ich sehen wollte, ob es den Versuchspersonen schwerer fiel, von RECHTS nach links zu schreiben. Ich weiß, dass Menschen, die (wie sonst üblich) nur fertige Vorlagen erhalten, sich eingangs meist sehr schwertun. Aber in unserer Gruppe waren die Leute so **glücklich über ihre unerwarteten Erfolge**, dass einige jetzt sogar weitermachen! Dopamin motiviert zum Weitermachen; das hat die Natur klug eingefädelt. Nur leider erleben die wenigsten Schüler etwas davon, weil in der Schule Neues oft mit so viel Angst oder Frust einhergeht, dass es nicht zur Ausschüttung jener Glückshormone kommt. Schade!

بالعربية



- **CHORGESANG:** Ein Chorleiter klagte mir sein Leid über einige neuronal langsame Sänger in seinem Chor. Die Lösung ist einfach: Wenn man allen vorab digitale Auf-



nahmen zur Verfügung stellt (heute problemlos per Cloud, E-Mail oder Streaming-Plattformen möglich), können die Langsameren diese Lieder zu Hause, unterwegs etc. so oft hören, wie sie wollen, um sich mit den neuen Melodien vertraut zu machen. Es gibt nämlich auch Spiegel-Neuronen für TÖNE. Deshalb lernen Kinder die Sprache, die sie umgibt, perfekt (inkl. Tonfall, Sprachmelodie, regionaler »Färbungen«). Merke: Neuronal Langsame merken früh im Leben, dass sie länger brauchen; sie möchten vermeiden, dass andere ihnen zusehen, wenn sie Neues zum ersten Mal lernen (müssen). Daher ergreifen sie solche Möglichkeiten, sich vorab zu informieren, gern. Dieser Umstand erklärt z. B. auch, warum im Unterricht oder in einem Seminar niemals alle Teilnehmer, die angewiesen wurden, einen Text vorab zu lesen, dies auch tun. Die neuronal Langsamen sind froh um diese Möglichkeit, sich in einem selbstgewählten Tempo dem Neuen nähern zu können, die neuronal Schnellen vertrauen auf ihre Fähigkeit mitzukommen, wenn das Material später präsentiert wird. Statt als Lehrkraft oder Seminarleiter »sauer« zu werden, sollten wir diesen Umstand bewusst nutzen.

Kumu-
lierte
Kom-
PE-
TENZ

- **KUMULIERTE KOMPETENZ:** Beginnen wir mit einer Party-Spiel-Variante, die wir vom Kaffeetisch (Bartresen) kennen: Einer macht irgend etwas vor, andere probieren, es nachzumachen. Wenn der Nächste es kann, übernimmt er die Leitung, bis der Dritte es kann, etc. Ich habe diese Idee etwas abgewandelt und nenne sie KUMULIERTE KOMPETENZ: Im Unterricht wird eine Sache so lange vorgemacht, bis die ersten fünf sie können. Danach dürfen diese als Coach wirken (die Lehrkraft kann derweil etwas für die nächste Lektion vorbereiten). Kinder lernen viel lieber voneinander als von Erwachsenen. Immer wenn andere meinen, es zu können, entscheiden die als Coach fungierenden Mitschü-

ler, ob es schon richtig ist. Nach einer Weile gibt es weitere Schüler, die als Coach wirken können. Man arbeitet in Kleingruppen, jede mit ihrem eigenen Coach. Geben Sie am Anfang ein Zeitlimit vor (z. B. 10 Minuten für eine relativ einfache Tätigkeit). Nach Ablauf dieses häufigen Vormachens und ersten Trainings ist sichergestellt, dass die neuronal Schnellen es können und die neuronal Langsamen zumindest wissen, was sie zu Hause üben sollen. (Oft kommen die Kinder bildungsarmer Familien nach Hause und **würden gerne üben, wenn sie nur** genug **verstanden hätten**, um zu wissen, **was sie üben sollen!**) Wenn man im Klassenzimmer öfter KUMULIERTE KOMPETENZ spielt, zeigt sich bald, dass z. B. Peter in Mathe Coach wird, beim Lesen aber Hilfe braucht, während es bei Paula genau umgekehrt ist; bald sind viele Kinder bei bestimmten Aufgaben Coach; das macht Spaß und gleicht Tätigkeiten aus, bei denen man Hilfe benötigt. Manche Lehrkräfte haben jedoch Probleme damit, dass Schüler sich gegenseitig unterweisen. Dabei wussten schon die alten Römer, dass wir LEHREND am besten LERNEN können (das erklären wir der Klasse natürlich auch). Deshalb wies ich bereits 1985 (in *Stichwort Schule – trotz Schule lernen*) darauf hin, dass Schüler lieber von anderen Schülern lernen als von Erwachsenen (Stichwort PAIRING). Inzwischen bin ich zwar nicht mehr der einsame Rufer in der Wüste, aber noch immer sträuben sich zu viele Lehrkräfte, denen man in der Ausbildung eingeredet hat, sie müssten in jeder Sekunde des Schultags 100-prozentige Kontrolle besitzen. **Diese Kolonialmachtshaltung kann keine mündigen Menschen erschaffen.** Oder glaubt jemand allen Ernstes, jemand könnte nach dem letzten Schultag über Nacht als mündiger Bürger erwachen, nachdem er vorher in vielen Schuljahren ständig gegängelt wurde?

METHODEN-MIX (III)

Die meisten Tätigkeiten (also das, worum es im LERNBERG-Modell geht) können über die Wege I, II oder IV vermittelt (bzw. autodidaktisch erlernt) werden. Wenn wir aber meinen, keinen der drei Wege beschreiten zu können, dann können wir uns in die rechte Ecke (»Osten«) begeben und sämtliche Techniken prüfen, die ich in den letzten Jahren publiziert habe (in *Intelligente Wissens-Spiele*, *Stroh im Kopf?* und vor allem in *Trotzdem LEHREN* – plus natürlich *Sprachenlernen leichtgemacht*, das als Buch oder gleichnamiges Seminar-Video erhältlich ist).

Eines der Hauptprobleme im Alltag ist aber nicht, die richtige Methode zu finden, sondern dass Lehrkräfte immer wieder Theorie und Praxis verwechseln (Ergebnis der Schul- und Ausbildungszeit!). Deshalb ist das folgende Beispiel so typisch:

Ich erklärte einem Trainer-Kollegen (einem ehemaligen Lehrer) das Modell »LERNBERG HOCHHEBEN« am Telefon und bat ihn, sich eine Tätigkeit vorzustellen, die er lehren möchte, mir aber nicht zu sagen, woran er denkt. Bei jedem Abschnitt fragte ich: Könnte er »es« mit BALL-IM-TOR (Typ I), später mit BALL-IM-TOR (Typ II) bzw. über IV, SPIEGEL-NEURONEN (d.h. per Imitations-Lernen), vermitteln? Jedes Mal dachte er ein wenig nach und antwortete dann mit NEIN. »Gut«, sagte ich, »im Zweifelsfall schauen wir bei III nach«, und bat ihn, die Liste in *Trotzdem LEHREN* durchzugehen (das er griffbereit hatte). »Na, findest du eine Technik?« Nach kurzer Pause: »Ja, ich mache ein WQS!« Nun, diese Technik ist ideal, um Leute auf THEORETISCHES WISSEN vorzubereiten, das wir anschließend im Vortrag, Unterricht oder im Rahmen einer Kundenpräsentation etc. vermitteln wollen (müssen), aber es ist kein guter Weg, um in ein neues VERHALTEN einzuführen. Diese **Verwechslung von Wissen (Theorie) und Können (Praxis)** ist typisch, denn in der Lehrer-Ausbildung wurde hier oft sehr viel Un-Sinn erzählt. Wer also umzudenken bereit ist, wird



für sich und seine Schüler, Teilnehmer, Mitarbeiter etc. reiche Ernte einfahren. Und das ist Er-FOLG – die FOLGE (Ernte) dessen, was vorausgegangen ist.

⌋ Mit den richtigen Methoden kann jeder lernen, und wenn eine Methode bei einem Lernenden nicht funktioniert, probieren Sie eine andere.

Im Zweifelsfall kann nicht jede Methode für ALLE gleich gut sein, deshalb sollten Sie ja gerade viele Methoden kennen, um als Lehrender eine Wahl zu haben. Das gibt Ihnen die Freiheit zu entscheiden und macht Sie im Sinne von PERKINS 3 (s. S. 18 ff.) wiederum intelligenter und Ihre Schüler fähiger. Also bestens für alle Beteiligten, oder?

NEUROGENESE

Beginnen wir mit einer Frage: Wurden Sie vor oder nach 1975 geboren?

☐ davor

☐ danach

Wenn Sie vor 1975 geboren wurden, haben Sie höchstwahrscheinlich in der Schule noch gelernt, dass es eine Art von Zellen im menschlichen Körper gibt, die sich nicht erneuern – und das sind die Gehirn-Zellen. Man ging davon aus, Nervenzellen könnten nur einmal im Leben, und zwar während der Entwicklung im Mutterleib, wachsen und dann nie wieder. Das ist eine der vielen »Lehrmeinungen«, die man inzwischen aufgeben musste. Deshalb ist es viel wichtiger, in der Schule DENKEN zu lernen, statt zu PAUKEN. Denn nur denkende Wesen haben keine Angst vor einem Wissen, das wächst, sich wandelt, umgedacht werden muss etc.

Inzwischen wissen wir, dass tatsächlich ständig neue Nervenzellen nachwachsen. Wird dieser Prozess gestört,

NEURO-
GE-
NE-
SE

reagieren wir mit Depressionen. Betrachten wir den Begriff NEUROGENESE: Er besteht aus zwei Teilen – NEURO (Neuron = Gehirnzelle) und GENESE (= Schöpfung, Wachstum). Denken Sie an den Namen des 1. Buches des Alten Testaments (GENESIS = die Schöpfungsgeschichte) oder an den Begriff GENETIK; beide enthalten die Idee von Etwas, das geschaffen wird. Früher hatte der Begriff NEUROGENESE nur eine, jetzt zwei:

1. EMBRYONALE NEUROGENESE: das NERVEN-WACHSTUM des Embryos (= Baby im Mutterleib). Im Gegensatz zur neu entdeckten zweiten Art:
2. ADULTE NEUROGENESE (vgl. englisch adult = Erwachsener): Sie haben den Begriff wahrscheinlich schon in Zusammenhang mit Stammzellen gehört (auch hier gibt es embryonale und adulte).

Es gibt zwei Regionen im Gehirn, in denen ständig neue Nervenzellen gebildet werden (s. unten). Man nennt sie (wie neue Mönche) NOVIZEN. Im gesunden Hirn existieren jeweils einige Tausend NOVIZEN, die den Milliarden »alter« Zellen helfen müssen, wenn wir etwas lernen sollen/wollen.

Was die Forschung ebenfalls ergeben hat, ist, dass ohne ERREGUNG kein Lernen stattfinden kann. Warum? Weil Milliarden ALTE Nervenzellen »stur« an alten Bahnen festhalten wollen. Deshalb hat die Natur NOVIZEN erfunden, die sehr ERREGBAR sind. Ist etwas (z.B. Unterricht, eine PowerPoint-Präsentation, ein Meeting) **langweilig**, dann erzeugt es **NULL ERREGUNG**. Demzufolge aktiviert es auch genau NULL NOVIZEN. Sie sehen hier eine direkte Analogie zum SEX. Wie bitte? Aber sicher! LERNEN kann genau wie SEX nur »funktionieren«, wenn wir erregt sind. Ist es zu langweilig, erleben wir »tote Hose«. Aber auch das Gegenteil ist wahr: Bei zu hoher Erregung (z.B. Prüfungsangst oder Stress) kann sich weder LERNEN noch SEX ereignen.

Novi-
zen

Im Klartext: Wenn Schüler, Studenten, Seminarteilnehmer oder Teilnehmer Ihres Meetings (z. B. Kunden) sich langweilen, dann werden sie nichts aufnehmen (sich nichts merken). Ohne die richtige Menge an Erregung (genügend, aber nicht zu viel) läuft nichts. Diese Erregung kann durch gute DIDAKTIK erzeugt werden (vgl. mein Buch *Trotzdem LEHREN* mit der DOPPEL-CHECKLISTE). Mit der Doppel-Checkliste können TÄTER (Lehrkräfte, Dozenten, Ausbilder) wie OPFER (Schüler, Studenten, Auszubildende ab ca. 14 Jahren, Mitarbeiter, Kunden) selbst feststellen, ob der erlebte (geplante) Unterricht gehirn-gerecht war/ist.

Nun behaupten einige Kritiker ja schon lange, Lernen sollte mit Erregung einhergehen, weshalb (in den 1990er-Jahren) Infotainment erfunden wurde (wobei ich das seit Jahrzehnten als »gehirn-gerechtes« Vorgehen bezeichne). Aber nun liefert die NEUROGENESE die neurophysiologischen Grundlagen für diese Annahme:

Da die NOVIZEN Erregung benötigen, um aktiv zu werden, und da ohne NOVIZEN keinerlei Lernen möglich ist, darf beim Lernen keine Langeweile aufkommen!

LERNEN ist also nur möglich, solange die (adulte) NEUROGENESE stattfindet. Hört sie auf (egal, ob man 19 oder 91 Jahre alt ist), wird LERNEN UNMÖGLICH. **LERNEN ist also kein LUXUS**, auf den wir verzichten können. Deshalb ist meine alte Unterscheidung zwischen LERNEN und PAUKEN (oft unsinniger isolierter Infos) so wichtig, denn LERNEN bedeutet jedes Sich-Einstellen auf NEUES, also auch auf UNERWARTETES. Personen, deren NEUROGENESE gestoppt wurde (z. B. Demenz-Patienten, Depressive bzw. Krebskranke nach der Bestrahlung), reagieren hilflos, wenn etwas Unerwartetes passiert. NEUROGENESE erlaubt uns, uns auf NEUES einzustellen – sei dies NEU-ANDERS oder NEU-NEU (s. S. 19f.). Im Klartext:

NEURO-
GENESE
ist
gesund
&
macht
KLUG


Wer lebenslang Neues hinzulernt, sorgt für seine NEUROGENESE und somit für höchstmögliche geistige Gesundheit.

Besonders günstig ist **Sprachenlernen** oder das **Spielen eines Instruments**. Aber es ist noch etwas notwendig, damit NEUROGENESE stattfinden kann, und das ist **Bewegung**: Findet zu wenig Bewegung statt, wird die Neurogenese träge und hört auf. Wir bewegen uns heutzutage ganz allgemein viel zu wenig. Dies gilt in besonderem Maße für Schüler, sodass gerade Schulen (die ja eigentlich Orte des Lernens sein sollten) das LERNEN auf Dauer ver-UNMÖGLICH-en, weil Schüler sich nicht bewegen dürfen.

Hört die NEUROGENESE auf, werden wir durch DEPRESSION gewarnt. Sie ist ein SYMPTOM eines unter der Oberfläche ablaufenden Prozesses. Deshalb sollte man schnell hellhörig werden. DEPRESSION äußert sich als allgemeine Lustlosigkeit (»Null Bock auf nix«) und wird von ewigem Herumhängen begleitet. Das Gegenteil ist der sogenannte UNTERNEHMUNGSGEIST, der nur bei aktiver NEUROGENESE entstehen und aufrechterhalten werden kann. Bleibt der Zustand von »NULL BOCK« einige Tage lang erhalten, dann ist dies ein ernstes Anzeichen, dass etwas nicht stimmt.⁵

DEPRESSION bei Mädchen kann sich u. a. in Essstörungen, Selbstverletzungen oder in Alkohol- bzw. Drogenkonsum äußern. DEPRESSION bei Jungen schlägt, aufgrund des hohen Testosteron-Pegels in der Pubertät (bis zum Alter von ca. 25 Jahren), oft in Aggressivität um. Je mehr **Aggressivität an Schulen**, desto mehr »tote Gehirne« gibt es dort (das Gleiche gilt für **Firmen mit hoher Mobbing-Rate**). Verbessert man das **Lernklima**, verringert sich sofort die Aggressivität (vom Zerstören der Toilettenanla-

Aggressivität
an
Schulen?

5 Gewisse Antidepressiva (wie Prozac) können helfen, das Problem zu lösen, weil sie die NEUROGENESE wieder ankurbeln. Sie dürfen aber nur unter ärztlicher Aufsicht eingenommen werden.

gen über Graffiti bis zum Verprügeln von Mitschülern oder Lehrern). Hinzu kommt das Bedürfnis nach BEWEGUNG, das besonders Jungen umtreibt. Da sie für ca. 40% Muskelmasse Tausende von Nervenverbindungen »anbauen« und trainieren müssen, müssten sich Jungen vom Kindergartenalter bis zur Pubertät **täglich stundenlang bewegen** – was bei allen Naturvölkern auch stattfindet (vgl. mein Buch *Jungen und Mädchen: Wie sie lernen*). Außerdem kurbelt BEWEGUNG die NEUROGENESE an. Man könnte überall etwas tun (sowohl in der Schule, in der Firma als auch zu Hause), z. B. regelmäßig aufstehen und 5 Minuten herumgehen. Hilfreich sind auch **Stehpulte** (oder **Stepper** vor dem Fernseher – jede Stunde 5 Minuten steppen).

Wie wichtig NEUROGENESE für die geistige Gesundheit ist, können wir in **Japan** beobachten. Dort gibt es nicht nur die meisten Menschen über 95 (derzeit sind mehr als 20.000 Personen über 100 registriert), sondern diese »agilen Alten« sind körperlich wie geistig ungemein wach und flexibel. In einem TV-Bericht konnte ich einige dieser wachen Alten bewundern. Es ist sehr beeindruckend:

Einer der alten Herren ist 96 Jahre alt. Im Alter von 64 begann er seine erste Fremdsprache zu lernen, um geistig agil zu bleiben (Koreanisch), mit 93 die zweite (Chinesisch). Nach nur einem Jahr begann er ein **Journal auf Chinesisch zu schreiben**, um täglich mehrmals kurz zu üben. Sein Beruf besteht darin, Lernspiele für geistig behinderte Kinder zu entwickeln. Deshalb reiste der 96-Jährige kürzlich nach China, um dort auf einem Kongress für Betreuer von behinderten Kindern über seine Arbeit zu berichten – auf Chinesisch (zwar musste man stellenweise seine Aussprache »übersetzen«, aber inhaltlich konnte er seine Ideen sehr wohl rüberbringen). Er war bereit, sich von einem Gehirnforscher untersuchen zu lassen, und dieser war fassungslos, denn das Gehirn des fast Hundertjährigen entspricht dem eines »gut erhaltenen« Endfünfzigers oder Anfangsechzi-

über
100
++

日本

gers. (Ich erkläre gleich, worin diese besondere Gehirn-Fitness genau besteht.)

Ein anderer der alten Herren ist 102 und hält sich vorwiegend mit BEWEGUNG fit. Er berichtete, dass er in seinen späten Achtzigern (nach dem Tod seiner Frau) eine depressive Phase hatte (die NEUROGENESE muss damals aufgehört haben). Nachdem ihn seine erwachsenen Kinder motivieren konnten, sich wieder zu bewegen, täglich zwei Spaziergänge zu unternehmen (im Film imitiert er, wie er damals mit trippelnden kleinen Schritten sehr langsam vorankam), ging es ihm ständig besser. Die Depression verschwand und er fühlt sich mittlerweile wieder pudelwohl. Daraus können wir schließen, dass die NEUROGENESE wieder angekurbelt wurde.

Lernen
=
die
beste
Strategie

Zwischenfazit: Die beste Möglichkeit, die eigene NEUROGENESE am Laufen zu halten, ist LERNEN (plus ein gewisses Minimum an Bewegung). Wer aber nicht lernen will, KÖNNTE mit viel BEWEGUNG einen ähnlichen Effekt erzielen, wie das Beispiel des zweiten wachen Greises zeigt. Er geht noch heute täglich joggen (natürlich langsamer als früher, als er noch Marathon lief) und nahm in dem Jahr vor Entstehung dieser Aufnahmen sogar an einem Senioren-Marathon von 6 Kilometern teil. Welchen 102-Jährigen kennen Sie, der das kann?



Eine der gezeigten Damen (Alter 103) ist Musiklehrerin, und sie gibt noch immer Unterricht für ein sehr kompliziertes Saiteninstrument (wobei der Gehirn-Scan zeigt, dass sie eine Menge Extra-Neuronen für das Instrument entwickelt hat, weil eine Hand stets sehr komplexe Bewegungen macht). Aber sie unterrichtet nicht nur, sondern spielt auch in einer Art Kammerorchester (3 Personen, die beiden anderen Damen fast ebenso alt wie sie). Darüber hinaus nimmt sie selbst Stunden und übt täglich. Auf die erstaunte Frage des Journalisten (wohl ein typisches Produkt von Regelschulen), wieso sie als Lehrerin noch lernen wolle, lächelte sie ihn entwaffnend an: »Es wird immer Dinge geben, die

man hinzulernen kann, egal, wie gut man zu sein glaubt.«
Recht hat sie. Außerdem ahnt sie wohl intuitiv, dass dieses LERNEN ihr guttut und die NEUROGENESE aktiv hält!

Fazit: Alle diese Leute weisen in ihren Gehirnen Besonderheiten auf, die zeigen, was NEUROGENESE tatsächlich bedeutet.

Es gibt, wie oben erwähnt, zwei Regionen im Gehirn, in denen NOVIZEN auftauchen. Man kann sich das so vorstellen: Wenn der Gehirn-Besitzer sein Gehirn nicht nur besitzt, sondern es tatsächlich benutzt, dann entstehen ständig neue NOVIZEN. In dem Maß, in dem diese gebraucht werden, verlassen sie den Ort ihrer Geburt, und unter ihren »Füßen« wachsen neue. Sollten die NOVIZEN jedoch stehen bleiben und den Platz nicht räumen, können auch keine neuen nachwachsen, und die NEUROGENESE kommt zum Erliegen. Da Lernen und Bewegung (am besten beides) vorhandene NOVIZEN dazu bringt, ihren Geburtsort zu verlassen, sollten wir zeitlebens lernen und uns bewegen, insbesondere wenn wir **geistig klar alt werden** wollen. Es müssen keine »wilden« Bewegungen sein, regelmäßiges Gehen (sogar Stehen, deshalb hatte man früher Stehpulte), aber auch Schwingen (im Gegensatz zu Springen) auf einem Trampolin, also **einfachste Aktivitäten, bringen sehr viel**.

Das Lernen jedoch bietet einen Doppel-Vorteil: Es sorgt nicht nur dafür, dass NOVIZEN nachwachsen und wir lernfähig bleiben, sondern wir können als »Sahne auf dem Kuchen« mit dem Gelernten später einiges anfangen. Dieser Gedanke leuchtet umso weniger ein, je mehr man einst vom Schulsystem »verseucht« wurde und deshalb nicht zu schätzen weiß, was wir mit GELERNTEN Infos anstellen können (im Gegensatz zu hirnlos Ge-PAUK-ten Infos, die unser Denken nicht anregen)!

Nun weiß man inzwischen einiges über die beiden Orte im Gehirn, an denen NOVIZEN »wachsen«: Der erste ist das FRONTALHIRN; es gibt noch Rätsel auf. Der zweite Ort ist der sogenannte HIPPOCAMPUS. Er ist (wie die meisten Teile



NACH-
wachsen,
wenn
NOVIZEN
gebraucht
werden.

Sonst:
Gehirn-
Skizze!!

des Gehirns) doppelt angelegt und sehr klein (fingerkuppen-
groß), d. h. bei gesunden jungen Leuten. Früher meinte man,
der HIPPOCAMPUS würde im Alter automatisch schrumpfen
(so wie im Alter die Ohrläppchen automatisch wachsen),
aber die hundertjährigen Japaner zeigen, dass das nicht
stimmt: Bei ihnen war der HIPPOCAMPUS noch ebenso so
groß wie in jungen Jahren, und der Gehirnforscher konnte
sich gar nicht einkriegen, in einem so alten Körper ein so
junges Gehirn zu finden. Zwar ist der Jugendwahn bezüglich
Äußerlichkeiten hirnrissig, aber innerlich sollten wir
durchaus danach trachten, möglichst jung zu bleiben; hier
ist es ein Zeichen von Gesundheit und Lernfähigkeit!

Seit man weiß, dass im Hippocampus NOVIZEN entstehen,
kann man begreifen, dass nur HIPPOCAMPI schrumpfen,
in denen zu wenige NOVIZEN nachwachsen. Da aber mit
dem Nachlassen der NEUROGENESE alle möglichen Probleme
(wie Depression u. a.) einhergehen, könnte **lebenslanges
Lernen die Volksgesundheit verbessern**. Nun leuchtet
auch ein, warum so viele Japaner betroffen sind: Sie (wie
Asiaten überhaupt) schätzen Bildung wesentlich höher als
wir im Lande der Dichter und Denker. Leser dieses Buches
sind natürlich eine Ausnahme. Gratuliere!

– Kapitel 2 –

Das ABC als Grundlage des inneren Archivs

Vorbemerkung: Die analografischen Denk-Techniken (Wort-Bilder = KaWa©s und grafische Denk-Bilder = KaGa©s) werden jenen Lesern, die sie noch nicht kennen, in Merkblatt Nr. 1 (S. 388 ff.) vorgestellt. Der Schwerpunkt des vorliegenden Buches liegt im Denk-Werkzeug der ABC-Listen (Wissens-ABCs).

Wenn Sie die Quizaufgabe Nr. 12 angegangen sind, dann kennen Sie inzwischen Ihre erste AUSBEUTE. Falls Sie lieber alle Quizaufgaben nur ausführen, wenn Sie direkt darum gebeten werden (wenn die Diskussion unmittelbar folgt), dann ist dies hier zum ersten Mal in diesem Buch der Fall. Befassen Sie sich bitte kurz mit Quizaufgabe Nr. 12 (es kostet Sie, inklusive Anweisung lesen und ausführen, garantiert unter vier Minuten!).

Wie viele Tiere fielen Ihnen beim ersten Mal spontan ein?
_____ Tiere.

Im Seminar lasse ich die Teilnehmer gerne vorab raten, wie viele Tiere sie wohl innerhalb von 2 Minuten finden werden, ehe wir die Aufgabe konkret durchführen. Das sieht dann so aus:

Geraten (vorab): _____ Tatsächlich aufgeschrieben:

Nun möchten Sie vielleicht vergleichen? Die Erfahrungen für TIERE sehen wie folgt aus: Geraten (vorab) werden im

statistischen Durchschnitt 19, tatsächlich aufgeschrieben jedoch nur 8. Wie ist es Ihnen ergangen?

Wenn Sie besser geraten haben, dann gratuliere ich Ihnen, aber wenn Sie später mit Freunden in ähnlicher Weise spielen wollen, dann erklären Sie diesen immer, wie die statistischen Durchschnittswerte aussehen. Das ist für all jene, die sich ebenfalls verschätzt haben, sehr hilfreich.

Es mag uns im ersten Ansatz erstaunlich erscheinen, dass so viele Leute dermaßen »dramatisch danebenraten«. Aber bitte fragen Sie sich: Wann hatten Sie denn Gelegenheit, assoziatives Denken zu trainieren? Bis auf wenige Spiele (wie z. B. Stadt-Land-Fluss) gab es in der Regel nicht sehr viel. Da aber das Denken assoziativ abläuft, bedeutet das: Je besser Sie Ihre »assoziativen Muskeln« spielen lassen können, desto günstiger für Sie, denn:

1. Es fällt Ihnen mehr ein, wenn es darauf ankommt – **Sie werden intelligenter (zumindest wirken Sie so!)**.
2. Sie können unter mehr Gedanken/Ideen wählen, ehe **Sie sich äußern, damit erhöht sich die Wahrscheinlichkeit »guter« (intelligenter) Gedanken**.
3. Je mehr Gedanken/Ideen Sie zur Auswahl haben, **desto mehr (neue) Kombinationen können Sie ausprobieren, wodurch Sie kreativer werden (zumindest wirken Sie so!)**.
4. Je mehr Auswahl Sie haben, **desto (selbst-)sicherer fühlen Sie sich. Das ist gut fürs Selbstwertgefühl! So macht Denken Spaß!**
5. Je mehr Freude es Ihnen macht, desto mehr Lust haben Sie, öfter zu denken. (Warnung: Das kann eines Tages zum Hobby werden!). Dadurch kommen Sie dem Ideal des Menschen, für das wir einige Jahrtausende zu früh die

Bezeichnung HOMO SAPIENS (Homo = Mensch; sapiens = weise, wissend) wählen, ein wenig näher.

Womit wir bei einem Aspekt angelangt sind, den ich **Stadt-Land-Fluss-Effekt** nenne. Wer in seiner Kindheit dieses Spiel spielte, weiß, dass geübte Spieler natürlich weit besser abschneiden.

Es gilt, zu einem willkürlich ausgelosten Buchstaben so viele Städte, Länder und Flüsse zu notieren, wie man kann. Dabei arbeitet man gleichsam quer, denn das Blatt wird in Spalten unterteilt, die man füllt. Oft gilt die Regel: Wer seine Zeile zuerst gefüllt hat, schreit »fertig« und alle müssen zu schreiben aufhören. Aber man kann hier natürlich auch absprechen, dass man pro Buchstaben 30 Sekunden Zeit lässt, sodass man mehr als eine Lösung pro Spalte eintragen kann. Wenn man den Wettbewerb liebt, kann man am Ende jeder Runde Punkte für gefundene Lösungen vergeben.

<i>z.B.</i>	Stadt	Land	Fluß
A	Amsterdam	Albanien	Aller
I	Ingolstadt	Island	Isar
...			

Ich schlage gerne vor, das Spiel ein wenig zu variieren und eine neue Kategorie einzuführen. Angenommen, wir sitzen mit einer Gruppe eingefleischter Stadt-Land-Fluss-Spieler beisammen und wir sind nicht soooooooooo gut, dann könnten wir eine Kategorie vorschlagen, in der wir uns gut auskennen, weil unser Wissens-Netz hierzu

1 A _____

2 B _____

3 C _____

4 D _____

...

...

viele Fäden besitzt. Das würde die Sache schön ausgleichen. Probieren Sie es aus; spielen Sie doch demnächst einmal Stadt-Land-Quantenphysik, wobei Sie für »Quantenphysik« ein Gebiet einsetzen, auf dem Sie kompetent sind! Übrigens kann man auch alleine spielen. Aber:

Ob alleine oder als Gruppe, Sie haben immer zwei Möglichkeiten: Entweder Sie spielen »quer« (wie im klassischen Stadt-Land-Fluss-Spiel) oder Sie spielen senkrecht, indem Sie pro Stichwort (= Thema) ein komplettes Wissens-ABC anlegen.

Sie müssen ja nicht gleich drei ABCs schreiben, je eins für Stadt, Land und Fluss (bzw. Quantenphysik oder Ihren Kompetenz-Bereich), es reicht ein Stichwort, zu dem Sie ein ABC anlegen. Das geht allein oder als Gruppe! Wenn Sie in Kapitel 1 mitgespielt haben, dann haben Sie sich im Anlegen einer Tierliste versucht und auf Seite 491 Ihr Ergebnis eingetragen.

Vergleichen Sie dies nun mit der Ausbeute einer anderen Person. Als »Ausbeute« wollen wir den (geistigen) REICH-tum bezeichnen, der in unserem Wissens-Netz darauf **wartet, aktiviert zu werden**. Dabei gilt die alte Regel:

} Je häufiger wir bestimmte Gedanken- (und Nerven-) Ver-BINDUNG-en bereits geknüpft und verstärkt haben, desto schneller schießen uns die dazugehörigen Assoziationen in den Kopf.

Fallbeispiel: Tierliste Nr. 1

1. Affe	J – ???	10. Schwein
B – ???	5. Katze	T – ???
C – ???	6. Löwe	U – ???
D – ???	7. Maus	11. Vogel
2. Esel	N – ???	12. Wildschwein
3. Fuchs	O – ???	X – ???
G – ???	8. Papagei	Y – ???
4. Hund	Q – ???	Z – ???
I – ???	9. Rind	

Dem einen fallen Tiere leichter als einem anderen, der sich mit Pflanzen oder Städten »leichter tut«; aber **je mehr wir trainieren, desto besser werden wir** – gleichgültig wie unser Ausgangspunkt aussieht. Jemand, der beim ersten Durchgang nur wenige Assoziationen findet, mag denken, er wisse nicht viel (zu diesem Stichwort), aber er irrt. Denn: Unser passives Wissen übersteigt unser aktives (zu jedem Thema) um einen Faktor von mindestens 5 bis zu einem Faktor 50 oder mehr. Wir können also z. B. mindestens 5-mal so viele Wörter erkennen (passives Wissen), wie wir aktiv einsetzen! Viele Seminarteilnehmer klagen manchmal, sie würden sich gerne gewählt ausdrücken, aber sie haben nicht viel zu wählen.

Nun, passiv haben sie weit mehr Informationen, als sie aktiv (bewusst) wissen, und **ABC-Listen geben uns die Möglichkeit, dieses passive (unbewusste, implizite) Wissen anzuzapfen**. (Wir kommen vor allem im Modul »COUVERT-TECHNIK« [S. 102 ff.] hierauf zurück.) Wiederholen Sie ABC-Listen zu bestimmten Themen und Sie stellen fest:

Wer regelmäßig ABC-Listen zu einem bestimmten Thema schreibt, produziert nach ca. 15 bis 25 Listen (siehe unten) weit mehr Begriffe aktiv als am Anfang – auch wenn er in der Zwischenzeit absolut nichts zum Thema gelesen, gehört oder gelernt hat!

Warum 15 bis 25 Listen nötig sind

Stellen wir uns unser **passives Wissen** als zum Grunde sinkend vor. Es bleibt Teil unseres Wissens (und unseres Wissens-Netzes), ist aber **nicht mehr sofort greifbar** und wird umso schwerer zugänglich, je länger es nicht benutzt wird! Und umgekehrt: **Was häufig aktiviert wird, bleibt weit oben.** Was lange nicht aktiviert wurde, kann sehr weit nach unten »abtauchen«. Es befindet sich in den berühmt-berüchtigten meta-



phorischen 11 km unseres unbewussten Wissens. Wenn eine Information nur ein wenig abgesunken ist, genügen die ersten, sagen wir 15 ABCs (zu diesem Stichwort), und wichtige Ideen beginnen wieder nach oben zu wandern. Da jede mit vielen weiteren Assoziationen vernetzt ist, erhalten auch jene ein Signal und beginnen langsam wiederaufzutauchen. War dieses Thema aber schon sehr weit abgesunken, dann kann es sein, dass wir erst nach 20 oder 25 ABC-Listen die Wirkung zu spüren beginnen! Wobei diese Zahlen das Denk-Modell illustrieren sollen, im Einzelfall sehen wir ja, wie schnell es geht.

Wenn wir also **wiederholt über ein Thema nachdenken** (am leichtesten bringen schnelle Wissens-Listen zwischendurch unser abgesunkenes Wissen wieder in Bewegung nach oben), dann senden wir gleichsam Such-Sonden los. Nun können wir uns Abertausende von »Mitarbeitern« in unserem Geist sitzend vorstellen, einige sind **Archivare** des **inneren Archivs**. Diese erhalten nun die Botschaft: »Achtung, der Gehirn-Besitzer will in einem weiteren Bereich seiner Geistes-Tätigkeit Gehirn-Benutzer werden und abgesunkenes Wissen wieder nutzen. Achtung, dieses Thema unbedingt wieder aktivieren!« Daraufhin beginnen diese Helfer,

Kästen und Schubladen zu öffnen, sodass mehr und mehr Perlen unseres Schatzes nach oben zu floaten beginnen.

Wenn Sie die Listen anderer Menschen sehen und ein wenig anlesen, werden Sie immer wieder feststellen, dass Sie automatisch in Ihrem Wissens-Netz »nachzusehen« beginnen, was Sie dort »finden«. Dieser Mechanismus ist genauso automatisch wie der, auf eine Frage antworten zu wollen. Bei diesem inneren Vergleich (was hätte ich gewusst?) stellen Sie automatisch fest: Erstens, welche Begriffe Ihnen jetzt beim Lesen einfallen, die in der Liste fehlen, sowie zweitens, welche Begriffe Sie gerade lesen, die Ihnen heute nicht (vielleicht sogar niemals) eingefallen wären. **Somit hat das Lesen der ABC-Liste einer anderen Person Inventur-Charakter.** Es ist ein ähnlicher Effekt wie beim Beobachten einer Quiz-Show und genau darin liegt auch der Reiz, im wörtlichen Sinne: Es reizt uns tatsächlich, weil etablierte neuronale Ver-BIND-ungen aktiviert (also gereizt) werden, wenn wir assoziativ denken! Es folgt die fünfte Liste derselben Person:

Fallbeispiel: Tierliste Nr. 5

1. Ameise	J – ???	12. Rind (vgl. Liste Nr. 1)
2. Biene	7. Katze	13. Schwein (vgl. Liste Nr. 1)
C – ???	8. Laus	14. Taube
D – ???	9. Maus (vgl. Liste Nr. 1)	U – ???
3. Esel	N – ???	15. Vogel (vgl. Liste Nr. 1)
4. Fuchs (vgl. Liste Nr. 1)	O – ???	16. Wildente
5. Geier	10. Pferd	X – ???
6. Hund (vgl. Liste Nr. 1)	Q – ???	Y – ???
I – ???	11. Raubvogel	Z – ???

Die Ausbeute

Wenn wir assoziativ denken wollen, stellt jede Aufgabe, die wir uns stellen, immer eine Inventur dar. Wir sehen, dass

Inventur

die Aufgabe dieser Person beim fünften Mal bereits etwas leichter fällt (Ausbeute: 17) als beim ersten Mal (Ausbeute: 12), wobei in der nachfolgenden Liste Nr. 17 bereits 27 Tiere auftauchen. Daran sehen wir den **Trainings-Effekt!**

Bedenken Sie, dass wir bei ABC-Couvert **jedes Mal** den fertigen Bogen sogleich »wegstecken« (z. B. in ein Couvert) und bis zur Konsolidierung am Ende nicht mehr ansehen werden. Wir beginnen also bei jeder Übung »neu«, wir lernen die Ergebnisse unserer Ausbeute von den vorherigen Übungen nicht etwa auswendig, wir spicken auch nicht, wenn wir arbeiten. Wir profitieren also nur **unbewusst** von unseren vorherigen Bemühungen!

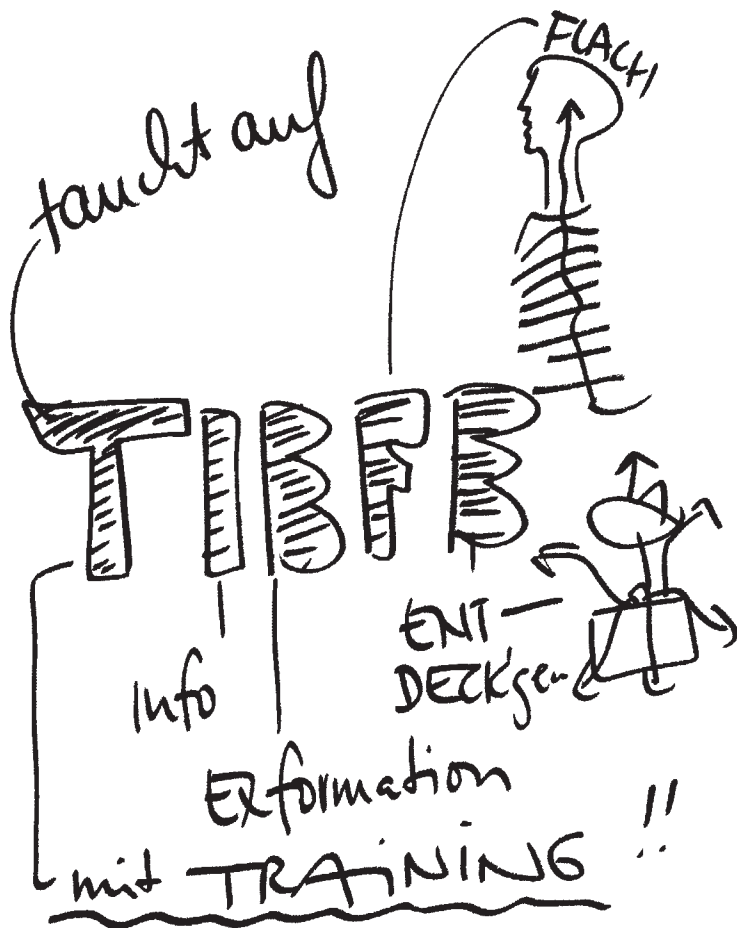
Zum Zeitpunkt der Konsolidierung (Zusammenführung und Festigung) der Listen 1 bis 25 ergaben sich für diese Person 86 Tiere, was, wenn man die noch sehr magere Ausbeute beim ersten Versuch (12 Tiere) bedenkt, gar nicht schlecht ist, oder?

In Liste Nr. 5 (S. 61) erkennen wir einige (oberflächliche) Begriffe aus Liste Nr. 1 wieder, aber teilweise tauchen bereits andere Begriffe auf, weil die Person langsam beginnt, ihr Unbewusstes »anzuzapfen«, wie die nachfolgende Liste 17 zeigt. Sie enthält bereits weit mehr Assoziationen, die **nicht mehr direkt von der Oberfläche** stammen (oberflächlich = an der Oberfläche liegend, schnell aktivierbar, aber auch »normal«, d. h. bei vielen Menschen ähnlich):

Fallbeispiel: Tierliste Nr. 17

1. Affe	7. Fisch	14. Möwe
2. Biene	8. Gans	15. Nashorn
C – ???	9. Hund	16. Ölsardine (haha)
3. Dachs	10. Igel	17. Pudel
4. Elefant	11. Jagdhund	18. Papagei
5. Eidechse	12. Kuckuck	Q – ???
6. Frosch	13. Löwe	19. Reh

20. Rebhuhn	23. Unke (Krötenart)	26. x-beliebiges Insekt
21. Schwan	24. Vogel	Y - ???
22. Taube	25. Wal	27. Zebra



In der folgenden Konsolidierungsliste sehen wir eine Reihe Assoziationen von größerer Seltenheit, die in diesem Denker im Verlauf der ABC-Übungen (im Wortsinn!) aufgetaucht waren. Aus großer Tiefe nämlich.

Fallbeispiel Tierlisten: Konsolidierung der Listen 1 bis 25

1. Aal	23. Fisch	45. Lamme	67. Schwan
2. Ameise	24. Fliege	15. Löwe	68. Skorpion
3. Affe	25. Gans	47. Marder	69. Siebenschläfer
4. Antilope	26. Geißbock	48. Möwe	70. Steinbock
5. Adler	27. Giraffe	49. Murmeltier	71. Thunfisch
6. Bär	28. Hase	50. Maus	72. Tiger
7. Bussard	29. Hund	51. Nashorn	73. Taube
7. Biber	30. Hummel	26. Otter	74. Uhu
9. Biene	31. Hahn	53. Ochse	75. Unke
10. Chamäleon	32. Habicht	54. Ölsardine (haha)	76. Vogel
11. Dromedar	33. Huhn	55. Panda	77. Vogelspinne
12. Drossel	34. Igel	56. Pferd	78. Viper
13. Dachs	35. Iltis	57. Pudel	79. Wal
14. Elch	36. Jaguar	58. Papagei	80. Wildschwein
15. Esel	37. Jagdhund	59. Qualle	81. Wiesel
16. Ente	38. Katze	60. Reh	82. x-beliebiges Insekt
17. Elefant	39. Kaninchen	61. Ratte	83. Yak
18. Eber	40. Kuckuck	62. Rind	84. Zebra
19. Eidechse	41. Kamel	63. Rebhuhn	85. Zikade
20. Flamingo	42. Känguruh	64. Seelöwe	86. Ziege
21. Frosch	43. Koala	65. Schlange	
22. Fuchs	44. Luchs	66. Schwein	

Falls Sie sich (und wackere Mit-Denker) testen wollen, könnten Sie eines von zwei Themen auswählen, über die wir normalerweise weniger nachdenken, z. B. **Mathematik und Geometrie** zum einen oder **Märchen** zum anderen. Zwei Listen zum Vergleich folgen (auf den Kopf gestellt). Natürlich können Sie jedes Thema wählen – auch aus den vielen Listen hinten im Buch (S. 430 ff.); lassen Sie sich von einer Überschrift inspirieren und vergleichen Sie hinterher.

Mathematik und Geometrie

Märchen

A	Aberglaube, arm
B	Bären, böse, beten, Bauer
C	Charakter
D	Dornen, Dämon, demütig
E	Engel, Eifersucht,
F	Fantasia, Feen, fliegen, Frosch, Freundschaft, Flaschen-
G	gut, Gnome, Gott, goldig, Glauben, glücklich, gutmütig,
H	gemein
I	Hexen, hübsch, häßlich, Hilfe, Haare, höflich
J	intelligent, Idiot, Inbrunst
K	Jüngste, Jäger, jammern, jauchzen, Jungfrau, Junggeselle
L	Kater, Kräuter, Kutsche, Kinder, Königin/König
M	lustig, Leute, Liebe
N	Mondkleider, Mutter
O	natürlich, Narr
P	optimistisch, Oase, Ozean
Q	Prinz/Prinzessin
R	Quelle, qualen
S	Rosen, Riesen, Räuber, reich, Reh
T	Streit, Sterne, Sonne, Schuhe, schön, Stiefmutter/-toch-
U	ter/-vater/-schwester
V	Teich, traurig, Tiere, tren, Tochter
W	Unterhaltung, unwirklich
X	verzaubert, verwandeln
Y	Waldhaus, Wirtshaus, Waisenkind, weise
Z	Xanthippe
	Yacht
	Zauberer, zaubern
A	Algebra, Addition
B	binomische Formeln, Brüche
C	Chemie (Berechnungen)
D	Dreieck, Division
E	euklidische Geometrie
F	Formeln, Fasskreis
G	gerade Linien
H	Halbierende
I	Inkreis
J	J
K	Konstruieren, Klammern
L	Lineal
M	Multiplikation, Mittelssenkrechte
N	Nachrechnen, nicht-Euklidische
O	Geometrie
Operationen, erlaubt	
P	Pythagoras, Primzahlen
Q	Quadrate, Quadratzahlen
R	Resultate, Raute/Rhombus
S	Satzaufgaben, Subtraktion,
Skizzen, Seitenhalbierende	
T	Thaleskreis, Term, Taschenrech-
ner, Trapez	
U	Ungleichungen, Umkreis
V	Vorgehen, Viereck
W	Winkel, Wurzel, Winkelhalbie-
X	rende
Y	X-Achse
Y	Y-Achse
Z	Zeichnen

Die Übungs-Zeit

Ich plädiere ja (zunächst) für sehr kurze Übungszeiten. Einer meiner Beratungs-Brief-Leser fand das nicht so toll und rief deshalb in der monatlichen kostenlosen Hotline an

Feedback eines Anwenders

und sagte, er habe zwar mit den ABC-Listen begonnen, aber er bleibe prinzipiell 7 Minuten lang dran (aus dem Telefon-Transkript, mit freundlicher Genehmigung):

Ich bin mein Leben lang in diesen Dingen sehr benachteiligt gewesen, durfte nur bis 14 Jahre in die Schule gehen, musste dann hart arbeiten und habe erst seit meiner Pensionierung vor einigen Jahren die Muße, meinen Geist zu trainieren. Gottseidank schleppte mich eine gute Freundin zu einem Ihrer Vorträge (nichts für ungut, haha) und seither arbeite ich systematisch ein bis zwei Stunden am Tag, indem ich Übungen absolviere (deshalb habe ich ja auch einen Brief abonniert, er bietet immer wieder konkrete Aufgaben). Da ich aber sehr langsam denke und leider sehr wenige Fäden im Wissens-Netz habe, gebe ich mir die doppelte Zeit der »langsamen Denker«, also 6 bis 7 Minuten für eine »schnelle« Liste. Manchmal sitze ich auch eine ganze Stunde über einem ABC. Ist das ok?

Warum nicht? Selbstverständlich dürfen Sie alle Übungen immer länger ausführen, wenn Sie wollen. Dagegen spricht nichts. Als ich ihm dies erläuterte, meinte er, er wisse doch dann zu gern, weshalb ich immer auf den Mini-Zeiten »herumhacken« würde, so von wegen 90 Sekunden oder 2 oder 3 Minuten u.Ä.

Der Grund, warum ich für häufige kurze, schnelle Listen plädiere, ist einfach: Zum Einsteigen finden die meisten meiner Teilnehmer und Leser eher 90 Sekunden bis 3 Minuten akzeptabel, als gleich mehrere Minuten »opfern« zu müssen, insbesondere da die Kurz-Trainings auch unterwegs (z. B. an der roten Ampel, an der Kasse im Supermarkt etc.) gedanklich durchgeführt werden können.

Wer dann feststellt,

- ▶ was sich alles im Kopf »zu tun« beginnt, wer beobachtet,
- ▶ wie immer mehr Assoziationen zu einem bearbeiteten Thema nach oben driften, wer Zeuge wird,
- ▶ welche Einsichten einfachste ABC-Listen gewähren können,
- ▶ welche gedanklichen Entwicklungen dies auslöst und und und...,
- ▶ **findet bald mehr Zeit** und bleibt durchaus auch ein Viertelstündchen an einem Thema dran. Aber als Seminarleiterin oder Autorin muss ich **zum Einsteigen motivieren**. Von denen, die einsteigen, die mindestens 30 ABC-Listen hinter sich gebracht haben, bleiben fast alle am Ball, das haben die Erfahrungen der letzten Jahre eindeutig gezeigt.

Schummeln erlaubt?

Zwei Fragen tauchen immer wieder auf:

1. Was mache ich, wenn ich zu einem Buchstaben absolut nichts finden kann?

Bitte betrachten Sie das ABC am Rand:

Den werten Herrn (bei 9) hätten wir genauso gut unter »F« auflisten können, notfalls sogar unter »D«, auch den guten Leonardo könnte man genauso gut unter »da VINCI« eintragen, aber auch unter »V« oder, wie hier, mit dem Vornamen zuerst, da dieser so bekannt ist!

Apropos Vornamen: Wiewohl wir zwar meistens den Nachnamen »vorschieben«, hier und da können wir natürlich den Vornamen zuerst oder sogar alleine notieren, wenn eine Person unter dem Vornamen in die Geschichte eingegangen ist, z. B. die angeblich zänkische Xanthippe (d. h. die Frau von Sokrates). Nutzen Sie die Chance, dass man man-

1. Aristoteles
2. Beethoven
3. Caesar
4. Dostojewski
5. Eliot
6. Friedrich der Große
7. Ghandi
8. Hermann Hesse
9. Il Rosso Fiorentino
10. Josepe de Ribera
11. Katharina die Große
12. Leonardo (da Vinci)
13. Michelangelo
14. Nietzsche
15. Otto von Bismarck
16. Platon
17. Quintillian
18. Raphael
19. Sokrates
20. Theresa von Avila
21. Ustinov, Peter
22. Van Gogh
23. Wagner
24. Xanthippe
25. Yokaste
26. Zarah Leander

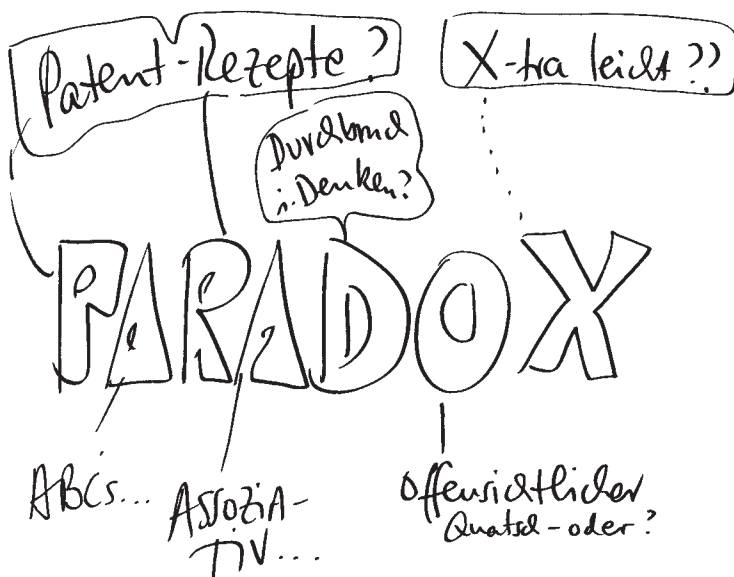
che Begriffe mit »J« oder »Y« schreiben kann, z.B. »Jak« oder »Yak«, »Jacht« oder »Yacht« (hier: Yokaste bei Nr. 25).

2. Muss man jeden Buchstaben »ausfüllen«?

Antwort: Nein. Besonders dann nicht, wenn Sie nur eine besonders kurze (90 Sekunden bis wenige Minuten) Inventur durchführen wollen, weil Sie Ihre »**Kopf-Mitarbeiter**« **in der Tiefe wachrütteln** wollen. Hier gilt die Spielregel:

) Wandern Sie mit den Augen das ABC rauf und runter und tragen Sie spontan ein, was Ihnen einfällt, egal wo.

Wenn Sie mehrmals zum selben Thema arbeiten und später vergleichen, werden Sie bald feststellen, dass es selten dieselben Buchstaben sind, die leer bleiben. (Mit Ausnahme von »X« und »Y«, da das Deutsche wenige Begriffe mit diesem Buchstaben anbietet.)



– Modul 1 –

ABC-Listen-Paradox

Kennen Sie das große Paradox, das jeden Versuch, unser Leben zu verbessern, erfolgreich boykottieren kann? Denken Sie mit: Einerseits fragen die Teilnehmer meiner Vorträge und Seminare sowie die Leser meiner Bücher und meines Coaching-Briefes immer wieder nach Patent-Rezepten, andererseits halten sie sich aber oft an folgender Idee fest: Ist eine Methode/Technik einfach (anzuwenden), dann kann sie prinzipiell nichts taugen.

Hat man also einen Ansatz gefunden/entwickelt, der sowohl **einfach anzuwenden** als auch **extrem wirkungsvoll** ist, dann muss man sich als Urheber/Autor geradezu rechtfertigen oder entschuldigen, denn im tiefsten Inneren halten sie selbst jene, die sich eine solche Methode wünschen würden, für unmöglich.

Vor vielen Jahren publizierte ich einmal diese Erklärung zum ABC-Listen-Paradox, die ich jetzt wieder ausgegraben habe, weil die ABC-Techniken so einfach scheinen, dass gerade die Leichtigkeit, mit der sie funktionieren, ihrem Erfolg im Wege steht. Ich finde es außerordentlich bedauerlich, wenn Leute von den »läppischen« (»popeligen«, »albernen« u. Ä.) ABC-Listen reden, die sie niemals im praktischen Einsatz getestet haben. Weder wenn es darum geht, unser inneres Archiv auf- oder auszubauen, noch wenn wir die gigantischen Schätze in unserem Inneren nutzen wollen.

Deshalb wollen wir über das Paradox vielleicht kurz nachdenken, denn solange es uns »im Weg steht«, solange werden wir die beste Technik nicht anwenden. Demzufolge haben wir auch keine Chance zu erfahren, wie sehr dieser Ansatz unser Leben möglicherweise **hätte erleichtern kön-**

nen. Es gilt also, zwei Aussagen daraufhin überprüfen, ob sie in Einklang gebracht werden können, nämlich:

1. Patent-Rezepte sind immer **(zu)** einfach **(oberflächlich)**, **und**
2. Einfaches kann nichts taugen (Implikation: alles Wahre/ Gute muss die Komplexität der Welt widerspiegeln).

Zu 1: Patent-Rezepte sind immer (zu) einfach (oberflächlich)

Ich sehe prinzipiell gerne in einem etymologischen Wörterbuch nach, da die Sprachwurzel oft faszinierende Aufschlüsse über Begriffe bietet. Im Duden Nr. 7 (Herkunftswörterbuch) finden wir den Hinweis, dass der Begriff »patent« seit über 400 Jahren die Idee der Ermächtigung beinhaltet: So hatten die Besitzer eines sogenannten landesherrlichen Briefes (= Patent) Anspruch auf bestimmte Macht-Insignien (mit den verbundenen Rechten), die der Landesherr ihnen per Brief zugestanden hatte (analog dem bis heute erhaltenen Wort »Offizierspatent«).

Inzwischen kennen wir eine daraus hervorgegangene neuere (juristische) Bedeutung in Bezug auf geistiges Eigentum, wobei es sich hier darum handelt, dass der Besitzer des Patents auf seine brieflich verbürgten Rechte zur Nutzung desselben Wert legt. Die Implikation, dass nur qualitativ hochwertige Ideen »patentierbar« sind, führte schließlich zur einer Übertragung in das umgangssprachliche Adjektiv »patent« mit den Bedeutungen: **geschickt, praktisch, tüchtig, sehr brauchbar, großartig**. So gesehen müssen Patent-Rezepte hohen Ansprüchen gerecht werden, denn sie sollen qualitativ hochwertig sein sowie praktisch gut anwendbar und darüber hinaus auch noch einfach zu handhaben (was sie in bedrohliche Nähe zur eierlegenden Wollmilch-sau bringt).

Patent

Zu 2: Einfaches kann nichts taugen

Diese Idee leitet sich von der doppelten Tatsache her, dass die Welt natürlich von großer Komplexität ist und dass in der Vergangenheit immer wieder versucht wurde, mit einem kleinen einfachen Ansatz diverse Probleme **gleichzeitig** zu lösen. So verkauft man seit Jahrtausenden immer wieder irgendwelche Wässerchen oder Pülverchen, die vom Keuchhusten bis zur Syphilis gegen alles und jedes gut sein sollten. Übrigens wurde einer dieser Händler verhaftet, weil er ein Mittel gegen die Sterblichkeit verkauft hatte. Bei genauerer Überprüfung der Sachlage ergab es sich, dass der Mann bereits dreimal zuvor verhaftet worden war, und zwar für das gleiche Vergehen! Nämlich im Jahre 1655, 1834, 1928...

der un-
sterbliche
Scharlatan

Wenn also ein Patent-Rezept für oder gegen alles und jedes angeboten wird, dann ist es sicher gut, vorsichtig zu sein. Aber wir alle kennen natürlich einige phänomenale Patent-Lösungen, die sich inzwischen so großartig bewährt haben, dass uns ein Leben ohne sie fast unvorstellbar erscheint. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie ein spezielles Problem explizit lösen (und nicht alle möglichen Probleme gleichzeitig zu lösen vorgeben). Überlegen Sie doch bitte gleich einmal, auf wie viele der folgenden Patent-Ideen Sie sich täglich oder zumindest wöchentlich verlassen:

- ☐ **Korkenzieher** (oder den **Flaschenöffner**),
- ☐ **Filzstifte**,
- ☐ die genialen **Post-its**
- ☐ den **Reißverschluss** (der inzwischen teilweise von dem für manche Situationen noch günstigeren **Klettverschluss** abgelöst wird)
- ☐ **Karabinerhaken** (wie sonst könnten Sie einen Hund schnell und sicher an die Leine nehmen?)
- ☐ **Büro- und Heftklammern** (aus Letzteren leiten sich die **Tacker-Pistolen** ab, mit denen man diverse Mate-

rialien »verklammern« kann; im täglichen Gebrauch für viele Handwerker absolut unverzichtbar)

- ☐ **Radiergummi**
- ☐ **ABC-Listen**
- ☐ **Alu- und Plastik-Folien** (denken Sie nur an die Küche: einfrieren, backen, braten und im Eisschrank aufbewahren)
- ☐ **Tupperware** (oder ähnliche **Plastikgefäße** im Alltag)

Jede dieser Technologien zeichnet sich dadurch aus, dass sie eine Sache besonders gut macht. Dass ein Könnner damit später viele verschiedene Anwendungsmöglichkeiten entwickeln kann, ändert nichts an der Tatsache: Ob ich mit einem Post-it die Stelle im Gesangbuch markiere oder ob ich einem Mitarbeiter eine Anweisung auf seinen Aktenkoffer klebe – die Situationen, in denen die Technologie angewendet werden kann, sind vielfältig, aber die Technologie hat immer denselben Zweck: etwas FESTZUHALTEN, aber so, dass es später wieder gelöst werden kann, also fast ein Paradox: etwas FLEXIBEL FESTZUHALTEN.

} Ähnlich sollen ABC-Listen eines erleichtern, nämlich das Anzapfen unseres gigantischen unbewussten (impliziten, geheimen) Wissens!

Damit aber wird eine einfache ABC-Liste zum Denk-Werkzeug und wir messen Intelligenz u. a. an der Fähigkeit, mit Tools umzugehen (bzw. neue zu erfinden). Selbst Tiere bedienen sich Werkzeugen, wie inzwischen feststeht, z. B. unsere Verwandten: Manche Affengruppen benutzen Werkzeuge, um z. B. Nüsse zu knacken oder um Ameisen aus Löchern im Ameisenbau zu fischen. Einige nehmen nur Vorhandenes (in Form herumliegender Zweige), andere machen sich ihre Werkzeuge selber. Um an ihre Beute zu kommen, müssen jene, die nur ihre Finger benutzen, viele Male in die Löcher greifen, während Werkzeug-Benutzer mit den

Zweigen als Angelruten nach einem einmaligen »Fischzug« ihren Zweig in Ruhe abernten können. Im Klartext: Tools machen uns das Leben einfacher, so wir intelligent genug sind, sie zu nutzen! Auf der anderen Seite, können Tools uns intelligenter machen! Der englische Psychologe Richard GREGORY stellt fest:

Der Mensch hat nicht nur die Intelligenz, die wir normalerweise meinen, er besitzt auch eine beträchtliche potenzielle Intelligenz – also eine Intelligenz, die angezapft werden kann, die jedoch bisher noch nicht aktualisiert und noch nicht aktiviert wurde.

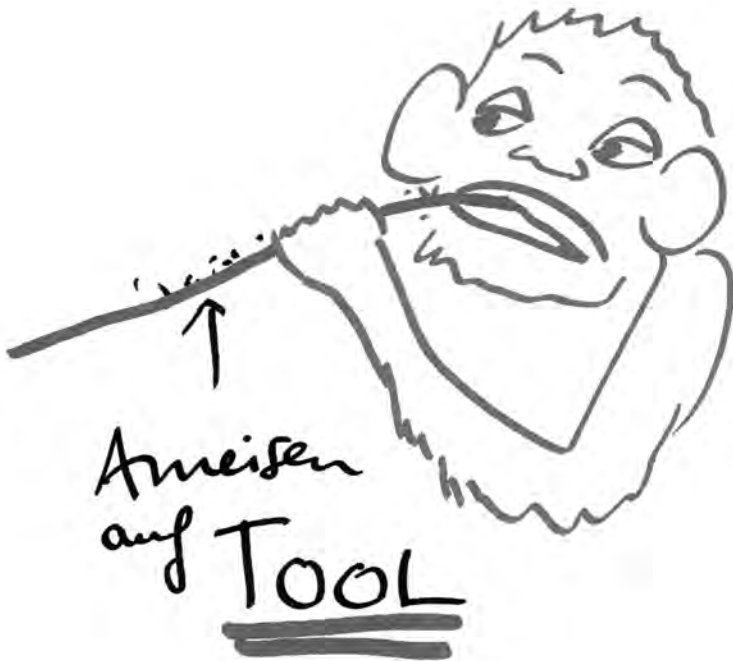
(Bezüglich lernbarer Intelligenz vgl. das Modul »Geniales Denken« [S. 274 ff.])



Dem fügt Daniel DENNET hinzu: »Jedes mögliche Denk-Tool kann unsere Intelligenz sowohl fordern als auch fördern.« Da dies so ist, sollten wir uns bezüglich neuer Tools, die wir noch nicht nutzen können, unbedingt fragen: Wird uns die-

ses Werkzeug helfen, unser Denken zu er-WEIT-ern? Wird es uns helfen, unsere Möglichkeiten zu vergrößern? Kann dieses Tool unsere potenzielle Intelligenz fördern? Wenn mindestens eine dieser Fragen ein Ja als Antwort erhält, dann lohnt es sich.

Wenn Affen lernen können, mit einem Zweig nach Ameisen zu fischen, dann sollten wir lernen können, mit einem Denk-Tool nach Ideen zu angeln, oder?



Besonders interessant kann es sein, uns diese Fragen bezüglich eines Tools zu stellen, das uns eigentlich bekannt zu sein scheint. Zum Beispiel können Millionen von Menschen mit einem Hammer einen Nagel einschlagen, aber nur wenige haben jemals ausprobiert, was geschieht, wenn sie den Hammer an einen Meißel ansetzen. So könnte mit

einiger Übung vielleicht etwas ganz Neues (z. B. eine Skulptur) entstehen. Das könnte sowohl einer maßgeblichen Er-WEIT-erung unserer Fähigkeit (Kompetenz) entsprechen als auch einer **Vergrößerung** unserer Möglichkeiten – und kann demzufolge als Förderung **unserer potenziellen Intelligenz** eingestuft werden.

So ähnlich verhält es sich mit dem Denk-Tool der ABC-Listen. Noch haben die meisten Leute nicht gelernt, mit diesem **metaphorischen Hammer** einen Nagel einzuschlagen, ganz zu schweigen von den »bildenden Künsten« (in metaphorischem Sinn): Hier meinen wir natürlich das Bilden neuer Gedanken-Assoziationen etc.

Dieser »Hammer« ist ein großartiges geistiges Werkzeug; er stellt eine Sonderform von KaWas dar. Falls Ihnen der Begriff »KaWa« noch nichts sagt, vgl. Merkblatt Nr. 1 »Analograffiti für Quer-Einsteiger« (S. 388 ff.).

– Modul 2 –

AbRUF-Reiz

Für dieses Modul benötigen Sie Ihre Ergebnisse der Quiz-aufgabe Nr. 6 (S. 482ff.), bei der Sie Ihr inneres Archiv in drei Modi »befragten«. Sie haben noch eine Chance, dieses kleine Experiment durchzuführen, denn was man dabei lernt, ist außerordentlich wichtig. Sie können die Übung auch wiederholen bzw. Ihre Ergebnisse hier eintragen:

1. Tempo (je leichter uns etwas einfällt, desto schneller sind wir!)
Aufgabe 1: Anfangs-Buchstaben dauerte _____
Aufgabe 2: Silbenzahl dauerte _____
Aufgabe 1: End-Buchstaben dauerte _____
2. Spaßfaktor (je leichter uns etwas einfällt, desto mehr Freude macht es uns in der Regel)
Auf einer Skala von 0 (mies) bis 100 (super) Punkte:
Aufgabe 1: Anfangs-Buchstaben _____ Punkte
Aufgabe 2: Silbenzahl _____ Punkte
Aufgabe 1: End-Buchstaben _____ Punkte

Wie Daniel L. SCHACTER⁶ in seinem sehr lesenswerten Buch *Wir sind Erinnerung* aufzeigt, gab es bis Anfang des letzten

6 SCHACTER ist ein begnadeter Wissenschaftler, der auch eigene Forschungen betreibt, gleichzeitig ist er aber auch ein Wissenschafts-Publizist, weil er die Arbeiten der Kollegen und Vorgänger nicht nur beobachtet und in seine eigene Arbeit einbezieht, sondern darüber in seinem sehr lesbaren Stil referieren kann. Die Kombination aus flotter Schreibe unter Angabe der Quellen ist rar (Ähnliches finden Sie z. B. bei NØRRETRANDERS, dem preisgekrönten Wissenschafts-

Jahrhunderts so gut wie keinen Zweifel an der Annahme: Gedächtnis kann qualitativ nur so gut sein wie der ursprüngliche Speicherungs-Prozess, der demzufolge allein für die Qualität der Erinnerungsfähigkeit verantwortlich gemacht werden müsse. Deshalb rieten Erinnerungs-Künstler seit der Antike, die Inhalte des »künstlichen Gedächtnisses« in unserem Kopf so an-SCHAU-lich und emotional stark an-REGEND wie möglich zu gestalten. (Mit »künstlichem Gedächtnis« bezeichnete man alles, was man sich »künstlich« aneignen wollte oder musste, im Gegensatz zu den Erinnerungen, die das Leben uns so bot. Man ging damals noch davon aus, dass man dies automatisch erinnern würde; es war gleichsam unser »natürliches Gedächtnis«.)

Aber dann publizierte Anfang des letzten Jahrhunderts ein Deutscher, ein gewisser Richard SEMON, eine Monografie (*Die Mneme*), die jene Annahme in Zweifel zog. Hätte sich dieser unglückselige Typ nicht in die Frau des Professors, unter dem er arbeitete, verliebt, hätte sie ihren Mann nicht »böswillig« verlassen und hätten die beiden nicht gegen alle Widerstände der damaligen Zeit geheiratet, dann hätte seine Theorie vielleicht eine Chance gehabt. Aber so war er ein sozial Geächteter geworden! SEMON muss die Dame sehr geliebt haben, denn als sie 1918 an Krebs starb, erschoss er sich. Er hatte ihretwegen die Isolation akzeptiert, ohne sie war sein Leben nicht mehr lebenswert.

Wer würde es sich mit dem Herrn Professor zu verschern wagen, indem er auf die Gedanken jenes SEMON einging? Deshalb dankt SCHACTER einem einzigen Forscher, der übrigens weit weg in Amerika lebte und der SEMONs Arbeit (kritisch) zur Kenntnis nahm: Henry X. WATT. Dieser verwarf zwar einen Teil von SEMONs Ideen, aber er »rettete« für die Nachwelt den Schlüsselgedanken. SCHACTER nennt ihn:

Publizisten, auf dessen Arbeit wir in diesem Buch auch immer wieder stoßen).

SEMONs Vermächtnis

SEMON definierte drei »Teile« des Erinnerungs-Prozesses:

1. Die sogenannte ENGRAPHIE (wörtlich: hineinschreiben, gemeint: ins Gedächtnis); wird heute als »Lernen«, von Fachleuten als KODIEREN bezeichnet.
2. Das sogenannte ENGRAMM (wörtlich: das Hineingeschriebene, also das Resultat einer erfolgreichen Engraphie).
3. Die sogenannte EKPHORIE (wir kommen gleich auf sie zurück).

SEMON hatte (wie SCHACTER berichtet) anscheinend als Erster begriffen, dass Gedächtnis-Inhalte nicht nur von der Art des Einspeicherns abhängen, sondern auch von der Art der Abruf-Stimulierung (Ekphorie), die sie »auslösen« soll. Und jener WATT hatte genau das für so wichtig gehalten, dass er es der Nachwelt erhielt, indem er es publizierte. WATT (zitiert bei SCHACTER):

Der wertvollste Teil (...) sind die Ausführungen über den ekphorischen Stimulus.

Hierzu sagt SCHACTER:

Die Wahrscheinlichkeit des Erinnerns wird auch vom ekphorischen Stimulus, dem Hinweisreiz, und dessen Beziehung zum Engramm (d. h. der Gedächtnisspur der ursprünglichen Kodierung) beeinflusst.

Durch diese Ideen wurde nun der Schwerpunkt der Untersuchungen **erstmalig** auf die Abruf-Situation gelenkt. SCHACTER lädt uns ein, uns an die aufregendsten Sportereignisse unserer Schulzeit zu erinnern. (Für absolute Sport-Banau- sen darf es auch etwas anderes sein: Ein Schulkonzert? Ein Abschlussball? Eine besondere Situation? Ist Ihnen etwas eingefallen?) Nun stellt SCHACTER fest:

Abruf

Ohne die Frage wäre das, was Ihnen jetzt einfiel, nicht aktiviert worden (aber vorhanden gewesen).

Bei dieser Frage mag es ja relativ egal sein, ob wir das Wissen jetzt im Augenblick aktiviert hätten, aber es gibt natürlich eine Menge Dinge, die wir »drin« haben, die aber im Verborgenen warten, solange die richtigen ekphorischen Abruf-Reize fehlen (wie z. B. eine gute Frage), die sie aktivieren würden. Diese Wissens-Inhalte können wir als »passives Wissen« bezeichnen. (Manche Forscher sprechen von implizitem Wissen.) Es nützt uns jedoch nichts, wenn es nur passiv »rumliegt«.



Stellen Sie sich ein gigantisches 11 km langes Gebäude vor: Es ist voller Schauspieler (engl.: actors), die wir als Akteure bezeichnen wollen. Millionen von ihnen warten auf ihren Einsatz, der jedoch nur auf Zuruf erfolgen kann. In diesem gigantischen Gebäude befindet sich eine Bühne⁷, auf der

Zu-RUF
Ab-RUF

7 Sie ist eine Analogie zu der Theater-Metapher im Anti-Ärger-Buch *Jeden Tag weniger ärgern!*. Neil POSTMAN und andere haben vor-

nur jene Akteure erscheinen dürfen, die tatsächlich »gerufen« wurden. Manche sind Einzelgänger, manche Mitglieder einer Gruppe (ruft man einen aus der Gruppe, dann kommen alle).

Nun gibt es ein ziemlich kleines Spotlight auf dieser großen Bühne in dem gigantischen Gebäude. Der Spot beleuchtet immer nur jene wenigen aktivierten Akteure, die gerade agieren, **weil sie gerufen worden waren**. Nun stellt uns Richard SEMON die Frage: **Was löst das Erscheinen dieser Akteure aus?**

Es hängt, wie er aufzeigt, eben nicht nur davon ab, wie und wann sie einst von uns »eingestellt« worden waren. Wann dürfen sie auftreten? Was RUFT sie in das helle Spotlight unserer bewussten Aufmerksamkeit? Im Klartext:

- ▶ Wie können wir unser inneres Archiv besser anzapfen?
- ▶ Können wir den AbRUF optimieren?
- ▶ Und wenn ja, wie?

ABC-LISTEN

Es folgen die Forschungsergebnisse (zum Vergleich):

1. In der Regel **fällt es uns am leichtesten, Begriffe über ihre Anfangs-Buchstaben zu suchen**.
2. Relativ leicht **fällt die Suche gemäß Silbenzahl. Aber:**
3. Die meisten Versuchspersonen finden die Suche nach End-Buchstaben von Begriffen sehr schwer (oft unmöglich).

geschlagen, möglichst viele Metaphern zu bilden, wenn wir eine Sache besser begreifen wollen. Jede Metapher beleuchtet einen Aspekt besonders (und unterschlägt andere). Jede weitere Metapher beleuchtet andere Aspekte und so fügt jede dem wachsenden Bild ein Teil hinzu.



Wir sehen:

Anfangsbuchstaben bieten uns die beste Art **ekphorischer Abruf-Reize**! Bei ABC-Listen geht es um die Anfangsbuchstaben, deshalb sind sie so ergiebig.

Wenn Sie eine ABC-Liste zu einem Thema anlegen, machen Sie eine erste Oberflächen-INVENTUR (im Wortsinn noch sehr oberflächlich, flach). Wandern Sie 90 Sekunden bis 3 Minuten lang mit den Augen das ABC hinauf und hinunter und notieren Sie die Begriffe, die Ihnen spontan einfallen (es ist völlig ok, einige Lücken stehen zu lassen, wenn der Timer das Ende der von Ihnen erlaubten Zeit verkündet). Wenn Sie jedoch kurz hintereinander mehrmals Listen anlegen (jeweils 90 Sekunden bis 3 Minuten lang), dann senden Sie den metaphorischen Mitarbeitern, die Ihre unbewussten (passiven) Wissens-Schätze bewachen, ein Signal nach dem Motto: »Hallo Leute, das Thema interessiert mich!« Daraufhin öffnen diese mehr und mehr der Kisten und Kästen, sodass bei weiteren Versuchen bald immer mehr zum Vorschein kommt.⁸

8 Dieses Auftauchen von Informationen wurde in *Birkenbihls Denkwerkzeuge* mehrmals angesprochen, vgl. auch im vorliegenden Buch das Stichwort »COUVERT-TECHNIK« (S. 102 ff.).

Assoziatives Denken



Wir denken natürlich immer assoziativ, denn jeder Faden in unserem metaphorischen Wissens-Netz ist mit vielen (oft Tausenden) von anderen Ideen verbunden! Das wollen wir hier nicht noch einmal diskutieren; es bedeutet aber: Was immer durch einen AbRUF-Reiz ins Licht unseres Bewusstseins getreten ist, kann Hunderte von (weiteren) Assoziationen auslösen. Manchmal löst ein Gedanke regelrechte Denk-Wolken (vgl. auch »Ideen-Schwärme«, S. 154 ff.) aus.

Bruchteile reichen!

Ulric NEISSER bietet uns eine brillante Metapher an, um den Charakter der Re-KONSTRUKTION eines AbRUFes aufzuzeigen: Unser Denken gleicht oft der Arbeitsweise eines Archäologen:

} Aus einem Knochen rekonstruieren wir einen ganzen Dinosaurier in unserer Erinnerung.

Das symbolisiert der Knochen im KaWa S. 94.



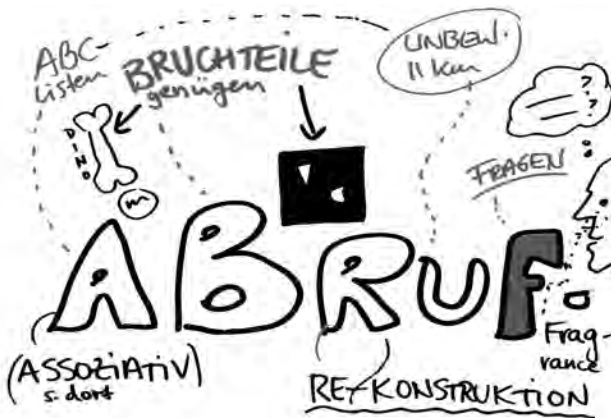
Sie erinnern sich an Quizaufgabe Nr. 7, in der das Prinzip DALLI KLICK (aus einer frühen TV-Rate-Quiz-Show namens *DALLI DALLI*) vorgestellt wurde? Haben Sie mitgeraten? (Vgl. S. 484f.) Auf Seite 83 und 84 sehen Sie die Auflösung der beiden Quizfragen: Zunächst das Bild (Nr. 1), zunehmend enthüllt (frei ge-KLICK-t).



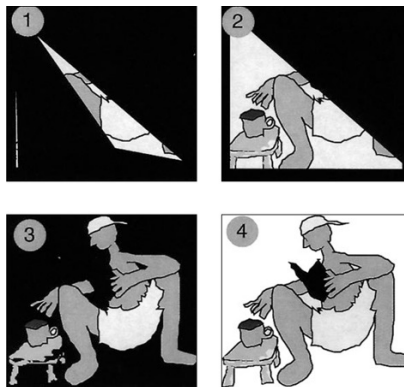
Merke: Je vertrauter man mit dem abgebildeten Objekt (sei dies nun ein Gegenstand, eine Szene, ein Mensch, ein Tier, eine Pflanze etc.) ist, desto besser kann man er-GÄNZ-en, d.h. im Geiste »ganz machen«.

Andernfalls beweist man lediglich, dass man mit diesem Bild noch nicht vertraut war.

Je vertrauter man mit der Abbildung ist, desto besser gelingt dies und desto schneller kann man demzufolge raten.



Start: 100% Abdeckung (hier nicht gezeigt). Dann wird Schritt für Schritt aufgedeckt:

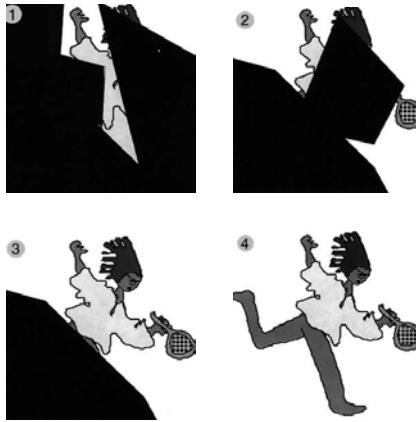


Spiel-Idee

Vielleicht möchten Sie ein paar Bilder (z. B. aus dem Internet oder einem privaten Bildarchiv) in ähnlicher Weise aufbereiten und mit Ihren Freunden spielen?

Legen Sie die (auf der Rückseite nummerierten) Bilder in schneller Folge auf den Tisch und lassen Sie raten. Wenn auch ein paar Freunde Bilder vorbereiten, dürfen auch Sie sich im schnellen Er-GÄNZ-en versuchen. Es macht wirklich viel Spaß.

Natürlich müssen die freien Stellen nicht zusammenhängen, sie können völlig willkürlich angeordnet werden und auch »wild« über das ganze Bild verteilt sein:



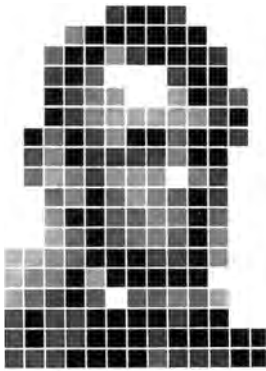
Diesmal wurden die aufgedeckten Stellen über das ganze Bild verteilt. Es gibt auch andere Kategorien von Bildern, bei denen wir er-GÄNZ-en müssen, wenn die Abbildungen zwar vorhanden sind, aber...

Das Bild ist (stellenweise) schwach:



So waren frühere Aufnahmen von Sternbildern ferner Galaxien noch sehr schwach (diffus), wie neuere Aufnahmen mit wesentlich besseren Teleskopen zeigen. Ein ähnlicher Effekt stellt sich

bei alten Gemälden, Fresken, Höhlenmalereien etc. ein. Nun, da man die GIOTTO-Bilder in Padua restauriert hat, sieht man in der leuchtenden Farbkraft Details, die vorher nie erahnt worden waren! (Die GIOTTO-Restauration dauerte 14 Jahre, weil man die Gemälde vor einem halben Jahrhundert mit einem luftdichten Lack überzogen hatte, der den Bildern die Farben raubte. Ähnliche Probleme sehen wir bei alten Wandmalereien.)



Die Auflösung ist zu grob: Erinnern Sie sich noch, als Sie diese Ansammlung von Rechtecken erstmals gesehen haben? Es war die erste Demonstration (vor Jahrzehnten), aus der hervorging, wie wenig Info unser Geist in Wirklichkeit benötigt, um fehlende Details zu er-GÄNZ-en! Falls Sie das Gesicht noch nicht sehen können, bewegen Sie das Buch weiter vom Gesicht weg und kneifen Sie die Augen zusammen.

Für alle
Zweifler:
Ja, es ist
LINCOLN.

Unabhängig davon, ob wir fehlende Aspekte (Farbe, Auflösung) oder ganze Bild-Teile er-GÄNZ-en müssen; möchte ich das Prinzip zu Ehren eines Quizmasters aus meiner Jugend als DALLI KLICK-Effekt® (oder -Prinzip) bezeichnen, denn dieses DALLI KLICK-Prinzip® ist eine wunderbare Metapher für einen wichtigen Aspekt der Funktionsweise unseres Gedächtnisses. Es soll uns immer wieder daran erinnern:



Wir benötigen oft nur Bruchteile der Information, um zu er-GÄNZ-en. Dann machen wir uns ein Bild; wir RE-KONSTRUIEREN aus dem einen Knochen einen ganzen Dinosaurier, indem wir, aufgrund unseres Wissens, Schritt für Schritt Informationen zusammenfügen und das Fehlende er-GÄNZ-en.

Allerdings gilt: Das Fehlende war einen Augenblick zuvor wahrscheinlich nicht in unserem aktiven Bewusstsein gewesen. Es hatte sich also einen Moment vorher nicht im Spotlight auf der Bühne unseres geistigen Lebens-Theaters aufgehalten. Im Klartext:

Das Unvollständige wirkt als (ekphorischer) AbRUF-Reiz. Es löst den DALLI KLICK-Effekt® um so effizienter (also schneller, akkurater) aus, je vertrauter wir bereits mit der Sache sind!

Hier sehen wir einen wesentlichen Aspekt des Vermächtnisses von Richard SEMON: Je vertrauter wir sind, desto schneller kann der Stimulus als ekphorischer Reiz fungieren.

So gesehen dienen Rätsel und Quizaufgaben jeder Art (inkl. Fragen) als Inventur: Stellt eine Frage einen guten ekphorischen AbRUF-Reiz dar?

Wenn ja, dann löst die Frage die Antwort aus; dann wissen wir sofort Bescheid. Andernfalls müssen wir keinesfalls gleich aufgeben (was viel zu viele Leute tun!). Sondern: **Wir können den AbRUF-Reiz verbessern.**

Je wichtiger die Angelegenheit für uns ist, desto mehr lohnt es sich! Wenn Sie die Art von Quiz-Sendungen⁹ ken-

9 Ich glaube, es gibt mehrere Gründe, warum wir Quiz-Sendungen so lieben: Erstens können wir mitraten, d. h. mit unseren eigenen Archiv-

nen, bei denen die Kandidaten laut denken dürfen, dann konnten Sie den RE-KONSTRUKTIONS-Prozess oft live beobachten.

SEMON war der Erste, der begriff, wie wichtig die Qualität des AbRUF-Reizes ist, sowie dass man diesen verbessern kann. Nutzen wir diese Einsicht! Am Beispiel der Bilder (S. 83 f.): Da die Tennisspielerin leichter und schneller anhand des Tennisschlägers identifiziert werden kann als am Wadenbein, wäre das Wadenbein ein schlechterer ekphorischer Stimulus als das Racket!

Zwei Fallbeispiele (der Name eines Komponisten und die Beschaffenheit eines eigentlich nicht bewusst registrierten Büros) finden Sie in Modul »Unterschwellig?« (S. 366 ff.).

} Wenn Sie Infos in Ihrem Geist suchen, von denen Sie annehmen, dass die »Akteure« irgendwo in dem 11-km-Gebäude auf ihren Aufruf (= AbRUF-Reiz) warten, dann spielen Sie mit den möglichen Fragen, die Sie stellen können.

Kehren wir zu den Bestandteilen unseres AbRUF-KaWas (S. 94) zurück: Wir hatten festgestellt, dass ABC-Listen eine hervorragende ekphorische Strategie darstellen, weil sie eine Reihe von Akteuren aufrufen, von denen manche andere kennen, die per assoziativem Denken ebenfalls auf der (geistigen) Bildfläche erscheinen.

Mehrere ABC-Listen reißen eine Menge Infos an, indem sie viele Akteure »rufen« und so als AbRUF-Reize dienen! Wir hatten ebenfalls festgestellt, dass bereits Bruchteile von

Inhalten spielen (das macht Freude, auch daheim vor dem Fernseher). Zweitens ist es faszinierend, Leuten zuzuhören, die aktiv RE-KONSTRUIEREN! Es erlaubt auch uns beim Zuhören, so manche Info aus den tiefsten Katakomben des 11-km-Gebäudes wieder »aufzurufen« und voller Stolz festzustellen, dass wir das JETZT auch gewusst hätten.

Infos helfen, wenn wir sie ergänzen können: Im Normalfall (wie bei DALLI KLICK) sofort und spontan, aber wir können uns diese Er-GÄNZ-ung auch schrittweise erarbeiten, indem wir (wie ein Archäologe) aus einem einzigen Knochen einen ganzen Dinosaurier RE-KONSTRUIEREN, d. h. er-GÄNZ-en (nach NEISSER).

RE-KONSTRUKTION

Haben Sie das RE-KONSTRUKTIONS-Experiment (Quizaufgabe Nr. 8) von Seite 485 zur Kenntnis genommen und sich entweder daran erinnert oder es aktiv durchgeführt? Dann haben Sie ja auch die Lehre (auf S. 486) gelesen. Also ist alles klar, wenn wir hier nur sagen:



- { Das »R« in Abruf steht für die RE-KONSTRUKTION. Jeder Abruf stellt immer eine RE-KONSTRUKTION dar.

Unbewusstes

Allerdings läuft diese RE-KONSTRUKTION oft so schnell ab (4000- bis 2000-mal schneller, als wir bewusst in Worten denken), dass wir sie nicht bewusst registrieren oder gar beobachten können. Nur wenn der RE-KONSTRUKTIONS-Prozess **sehr langsam** und **nachdenklich** wird, können wir ihn wahrnehmen. Deshalb sollten Sie ja das kleine Experiment durchführen. Die Ergebnisse von Tausenden meiner Seminarteilnehmer sind eindeutig:

Erinnern Sie sich noch an die Fragen von Seite 483f.?

Aufgabe Nr. 1: Monatsnamen »runterrasseln«

Hier wird als Tempo normalerweise von »rasend schnell« bis »sehr schnell« registriert. Bitte beachten Sie, dass die Geschwindigkeit unseres Denkens von zwei Faktoren abhängt:

1. Von unserer **genetisch angeborenen neuronalen Grundgeschwindigkeit** (vgl. »Wichtige Ergebnisse der Gehirnforschung«, S. 19f.).
2. Von der **Übung in einer spezifischen Sache** (das ist der zweite Aspekt von Intelligenz bei PERKINS). So sprechen wir einen Begriff, einen Namen oder ganze Sätze umso schneller, je häufiger wir sie in der Vergangenheit bereits gesagt haben. Deshalb nuscheln viele Leute ihren Namen so undeutlich, weil sie durch häufiges Sagen akustisch gleichsam Teile »abgeschliffen« haben. Ebenso erkennen wir bei einem Verkäufer seine Standardaussagen Nr. 117, 223, 400 etc. daran, dass er sie schneller sagt, als er eigentlich spricht.

Dies hat katastrophale Auswirkungen auf die akustische Firmen-Identifikation am Telefon! Die Call-Center-Leute mögen es ja schon Tausende von Malen gesagt haben, aber (potenzielle) Kunden würden es gerne **ein Mal** sauber zu hören bekommen!!!

Aufgabe Nr. 2: Monatsnamen rückwärts

Hier beginnen Sie nachzudenken, d.h., Sie werden langsamer. Hier können Sie sich beim Denken fast schon über die Schulter blicken, im Klartext: der RE-KONSTRUKTIONs-Prozess wird »sichtbar«.

Aufgabe Nr. 3: Monatsnamen alphabetisch

Was wir nie KONSTRUIERT hatten, können wir auch nicht RE-KONSTRUIEREN. Das sollten wir uns immer sagen, wenn wir etwas nicht wissen. Die beiden empfohlenen Textstellen zum Namen des Komponisten und zu dem kaum wahrgenommenen Büro (Modul »Unterschwellig«, S. 366ff.) sind wunderbare Fallbeispiele für so eine nachdenkliche RE-KONSTRUKTION, gleichsam in Zeitlupe!

Wir alle kennen das **Es-liegt-mir-auf-der-Zunge-Phänomen**. Wenn wir uns immer daran erinnern, dass wir, wenn

uns etwas (das wir wissen!) nicht unmittelbar eingefallen ist, mit unserer »archäologischen« Arbeit beginnen und langsam RE-KONSTRUIEREN können, dann werden wir viele Situationen in Zukunft weit besser meistern! Das Grundkonzept des inneren Archivs ist auf- und ausbauen, aber auch »anzapfen«.

Alle Übungsvorschläge und Trainings-Maßnahmen dieses Buches sind darauf ausgerichtet, aber wir sollten uns immer wieder klarmachen: **Wir verdanken unser Gedächtnis einem Überlebensmechanismus, den wir teilweise zweckentfremden.**

Dies gelingt uns die meiste Zeit überraschend gut (sonst hätten wir z. B. nicht das Gefühl, eine »durchgängige« Persönlichkeit zu sein), aber manchmal müssen wir ein wenig »wühlen«. Hierbei haben (wie unsere Studien seit ca. drei Jahrzehnten immer wieder gezeigt haben) sich besonders bewährt:

1. Gehirn-gerechtes Einspeichern (**das entspricht dem »alten« Konzept des gehirn-gerechten Vorgehens seit 1969 und basierte damals sowohl auf der antiken Mnemonik als auch auf ersten bahnbrechenden Forschungsergebnissen aus der modernen Gehirn-Forschung**).
2. Hilfsfäden, wo keine vorhandenen Wissens-Fäden existieren, um neue Informationen in unser Wissens-Netz »einzubinden« (dies entspricht den in *Stroh im Kopf?* angebotenen Strategien von ca. 1984 bis 2000).



Lassen Sie uns dies mit einem Denk-Bild ver-SINN-BILD-lichen! Kennen Sie die Eulenspiegelei, als ihn ein Schneider aufforderte, »die Ärmel an den Rock zu werfen« (gemeint war, die Ärmel hätten an die Jacke geheftet werden sollen), aber Eulenspiegel nahm die Leute ja immer gerne wörtlich. Also tat er, wie ihm geheißen worden war, und verbrachte Stunden damit, die Ärmel an den Rock zu werfen, sie auf-

zuheben, sie hinzuwerfen etc. Der Schneider kam frühmorgens von einem Gelage zurück, fand ihn mitten in der Nacht bei seinem verrückten Tun und reagierte stocksauer.

Die Ärmel können nur an den Rock geheftet werden (als Vorstufe zum eigentlichen Nähen!), dazu braucht man aber einen Hilfsfaden. Genauso wenig, wie man die Ärmel ohne Hilfsfaden »an den Rock WERFEN« kann, kann man isolierte Infos pauken. Wir brauchen immer einen Faden: Entweder können wir ihn direkt an einen alten Faden »anbinden« oder wir müssen einen Hilfsfaden KONSTRUIEREN, an den wir die Info BIND-en können.



3. Infos gehirn-gerecht machen (dies entspricht dem *Stroh im Kopf?*-Konzept ab der 36. Auflage). Hier publizierte ich (endlich) nach Jahren die Ergebnisse jahrelanger Forschung mit vielen Versuchspersonen. Ich danke allen, die dabei mitgemacht haben. Wir haben in diesen Jahren nicht nur wahnsinnig viel gelernt, wir lernten auch sehr viel (auf der Meta-Ebene) über das Lernen! Dann dauerte

es immer noch über ein Jahr, bis ich in der Lage war, die Ergebnisse auf jene fünf wesentlichen und gleichzeitig nachvollziehbaren Schritte »herunterzubrechen«, die jetzt für alle Wissens-Gebiete einsetzbar sind. Zur Erinnerung siehe das Merkblatt Nr. 3, S. 403 ff.

Das vorliegende Buch *Das innere Archiv* stellt einerseits die direkte Fortsetzung des neuen *Stroh im Kopf?* dar als auch die Brücke zwischen *Stroh im Kopf?* und dem großen A-Buch (wie die Insider *Das große Analograffiti-Buch* sofort getauft haben – und das inzwischen unter dem Titel *Birkenbihls Denkwerkzeuge* erhältlich ist).

Fragen

Wir haben das Unbewusste mehrmals erwähnt (die »Katakomben« unseres Geistes), und wir sprachen bereits über Fragen als AbRUF-Reiz. Fragen sind enorm wichtig, wenn wir durch sie Wissen abrufen. Denn:

) Fragen lösen ganz andere Denkprozesse aus als Aussagen!

Fragen lösen nämlich echte Denk-Prozesse aus; oder sie könnten es, wenn wir es zulassen. So gesehen könnten wir etwas boshaft feststellen, dass Leute, die keine Fragen zulassen, vor ihren eigenen Denk-Prozessen Angst haben, welche jene Fragen lostreten. Denken Sie nur an die zurückgewiesenen Fragen (»Sei endlich still!«, »Frag nicht so viel«, »Warum wollen Sie das jetzt wissen?« u. Ä.), die Leute gerne stellen würden, wenn man es zuließe... Fragen von Kindern, Schülern, Mitarbeitern, Lebenspartnern und nicht zuletzt von potenziellen Kunden.

Fallen Ihnen Personen ein, die Sie persönlich manchmal mit ihren Fragen nerven? Das wären Ihre Trainings-Situa-

tionen im Alltag... Erinnerung: Ebenso lösen einzelne isolierte Wörter andere Denkprozesse aus als Aussagen (in ganzen Sätzen oder Satz-Fragmenten). Das nutzen wir ja bei den ABC-Listen aus.

Reiz

Wenn wir einen letzten Blick auf unser KaWa (S. 94) werfen, sehen wir unten rechts ein Unter-KaWa zum Begriff REIZ: Es steht für das REIZ-abhängige Gedächtnis und soll uns erinnern an...

1. den Reichtum in unserem
2. inneren Archiv sowie
3. die Tatsache, dass wir nicht nur daran denken, wie wir Infos in unser Archiv hineinbekommen können, sondern wie wichtig ekphorische Reize sind, mit denen wir die Infos wieder re-aktivieren können;
4. die Idee von Zeit: Wie viel Informationen wir pro Zeiteinheit aktivieren können, hängt ja immer davon ab, wie »griffbereit« diese Akteure sind.

Re-konstruktion

Manche, häufig gerufene Akteure stehen permanent auf der Bühne und müssen nur einige Zentimeter weit in das Spotlight unseres wachen Bewusstseins treten, andere stehen am Rand der Bühne und haben einige Meter zu gehen, wieder andere wurden in die metaphorischen Katakomben abgedrängt von anderen, die öfter gerufen wurden.

Diese Katakomben-Bewohner muss man schon ein wenig reizen (wir sind ja gerade beim Stichwort **REIZ**, nicht wahr?). Und wenn unsere jahrelangen Versuchsreihen eines gezeigt haben, dann dies: Eine der besten Methoden ist, schnelle, **spontane KaWa®s und ABC-Listen** anzulegen, pro Thema (Frage, Problem) mehrere, je nach Wichtigkeit ein oder mehrere pro Tag (jeweils 90 Sekunden bis 3 Minuten) lang.

Zum Schluss des AbRUF-Moduls möchte ich Ihnen noch eine **Geruchs-Metapher** anbieten: Solche Wort-Bilder (= KaWas) oder ABC-Listen senden gleichsam einen verlockenden (metaphorischen) **Duft** in die Katakomben, sodass gewisse Akteure, die diesen spezifischen Duft (= das Thema) wiedererkennen, wieder erwachen... Jedes Thema besitzt seinen eigenen Duft – es gibt so viele Duft-Varianten wie Ideen, über die wir reflektieren können! Ein Thema produziert gleichsam Grill-Düfte, ein anderes erinnert eher an ungarisches Gulasch, ein drittes riecht (metaphorisch) nach frischen Brötchen etc. So locken wir Akteure, die sich vor langer Zeit ausgeklinkt hatten, wieder aus der Tiefe nach oben ins Wachbewusstsein. Bitte in diesem Zusammenhang unbedingt das Modul »Couvert-Technik« berücksichtigen, wenn Sie KaWa-Couvert und ABC-Couvert noch nicht kennen (S. 102 ff.).



– Modul 3 –

Assoziatives Denken

In diesem Modul werden einige Kerngedanken vorgestellt, die eng mit den wichtigsten Themenkreisen gehirn-gerechtes Arbeiten und inneres Archiv verbunden sind. Wer schon andere Texte kennt – aus dem neuen *Stroh im Kopf?* (ab 36. Auflage) oder aus einem der anderen beiden Analograffiti-Bücher (*Birkenbihls Denkwerkzeuge* und *Denkwerkzeuge für den Alltag – Kreative Techniken zur Problemlösung*) – oder wer aus anderen Stellen dieses Buches hierher »gesprungen« ist (weil Sie modular in selbst gewählter Reihenfolge lesen), sollte bitte registrieren: Einige Gedanken sind dermaßen grundlegend, dass sie an mehreren Stellen auftauchen müssen (sie werden auch im Seminar bewusst mehrmals angesprochen!). Diese wenigen Wiederholungen sind didaktisch notwendig. Bei einem modularen Prinzip muss der eine oder andere grundsätzliche Schlüsselgedanke überall dort auftauchen, wo er diese Textstelle erläutert oder erhellt.

Bitte beachten Sie, dass wir bei mehrmaligem Anlegen eines wichtigen KaWas **immer wieder die Perspektive verändern** und **andere Aspekte** nach vorne bringen, die uns im Hier und Jetzt besonders wichtig, interessant, faszinierend etc. erscheinen. Jedes KaWa stellt immer einen SEELISCHEN SCHNAPPSCHUSS dar, der eine derzeitige INVENTUR bietet. Halten wir das Ergebnis fest, dann ist dies später, ähnlich einem Foto, ein Bild unserer Gedanken, deshalb nennen wir KaWas ja auch Wort-BILDER.

Wenden wir uns nun dem Anfang und dem Ende des Begriffes zu: Das A und das V von ASSOZIATIV stehen für

assoziativ

»alt« und »Verbindungen« aus der »Vergangenheit«. Dabei gilt:

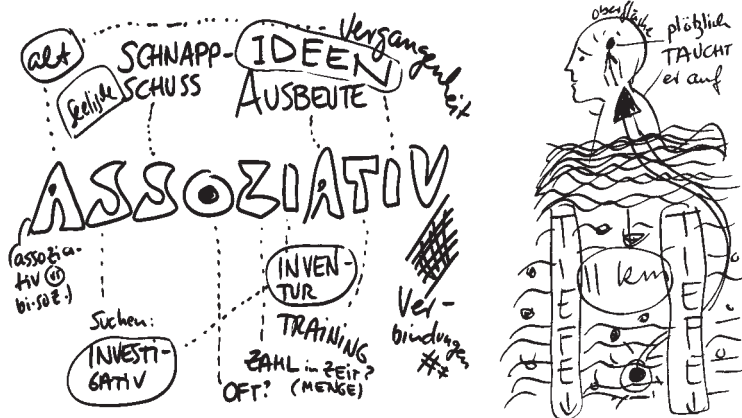
Je schneller und flüssiger die Assoziationen fließen, desto mehr alte Verbindungen zu diesem Gedanken (Thema, Problem) gibt es in unserem inneren Archiv bereits.

Deshalb können wir den INVENTUR-Charakter jeder Art von Assoziations-Übung nicht genug betonen. Wir können uns gleichsam in den Kopf schauen und uns beim Denken beobachten. Wir erfahren, jeweils auf diese Frage (oder auf dieses Thema, Stichwort, Problem) bezogen:

Inhalt	Was weiß ich?
Tempo	Wie leicht fällt es mir?
Menge	Wie viel weiß ich?
Meinung	Was denke ich?

Und da sich dies **mit jedem Stichwort ändert**, ist jede einzelne Assoziations-Übung hilfreich, zumindest im Sinne einer kleinen INVENTUR. Deshalb steht das O für OFT (wie oft haben wir zu diesem Thema bereits nachgedacht?), denn die Häufigkeit ergibt eine höhere (An-)ZAHL (Z) pro ZEIT-Einheit an Assoziationen! Wenn wir z. B. eine ABC-Liste erstellen und geben uns 3 Minuten Zeit, dann ist die Menge an Assoziationen ein guter Indikator: erstens für die (An-)ZAHL von Fäden in unserem Wissens-Netz und zweitens für die (An-)ZAHL an VERBINDUNGEN (V) aus der VERGANGENHEIT!





Je ÖFTER wir nachdenken, desto mehr Fäden im Wissens-Netz und VERBINDUNGEN entstehen, aber es geht um mehr: Erste Assoziationen kommen von der OBERFLÄCHE, sie entspringen entweder dem Erstbesten, das uns einfällt (in der Regel gefärbt vom momentanen Augenblick), und das sind oft stereotype Ideen (Antworten), tausendmal gegeben, flach, vorfabriziert (und oft von anderen übernommen). Wenn auf das Stichwort »Blume« die meisten Leute mit »Rose« reagieren, dann liegt diese Rose an der OBERFLÄCHE. Wenn wir weiterdenken, dann fallen uns weitere Blumen ein, die fast so häufig genannt werden (Tulpe, Nelke). Danach wird es ein wenig INDIVIDUELLER, aber noch immer fallen uns vor allem Assoziationen zu Blumen ein, die mit häufigen Erfahrungen verbunden sind, die also schon oft »geübt« wurden, zu denen ZAHL-reiche neuronale Nervenbahnen und VERBINDUNGEN bereits existieren.

Wer Blumen im Garten oder auf der Balkonbrüstung gepflanzt hat, mag nun an diese denken; wer bestimmte Schnittblumen liebt und diese oft in der Vase zu Hause stehen hat, wird jene bald nennen oder notieren. Wer einen Schlager kennt, in dem sich »Flieder« auf »wieder« gereimt hat, dem fällt als Nächstes der Flieder ein usw. Erst wenn wir diese häufigen (aber noch relativ flachen) Gedanken

A hand-drawn mind map with 'ASSOZIATION' at the center. The branches include:

- ABC-Listen
- Auswahl Auszubende
- Sinn!
- ZAHLE
- ZEIT
- Inhalts
- Interessant
- TRAINING
- INVENTUR
- INVESTITION
- VERANTWORTUNG
- de OFFER
- Spaß-Faktor
- Systematisches
- Aktivieren u. pass. Wirkung im UNBEW.
- IKK
- IDEEN, individuelle
- Zu Fall?
- ZUFRIEDENHEIT
- Selbstwertgefühl
- OBERFLÄCHE
- aufsteigen
- TIEF

98

zeichnen können, die uns jeweils zu-FALLEN werden. Natürlich steigert sich das im Lauf der ZEIT (mit Training), dann fällt uns zu wichtigen Begriffen sowohl mehr ein als auch schneller.

Jede Liste kostet ca. 60 bis 90 Sekunden (maximal 3 Minuten) Zeit. Sie können passive Zeit verwenden, z.B. in der Warteschlange an der Kasse, im Stau etc.

Die meisten Menschen (im assoziativen Denken nicht trainiert) produzieren nur bei wenigen Stichworten (Themen, Fragen) einige schnelle, oberflächliche, flache, stereotype Assoziationen. Ansonsten neigen sie eher dazu, am Bleistift zu kauen, wenn assoziatives Denken nützlich wäre. Anders geht es denen, die trainieren: Sie können zu vielen Themen schnell und leicht assoziieren, aber: Die schnellen und leichten Assoziationen derer, die trainieren, sind um vieles origineller als die Assoziationen derer, die nicht trainieren. Wenn ich aufgrund meines Trainings zu einem Begriff relativ mühelos 100 Assoziationen kenne, dann habe ich eine **Auswahl** und kann **die interessantesten herausuchen**, wenn ich mich (z. B. in einem Gespräch, Meeting etc.) äußern will. Viele meiner Seminarteilnehmer klagen oft, sie würden sich ja gerne gewählter ausdrücken, aber sie haben halt zu wenige Worte zum Wählen. Das heißt: **Häufiges Assoziations-Training vergrößert unser Vokabular**, selbst wenn wir kein einziges Wort neu hinzulernen würden. Das ist so, weil assoziatives Denken passives und VERSCHÜTTETES Wissen, ALTE Fäden im Netz, halb VERGESSENE Infos usw. wieder AKTIVIERT! Deshalb behaupte ich:



Häufiges
Assoziations-
Training
vergrößert
unser
VOKABULAR



Angenommen, Sie müssten zwei Monate auf einer einsamen Insel aushalten. Es ist genügend zu essen/trinken vorhanden und Sie wissen, das Überleben ist

kein Thema, denn in genau zwei Monaten kommt ein Linien-schiff und wird Sie mitnehmen. Wenn Sie nun täglich einige Stunden damit zubrachten, ABC-Listen zu erstellen (es wurde sogar Schreibzeug gerettet), aber selbst, wenn Sie die Listen nur im Kopf aufbauen (z. B. beim Spazierengehen), kann ich Ihnen garantieren:

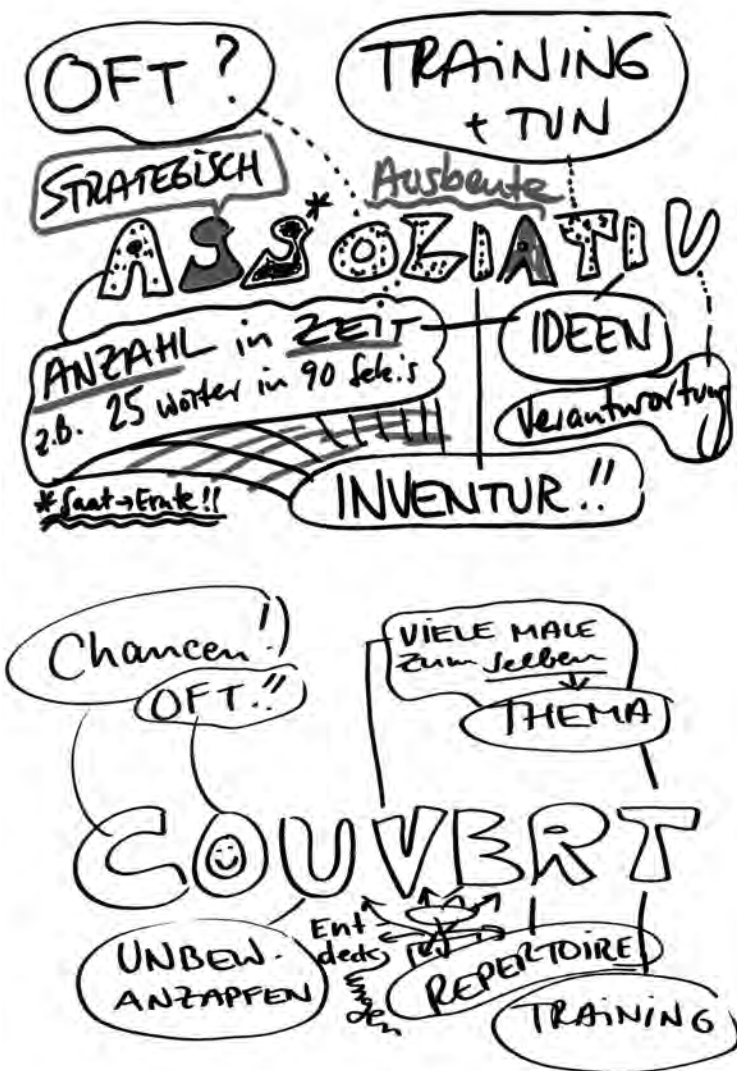
Sie kommen um einiges intelligenter und kreativer zurück, als Sie losgefahren sind, weil Sie **Unmengen von passivem Wissen** in Ihrem 11 km Unbewussten **aktivieren** und nach Ihrer Reise **griffbereit** (neudeutsch: *on your fingertips*) haben.



Insel-Effekt

Nur, Sie brauchen gar nicht auf eine einsame Insel zu fahren. Wenn Sie mehrmals am Tag einige Minuten in diese Aufgabe **INVESTIEREN** würden, wenn Sie also säen, dann können Sie immer mehr ernten, d. h., Ihre **AUSBEUTE** wird immer reichhaltiger, und das alles, weil Sie regelmäßig trainieren, **ASSOZIATIV** zu denken. Damit aber haben Sie den meisten Mitmenschen einiges voraus! Wenn man ein neues Prozedere erst einmal zu üben begonnen hat, wird es **VERTAUT**, damit hört es auf, unangenehm zu wirken, dadurch macht es mehr **SPASS** und Ihre **AUSBEUTE** wird immer

ZAHL-reicher und schneller, was wiederum den SPASS-Faktor erhöht. Dies bedeutet mehr ZUFRIEDENHEIT mit Ihren INVENTUREN, Sie erweitern systematisch Ihre Kompetenz und das ist gut fürs SELBSTWERTGEFÜHL. Sie sehen also, es lohnt sich!



– Modul 4 – COUVERT-TECHNIK

Es gilt, ein Denk-Tool zum Anzapfen unseres unbewussten (passiven, subliminalen) Wissens mehrmals einzusetzen, sodass wir immer mehr passives (verschüttetes, halb vergessenes) Wissen aktivieren. Geeignet ist jede Denk-Technik (von klassischen Stichwortlisten über ABC-Listen, KaWas, KaGas, selbst »normale« Mind-Maps® etc.), wenn Sie täglich ein- oder mehrmals einen kleinen Aufsatz (von einer Seite) zum gleichen Thema schreiben. Wichtig ist hingegen auf alle Fälle das Procedere:



1. Schreiben/zeichnen und
2. sofort wegpacken (ohne das Ergebnis auch nur anzuschauen oder gar zu lesen!).
3. Erst nach einigen Wochen wieder hervorholen **und**
4. ab jetzt damit arbeiten.

Zum Beispiel können Sie die Bögen miteinander vergleichen und/oder alles auf ein riesiges Blatt übertragen. Dabei bietet es sich an, kleine Strichlisten bei Mehrfach-Nennungen anzulegen, denn auch Mehrfach-Nennungen können außerordentlich spannend sein. Nehmen wir an, bei den ersten 15 Mal tauchte bei einem bestimmten Buchstaben immer dieselbe Assoziation auf; es erschien also jedes Mal derselbe Akteur, der auf die Bühne »gerufen« wurde, aber ab dem 16. Mal **taucht jener Akteur nie wieder auf**. Dieser Gedanke ruhte also relativ weit »oben« (vgl. »oberflächliche« Ideen) und war deshalb sofort abrufbereit.

Aber durch Ihr stetiges »Bohren« senden Sie Signale an die »administrativen Mitarbeiter«, die Ihre unbewussten Schätze hüten. Langsam, aber sicher beginnen diese, mehr und mehr Kästen zu öffnen; deshalb tauchen bald immer mehr faszinierende **Ergebnisse aus Ihren eigenen Tiefen** auf.

Der Grund, warum das so gut funktioniert, liegt in der Funktionsweise unseres Gedächtnisses begründet. Von Natur aus ist es dazu da, unser Überleben abzusichern, sodass seine Haupt-Funktion im Gegenwärtigen liegt. Natürlich müssen wir Gefahren aus der Vergangenheit schnell wiedererkennen können, aber diese wirken ja als AbRUF-Reiz und lösen sich selbsttätig aus (wie eine Selbstschuss-Anlage). Wenn Sie als Gehirn-Besitzer aber herumsitzen und irgendwelche schlaun Ideen hervorkramen wollen, dann versteht Ihr Gehirn diesen Wunsch nicht. So wie manche Fachleute Denken für ein Epiphänomen halten (im Klartext: Sahne auf dem Evolutions-Kuchen), so ist das Erinnern an Dinge, die keinen direkten Überlebenswert zu haben scheinen, nicht die primäre Funktion Ihres Gehirns. Andererseits wurde z.B. der Hund von der Natur weder »erfunden«, um Stöckchen zu holen, noch um einem Menschen das Augenlicht zu »ersetzen«, aber wenn ein Hund diese Dinge einmal gelernt hat, dann tut er sie gerne.

Ähnlich können wir unser Hirn dazu »verführen«, weit mehr Informationen, Erinnerungen, Fakten, Gedanken, Ideen, Schlussfolgerungen etc. zu einem Thema freizugeben, indem wir vorhandene neuronale Mechanismen nutzen.

Dazu gehört die COUVERT-Technik. Zeigen Sie den metaphorischen Mitarbeitern in den Katakomben Ihres inneren Archivs, an welchem Thema Sie heute »arbeiten« wollen. Bei den ersten Malen winken diese Typen noch müde ab und sagen: »Die Sowieso-Information ist schon oben, das reicht!« (Damit meinen sie den Gedanken, der sich die ersten 15 Mal spontan präsentiert hat.) Wenn Sie als **Gehirn-Besitzer** aber zum **Gehirn-Benutzer** werden, indem Sie weitermachen, wiewohl die ersten Male »langweilig« und sehr ähnlich sein können, dann werden die Katakomben-Leute wach und sagen: »Aufpassen, der Gehirn-Besitzer meint es diesmal ernst! Der will echt mehr...« Jetzt öffnen sie diverse Behälter, sodass die darin enthaltenen Informationen (Gedanken, Ideen, Zitate, Erinnerungen an Erlebnisse etc.) nun doch langsam nach oben driften können. Deshalb »tauchen« sie dann »oben« auf...

Deshalb tauchen erst bei eingehender Beschäftigung Gedanken aus der Tiefe auf. Da die meisten Leute vorschnell aufgeben (»Dazu weiß ich nichts«, »Mir fällt nichts ein«, »Keine Ahnung«, usw.), erfahren Sie nicht, wie es ist, wenn Ideen aus der Tiefe nach oben zu schweben beginnen. Natürlich haben auch diese Ideen assoziative Verbindungen mit weiteren Gedanken, sodass hier immer mehr Schätze offenbar werden.

Es lohnt sich. Probieren Sie es aus: Wählen Sie ein Thema und legen Sie täglich ein- oder mehrmals eine ABC-Liste (oder ein KaWa[®]) an, die Sie sofort »wegpacken«.

Als ich KaWa-Couvert erfand, steckte ich die einzelnen

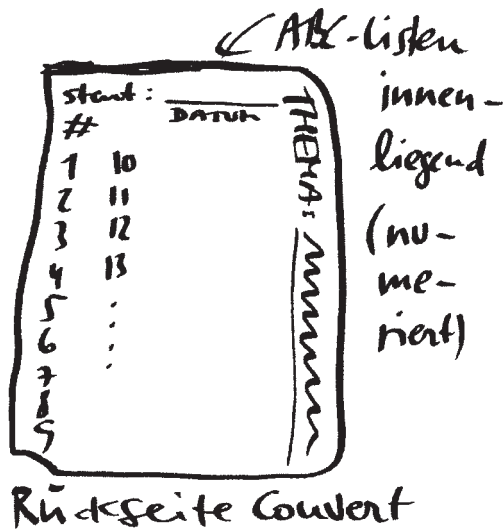
Blätter in ein großes, gerade geleertes Couvert (aus dem Posteingang jenes Tages) und dieses Couvert in eine Schublade. Täglich geschah es nun ein- oder mehrmals: KaWa anlegen, Schublade auf, Bogen ins Couvert, Schublade zu... So kam die Technik zu ihrem Namen. Später wurde mir klar, dass jedes Denk-Tool geeignet ist, also neben KaWa-Couvert auch ABC-Couvert etc.

Ein kleiner Trick am Rande: Nummerieren ist besser, als die einzelnen Blätter mit Datum zu versehen: Wenn wir jede Liste nummerieren, dann können wir später wesentlich schneller sortieren und/oder die Entwicklung nachvollziehen, als wenn wir Blätter mit Datum bearbeiten wollen.

Nun ergab sich eine Frage, die eine Leserin des Birkenbihl-Beratungs-Briefes wie folgt formulierte:

Einerseits ist mir klar, dass ich schreiben und immer sofort wegräumen soll, andererseits will ich ja später die Reihenfolge wissen. Um aber zu nummerieren, muss ich heute wissen, welche Nummer ich gestern vergeben habe. Also muss ich jedes Mal ins Couvert schauen. Zwar sehe ich das Blatt nur von der Rückseite, ich spicke also nicht, aber es stört mich doch, und es ist umständlich, ein Blatt herauszufischen und wieder reinzuschieben. Vielleicht bin ich auch nur faul, aber irgendwie nimmt mir das die Freude, weil das Prinzip »schreiben und wegpacken« durchlöchert wird. Gibt es eine bessere Lösung? Oder bin ich überkritisch?

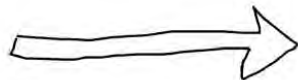
Meine Antwort: Schreiben Sie außen auf das Couvert die jeweilige Nummer, die Sie bisher vergeben haben. Wenn ein neues ABC fertig wird, dann werfen Sie einen schnellen Blick auf das Couvert, sehen z.B. »13« als letzte Zahl und schreiben sofort zweimal die »14«: einmal auf das Couvert, einmal auf Ihr Blatt Papier, dann schieben Sie es ins Couvert.



Fallbeispiel: Grammatik

Es ist immer wieder spannend, die Ergebnisse in Relation zu den Fäden in unserem neuronalen Wissens-Netz zu sehen. Bei Themen, die nicht unbedingt täglich aufs Tapet kommen, können wir besonders gut sehen, was sich in unserem Kopf »abspielt«, wenn wir uns beim Denken gleichsam über die Schulter schauen. Und das zeigen uns unsere ABC-Listen immer wieder:

Erstversuche sind immer eine INVENTUR (was weiß ich? Wie schnell kann ich mein Wissen »anzapfen«?). Spätere Versuche, besonders bei systematischen ABC-COUVERT-Übungen, sollten mindestens einige Tage lang durchgeführt werden!



Diese und die nachfolgende ABC-Liste zum Thema »Grammatik« stammen von einer Person, die von sich sagt:

Obwohl ich nie ein richtiger Grammatik-Fan war, muss ich zugeben, dass ich Grammatik in der Schule niemals schlimm fand (wie die meisten meiner Mitschüler). Manchmal, leider selten, fand ich es sogar spannend.

In der nachfolgenden zweiten Liste derselben Person wurden Begriffe, die mit Liste 1 übereinstimmen, durch Fettdruck hervorgehoben. Wenn Sie aus Ihren Listen eine Menge über sich lernen wollen, dann markieren Sie z. B. häufig auftretende Begriffe in Ihren Listen farbig. So können Sie sich gleichsam »in den Kopf gucken« und erfahren u. a.:

1. wie schwer oder leicht **Ihnen** dieses Thema fällt (**das erkennen Sie z.B. daran, ob es Ihnen »Spaß macht« oder ob Ihnen die Zeit »lang wird«, bis die Liste beendet ist**);
2. was bei Ihnen so an der Oberfläche »schwimmt«, **also immer schnell und spontan abrufbar ist, sowie**
3. was erst bei mehrmaligem Arbeiten aus den Tiefen aufzutauchen beginnt, wenn Sie öfter zu einem Thema arbeiten. Das sind die Schätze, die nur findet, wer bereit ist, ein ABC-Couvert zu diesem Thema anzulegen. Denn ABC-Couverts helfen uns immens, unser unbewusstes Wissen »anzuzapfen«!

Grammatik Nr. 1

A Artikel
B Begriffsbestimmung
C C – ???
D direkte Rede
E E – ???
F feminin
G Genuss
H H – ???
I indirekte Rede, Indikativ
J J – ???
K Konjunktiv
L L – ???
M maskulin
N Nebensatz
O O – ???
P Präposition
Q Q – ???
R reguläre Verben
S Substantive
T Trennung
U unregelmäßige Verben
V Verb
W Wortarten
X X – ???
Y Y – ???
Z Zeiten

18 Begriffe in
ca. 4 Minuten

Grammatik
Nr. 14

- A Apostroph, Akkusativ, Attribute, Artikel
- B B – ???
- C Casus
- D Demonstrativpronomen, Doppelpunkt, direkte Rede
- E Exegese
- F Futur, Form, feminin
- G Genitiv, Genus
- H Hauptsatz
- I Imperativ, indirekte Rede, Indikativ
- J Jargon (grammatikalischer)
- K Komma, konjugieren, Kopula, Konjunktionalsatz, Konjunktiv
- L L – ???
- M Modalverben, Modus, maskulin
- N Nebensatz, Nominalisierung
- O Orthographie
- P Pronomen, Prädikativ, Plusquamperfekt, Perfekt
- Q Qui? – etc. (alle Fragewörter)
- R Relativpronomen, reguläre Verben
- S Syntax, Satzzeichen, Subjekt, Substantive, Satzglieder
- T Tempus
- U unregelmäßige Verben

Wie Sie sehen, tauchen inzwischen pro Buchstabe bereits mehrere Ideen auf, das ist typisch, wenn wir eine Weile an einem Thema arbeiten.

Hier sehen Sie die Konsolidierung nach 17 ABC-Listen.

A	Akkusativ, ACl (accusativ cum infinitiv), Adjektiv, Adverbialien (Zeit, Ort), Attribute, Artikel
B	Bilanz (z. B. Substantiv-Häufigkeits-Zählung wg. Nominalisierung), Begriffsbestimmung
C	Casus
D	Dativ, Demonstrativpronomen, Doppelpunkt, direkte Rede
E	Etymologie, Exegese
F	Futur, Funktion, Fremdwörter, Form, feminin
G	Genitiv, Genus
H	Hauptsatz, Hilfsverben
I	Imperativ, indirekte Rede, Indikativ, irreguläre Verben
J	Jargon (grammatikalischer)
K	Komma, konjugieren, Konjunktion, Kopula, Konjunktionalsatz, Konjunktiv
L	Lehnwörter, lateinische oder deutsche Termini
M	Modalverben, Modus, maskulin
N	Nebensatz, Nominalisierung
O	Orthographie, Objekte
P	Pronomen, Prädikativ, Plusquamperfekt, Perfekt, Präsens, Präposition
Q	Qui? – etc. (alle Fragewörter)
R	Relativsatz, Relativpronomen, reguläre Verben, redundante Wörter = Redundanz
S	Substantiv, Syntax, Subjekt, Satzzeichen, Satzstruktur, Satzbau
T	Tempus, Trennung
U	unregelmäßige Verben
V	Verb
W	Wortarten, Worthäufigkeit (pro Satz)
X	X, Y
Z	Zeichen, Zeiten

Wenn Sie als Gruppe spielen, dann können Sie durch farbiges Markieren der Mehrfach-Nennungen feststellen, welche Begriffe in dieser Gruppe besonders »präsent« sind.

Dies kann faszinierend werden, wenn Sie mehreren Gruppen angehören und bei manchen Themen (Fragen, Problemen) alle Mitglieder der diversen Gruppen darum bitten, dasselbe Thema (per schneller ABC-Liste) »anzudenken«.

Da eine ABC-Liste nur wenige Minuten in Anspruch nimmt, machen die Menschen in der Regel bereitwillig mit, denn es macht uns Spaß, mit den Fäden in unserem Wissens-Netz zu spielen. Nur schade, dass das in Schule und Ausbildung so selten stattfand...

Wenn Sie die Bögen hinterher vergleichen, können Sie faszinierende Ent-DECK-ungen machen! Übrigens: Die kleinste Gruppe, die DYADE, besteht aus 2 Personen.

Ein technischer Tipp: Wenn Sie pro Gruppe andersfarbiges Papier austeilen, dann fällt es Ihnen später leichter, jede Gruppe (innerhalb der Gruppe) im Gegensatz zu den Gruppen untereinander zu vergleichen, wenn Sie das wollen. (Dann dürfen die Bögen auch einmal herunterfallen...)

Dieser Vergleich zwischen verschiedenen Menschen (oder Gruppen) ist deshalb so faszinierend, weil wir zu manchen Begriffen ein relativ starres oberflächliches Reaktions-Muster besitzen. Erst wenn wir öfter darüber reflektieren (z.B. durch eine ABC-Couvert-Reihe), tauchen Gedanken und Ideen auf, die zu uns selbst, zu unserer individuellen Psyche (unserem persönlichen Wissens-Netz) gehören. In *Birkenbihls Denkwerkzeuge* stelle ich einige Begriffe mit den typischen häufigen Antworten unserer Kultur vor. Erinnern Sie sich an Ihre Antworten?

Wenn Sie die Aufgabe noch nicht kennen, dann reagieren Sie doch jetzt schnell und spontan: Je Schlüsselreiz ein einziger Begriff (das entspricht der ersten bzw. erstbesten Assoziation (wenn man mehrere notieren darf)).

V Verb
W Wortarten
X X
Y Y
Z Zeichen, Zeiten

20 Begriffe in
ca. 4 Minuten



Unserer häufigsten deutschen (inkl. deutschsprachige Nachbarkationen sind: BLUME (Rose), Werkzeug (Hammer), Farbe (Rot, den 2. Preis gewinnt Blau) und Musikinstrument (Geige und Klavier bis ca. 1980, häufiger Gitarre, seit 2000 immer häufiger Keyboard).

Ihre erste Reaktion, zu:

1. BLUME _____
2. WERKZEUG _____
3. FARBE _____
4. (Musik-)INSTRUMENT _____

Egal, wie häufig Sie ein ABC-Couvert zu einem Thema machen würden, die Wahrscheinlichkeit, dass Ihnen die erstbesten (oberflächlichen) Begriffe **jedes Mal wieder einfallen** (auch wenn Sie sie nicht jedes Mal notieren wollen), ist sehr hoch. Das heißt:

Innerhalb einer Person, <i>intra-persönlich</i>	Dieselben Gedanken kann man sich bezüglich Gruppen-Ergebnissen machen. Hier lautet der Terminus <i>inter-persönlich</i>, vgl. Sie den Begriff »international« (das heißt: zwischen unterschiedlichen Nationen).
Wenn Sie merken, dass Sie im Lauf der Zeit immer wieder bestimmte (identische) Assoziationen auflisten, dann heißt das:	Wenn Sie merken, dass innerhalb einer Gruppe zu vielen Themen große Übereinstimmungen herrschen, dann heißt das:
1. Diese Begriffe »hängen« für Sie an bestimmten persönlichen Erfahrungen, die Sie mit diesen Begriffen verbunden haben.	1. Die Gruppenmitglieder haben einige ähnliche Erfahrungen,

2. Diese starken Fäden in Ihrem Wissens-Netz repräsentieren aber auch »Datenbahnen« im Hirn!	2. sie haben demzufolge gleiche Fäden im Wissens-Netz, was zu ähnlichen Assoziationen führt, d. h.,
3. Je häufiger Ihre Assoziationen stereotyp dieselben sind, desto stärker denken Sie (zu diesem Thema!) in alten, eingefahrenen, etablierten Bahnen, also immer wieder sehr ähnlich!	3. sie denken sehr ähnlich!

Das heißt aber auch: Diese Gruppe ist so homogen, dass die Mitglieder sich zwar hervorragend verstehen, aber wohl kaum gemeinsam wirklich neue Gedanken entwickeln werden, eben weil sie sich zu ähnlich sind. Gibt es hingegen Bereiche, in denen die ABC-Listen der einzelnen stark voneinander abweichen, dann sind das Themen, in denen diese Menschen durch Gespräche, Teamarbeit und Diskussionen am meisten voneinander profitieren könnten ...

- Modul 5 -

Denk-LUST

Wahr oder falsch?? (Kreuzen Sie alle Aussagen an, die Sie für wahr halten.)

- ☐ JA
☐ NEIN

1. Alles, was die Chancen für unser Überleben absichert oder optimiert, geht automatisch mit der Ausschüttung sogenannter **Endorphine** einher. Diese bewirken, dass uns die Sache Spaß macht, dass wir länger dabeibleiben und gerne wieder (weiter-)machen wollen. Wir nennen diesen Wunsch nach mehr: »LUST«.

- ☐ JA
☐ NEIN

2. Diese körpereigenen **Glücks-Hormone stärken unser Immunsystem.**

- ☐ JA
☐ NEIN

3. Je mehr unser Immunsystem gestärkt wird, desto mehr steigen wiederum unsere Überlebens-Chancen insgesamt.

- ☐ JA
☐ NEIN

4. Alles, was das **Überleben gefährdet**, geht mit akuten **Unlust-Gefühlen** einher (damit der Organismus sofort davon ablässt und diese Erfahrung in Zukunft meidet).

Schlussfolgerung: Wenn also Milliarden von Menschen weltweit bei Lernprozessen akute **Unlust-Gefühle** erleben, dann muss **das Lernen dem Überleben abträglich** sein! (Halten Sie das für wahr?) Oder? Kommt Ihnen hier etwas Spanisch vor? Das sollte es auch! Wir wissen inzwischen, wie ausschlaggebend Intelligenz auf dem Weg zu »höher entwickelten« Lebewesen ist. Auch hat sich inzwischen eindeutig herausgestellt, dass innerhalb einer Bevölkerung

die Klügsten (im Schnitt) die besseren Überlebens-Chancen haben. Und es leuchtet doch ein, dass Klügere besser vorankommen in einer Gesellschaft, insbesondere in einer, die sich inzwischen als Informations- oder Wissens-Gesellschaft bezeichnet.

Wir wissen, dass in Zukunft die Kopfarbeiter »siegen« werden, und wir können uns ausrechnen: Je mehr LUST aufs Denken wir bekommen, desto bereiter sind wir zu Denk-Leistungen (wie z.B. dem Aufbau und der Nutzung unseres inneren Archivs!). Deshalb möchte ich allen Opfern des Systems zurufen: **Wir können immer einen Neuanfang machen, auch noch im hohen Alter.** Und da alles, was unser Archiv aufbaut und nutzt, auch als Anti-Altersheimer-Prophylaxe gesehen werden kann, sollte es doch reizvoll sein, den Versuch zu wagen, mehr LUST ins Denken zu bringen.

Wenn wir erst einmal sehen, welche großartigen Dinge wir mit ein paar »läppischen« ABC-Listen vollbringen können, dann beginnt der Spaß an der Sache. Und wenn wir bedenken, dass wir uns die DENK-LUST mit einfachen, aber spannenden Spielchen und mittels dynamischer Systeme (vgl. dazu »LULL'sche LEITERN und ROTAE« [S. 153 ff.]). Schritt-für-Schritt zurückerobern können (jedes Kind denkt noch LUST-voll!), dann macht das doch Mut, oder?





Kommen wir uns DOOF vor, wird Denken zur LAST, andernfalls siegt die NEUGIERDE, die den Organismus dazu verleitet, sich GERNE mit Neuem auseinanderzusetzen, eben weil diese LUST gut für uns ist.

Wichtig ist nicht so sehr, wie viel Denk-Lust Sie bisher erlebt hatten, sondern wie Ihre Zukunft aussehen wird. Wenn Sie mit den ABC-Techniken in diesem Buch beginnen, werden Sie bald feststellen, dass diese Ihnen »etwas bringen«. Sie haben viele Möglichkeiten, erst einmal vorsichtig (spielerisch) einzusteigen. So können Sie zum Beispiel:

- ▶ ABC-Listen zu Themen Ihres Interesses erstellen;
- ▶ **Stadt-Land-Fluss** spielen (allein oder mit anderen);
- ▶ **Variante Stadt-Land-Quantenphysik-Gruppe:** Sie (und jeder Mitspieler) ersetzen das Thema Quantenphysik durch einen Themenbereich ihrer aller Wahl (denselben für alle) oder
- ▶ **Variante Stadt-Land-Quantenphysik-solo:** Jeder Mitspieler darf einen eigenen Bereich wählen, in dem man selbst sich besonders kompetent fühlt.
- ▶ **Variante Stadt-Land – ohne Stadt-Land:** Es muss überhaupt kein »Stadt, Land« etc. sein, einigen Sie sich (gern jedes Mal auf andere) Themen, zu denen Sie **alphabetisch assoziativ denken** wollen. Ob man einen Buchstaben auslost und im Stil von Stadt-Land-Fluss spielt oder gleich ganze Listen anlegt, steht Ihnen frei. Ob man hinterher Begriffe zählt und es Sieger gibt, entscheiden Sie auch (jedes Mal). Manchen Leuten macht der Wettbewerbs-Charakter mehr Spaß, andere spielen lieber ohne Punktesieg!
- ▶ **Mit fertigen Listen spielen**, indem Sie ...
 - ↳ LULL'sche-Leitern basteln (vgl. Modul »Denk-Technik«, S. 117 ff.) oder
 - ↳ LULL'sche ROTAE anlegen (vgl. ebenda).



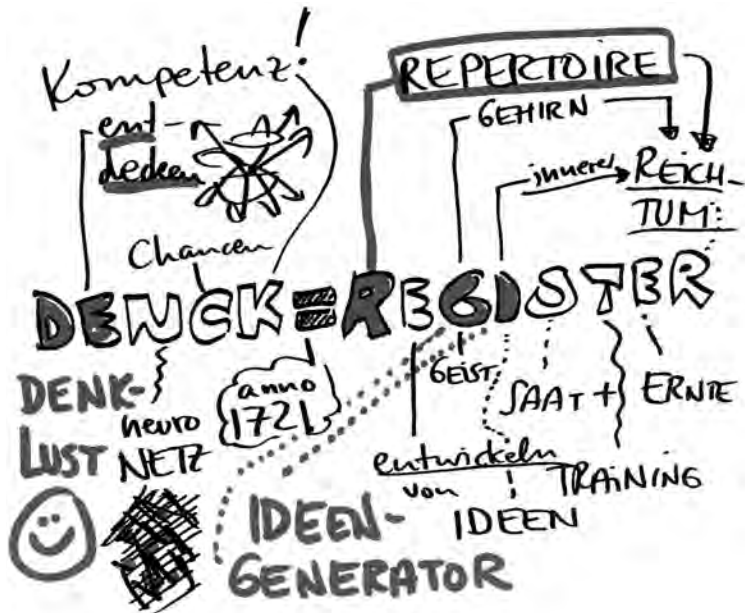
Natürlich sind das nur Fingerübungen, aber sie machen eine Menge Spaß. Bald werden Sie automatisch beginnen, »echte Probleme« und Fragen mit den einfachen ABC-Techniken zu durchdenken. Dabei können durchaus auch komplexe Lösungen entstehen, die Technik ist in ihrer Anwendung einfach, nicht in dem, was inhaltlich dabei herauskommen wird.

ABC-Techniken des inneren Archivs

- ABC-Listen zu wichtigen Themen anlegen und
- wichtige Fragen mit LULL'schen Leitern oder ROTAE »bearbeiten«, weil Sie diese als Ideen-Generator oder als Denck=Register verwenden, um neue Ideen (d.h. neue Assoziationen bzw. Bisoziationen) zu erzeugen.

Der Begriff »Denck=Register« geht auf KEMMERICH – publiziert anno 1721 (Quelle: RIEGER) – zurück (wobei man damals noch »denck« schrieb). Damals schrieb man übrigens das Gleichheits-Zeichen, wo wir heute den Bindestrich setzen, daher ist die korrekte Schreibweise tatsächlich: »Denck=Register«.

Natürlich gibt es noch viele Möglichkeiten, Denk-Lust zu erzeugen, so manche finden Sie in diesem und in *Birkenbihls Denkwerkzeuge*.



– Modul 6 –

Denk-Technik:

Mit Listen-Denken zum Erfolg

Vorbemerkung: Dieses Modul enthält den Gesamt-Überblick zu einem sehr wichtigen Stichwort des Konzeptes vom Inneren Archiv, dem LISTEN-Denken, daher finden Sie hier zusammenfassende Bemerkungen (mit Hinweisen auf andere Module), aber auch jede Menge Neues – sowohl in Bezug auf den Rest dieses Buches als auch auf die beiden anderen Titel von diesem. Das meiste in diesem Modul habe ich vorher noch niemals veröffentlicht (höchstens im Internet, als Vorab-Info zu diesem Buch)! Sie können dieses Modul vorab lesen (zur ersten Orientierung) oder später jederzeit wieder, um sich an die wichtigsten Gedanken zum LISTEN-Denken, inkl. LULLs LEITERN & ROTAE, zu erinnern. Dieses Modul wird auch jenen Menschen eine Hilfe sein, die analografische und LISTEN-Techniken in Schule oder offenen Seminaren weitervermitteln wollen. Schon ARISTOTELES wusste den Wert des LISTEN-Denkens zu schätzen, wobei wir heute sicher mehr Vorteile kennen als er damals. Wir unterscheiden zwei grundlegende Techniken:



1. Einfaches LISTEN-Denken
 - a) durch das Anlegen einer LISTE zum Zwecke des Denkens (Details folgen) sowie
 - b) einfaches Arbeiten mit einer LISTE (Trainingsaufgabe)!
2. Kombinatorisches LISTEN-Denken
 - a) LULL'sche Leitern: Verbinden zweier Listen
 - b) LULL'sche ROTAE (Drehen von »runden Listen«), d. h. systematisches Auswerten von LISTEN-Inhalten durch sukzessives Kombinieren zweier oder mehrerer Listen.



LISTEN erstellen

Wir werden über verschiedenartige Listen sprechen, aber zunächst gilt es festzuhalten: Jede Liste, die wir je anlegen werden, erlaubt uns immer:

- ▶ die Chance für einen LERNPROZESS (wenn wir aktiv mitdenken und bewusst beobachten, was wir über unser Wissens-Netz lernen können);
- ▶ eine INVENTUR, denn der Prozess des Anlegens einer Liste entspricht einer Inventur (was wissen wir? Wie schnell finden wir die Ideen? Was denken wir über die Sache? Nach welchen Kriterien entscheiden wir bei der Auswahl? etc.)!



Des Weiteren stellt das LISTEN-Denken eine Denk-STRATEGIE und ein Denk-TOOL erster Güte dar. Lassen Sie sich keinesfalls davon beirren, dass dieser Denk-Stil von Anfang an relativ leichtfällt. Aber nehmen Sie zur Kenntnis, dass Ihre ersten Erfolge kaum ahnen lassen, welch potentes Instrument dieses TOOL in Wirklichkeit darstellt. Entscheiden Sie sich für praktisches Experimentieren; gehen Sie als Forscher an die Sache heran! Nehmen Sie sich vor, einige Wochen lang »brav« so viele Übungen wie möglich zu absolvieren, bevor Sie ENTSCHEIDEN werden, ob Sie à la long damit weitermachen.

**Investigator =
Forscher**

Wer noch nie systematisch mit Listen gedacht hat, kann im Vorfeld nicht wissen, was diese Technik bringen wird! Es ist die berühmte Katze im Sack, die sich jedoch als Tiger erweisen wird. Ein Tiger, der Ihnen doch viel Denk-Erfolg spendieren wird. Aber ER-FOLG ist die Folge dessen, was wir zuvor getan haben! (Deshalb lautet das Motto meines monatlichen Coaching-Briefes »Erfolg ist ein Prozess«.) Wer bereit ist, zu säen und die kleinen Pflänzchen zu hegen und zu pflegen, damit wir später ernten können, wird in der Tat reich belohnt. Lernen Sie, die immensen Schätze in Ihrem inneren Archiv ge-ZIEL-t zu finden. Wie wir noch sehen werden, entspricht das systematische Erstellen und Arbeiten mit Listen gewissermaßen einem »Sesam öffne dich!« zu unserem eigenen Unbewussten! Und der Schlüssel zu all dem Denk-Glück ist das assoziative Denken, welches gleichsam hardwaremäßig in unser Hirn »verdrahtet« wurde. Es entspricht dem einzigen Denk-Stil, der wirklich als natürlich bezeichnet werden kann.

1. Assoziatives Denken

Die Ergebnisse groß angelegter Studien zum Thema »Was unterscheidet geniales von normalem Denken?« stellten als einen wesentlichen Faktor fest: **Geniale Denker** (ob Wissenschaftler, Autoren oder Künstler) **denken assoziativ**, eine

Fertigkeit, die unser Schul-System (mit »Schul-System« ist das Schul-System aller industrialisierten Länder gemeint. Vgl. »Geniales Denken« [S. 274 ff.] und das »Lehrer-Modul« [S. 317 ff.]) leider in der Regel (immer noch!) nicht fördert. Über die Vorteile des assoziativen Denkens sprachen wir (im gleichnamigen Modul), daher wollen wir hier nur einen wesentlichen Aspekt erwähnen:



Bis zur DENNIS-Studie hatte man an eine Art von kreativer Gleichheit geglaubt. Man meinte, es müsse sich ähnlich wie bei der Verteilung des IQ verhalten, bei dem sich die große Masse als ok erweist, während einige wenige unterhalb und ebenso wenige oberhalb jener Norm zu finden sind. Aber dann stellte sich heraus, dass es um die Verteilung bezüglich Genialität (in Wissenschaft und Kunst) völlig anders bestellt ist. Es gibt eine extrem dünne Schicht von Genialität und eine große Masse von Menschen, die weder kreativ noch genial erscheinen. Dies möchte ich wie folgt kommentieren:



1. Viele heutige Menschen erbringen Denk-Leistungen, die früher nur ganz wenigen vorbehalten waren (Lesen, Schreiben und eine minimale Rechenfähigkeit, z. B. um

einzukaufen). Wollte man im Mittelalter das Dividieren lernen, so musste man nach Italien reisen, da keine deutsche Universität das Dividieren vermitteln konnte (vgl. mein Seminar-Video *Rechen-Training Gehirn-gerecht*¹⁰). Vor einigen Hundert Jahren hätte eine Studie zutage gefördert, dass es **nur eine ganz dünne Elite** von Menschen gab, die zu diesen großartigen geistigen Leistungen fähig waren. Heute sehen wir, dass die Ergebnisse von IQ-Tests (die ja gerade jene Schulfähigkeit feststellen sollen, um herauszufinden, wen man des Lesens, Schreibens und Rechnens kundig machen kann!) weltweit der GAUß'schen Normalverteilung folgen, nicht aber die Verteilung des genialen Denkens großer Forscher, Komponisten, Autoren, Denker etc.

2. Dieses geniale Denken erfordert einen Denk-Stil, der heute genauso wenig an die Massen weitergegeben wird wie einst das Lesen, Schreiben und Rechnen.
3. Da in der Zukunft die Geisteskraft ihrer Bürger die einzige Ressource der Staaten im Wettbewerb untereinander ist (sowie der Wettbewerbsvorteil der Einzelnen innerhalb ihrer Gesellschaften), sollten wir hier dringend umdenken.

Als Kaiserin Maria Theresia einen Feldzug für den Schulzwang eröffnete, waren viele noch überzeugt, dass es gefährlich wäre, wenn Hinz und Kunz lesen, schreiben und (bis zu einem gewissen Grad) rechnen könne.

4. Heute hingegen sind sich genügend Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft einig, dass die Zukunft den Denk-Fähigen gehören wird.

10 zu finden auf www.birkenbihl.tv

Während das Lesen, Schreiben und Rechnen an den Universitäten und in den Klöstern bereits bekannt war und man daher (in allen aufkeimenden Industrienationen) fast über Nacht beginnen konnte, den Massen diese Kenntnisse zu vermitteln, sieht es bezüglich eines genialen Denkens noch armselig aus.



Kleine »historische« Randbemerkung: Nun erweitert sich das »alte« Konzept des gehirn-gerechten Vorgehens um die analografischen Denk-Stile. Das gehirn-gerechte Denken umfasste immer weit mehr als nur Lernen, aber darüber publiziere ich erst seit 2001 wieder. Zum analografischen Denken gehören KaGa und KaWa, zu Letzterem natürlich auch das LISTEN-Denken. Im neuen *Stroh im Kopf?* (ab 36. Auflage) und in *Birkenbihls Denkwerkzeuge* wurden die ABC-Listen andeutungsweise vorgestellt, aber das »richtige« LISTEN-Denken wird im vorliegenden Buch erstmals präsentiert.

5. Wir stehen an einem Punkt, an dem die Menschheit vor ca. 5000 Jahren stand.

Nachdem die Idee der Schrift erfunden worden war, ging es sehr schnell... analog können wir sagen, dass wir, bezüglich der Fähigkeit, genial zu denken, an einem ähnlichen Punkt stehen! Zwar haben wir den Buchdruck schon, aber wir haben noch immer zu wenige Denk-Techniken, um geniales Denken zu transportieren. Wir stehen in der Erforschung dessen, was uns genial denken »machen kann«, erst ganz am Anfang.

Assoziatives Denken ist der goldene Schlüssel!

Assoziatives Denken ist dem Gehirn angeboren. Im Gegensatz dazu ist unser Gehirn überhaupt nicht darauf eingerichtet, mit isolierten Info-Bits umzugehen. Deshalb ist es so schlimm, dass das Schul-System aller industrialisierten Länder den jungen Leuten diesen gehirn-gerechten assoziativen Denk-Stil nie wirklich vermittelt, während sie ihn ganz plötzlich ab der zweiten Studienhälfte an der Hochschule erwartet. Also zu einem Zeitpunkt, da die meisten bereits ausgestiegen sind. (Details über die Denk-Elite im »Lehrer-Modul«, S. 317 ff., sowie im Modul über »Geniales Denken«, S. 274 ff.; mehr über assoziatives Denken im gleichnamigen Modul, S. 95 ff.)

So entsteht eine extrem dünne Denk-Elite. Das war in der vorindustriellen Ära nicht dramatisch, auch noch im Industrie-Zeitalter, aber es ist extrem **schlecht, wenn wir in der Wissens-Gesellschaft der Zukunft reüssieren wollen!**

In der Annahme, dass die geneigten Leser dieses Buches in dieser Zukunft der Kopf-Arbeiter mitspielen wollen, biete ich Ihnen dieses Buch-Seminar. Machen Sie doch einfach mit, bevor Sie entscheiden, ob Sie das LISTEN-Denken auf Dauer praktizieren wollen. Denn das geistige TOOL des LISTEN-Denkens ist wie ein Fahrrad: Auch das beste Buch kann Ihnen die Eindrücke nicht vermitteln, die nur sam-

melt, wer selber fährt. Man könnte die Analogie sogar so weit treiben und sagen: Einige der Listen-Aufgaben, die ich vorschlage, enthalten gleichsam noch »Stützräder«, damit wirklich alle Leser, unabhängig von Ihrer Ausbildung, sofort aufsteigen (= einsteigen) können, wobei wir hier ein faszinierendes Phänomen sehen: Wiewohl das LISTEN-Denken das ideale Einsteiger-Tool ist, bleibt es trotzdem das bevorzugte Tool für Fortgeschrittene, das ist ungewöhnlich. Es ist wie ein Fahrrad mit 18 Gängen: Einsteiger wissen noch nicht in dem Maß einzuschätzen, wann welcher Gang welchen Vorteil bringt, das ergibt erst die Übung, aber trotzdem kann man auch als Einsteiger zu fahren beginnen, auch wenn sich uns die Feinheiten erst mit der täglichen Übung erschließen werden. Und wie eingangs festgestellt, unterscheiden wir zwischen dem Erstellen von Listen und dem Arbeiten mit fertigen Listen später.



Technik 1: Listen erstellen

Inventur

Während wir eine Liste schreiben (denken), nehmen wir eine INVENTUR vor. Wir blicken in unser Wissens-Netz und picken einzelne Fäden heraus, indem wir Stichworte »festhalten«. Die ersten Begriffe finden wir noch sehr an der Oberfläche unseres Denkens, sodass wir sagen können: Der Weg zur (tiefen) Offenbarung kann nur besritten werden, wenn wir das Offensichtliche (das an der Oberfläche schwebt) loslassen können!



Ein immer wiederkehrendes Motiv des inneren Archivs: Die erste »Ausbeute« finden wir an der **Oberfläche** – erst nach längerem, insbesondere häufigem Nachdenken zum selben Thema **tauchen Ideen aus der Tiefe auf**.

Jede Liste hilft uns zu denken, weil wir uns dem Thema unter verschiedensten Gesichtspunkten nähern können. Es gibt viele Arten von Listen und jede setzt andere Akzente

und hilft uns, andere Aspekte des Gegenstandes, über den wir reflektieren wollen, zu registrieren. Eine To-do-Liste enthält Dinge, die wir erledigen wollen (von englisch to do = tun). Sie kann als eine »Verwandte« der Checkliste gesehen werden, noch entfernter (um drei Ecken) verwandt wäre z.B. ein Zeitplan, der festhält, wann etwas geschehen soll, wann z.B. Züge fahren oder aber die Post aus dem öffentlichen Briefkasten abgeholt werden soll. Aber diese Art von Listen gehören einer völlig anderen Listen-Familie an als eine Insider-Liste, d.h. eine Liste, in der Insider-Wissen angeboten wird. Dies wird nun zugänglich für die Mitglieder einer Gruppe bzw. für Leute, die bereit sind, für diese Liste zu bezahlen. Wobei wir einen wichtigen Aspekt erkennen:

Gute Listen sind Gold wert!

Denn eine Liste stellt eine der höchsten Formen der Exformation dar. Ich erinnere an die Erklärung im gleichnamigen Modul:

} Exformation ist die Arbeit, die ein Sender sich gemacht hat und die dem Empfänger daher erspart bleibt.

Mehr Details gibt es im Modul »Exformation« (S. 176 ff.). Deshalb sind wir bereit, für gute Listen auch gutes Geld zu zahlen. Dasselbe Prinzip trifft jedoch auch zu, wenn wir später mit eigenen Listen (weiter-)arbeiten wollen. Wir, die Sender, haben (in der Vergangenheit) Arbeit investiert, von der wir zu einem späteren Zeitpunkt als Empfänger (im Hier und Jetzt) profitieren können:

Auch eigene Listen können Gold wert sein!

Erstellen Sie eine erste Liste möglicher Listen! Welche Arten von Listen kennen Sie? Welche setzen Sie oft ein, welche

nie? Denken Sie an die bereits erwähnten Listen-Typen (To-do-, Zeitplan-, Insider-Listen). Was fällt Ihnen noch ein?

1. A _____

2. B _____

3. C _____

4. D _____

5. E _____

6. F _____

7. G _____

8. H _____

9. I _____

10. J _____

11. K _____

12. L _____

13. M _____

14. N _____

15. O _____

16. P _____

17. Q _____

18. R _____
19. S _____
20. T _____
21. U _____
22. V _____
23. W _____
24. X _____
25. Y _____
26. Z _____

Sie wissen ja: Es gibt nur ein erstes Mal! Und dies ist ein Buch-Seminar, dem Sie im Optimalfall ein komplettes Seminar entnehmen können. Im Seminar hat man den Vorteil, dass alle mitmachen, also fällt es leicht, auch zu arbeiten. Im Buch haben Sie den Vorteil, dass Sie Zeit, Ort, Tempo etc. selber wählen können, aber Sie brauchen ein wenig mehr Disziplin. Falls Sie die Übung also gerade ausgelassen haben: Meine nachfolgende Liste wird Ihnen mehr Freude machen, wenn Sie die eine oder andere Liste finden, die in meiner Liste FEHLEN wird. Woraus Sie sehen, wie spannend es sein kann, wenn wir hinterher vergleichen können.

Deshalb empfehle ich ganz allgemein, suchen Sie sich Mitstreiter und laden Sie diese ein mitzumachen. Heutzutage kann man sich minutenschnell austauschen, selbst mit Leuten, die weit entfernt wohnen (E-Mail, WhatsApp ...). Es war noch nie so leicht, eine Seminargruppe zu »schaffen«, auch wenn man zu Hause bleibt.

So, jetzt entscheiden Sie:

Vergleich

- ☐ Wollen Sie Ihre Liste oben noch einmal zwei Minuten lang betrachten und sehen, ob inzwischen etwas »hochkommt«, das Ihnen beim ersten Durchgang vorhin noch nicht eingefallen war?
- ☐ Wollen Sie zumindest einen ersten Durchgang nachholen, wenn Sie diesen vorhin großzügig übersprungen haben sollten?

1. Erinnerung

Haben Sie Ihre Liste der möglichen Listen schon aufgestellt? (Sie wissen ja, dies ist ein Buch-Seminar.) Es wäre schön, wenn Sie wenigstens 2 Minuten lang darüber nachdenken würden. Es sind Ihre Erfahrungen und Einsichten, die Sie dabei gewinnen.

2. Eine weitere kleine Quizaufgabe

Welche Farben haben Listen eigentlich? Haben Sie über die Farben von Listen schon einmal nachgedacht? Welche Listenfarben kennen Sie bisher? (Falls Sie die Frage nicht verstehen, notieren Sie dies; auch das ist wichtig: Registrieren, was wir nicht wissen, ohne Schuld- oder Schamgefühle! Die Antwort finden Sie unten links.

Farben?



Ihre Antworten

1. Blaue Listen
2. Bunte Listen
3. Graue Listen
4. Grüne Listen
5. Rote Listen
6. Schwarze Listen
Details folgen

Zwischenspiel

1. Jede Liste ist immer ein LERN-PROZESS, wenn wir wirklich nachdenken,
2. im Sinne eines INVESTIGATIVEN Denk-Stils (Detektiv spielen). Sie kann eine mehr oder minder tiefe INVENTUR darstellen, das liegt an uns.
3. Sie SPIEGELT unsere (derzeitigen/langfristigen) INTERESSEN, unser Wert-System etc., sagt also auch eine Menge über uns als Person. Sie ist aber immer auch ein SCHNAPPSCHUSS, weil sie unsere heutige Befindlichkeit festhält. An manchen Tagen läuft es besonders flott, wir sind gut drauf, an anderen schleichen sich lauter negative Assoziationen ein, wenn wir traurig, frustriert etc. sind. Täglich eine Liste als Journal-Eintrag sagt Ihnen später genau so viel über Ihre damalige Befindlichkeit wie Eintragungen üblicher Art (»Liebes Tagebuch, ich fühle mich heute so ...«).
4. Ein Liste anlegen heißt aktiv etwas TUN und wird mit zunehmendem Training immer besser. Dies gilt sowohl bezogen auf einzelne Themen (die 5. Liste ist besser als die 1., und die 35. ist besser als die 5.) als auch bezüglich der Technik des Listen-Machens: Training macht uns besser!
5. Wenn wir uns darauf einlassen, können Listen uns zu aufregenden neuen ENT-DECKUNGEN führen, d. h. dazu, dass so mancher metaphorische Topf-DECKEL angehoben wird. Das kann regelrecht spannend werden. Deshalb sagte meine materielle Großmutter oft: »Die schönsten Abenteuer sind die des Geistes.«



Antworten



Es folgen meine Antworten auf die Frage nach den Farben der Listen.

1. **Blaue Listen:** registrierte Drogen (in den angelsächsischen Ländern)
2. **Bunte Listen:** bunt gemischt = ohne differenzierte Klassifizierung, z. B. alle Freunde einer Person, ohne Rücksicht auf alle anderen Aspekte, die man in die Klassifizierung einbeziehen könnte, oder »Männlein und Weiblein« gemischt, wenn man Partygäste auflistet
3. **Graue Listen:** Ich sehe drei Möglichkeiten – 1. Einerseits werden homöopathische Medikamente in grauen Listen gehandelt (im Gegensatz zur offiziellen roten Liste); 2. es könnte sich um eine Liste von oder für graue Panther (Senioren) handeln, und 3. Listen für Dinge/Mitspieler, die auf einem »grauen Markt« mitmischen wollen (z. B. Handwerker, die bereit sind, »schwarz« zu arbeiten, erweitern ja damit den sogenannten »grauen« Anteil des Arbeitsmarktes).

4. **Grüne Listen:** Listen, die im weitesten Sinne Natur/Bio-Aspekte berücksichtigen (z. B. Bio-Bauern in einer bestimmten Gegend; Kosmetika, für deren Entwicklung keine Tiere sterben mussten, etc)
5. **Rote Listen:** Auch hier gibt es zwei Varianten: Zum einen werden die Medikamente der Schulmedizin in einer großen »roten Liste« aufgeführt, zum anderen tragen wir gefährdetes Leben (Tiere wie Pflanzen) in rote Listen ein.
6. **Schwarze Listen:** Listen von Dingen, die vermieden werden sollen (bzw. die sogar verboten sind). Der Name leitet sich von der schwarzen Pool-Kugel (beim Snooker) ab, daher heißt es im Englischen auch »to blackball someone« (jemanden wörtlich »schwarz-kugel-n«; jemanden ausgrenzen).

Nun, da wir ein wenig tiefer ins Thema »Listen« eingestiegen sind, möchte ich Ihnen meine »Liste möglicher Listen« anbieten. Es ist meine erste Aufstellung, nach einigen Wochen intensivem Nachdenkens und Arbeitens über das Thema. Voilà:

Liste möglicher Listen

1. **Adressen-Listen** sind Listen!
2. **ABC-Listen**
3. **Abschuss-Listen** im Sinne von Todeslisten (hoffentlich nur im Krimi)
4. **Buyers' Guides** (Kaufhilfe für Leute, die ein bestimmtes Produkt suchen)
5. **Check-Listen** aller Art, wir kommen darauf zurück
6. **Couvert-Listen** entstanden durch die Couvert-Technik
7. **Chronologische Listen** (z. B. der Tages-Ablauf einer wichtigen Person oder Tages-, Wochen-, Monats-, Jahres-Listen, die geschichtliche Abläufe festhalten)

8. **Directorys** (neudeutsch für wegweisende Listen aller Art), es sind im weitesten Sinne Listen, die uns helfen, eine Richtung (*direction*) zu wählen. Ursprünglich eher Sight-Seeing-Vorschläge für englische Touristen, weiteten sie sich langsam auf alles aus, was Engländer weltweit brauchen könnten (Hotels, Einkaufsmöglichkeiten, Ärzte/Hospitäler, Schulen etc.), sodass ein *directory* heute so gut wie alles enthalten kann.
9. **Einkaufslisten** (übrigens halte ich gar nichts davon, Einkaufslisten auswendig zu lernen; unser Gehirn wurde für wichtige, sinnvolle Informationen ausgelegt, nicht für Durchzugs-Informationen; gehen Sie ruhig mit Ihrer Liste einkaufen)
10. **Enzyklopädien** sind große Listen (die über viele Bände laufen können).
11. **Favoriten-Listen** – Menschen, Teams, Vereine (z. B. Toto-Listen), Tiere, z. B. Pferde (und anderen Tiere, mit denen Wettrennen oder Wettkämpfe veranstaltet werden, von Hähnen bis Kampfhunden); diese Listen sind die Grundlage für Wetten, sie listen Wahrscheinlichkeiten (u. U. nach Sieg und nach Platz sortiert) auf.
12. **Fremdenführer-Listen** (enthalten z. B. Sehenswürdigkeiten einer Gegend)
13. **Gäste-Listen** (z. B. zur Vorbereitung einer Party, Hochzeit etc.)
14. **Grammatik-Listen** (mit Konjugationen, Deklinationen, unregelmäßigen Verben, Hilfsverben, Kopulae, Präpositionen usw.)
15. **Hitlisten**, deutsch: z. B. Literatur, Sachbuch, Taschenbuch, Musik...
16. **Hitlisten**, englisch: Hier kann eine Hitliste auch eine Todesliste sein. Ein Berufskiller ist ein »hit man« und eine Tötung heißt »hit« (wie bei einem Video-Spiel: ein Treffer).
17. **Insider-Listen** sind Listen
18. **In-&-Out-Listen** – Die meisten gehören zu der Art von

Pseudo-Informationen von extrem kurzen (und fraglichen) Wert, insbesondere die in wöchentlichen Magazinen aufgelisteten. Vielleicht wollen Sie einmal testen, wie viele Ihrer Freunde vier Wochen später noch wissen, was vor einem Monat IN oder OUT war, um sich von der Unwesentlichkeit zu überzeugen.

19. **Jubel-Listen** – Versuchen Sie doch einen Monat lang, täglich zwei- bis dreimal 90 Sekunden lang alles aufzuschreiben, worüber Sie jubeln – oder zumindest sehr dankbar sein – könnten. Jubel-Listen sind in Zeiten seelischer Not mehr als Gold wert, sie helfen, die Dinge, die uns gerade aufregen, zu relativieren.
20. **Katalog-Listen** – Hier hängt die Art der Auflistung stark davon ab, welcher Art der Katalog sein soll. Ist es ein Museums-Katalog, der den Besuchern Orientierung beim Durchmarschieren offerieren soll, oder ein Katalog, der als Grundlage für eine Auktion dienen wird? Ist es ein Katalog, der zum Kaufen animieren soll? Etc.
21. **Kompilations-Listen** (Sammlungen, völlig abhängig von der Kompetenz der kompilierenden Personen!)
22. **Konsumenten-Listen** (besser unter »Mailing-Listen« bekannt)
23. **Lese-Listen** (können extrem wertvoll sein und dem Leser enorm viel Zeit und Energie ersparen, deshalb finden Sie ja kaum Sachbücher mit einer anständigen Literatur-Liste im Anhang!)
24. **Literatur-Listen** – Man muss nicht nur Bücher schreiben können (das können heute viele!), man muss auch Extra-Service bieten für jene, die selber weiterforschen wollen. Aber dazu gehört eben mehr, als 200 Seiten vollzuschreiben, vor allem, wenn man selbst kaum etwas liest und dann nicht mehr weiß, wo man die besten Ideen »gefunden« hat.
25. **Mailing-Listen** (siehe Adressen und Konsumenten): Eine gut gepflegte Liste mit wenigen sogenannten »Karteileichen« (Adressen von Leuten, die inzwischen ver-

zogen oder gestorben sind) kostet viel Geld! Sowohl für die sogenannte »Pflege« der Liste als auch, wenn man sie kaufen (exakter: mieten) möchte.

26. **Mitglieder-Verzeichnisse** sind Listen.
27. **Nachschlagewerke** aller Art sind ebenfalls Listen.
28. **Nummerierte Listen** (wie diese, damit man mit einem Blick sehen kann, wie viel Einträge diese Liste uns bietet; in diesem Falle 45)
29. **OPERA-Listen** (abgeleitet vom lateinischen *operare* = etwas tun; mit »opera« umschreibt man gern Werke, z. B. Kunstwerke). Manche dieser Listen werden nach dem Kompilierer benannt (z. B. das KÖCHEL-Verzeichnis, indem ein Herr KÖCHEL die Werke MOZARTs aufgelistet hat). Hier hängt der Wert der Liste wieder stark von der Kompetenz dessen ab, der sie erstellt: Welche und wie viele Kriterien hat er berücksichtigt? Hat er sie bekanntgegeben? Wissen Sie z. B., wo sich die Reihenfolge der Werke MOZARTs im KÖCHEL-Verzeichnis herleitet? Ist es eine chronologische Liste (Reihenfolge der Kompositionen)? Oder ist es eine hierarchische Rangfolge? Hat Herr KÖCHEL nach einem Maßstab klassifiziert (Länge der Stücke?) oder kategorisiert? Hat er von »kleinen« Stücken zu »großen« sortiert? Und wenn ja, ist dann die Oper oder eine Sinfonie an die höchste Stelle der Hierarchie zu setzen? Warum? Was spricht dafür? **Sehen Sie, warum eine Liste ein Denk-Tool erster Güte ist? Und warum Sie ein Thema, zu dem Sie »LISTEN-GEDACHT« haben, weit besser erfasst haben als mit herkömmlichem normalen Denken?**
30. **Premium-Listen** – Hier handelt es sich um Listen materieller Güter, auch gebrauchte oder Antiquitäten und deren Geld-Wert, z. B. Gebraucht-Fahrzeuge (in gutem Zustand). Solche Listen werden von Versicherungen erstellt, können aber auch eine Hilfe bezüglich einer Untergrenze für die Privatwirtschaft (z. B. einen priva-

ten Auto-Markt tagsüber am Wochenende im Autokino) darstellen.

31. **Performance-Listen** – In diesen Listen werden Hochleistende geführt, z.B. Preisträger (von Bambi oder Oskar über Pulitzer bis zu Nobel) oder Punktesieger in Wettbewerben (z.B. die Weltrangliste im Tennis) etc.
32. **Qualitätslisten** (anderer Name für Performance-Listen)
33. **Rettungslisten** (z.B. SCHINDLERs Liste, die auch ein Beispiel für eine Liste darstellt, die nach ihrem Kompilierer benannt wurde)
34. **Stichwort-Verzeichnisse** in Sach- und Fachbüchern. Ich weigere mich, Bücher zu lesen, deren Autoren sich die kleine Mühe nicht machen (oft verhindern die Verlage diesen wichtigen Service!). Was man nicht begreift, ist dies: Zwar arbeiten nur ca. 15 bis 20% der Leser ernsthaft genug mit dem Buch, dass sie ein Stichwort-Verzeichnis zu schätzen wissen (allerdings werden es ständig mehr, weil ich meine Seminarteilnehmer in zunehmendem Maß auch auf den Geschmack bringe). Aber diese wenigen sind die wichtigsten Leser für das Buch. Sie werden es im Zweifelsfall weiterempfehlen, rezensieren, an anderen Stellen zitieren etc. Es gilt also ungefähr das PARETO-Prinzip (80:20).
35. **Top-Listen**, z.B. Top Ten – Hier unterscheiden wir **1.** Leistung (vgl. Performance-Listen, z.B.: Top Ten im Tennis), die durch ein (relativ) klares Bewertungssystem in die Liste kam, von **2.** Listen, die (angeblich) durch den Verkauf der Produkte (Bücher, CDs) entstanden, von **3.** Bewertungen via einer kleinen Auswahl von Konsumenten: So entstehen die TV-Ratings, von denen Wohl und Wehe abhängt, weil diese bestimmen, wie teuer die Werbe-Sekunden verkauft werden können. (Schade, es wäre schön, wenn man Sendungen nach ihrem Gehalt beurteilen könnte.)
36. **Tipp-Listen** – How-To-Listen mit Ratschlägen. So gibt es Stichwort-Listen (mit Kurzerklärungen zu allen The-

Pareto
80:20

men, die Menschen bewegen, von Kindererziehung über Hobbies bis zu Überleben nach dem Atomkrieg etc.

37. **Unveröffentlichte Dokumente (Listen)** – Im Modul über »Raimundus LULLUS« (S. 331ff.) erwähnte ich, dass ein Großteil seiner Tausende von Seiten zählenden Manuskripte bis heute nie veröffentlicht wurden. Ohne solche Listen, die uns sagen, welche unveröffentlichten Manuskripte in welchen Museen oder Bibliotheken ausliegen, wäre Forschung, insbesondere bezüglich historischer »Randfiguren«, unmöglich. Ähnlich wertvoll wäre eine Liste vergriffener Titel.
38. **Verzeichnisse** sind natürlich auch Listen (vgl. das KÖCHEL-Verzeichnis, Punkt 29).
39. **Wegweiser-Listen** (entsprechend weitgehend den *directories*, Punkt 8)
40. **Wort-Listen** – z. B. ABC-Listen
41. **Wörterbücher** sind genau genommen »nur« Listen.
42. **x-beliebige Auflistungen** sind natürlich ebenfalls Listen.
43. **Yin-Yang-Listen** – So nenne ich eine Listenart, die Gegensätze auflistet (männlich-weiblich, dunkel-hell, hart-weich, kalt-warm). Auch diese Art von Listen kann uns helfen, unser Denken zu erhellen. Wählen Sie eine Reihe von Begriffen und suchen Sie dann systematisch den Gegenpol. Oft gibt es kein direktes Gegenteil (wie: schwarz-weiß), aber sehr wohl einen Gegenpol, ein anderes Ende eines Spektrums. Aber man kann die Welt nach unterschiedlichsten Kriterien unterteilen. Fragen wie »Was ist der bessere Gegenpol?« können sehr hilfreich sein, um unser Denken zu klären, z. B. logisch-intuitiv, logisch-kreativ, logisch-...?
44. **Zeitpläne** sind auch Listen.
45. **ZIEL-Listen** können ungemein spannend sein. Erstellen Sie Listen von Ihren Zielen (z. B. eine Liste mit beruflichen Zielen, eine mit privaten) und vergleichen Sie mit einigen Freunden, die mitmachen. Reservieren Sie für

die Besprechung dieser Listen einen ganzen Tag oder Nachmittag und Sie werden viel über sich und Ihre Freunde lernen!

Wie Sie sehen, gibt es jede Menge potenzieller Listen, je nach Problem, Thema, Aufgaben-, Frage- oder Zielstellung. Unabhängig von allem, was wir nachfolgend über Listen sagen werden, denken Sie immer daran:

Eine Liste kann ein Tresor sein, je nachdem, ob Sie auf den Inhalt einer spezifischen Liste derzeit besonders scharf sind. Weil aber eine gute Liste minimale Information bei maximaler Exformation darstellt, da sie extrem ver-DICHT-etes Wissen enthält, sollte sie langsam gelesen werden. Anders ausgedrückt: Was haben eine gute Liste und ein Ge-DICHT gemeinsam? Antwort:

⎵ Gute Listen und gute Gedichte muss man langsam lesen, da das Material so stark ver-DICHT-et wurde, andernfalls kann einem tatsächlich schwindlig werden.

Nun lade ich Sie wieder zum aktiven Handeln ein. Wollen wir eine kleine Liste mit Variationen basteln? Wir begnügen uns mit sechs Begriffen, und zwar mit den Farben des Bildes zu diesem Buch (vgl. farbige Sonderseite C weiter hinten im Buch).



Mini-Fallstudie: Kleines Listen-Farbenspiel

Aufgabe 1: Die Liste erstellen

Bitte notieren Sie die sechs Farben des Bildes (beginnen Sie von oben und bewegen Sie sich langsam nach unten; bitte bedenken Sie, dass es zwei Blautöne gibt: Hellblau und Dunkelblau).

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

5. _____

6. _____

Aufgabe 2: Die Liste sortieren

Wenn der Inhalt (einigermaßen) feststeht (jede echte Liste wird mehrmals überarbeitet; wir wollen ja nur das Prinzip aufzeigen), dann fragen wir uns, nach welchen Kriterien wir diesen Inhalt »durchdenken« wollen. Erster Sortiervorgang: Machen Sie eine ABC-Liste daraus (auch wenn der Großteil des Alphabets leer bleibt, es geht nur ums Prinzip; später, bei echten Listen, werden Sie oft weit mehr Begriffe sortieren und beim Alphabetisieren könnten Ihnen weitere Inhalte ein- und zufallen, aber für den Augenblick reichen die sechs Begriffe).

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

Aufgabe 3: Die Liste hierarchisieren

Bitte beachten Sie, dass das ABC keine echte Hierarchie darstellt. ABC-Listen sind »demokratisch« im Gegensatz zu HIERARCHISCHEN Listen. Wenn wir ein Thema jedoch ernsthaft »durchdenken« wollen, wenn das LISTEN-Denken investigativen Charakter haben soll, wenn wir ein wenig

Detektiv spielen wollen, dann lernen wir am meisten, wenn wir eine Hierarchie aufbauen. Die Qualität der Hierarchie hängt von der Art der Klassifizierung ab, die wir benutzen. Auf unsere Farben bezogen könnten wir z. B. nach den Frequenzen sortieren (im Sinne der physikalischen Eigenschaften der Farbtöne bzw. bezüglich des Platzes, den sie auf dem elektromagnetischen Spektrum einnehmen würden) oder wir könnten nach Häufigkeit sortieren (z. B. welche Farbe wird wie oft in der Bibel erwähnt?) u. Ä. Wir erwähnten bereits, dass die Kompetenz der Kompilierer ausschlaggebend ist für die Qualität der Liste, wie wir bei »Wörterlisten« unter dem Namen »Enzyklopädie« sehen können; da gibt es eben »solche und solche«, wobei manche mehr Begriffe enthalten, manche die besseren Erklärungen, wenige beides! Aber wir wollen immer noch nur das Prinzip aufzeigen, deshalb versuchen wir eine einfache Hierarchie.

Sortieren Sie die sechs Farben nach Helligkeit (von 1 = schwarz bis 6 = hell, gelb oder grün). Falls Sie sich wundern, weshalb ich hier »gelb oder grün« anbiete, so gilt erstens die Tatsache, dass man über Farbtöne vortrefflich streiten kann. Ohne technische Hilfsmittel wird es immer Menschen geben, die dieses Gelb als hellste Farbe »sehen«, während andere für dieses Grün (im Bild) plädieren werden. Zweitens weiß ich heute beim Schreiben noch nicht, was beim Drucken mit den Farben geschieht. Unabhängig von meiner Intention könnte doch etwas anderes dabei »herauskommen«, bis Sie das Buch in Händen halten.

1. schwarz _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

Aufgabe 4: Die Liste beurteilen

Natürlich wissen Sie, dass jede Klassifizierung subjektive Wahrnehmungen, Meinungen, Glaubensfragen etc. einbringt. Dies symbolisiert die vierte kleine Aufgabe: Diesmal sollen Sie die Liste hierarchisch sortieren, und zwar gemäß des Grades an Wohlgefallen, das Sie für die einzelnen Farben empfinden. Wir sind also nun bei einer weiteren Frage gelandet, über die man trefflich streiten kann: Geschmack. Des Weiteren zeigt Ihnen diese kleine Demonstration, dass man manchmal kaum entscheiden kann, welche hierarchische Stufe man »geben« soll. Am liebsten würde man vielleicht drei Farben auf einer Stufe eintragen. Sehen Sie, was so eine Mini-Liste uns alles zeigen kann? Dieselben Entscheidungen müssen Sie bei anderen Listen später auch treffen. Das ist einer der Gründe, warum das LISTEN-Denken uns lehren wird, in unseren Kopf zu sehen und uns beim Denken zuzuschauen! Nur, je mehr Kriterien wir gleichzeitig berücksichtigen müssen, desto schwerer ist die Aufgabe und desto mehr Kompetenz verlangt sie. Aber diese Aufgabe ist immer noch sehr leicht. Also, nun Ihre Wahl: Ob wir eine »Miss« wählen oder Farbtöne nach gewissen Kriterien sortieren – der Denk-Prozess ist derselbe. Wie gern mögen Sie welche der sechs Farben?

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

Aufgabe 5: Wie sehen andere das? (Forschung)

Manchmal lohnt es sich, andere (z. B. nicht immer, aber vielleicht auch Experten) zu befragen. Manchmal aber kann es einfach nur interessant sein, im Sinne des investigativen Charakters (Detektiv spielen): Was denken meine Freunde, Kollegen, Nachbarn, Club-Mitglieder etc.? Im Übrigen profitieren wir bei einem solchen Austausch in der Regel doppelt:

Erstens lernen wir oft weit mehr über den zu untersuchenden Gegenstand, wenn wir uns genau anhören, wie andere ihre Wahl begründen (was bei faszinierenderen Fragestellungen als unserer kleinen Aufgabe im Fallbeispiel, auch viel spannender sein kann). Zweitens lernen wir auch eine Menge über diese Menschen und (wenn die anderen helle sind) diese über uns. Denn unsere Wahl sagt viel über unser Wert-System aus und unser Wert-System viel über uns.

Deshalb rate ich Ihnen in diesem Buch (wie auch in meinen Seminar-Videos) immer wieder, viele Ergebnisse von Aufgaben mit den Resultaten zu vergleichen, die bei anderen Mitspielern herauskommen, wenn diese entscheiden (in diesem Fall welche Farbe ihnen wie gut gefällt).

Falls Sie so eine kleine »wissenschaftliche« Umfrage durchgeführt hätten, könnten Sie die Ergebnisse in Ihre Forscher-Kladde eintragen. Dies könnte z. B. so aussehen, dass Sie pro Zeile eine der Farben notieren (z. B. alphabetisch) und dahinter Strichlisten anlegen, bis die gesamte Anzahl an Versuchspersonen eingetragen wurde. Dann erst wandeln Sie die Strichlisten in Zahlen um.

1. Alphabetisch sortiert: 1. dunkelblau (25) 2. gelb (55) 3. grün (32) 4. hellblau (12) 5. rot (52) 6. schwarz (7)	Nun könnten wir dieselbe Liste gemäß der Prioritäten, die sich ergaben, neu sortieren:	2. Hierarchisch sortiert: 1. gelb (55) 2. rot (52) 3. grün (32) 4. dunkelblau (25) 5. hellblau (12) 6. schwarz (7)

Checklisten-Varianten

Wollen wir nun anhand einer kleinen Checkliste aufzeigen, welche Aspekte beim Erstellen einer solchen denkbar wären.

Variante 1: Check-Liste verwendeter Farben (Wunsch-Liste)

Angenommen, jede Farbe soll mindestens einmal verwendet werden. Dann könnte eine einfache alphabetische Check-Liste genügen. Dabei würde der Maler dann jede Farbe abhaken, die er zum ersten Mal verwendet hat.

Alphabetisch sortiert:

- ☐ dunkelblau
- ☐ gelb
- ☐ grün
- ☐ hellblau
- ☐ rot
- ☐ schwarz

Variante 2: Liste verwendeter Farben (Beobachtung)

Aber angenommen, Sie möchten herausfinden, wie häufig jemand die einzelnen Farben tatsächlich verwendet hat, dann wäre die Strategie, die wir oben eingesetzt haben,

intelligenter: Zuerst macht man Strichlisten, am Ende kann man zusammenzählen und das Ergebnis eintragen, z. B. so:

Hierarchisch sortiert:

- ☐ gelb (65)
- ☐ grün (56)
- ☐ hellblau (44)
- ☐ rot (42)
- ☐ dunkelblau (15)
- ☐ schwarz (7)

Variante 3: Farb-Liste definiert Bild-Charakter

Aber vielleicht wollen wir die Liste nach Prioritäten sortieren? Vielleicht wollen wir (ähnlich wie bei manchen Zeit-Management-Systemen) die Listen-Inhalte (hier unsere Beispielfarben) nach Wichtigkeit oder Dringlichkeit sortieren. Dann stünden A, B und C für Prioritäts-Indikatoren. Aber wie bereits erwähnt, ist das Erstellen solcher Listen ein Denk-Tool erster Güte. Bitte denken Sie selbst ein wenig nach und erstellen Sie mindestens zwei unterschiedliche Listen. Stellen Sie sich vor, Sie möchten im einen Fall, dass der Maler des Bildes ein helles, freundliches, farbenfrohes Bild kreiert (wobei nach wie vor unsere sechs Farben zur Verfügung stehen). Welches sind die Farben mit A-Priorität (viel davon), mit B-Priorität (mittel) und mit C-Priorität (so wenig wie möglich)? Und dann entwickeln Sie die gegenteilige Liste für ein Bild, das möglichst düster werden soll. Alles klar?

Liste 1: ein helles, farbenfreudiges Bild

A: _____

B _____

C: _____

Liste 2: ein düsteres, dunkles Bild

A: _____

B: _____

C: _____

Nun, fanden Sie die letzte kleine Aufgabe eher

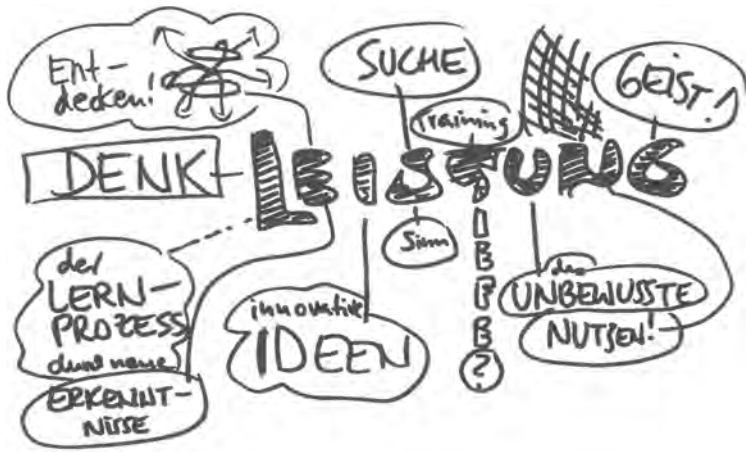
- ☐ sehr leicht,
- ☐ mittelschwer oder doch
- ☐ ziemlich schwierig?

Sie wissen ja, dass diese Bewertung abhängt von den Inhalten Ihres Wissens-Netzes. Je vertrauter Sie mit Farben und Malerei sind, desto schneller konnten Sie die kleinen Listen aufstellen. Je unvertrauter Sie jedoch damit waren, desto langsamer würden Sie nachdenken.

Apropos: Haben Sie wirklich nachgedacht? Oder haben Sie gleich weitergelesen. Sie wissen, dies ist ein Buch-Seminar und die Tendenz, ganz alleine herumzusitzen und »nur« zu lesen, ist sehr groß. Sie entscheiden, aber Sie profitieren weit mehr, wenn Sie aktiv mitmachen. (Jaja, ich gebe schon Ruhe.)

Stellen wir uns nun eine letzte Variante vor, eine, bei der uns besonders klar wird, wie sehr manche Listen Kompetenz des Kompilierers fordern. Angenommen, wir wollten wissen, welche Farben (dieser hier verwendeten Farbstifte) sich gut übermalen lassen.

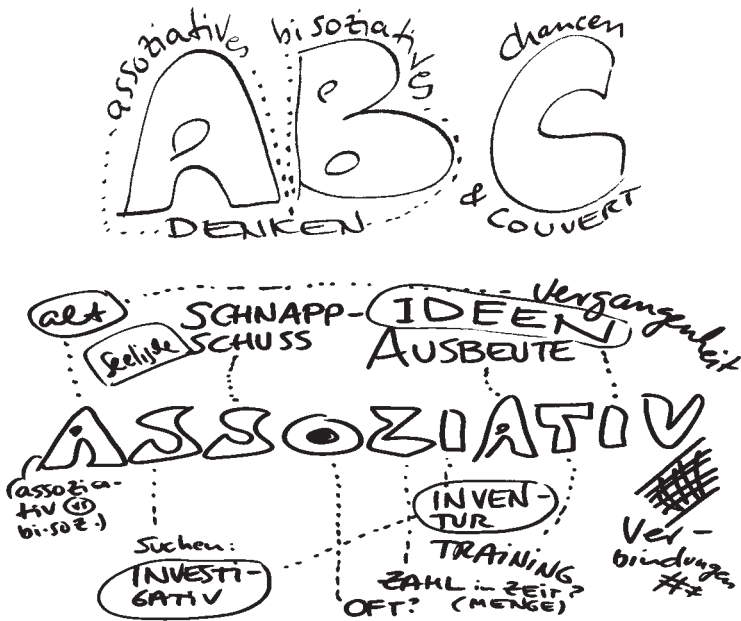
Ein helles, farbenfreudiges Bild
A: rot, gelb
B: grün, hellblau
C: dunkelblau, schwarz
Ein düsteres, dunkles Bild
A: dunkelblau, schwarz
B: grün, hellblau
C: rot, gelb
blau
schwarz



Variante 4: Listen Sie Fach-Infos!

Diese Art von Liste müsste man für jede Marke von Stiften neu erstellen. Ich habe das Beispiel auch nur gewählt, um Ihnen zu zeigen, dass hinter manchen Listen eine Menge Arbeit steckt, je mehr, desto ver-DICHT-eter wird die Info in der Liste, sodass wir analog zum Ge-DICHT Exformation pur erhalten. Deshalb sind solche Listen umso interessanter, je mehr eigene Erfahrungen man bereits im eigenen Wissens-Netz besitzt. Wer schon fünf unterschiedliche Filzstift-Marken akribisch getestet hat, dem nützen solche Listen; wer es noch nie ausprobiert hat, kann mit der Liste auch nicht viel anfangen. Und nur das wollte ich Ihnen zeigen. Damit können wir unsere Fallstudie über das Erstellen von Listen beenden.

Eine spezifische Listen-Variante: ABC-Listen



Das »A« steht für assoziatives Denken, mit all seinen Vorteilen (vgl. gleichnamiges Modul S. 95 ff.). Das »B« soll uns an das ungeheure kreative Potenzial der Bisoziation (nach KOESTLER) erinnern. Das »C« steht sowohl für die COUVERT-Technik als auch für die enormen Chancen, die ABC-Listen uns bieten! Listen bieten wunderbare Chancen, unser Denken zu verbessern, was wir in dem KaWa auf der nächsten Seite klar sehen können: »S« für Suchen & Finden, also für den »Inneren REICH-tum«, für die wunderbaren Schätze, die wir (»E«) entdecken, wenn wir (»T«) in die Tiefe gehen, weil wir ein (»T«) Thema wiederholt per ABC-Listen »bearbeiten«! Das »S« steht auch für Strategie und für Serendipity (= eine zufällige glückliche Entdeckung!). Es ist Serendipity, wenn uns ein großer oder ein innovativer Gedanke oder eine Erfindung gelingt. Allerdings stellte

PASTEUR schon vor langer Zeit fest, dass das Glück wohl eher den vorbereiteten Geist zu treffen pflegt. Recht hat er!

Das »L« erinnert uns sowohl an die erhöhte Denk-Leistung als auch an die vielen Lernprozesse, die durch ABC-Listen ausgelöst werden (können) – insbesondere durch wiederholte ABC-Listen zu einem Thema.

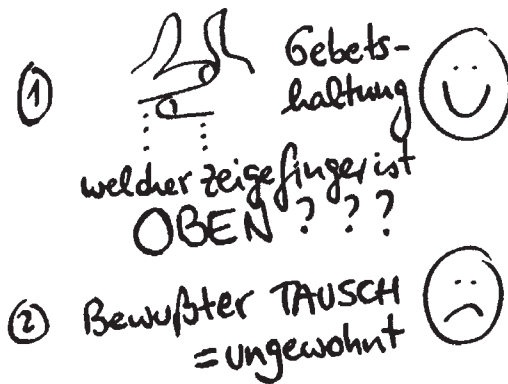


Wie im Modul »LULL'sche Leitern und ROTAE« (S. 331 ff.) angedeutet, können Sie mit den vorhandenen Listen im Buch bereits experimentieren. Aber erst wer zu den eigenen Themen, Fragen, Problemen auch eigene Listen anlegt, kann vom vollen Nutzen der zweiten Technik profitieren, über die wir gleich sprechen werden.

Damit haben wir uns einen guten Einstieg in das Anlegen von Listen geschaffen. Die COUVERT-Technik ist eine Brücken-Form, weil wir länger am Thema bleiben (vgl. gleichnamiges Modul, S. 102 ff.). Somit können wir uns jetzt zum

nächsten Schritt begeben und uns fragen: Wie arbeitet man mit vorhandenen Listen? Listen schreiben, Listen lesen, Listen »durchdenken« oder gar mit mehreren Listen arbeiten – davor drücken sich viele Menschen, denn diese Art zu denken ist ungewohnt, und **Ungewohntes mögen wir nicht**.

Sie kennen vielleicht das kleine Experiment hierzu: Falten Sie Ihre Hände schnell und spontan wie zum Gebet und stellen Sie dann fest, welcher Zeigefinger oben liegt. Dann ändern Sie bewusst die Fingerhaltung, indem Sie diesmal den »falschen« Finger nach oben nehmen. Es fühlt sich mehr oder weniger **unangenehm** an, und zwar nur, **weil es ungewohnt ist!**



Diese Art des Unangenehmen-weil-Ungewohnten erleben wir auch, wenn wir die Art, wie wir denken, verändern wollen (sollen).

Es denken beispielsweise wirklich nur die wenigstens Leute kreativ, aber wenn man ihnen zeigt, wie sie ihre Kreativität dramatisch erhöhen können, dann zögern sie, denn: Je ungewohnter diese Art zu denken ist, desto nötiger wäre es, dass man sie lernt, will man die Denk-Leistung erfolgreich verbessern (vgl. auch das Modul »Geniales Denken«, S. 274 ff.). Weil es sich aber ungewohnt-unangenehm anfühlt, gibt man schnell wieder auf, und so schließt sich der Teu-

felskreis. Hierzu bemerkt MICHALKO (MICHALKO, Michael: *Erfolgsgeheimnis Kreativität – Was wir von Michelangelo, Einstein & Co. lernen können* – Hervorhebungen meine):

Ein Hauptmerkmal schöpferischer Menschen ist die **Fähigkeit, eine Vielzahl von Assoziationen und Beziehungen zu verschiedenartigen (Ideen, Themen) herzustellen**. Den meisten Menschen fällt es schwer, dies bewusst zu tun, weil sie (dies) **nicht gelernt** haben (...) Dies trifft (zu) auf: Erfinder, Künstler, Schriftsteller, Wissenschaftler ...

Testen Sie sich mit folgender Trainingsaufgabe, ehe Sie sich den (schwierigeren) Aufgaben im zweiten Teil (kombinatorisches LISTEN-Denken) zuwenden.

Training: Einfaches LISTEN-Denken

Beginnen wir mit einer kleinen Trainingsaufgabe, die man schreibend oder sprech-denkend absolvieren kann. Beim Sprechen geben wir uns 60 Sekunden. Diese Übung stellt ein klassisches **kleines Rhetorik-Training** dar, das unter dem Stichwort »Sprech-Denken« bekannt ist. Sie können alleine (z. B. mit Diktiergerät oder »nur denkerisch«) üben, aber auch mit anderen in der Gruppe (reden vor »Publikum«). Es gilt, **spontan** zu einem Stichwort zu **assoziiieren**, mit einem einzigen Unterschied:

Das klassische Spiel wurde früher gespielt, indem man jeden einzelnen Begriff ausgelost hat (z. B. durch das Stechen einer Nadel in einen Text, um ein Zufalls-Wort zu finden). Unsere Variante aber geht von einer Liste aus, die Sie bewusst »bearbeiten« wollen (gern auch mehrmals), indem Sie zu jedem Begriff in der Liste 60 Sekunden Sprech-Denken (oder schreibend assoziieren) und dann zum nächsten Begriff übergehen.

Wann immer Sie schreibend üben wollen: Geben Sie sich

90 Sekunden bis 2 Minuten pro Stichwort in der Liste. Die Zeit hängt auch davon ab, wie schnell Sie schreiben, denn es geht jeweils um kurze Assoziations-Zeiten.

Wichtig dabei ist:

- Es besteht ein innerer Verband dieser Stichworte, weil Sie ja mit einer thematischen (ABC-)Liste arbeiten, um einen Gegenstand tiefer zu ergründen.

Dabei gilt es, die zunächst gehäuft auftauchenden oberflächlichen Erst-Assoziationen zu »durchlaufen«, bis (bei wiederholtem Üben) langsam die tiefer liegenden Schätze aus Ihrem Unbewussten aufzutauchen beginnen. Deshalb bot ich Ihnen ja schon die Metapher vom »Sesam-öffnendich«:

- Die Schatzkammern unseres Unbewussten sind großartig, nur finden die meisten Menschen nie hinein.

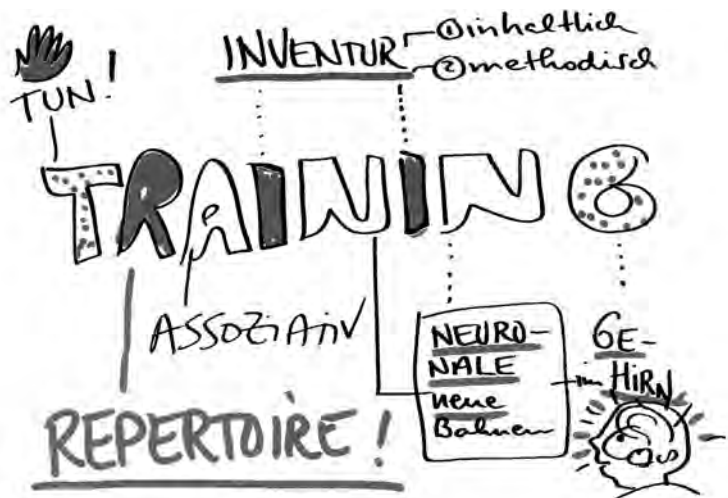
Es gilt, zu den einzelnen Begriffen der Liste frei zu assoziieren! Im Modul »Assoziatives Denken« (S. 95 ff.) sagen wir: Jede Assoziations-Übung stellt immer (auch) eine Inventur dar (was weiß ich? Wie schnell/leicht fließen die Assoziationen?). Dies gilt in besonderem Maße für thematisch zusammenhängende Assoziationen, wie in dieser Übung.

Wenn Sie es einmal ausprobieren wollen, wählen Sie eine Liste (wer noch keine eigenen Listen angelegt hat, findet im Listen-Teil ab S. 430ff. genügend) und notieren Sie schnell und spontan Ihre ersten Assoziationen zu jedem (minimal: zu einigen) der Begriffe in der Liste. Schreiben Sie Stichwörter und (zumindest) Halbsätze, damit Sie später wissen, was Sie sagen wollten (es dürfen aber natürlich auch ganze Sätze sein), sonst besteht die Gefahr, dass Sie in der Zukunft nicht mehr wissen, was Sie heute meinen, daher: mindestens Halbsätze. (Bei der gesprochenen Variante der Übung müssen Sie ja auch eine Mini-Rede halten, also in

ganzen Sätzen sprechen.) Wenn Sie ein Thema tiefer erforschen wollen, wiederholen Sie die Übung, vgl. die Couvert-Technik im gleichnamigen Modul (S. 102 ff.).

Diese Übung ist ausgezeichnetes Denk-Training, und zwar aus mindestens sechs Gründen:

1. Jede Übung trainiert das »Anzapfen« unseres Wissens-Netzes.
2. Sie stärkt den angeborenen, im Gehirn verdrahteten Denk-Stil des assoziativen Denkens, der in der normalen Schul-Bildung unterdrückt wird (vgl. »Lehrer-Modul«, S. 317 ff. und Modul »Geniales Denken«, S. 274 ff.).
3. Sie hilft uns, unsere eigenen Denk-Prozesse bewusst zu registrieren, d. h., uns beim Denken gleichsam über die Schulter zu sehen (Selbst-Erkenntnis).
4. Dies trainiert unsere Fähigkeit, auch bei anderen Menschen bewusster auf deren Assoziationen zu achten. Jede Assoziation sagt eine Menge über die Person aus (Menschenkenntnis),
5. sie stellt immer auch eine Inventur dar (zu welchen Stichworten fällt uns besonders viel/wenig ein?) und
6. sie trainiert »flüssiges« Denken und Reaktionsfähigkeit.

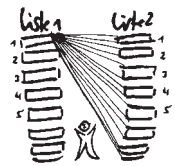


Mit diesen Einsichten können wir uns der kombinatorischen Arbeit mit Listen zuwenden. Jetzt wird es richtig spannend!

Teil II: Kombinatorisches Listen-Denken

Im Modul über Raimundus LULLUS (S. 331 ff.) lernen wir von zwei Möglichkeiten, spielerisch mit LISTEN umzugehen, um völlig neue Denk-Prozesse anzuregen. **Zur Erinnerung:**

1. **LEITERN:** LULLs Listen waren weitgehend hierarchische »Leitern«, die man hinauf- und hinunter-»gehen« konnte. Und er arbeitete mit Parallel-Listen (das war neu!); er stellte zwei LEITERN nebeneinander, um der Reihe nach systematisch jeden Begriff mit jedem zu verbinden.
2. **ROTAE:** LULLUS brachte nun (im Wortsinn) Bewegung in die Sache, indem er bewegliche Scheiben benutzte. So kann man durch Drehen die unterschiedlichsten Kombinationen schaffen. Diese Technik bringt dermaßen viel und macht so viel Spaß, dass ich sie Ihnen wärmstens ans Herz legen möchte.



Im »LULLUS«-Modul hatte ich Ihnen auch vorgeschlagen, vielleicht ein erstes Experiment zu wagen, indem Sie zwei Listen miteinander zu verbinden versuchen, und sei es auch nur eine Tier- und eine Berufeliste.

Es gibt mehrere Gründe, warum diese Art von Verbindung unser Denken weit fruchtbarer machen kann, als nur mit einer Liste zu arbeiten, wobei ich Ihnen folgende Metapher anbieten will: Stellen Sie sich vor, wir sollen ein Seil überqueren, indem wir uns Handgriff um Handgriff vorwärts-hangeln. Das metaphorische »Seil« besteht aus Gedankenketten zum jeweiligen Thema, je »massiver« diese sind,



desto schneller und sicherer werden wir vorwärtstkommen können.

Wir bleiben natürlich die ganze Zeit am Thema (Seil) »hängen«, sonst würden wir ja hinunterfallen, was bei zu **dünnen Gedankenketten** passieren kann: **Sie reißen ab!**

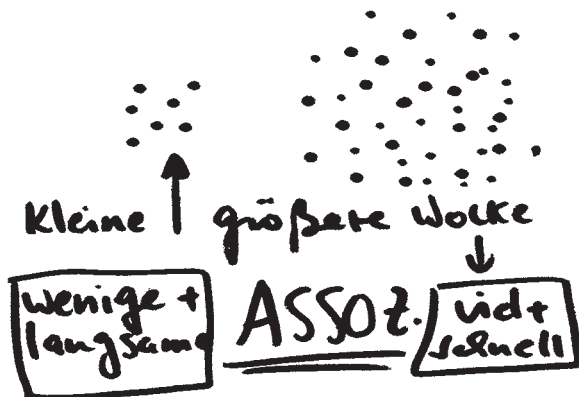
Nun bedenken Sie bitte: **Normale Assoziationen »leben« von alten Verbindungen**. Wenn wir eine thematische Liste »durchdenken« (wie im ersten Teil beschrieben), dann hängen sich unsere Assoziationen »am Thema entlang«.

Aber nun stellen wir uns vor, dass wir an einem ROTEN Seil hängen, und plötzlich schwingt uns ein BLAUES Seil entgegen – wir können »aufspringen« und damit ROTE und BLAUE Gedankenketten verbinden! Dann hängt es von unserem Wissens-Netz und von unseren Nervenbahnen aus der Vergangenheit ab, ob die Verbindung, die nun entsteht, assoziativ ist oder aber ob auf diese Weise eine Bisoziation¹¹ geschaffen wurde.

Dieser Begriff (nach KOESTLER) beschreibt eine Gedanken-Verbindung, die normalerweise nie stattgefunden hätte (von bi = zwei und soz... = verbunden hergeleitet). Sie kennen ja wahrscheinlich schon meine Metapher von der Denk-, Gedanken- oder Ideen-Wolke (auch Ideen-Schwarm). Der Grund, warum es inzwischen einige Bezeichnungen für die Denk-Wolke gibt, ist der, dass meine Seminarteilnehmer das Bild geradezu »gierig« aufgegriffen haben, es aber mit verschiedenen Etiketten versehen, die alle dieselbe Idee ausdrücken. Warum sollte ich stur auf meiner ursprünglichen Bezeichnung beharren?). Nun gilt:

11 Bezüglich BISOZIATION am besten KOESTLER selber lesen (siehe Literaturverzeichnis, S. 496 f.), vgl. auch meine Bücher *Nimm es mit Humor* und *Birkenbihls Denkwerkzeuge*; in beiden wird die Bisoziation erklärt.

Solange wir assoziativ denken, bleiben wir innerhalb einer Gedanken-Wolke. Je kleiner diese ist, desto weniger Assoziationen bietet sie. Umgekehrt »liefern« große Wolken viel und schnell – das ist der REICH-tum des inneren Archivs!



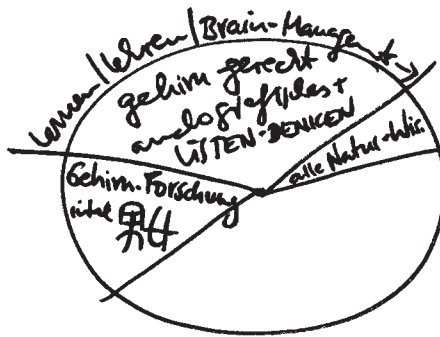
Wird unser Denken aber bisoziativ, dann wurden (mindestens) zwei solcher Wolken miteinander verbunden (in unserem Beispiel eine ROTE und eine BLAUE Gedankenkette). Dies löst zwei Dinge aus:

Zum einen werden wir jetzt mit einem sogenannten Aha-Erlebnis beschenkt, einem Eureka, denn: Jede Bisoziation trifft uns wie ein Blitz (daran erkennen wir die Bisoziation!). Sie löst immer eine überraschte Reaktion aus, die von einem scharfen **Aha!!** über ein schrittweises Begreifen (Aaaaaaaaaaaaaah) bis zu einem ebenso scharfen **Haha!** führen kann. Für KOESTLER sind das alles Teile desselben Spektrums; der gemeinsame Nenner ist WITZ. Entweder indem wir den Witz einer Sache erkennen oder indem wir es witzig (im Sinne von »lustig«) finden. Deshalb stellt KOESTLER fest, dass der Narr und der Forscher sich weit näherstehen, als man gemeinhin annehmen würde; beide können nur durch ihren Witz erfolgreich sein und dieser Witz basiert immer auf Bisoziationen, denn ohne Überraschung

schungs-Element gibt es weder neue tiefe Einsichten noch Gelächter!

Zum anderen erschließen sich uns jetzt, da sie plötzlich verbunden wurden, die Welten beider Ideen-Wolken, so- dass wir plötzlich weit mehr Möglichkeiten haben, über das ursprüngliche Thema (oder Problem) nachzudenken!

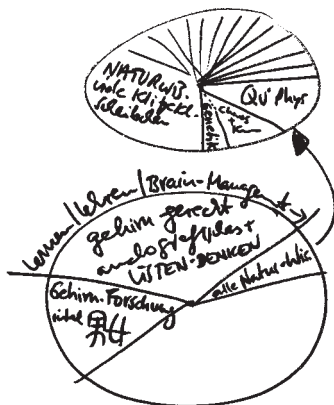
Und: Je größer die beiden Wolken, desto mehr Ideen stürzen jetzt auf uns ein.



Es lohnt sich übrigens, die eigenen größten Denk-Wolken zu erfassen; vielleicht wollen Sie ein KaGa (vgl. Merkblatt Nr. 1, S. 388 ff.) anlegen oder es als Torten-Chart zeichnen, in welchen Sie einige Ihrer größten Denk-Wolken (Wissens-Gebiete, Ideen-Schwärme) eintragen? Es reichen auch Teil-Zeichnungen (in diesem Fall lassen Sie den Rest der sogenannten Kategorien-Torte ruhig leer).

Auf der nächsten Seite sehen Sie das kleine »Tortenstück« meiner äußerst bescheidenen Kenntnisse naturwissenschaftlicher Art nach oben »herausgeführt« und als kleine Detail-Torte etwas genauer ausgeführt. Dieses Vorgehen lohnt sich immer, wenn im Hauptbild keine Möglichkeit besteht, Details, die uns gerade wichtig sind, einzutragen. Es geht bei der Abbildung übrigens weniger um Inhalte (Text zum Inhalt folgt), sondern darum, uns ein Bild von

einem KaGa unserer Wissens-Gebiete (die immer auch Denk- oder Ideen-Schwärme darstellen) zu machen.



Wir können den Gedanken verbundener Denk-Wolken¹² auch auf die Seil-Metapher übertragen: Wir flechten (min-

12 So ist meine Denk-Wolke Lernen/Lehren/Gedächtnis (der große Be-GRIFF lautet bei mir »Brain-Management« und/oder »gehirngerechtes Vorgehen« plus »analografisches Denken«) ziemlich groß, sodass selbst ganze Bücher (wie *Stroh im Kopf?* oder *Birkenbihls Denkwerkzeuge* oder das vorliegende *Das innere Archiv*) immer noch nur Teile davon darstellen können. Im Vergleich dazu ist meine Denk-Wolke zum Thema Quantenphysik so klein, dass mein Seminar-Video hierzu ca. 30% anbietet, sodass ich hierzu zwar den einen oder anderen Artikel schreiben könnte, es aber nie wagen würde, ein Buch anzugehen (außer ich würde mich erneut intensiv damit auseinandersetzen). Des Weiteren ist meine quantenphysikalische Denk-Wolke relativ isoliert, in ihrer Nähe »schwimmen« nur einige kleinere mit anderen naturwissenschaftlichen Themen. Die einzigen naturwissenschaftlichen »Tortenstücke«, die einigermaßen voluminös wurden, sind a) die Chaos- und Komplexitäts-Theorie, die schon vor Jahren zu einem verschmolzen (vgl. mein Seminar-Video hierzu) und b) die Genetik, mit der ich mich im Zuge meiner Forschungen zur Architektur des männlichen und weiblichen Gehirns zwangsläufig beschäftigen »musste« (und es ist mir stellenweise sehr schwergefallen!).

destens) zwei Seile zusammen. Je dicker eines oder jedes der beiden, desto mehr Fasern (Fäden im Wissens-Netz) bietet uns die Verknüpfung und desto mehr Auswahl haben wir jetzt.

Sie sehen wieder einmal, wie das Spielen mit mehreren Metaphern unser Verständnis für ein Thema oder eine Situation (hier: die Bisoziation) weit schneller erhellt und vertieft als lange theoretische Abhandlungen darüber! Außerdem zeigt uns dies, wie hilfreich es sein kann, mit mehr als einer Gedankenkette zu arbeiten, denn:

) Jede neue Metapher stellt gleichsam eine eigene Denk-Wolke dar.

Wenn wir mehrere Metaphern, Gedankenketten oder Ideen-Wolken verbinden und konsultieren, gewinnen wir. So entsteht innerer REICH-tum in unserem Denken und so bauen wir ein REICH-es inneres Archiv auf, auf das wir dann zurückgreifen können, wenn es darauf ankommt. Deshalb sollte man zu seinen Kern-Themen im Vorfeld möglichst häufig mit Gedanken »spielen«, damit wir möglichst viel besitzen, auf das wir zugreifen können, wenn wir es brauchen (z.B. in einem wichtigen Gespräch, einem Meeting, einer Präsentation oder weil wir tiefergehend nachdenken wollen).

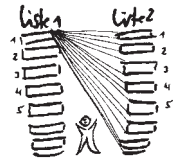
) In ähnlicher Weise profitieren wir, wenn wir mehrere Listen miteinander verbinden. Jede Liste entspricht in etwa einer Gedankenkette, also einem (kleinen?) Auszug aus einer Denk-Wolke!

Bei eigenen Listen ist es unsere eigene Gedankenkette, die wir beim Anlegen der Liste entwickelten (als wir in unserer Denk-Wolke zum Thema stöberten). Bei Listen anderer sehen wir, welche Gedankenketten diese Menschen zu dieser Frage entwickelt haben. Dies lässt uns einiges von

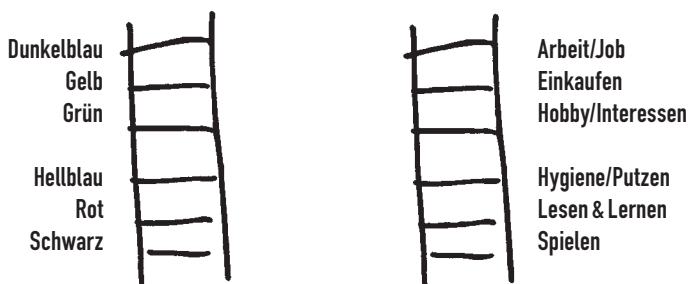
ihrer Denk-Wolke erahnen, aber jede Liste repräsentiert ja immer nur einen (oft winzigen) Ausschnitt aus einem (großen?) Ideen-Schwarm. Dieser Ausschnitt kann mikroskopisch sein, insbesondere bei einem sehr großen Schwarm.

Der Minimum-Nutzen des Verbindens von (mindestens zwei) Listen ist, dass unser assoziatives Denken »angereichert« wird. Der Maximum-Nutzen, dass wir auf diese Weise weit mehr Basisziationen erzeugen als mit normalem Denken!

Deshalb ist die Idee von Raimundus LULLUS, zwei LISTEN wie Leitern nebeneinander zu stellen und nun systematisch die Sprossen der beiden miteinander zu verbinden, so großartig. Es gab zu jener Zeit zwar schon kombinatorische Buchstabenspiele, bei denen man Buchstaben mehrerer Alphabete systematisch einen nach dem anderen verband, um Worte zu generieren, aber das war eher ein Nebenthema bezüglich der geistigen Denk- und Merk-Techniken. Als LULLUS im 13. Jahrhundert jedoch begann, ganze Wortlisten miteinander zu kombinieren, wurde aus einem kleinen Spielzeug ein mächtiges Denk-Tool. Bei LULLUS ging es (wie im Modul »Raimundus LULLUS« erwähnt) vorrangig darum, Gottes Namen, Attribute etc. mit Fragen, über die man reflektieren wollte, zu verbinden. Aber wir wollen uns die Idee zunutze machen und unser Denken dadurch immens anreichern, weil wir mindestens weit mehr Assoziationen produzieren werden, aber auch mehr Basisziationen, als normal wäre!



Beginnen wir mit einem ganz einfachen Beispiel, indem wir auf unsere Farben aus dem ersten Teil zurückgreifen. Stellen wir den sechs Farbwörtern (hier alphabetisch sortiert) sechs Begriffe entgegen, die sich in einem Workshop einer Trainerkollegin (als wichtige Lebensbereiche) ergeben haben, dann sehen wir zwei LEITERN nebeneinander stehen.



Nun könnten wir beide im Sinne der LULL'schen LEITER-TECHNIK systematisch miteinander verbinden: die erste Frage (Dunkelblau) mit a) Arbeiten/Job, b) Einkaufen, c) Hobby/Interessen, d) Hygiene/Putzen, e) Lesen & Lernen und zuletzt f) Spielen. Dann würden wir in der linken Leiter eine Sprosse absteigen (Gelb) und wiederum mit allen Begriffen der rechten Leiter verbinden. Danach käme die nächste Sprosse (Grün) usw., bis wir alle Begriffe in der linken Leiter mit allen in der rechten Leiter verbunden haben. Dabei sollte uns zweierlei klar sein:

1. Nicht jede Ver-BIND-ung wird eine brillante Verschmelzung zweier Gedanken ergeben, aber jede Ver-BIND-ung ist ein hervorragendes Training für assoziatives Denken, welches dem Gehirn ja angeboren ist.
2. Manche Ver-BIND-ungen sind brilliant! Wenn nur jede 100. Ver-BIND-ung »genial« wird, kann man mit ein wenig Fleiß und Schweiß jede Menge Inspiration fauler Denker ausgleichen!

Bei dieser Übung kommen wir auf 36 mögliche Ver-BIND-ungen, wenn wir alle »brav abarbeiten«. Dies kann mündlich geschehen oder schriftlich.

Im ersten Teil zu LISTEN-DENKEN hatten wir bereits festgestellt, warum jede assoziative Übung ein ausgezeichnetes Denk-Training darstellt; wollen Sie versuchen, die wich-

tigsten Gründe zu Re-KONSTRUIEREN? Wir hatten sechs Gründe postuliert:

1. _____	6. Training: »flüssiges« Denken & Reaktionsfähigkeit.
2. _____	und worten fällt uns besonders viel/wenig ein?)
3. _____	5. Es stellt eine Inventur dar (zu welchen Stich- nis).
4. _____	Menge über die Person aus (Menschenkennt- tionen zu achten. Jede Assoziation sagt eine deren Menschen bewusst auf deren Assozia-
5. _____	4. Dies trainiert unsere Fähigkeit, auch bei an- beim Denken zusehen (Selbst-Erkennntnis).
6. _____	3. Eigene Denk-Prozesse registrieren, d. h. uns normalen Schul-Bildung unterdrückt wird.
9. _____	2. Stärkung des assoziativen Denkens, das in der 1. »Anzapfen« unseres Wissens-Netztes.

Dasselbe gilt für das Ver-BIND-en zweier Leitern, nur dass dies schon eine Fortgeschrittenen-Übung darstellt. Wenn Sie sich an die Metapher vom 18-Gang-Rad erinnern: Jetzt wird das Gelände ein wenig hügelig und man sollte schon eine erste Ahnung vom Schalten haben. Wem die folgenden Aufgaben also zu schwer erscheinen, der/die sollte noch ein Weilchen mit der einfachen Sprech-/Schreib-DENK-Übung aus dem ersten Teil (S.150f.) arbeiten.

Es folgen zwei Beispiele aus solchen Übungen; und zwar die Kombination Dunkelblau mit allen Begriffen der rechten Leiter. Übrigens: Es gibt Menschen, die profitieren sehr, wenn sie solche Fallbeispiele lesen können. Auf der anderen Seite trifft dies nicht für alle Leser zu (weshalb ich nur wenige Beispiele bringe; gerade genug zum Starten für die, die ohne Beispiel nicht so recht wissen, wie es aussehen könnte). Fühlen Sie sich also selbstverständlich frei, die Fallbeispiele zu überspringen.

DUNKELBLAU – Versuchsperson Nr. 1, weiblich, 49 Jahre

Arbeit/Job	Blaumachen: Abscheu vor der Arbeit, vgl. Schule schwänzen (weil diese so unangenehm war). Traurig.
Einkaufen	Blaubeeren, Obst, Gemüse, gesund und Vitamine etc. Vor dem Einkaufen etwas essen, damit man weniger Chips etc. kauft...
Hobby/ Interessen	Blau, Farbe, malen... spiele schon lange mit dem Gedanken, wieder anzufangen. Hatte aufgehört, weil angeblich keine Zeit, aber ich glaube, man vertut viel mehr Zeit mit Unwesentlichem und könnte sehr wohl überlegen... ich glaube, ich werde es versuchen...
Hygiene/ Putzen	Blau-grün, die Flüssigkeit zum WC-Reinigen, Wasser = Blau; Wie viel Trinkwasser vergeuden wir durch wegspülen? Warum gibt es noch immer keine praktikablen Systeme, um dafür gebrauchtes Wasser zu verwenden (z.B. Badewasser)? Da hat man einerseits Schuldgefühle, wenn man so richtig Anti-Stress entspannt baden möchte, aber keine, Trinkwasser zum WC-Spülen zu verwenden...
Lesen & Lernen	Blau, farbige Lese-Notizen machen, Blau ist für DENKEN (darüber möchte ich mehr wissen oder tiefer nachdenken), z.B. Themen, die ich später mittels ABC-Listen weiter erschließen möchte. Wenn ich also Lust auf ABC-Listen und gerade kein Thema habe,

schaue ich in eines der Bücher, die ich vor Kurzem gelesen habe und suche blaue Stichwörter ...

Spielen

Blau – Frisbee-Scheiben; meine war immer blau, Koordination, laufen, zielen, gemeinsam als Familie spielen. Haben wir auch schon lange nicht mehr gemacht... Sollten wir mal wieder, jetzt kommt ja Pfingsten, da sind wieder alle im Hause. Gute Idee.

Fazit: Diese Dame konnte sich durch das Assoziieren selber beim Denken zusehen (zuhören), aber auch wir können das: Wir erfahren eine Menge über eine Person (inklusive uns selbst!), wenn wir **bewusst auf ihre Assoziationen achten** – dies gilt auch für normale Gespräche. Was immer jemand hört, löst bei ihm oder ihr vollautomatisch Assoziationen aus. Wenn wir wirklich zuhören, lernen wir eine Menge über die Sprecher.

DUNKELBLAU – Versuchsperson Nr. 1, männlich, 23 Jahre (Sohn von VP Nr. 1)

Arbeit/Job

Blaumann contra blauer Anzug, weißes Hemd, Schlips...

Einkaufen

Blaue Preisschilder ... blauäugig – bin schon oft auf die flotten Sprüche auf der Verpackung hereingefallen und habe Ramsch gekauft. Vorsicht ist also geboten.

Hobby/ Interessen

Blau... hm, da fällt mir nix ein... Blau und Hobby...? Blau und Interessen... Ich interessiere mich besonders für Astrophysik, Weltall, Raumfahrt etc. Ah ja, unser Planet ist ja

»blau«, aus dem Weltraum gesehen. Na, das hat ja gerade noch geklappt (grins).

**Hygiene/
Putzen**

Blau, Rasierwasser, Morgentoilette, da plane ich immer den Tag, positive Assoziationen

**Lesen &
Lernen**

Blau, hell, Filz-Highlighter-Stifte: anstreichen beim Lesen. Blau ist für Kritisches, was mir nicht einleuchten will, was ich anzweifle, für mich ist Blau eine Zweifler-Farbe; ich glaube, ich habe mal ein Gemälde gesehen, auf dem der ungläubige Thomas ein blaues Gewand trug.

Spielen

Blau: Spielfiguren. Meine Mutter hatte immer Blau, ich hatte immer Rot (das Kind will Rot!). Hm. Das waren schöne Zeiten. Und die Gespräche, die sich um das Spielen herum immer ergaben. Ich werde ja bald Vater und ich finde, wir sollten mindestens zwei fernsehfremde Tage pro Woche einführen und Spiele spielen, in den Zoo fahren (eben nicht unbedingt am Wochenende) etc. Ich werde gleich mit Margot darüber reden.

Fazit: Beide Schreiber gewannen Einsichten, die sie interessant und gut fanden. Und sie trainierten das assoziative Denken!

Nun hatten beide ja zu Dunkelblau »gearbeitet«. Wollen wir uns nun das Gegenteil ansehen: Eine kleine Finger-Übung, bei der ich als Fallbeispiel den Spieß umdrehe und alle sechs Farben zur fünften »Sprosse« (Lesen & Lernen) in Ver-BIND-ung setze (übrigens werden erste große Assoziationen bei mir in einer Art Privat-Steno geschrieben und später, falls ich die Gedanken weiterverwende, erst ausgeschrieben, so auch hier):

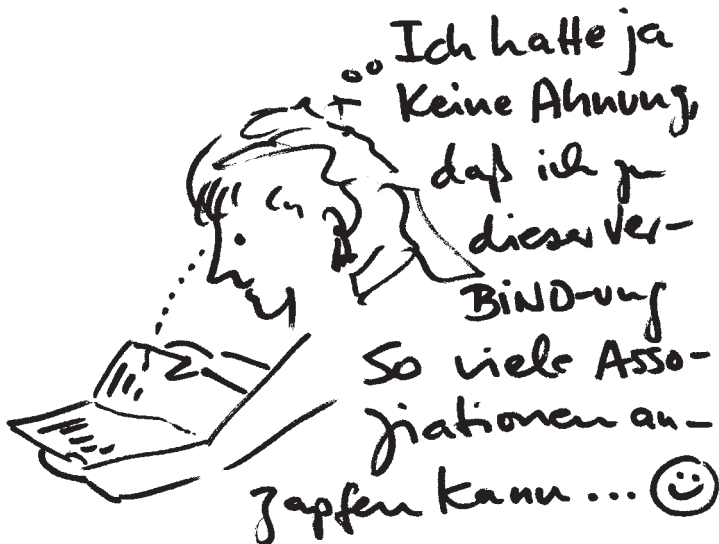
Sechs Farben und Lesen & Lernen: Thema mit Variationen

1. **DUNKEL-
BLAU:** Eines meiner Lieblingsbücher früher hatte einen dunkelblauen Deckel, jetzt erinnere ich mich an den Inhalt... hatte ich jahrelang nicht mehr daran gedacht... interessant!
2. **GELB:** Eines meiner Lieblings-T-Shirts... Lernen und »draußen« – Tapeten Effekt – muss unbedingt ins innere Archiv hinein! Jener Tapeten-Effekt ist inzwischen »drinnen« (S. 352 ff.).
3. **GRÜN:** Rasen, Garten, Gras... mein Versuch vorletzten Sommer, im Gras liegend zu lesen, als die Ameisen mich überfielen, was zum Kauf der Gartenliege führte... hmmm.
4. **HELL-
BLAU:** Himmel, Wolken, in den Wolken »lesen«, man kann ja auch Bilder »lesen«... EIN-STEIN wird nachgesagt, in den Wolken besonders viel gesehen zu haben...
5. **ROT:** Wenn Lehrer die Arbeit von Schülern lesen, die diese oft hart erkämpft hatten, dann streichen sie Fehler ROT an. Wir Erwachsene streichen uns farbig an, was wir uns merken wollen. Kein Wunder, dass sich dann das »Diktat« besonders gut einprägt... Und Lehrer müssen Aufsätze lesen, oft ist es eine lästige Pflichtübung für sie – (sicher auch, weil in unserem Schulsystem wenige Aufsätze brilliant sind, aber nur Schüler, die denken dürfen, können brillante Aufsätze verfassen, ohne Angst vor Zensur)... Zeit ist abgelaufen. Ich arbeite oft mit einem klaren Zeitlimit pro

assoziativer Verbindung zweiter Leiter-Elemente, so auch hier!

6. **SCHWARZ:** Trauer; Briefe und Karten, die mitteilen, dass jemand gestorben ist, Kondolenzbriefe (als Antwort), schwarz und Lesen im Gesangs- oder Gebetbüchlein, kann Trost spenden.

Es kann sehr spannend werden, wenn wir hinterher nachsehen, was wir geschrieben haben. Das wissen wir nämlich oft gar nicht und deshalb sagen wir ja bei der COUVERT-TECHNIK, dass wir es, wenn wir COUVERT betreiben, hinterher nicht anschauen (sondern gleich wegstecken) sollen.



Bei normalen Übungen können wir hinterher natürlich lesen – bei der vorangegangenen Übung (mit Zeitlimit) stellte ich fest, dass ich bei einem Thema vom Timer ausgebremst wurde (da hätte ich mehr schreiben können), bei den anderen fünf war ich jeweils fertig geworden.

Nun, sagen Sie jetzt vielleicht, das ist ja ganz nett, aber doch etwas seicht, ich würde lieber – im Sinne von LULLUS – mit echten Werten jonglieren. Hatte er nicht versucht, alles zu Gottes Namen/Attributen etc. in Ver-BIND-ung zu setzen? Was würde dabei z. B. herauskommen, wenn wir das mit diesen beiden Leitern probierten? (Die Frage stellte mir in der Manuskript-Phase eine der Testpersonen.) Also gut, ich verteilte die Aufgabe gleich an einige unserer »Versuchskaninchen« und biete Ihnen hier je drei Beispiele zu zwei Begriffen an:

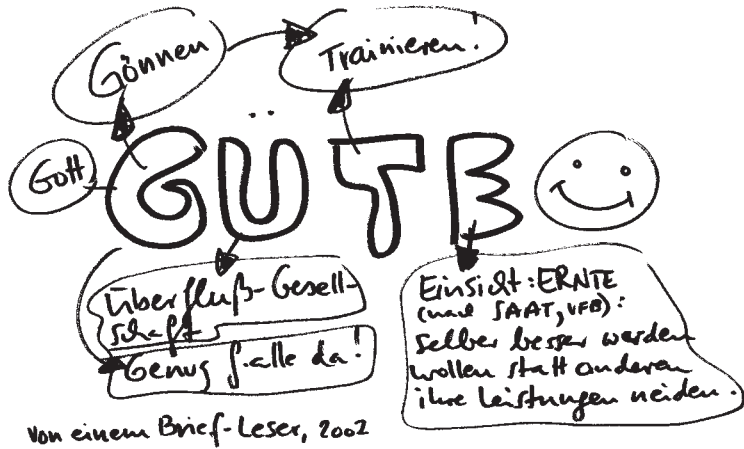
1. Gottes GÜTE plus die ersten drei Farben der linken Leiter
2. Gottes GRÖSSE plus die ersten drei Begriffe der rechten Leiter

Beispiel 1: Gottes GÜTE und drei Farben (Mann, 37 Jahre)

- 1. DUNKEL-BLAU:** Unser Planet, blau, viel Wasser (auch in unserem Körper), und das verunreinigen wir ohne Rücksicht und versündigen uns gegen das, was Gott uns in Seiner Güte gegeben hat.
- 2. GELB:** Sonne, Wärme, Herzenswärme. Gottes Güte lässt die Sonne auf alle scheinen, auch auf die angeblich Bösen, sogar auf Verbrecher. Und wir glauben, Menschen ausgrenzen zu können. Ein wenig mehr Güte würde uns auch gut anstehen.
- 3. GRÜN:** Wie der Neid. Gestern Abend etwas Neid empfunden, aber sofort die BIRKENBIHL-Strategie aus dem Beratungs-Brief angewandt und es ihm gegönnt – so lange, bis

es wahr wurde. Dauerte ca. 3 Minuten, das sollte schneller werden, aber ich bin es los. In Zukunft werde ich dabei an Gottes Güte denken, dann geht es sicher noch schneller.

Dann fügte der Brief-Leser noch schnell ein KaWa hinzu, das er mir mit seinem Text faxte. Da es schlecht durchkam, habe ich es neu gezeichnet.



Beispiel 2: Gottes GRÖSSE und drei Lebensbereiche (Frau, 42)

1. **ARBEIT/JOB:** Gott ist GROSS und hier rege ich mich andauernd über Krimskrums auf. Die reinste Erbsenzählerei. Werde in Zukunft öfter an Gottes Größe denken, der die Unendlichkeit des Alls schuf, und überhaupt an seine Schöpfung denken: endlose Savannen, Eiswüsten, Regenwälder usw., ich glaube, das wird (wie Frau

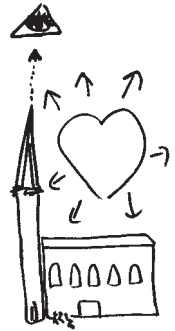
B. immer sagt) die Dinge einigermaßen relativieren!

2. EINKAUFEN:

Ich hasse es, wenn ich an der Kasse warten muss (so gut wie jedes Mal). Werde in Zukunft diese Zeit Gott schenken; eigentlich schenke ich sie mir und werde an Gottes Größe denken, solange ich warten muss bzw. wann immer ich warten muss und mein Geist sich mit Hass über das Warten zu füllen droht, dann werde ich an Gottes Größe denken und daran, worüber ich eigentlich dankbar sein könnte. Hass macht uns klein, Dank lässt uns wachsen.

3. HOBBYS/ INTERESSEN:

Habe vor vielen Jahren im Kirchenchor gesungen. Ich habe das geliebt, aber als die Kinder kamen, habe ich aufgehört. Ich vermisse diese Musik. Werde die Aufnahmen herauskramen und wieder öfter hören. Bei einem Gregorianischen Lied sehe ich die Kathedralen wie Finger auf Gottes Größe deuten und mein Herz weitet sich ... Ja, das werde ich tun!



Fazit: Wenn Sie das schöne Bild von der Kathedrale als Fingerzeig auf Gott und das sich weitende Herz registrieren – das ist eine Person, die von sich sagt, sie »könne absolut überhaupt nicht schreiben«. Ich konnte sie nur zu solchen Übungen bewegen, weil das reines Gedankentraining war und mit Schreiben angeblich gar nichts zu tun hat.

Wenn Sie anfangen, selbst zu üben, egal ob mündlich als Rhetorik-Training oder schriftlich, dann registrieren Sie

bitte auch jeweils, bei welchen Ver-BIND-ungen es Ihnen schwerer oder leichter fällt. Strömen viele Gedanken schnell auf Sie ein, dann haben Sie eine Auswahl (und können sich »gewählter« ausdrücken) oder finden Sie nur ein Rinnsal vor, das auch noch langsam tropft? Merke:

) Je schwerer uns das assoziative Denken fällt, desto genauer gilt es festzustellen, woran es liegt.

Ist es nur dieses Thema, dann haben wir hierzu noch zu wenige Fäden im Wissens-Netz (zu kleine Denk-Wolken, zu dünne Seile in unserem Archiv). Hier sollten wir entscheiden, ob das Thema für uns wichtig ist. Wenn ja: Unternehmen wir etwas! Lesen wir mehr darüber, reden wir mit anderen, sehen wir ge-ZIEL-t auch hierzu fern etc.

Stellen wir aber fest, dass wir zwar einiges zum Thema wissen, dass jedoch nur das freie assoziative Denken zählt verläuft, dann sind wir in besonderem Maße **Opfer des Schul- und Ausbildungs-Systems**. Da das assoziative Denken ins Gehirn »verdrahtet« (also völlig gehirn-gerecht!) ist und sich gerade diese Fähigkeit als wichtigster gemeinsamer Nenner genialer Denker herausgestellt hat, und da sich diese Fertigkeit besonders schnell **durch Training wiedergewinnen** lässt, wollen wir uns fragen: Möchten wir unsere Fähigkeit vielleicht verbessern? Egal, wie gut Sie jetzt schon sind, mit Training werden Sie besser! Wenn wir mit den Übungen dieses Buches, insbesondere mit den Aufgaben dieses LISTEN-Denken-Moduls, trainieren, werden wir bald feststellen, wie gut uns dieses Training tut und dass wir schnell (noch) besser werden! Und selbst die, die den Mut schon weitgehend verloren haben, können sich dramatisch verbessern, denn:

) Es ist weit leichter, zu einem gehirn-gerechten Verfahren zurückzufinden, als umgekehrt.

Deshalb braucht das Schulsystem ja einige Jahre, um uns zu verbiegen, wir können die größten Schäden aber innerhalb einiger Wochen wieder ausgleichen, wenn wir trainieren. Das ist sowohl wichtig, wenn aufgeweckte Lehrer endlich etwas verändern wollen – sie werden schon sehr bald erste Früchte ernten, auch im Schulsystem. Und es ist wichtig für alle, die im Schulsystem »gelernt« haben, sie seien wenig intelligent, lernfähig, kreativ oder was immer. Diese Übungen werden auch Opfer des Systems bald ermutigen, sich mehr zuzutrauen!

Runde Listen – LULL'sche ROTAE: eine runde Sache!

Es gibt noch eine ausgesprochene runde Sache bei Raimund LULLUS, und zwar hat er (wie bereits angedeutet), aus runden sogenannten ROTAE (d. h. bewegliche Scheiben) ein dynamisches System geschaffen. Im Klartext bedeutet das: Wir basteln uns Scheiben-Modelle, dann beschreiben wir die einzelnen Räder (ROTAE) und können anschließend durch **Drehen** derselben jede mögliche Kombination herstellen. Das ist ein tolles System, mit dem man ebenso spielerisch üben wie ernsthaft arbeiten kann. Vier Beispiele für Scheiben (ROTAE):



INNEN: die sechs Farben. MITTE: die sechs Lebensbereiche. AUSSEN: die 7 Intelligenzen nach Howard GARDNER (gelb) und (grün), dazwischen meine Addition: Die LERNFÄHIGKEIT als solche! Siehe farbige Sonderseiten A und B.

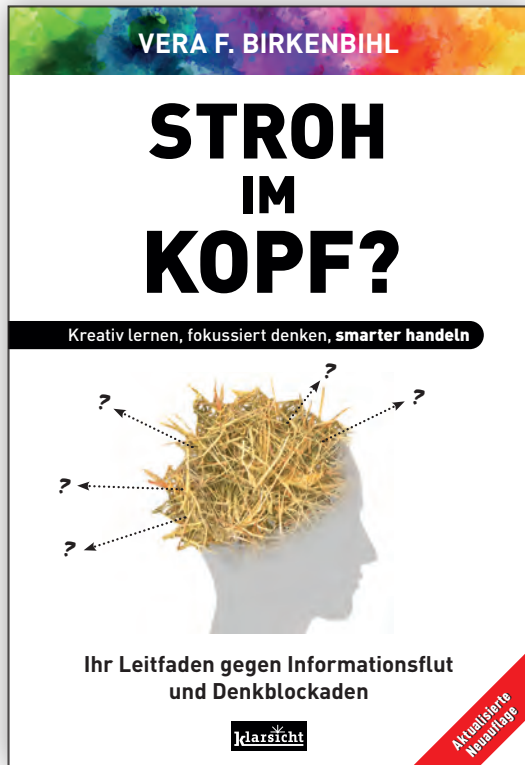






Wussten Sie schon?

Dieses Buch ist die Fortsetzung von
»**Stroh im Kopf**« – dem Kultbuch für
gehirn-gerechtes Lernen und Denken.



gern mehr üben, aber er hat so gut wie nie Zeit. Auf meine Fragen erfuhr ich, dass er wöchentlich ca. 18 Stunden im Auto verbringt und dass er davon die Hälfte der Zeit im Stau steckt. Er meinte: »Ich habe auch schon daran gedacht, diese Zeiten zu nutzen, da höre ich z. B. inzwischen Sprachaufnahmen, aber ich kann keine Listen-Übungen durchführen, denn im Winter ist es sowohl früh als auch abends, wenn ich im Werksverkehr stecke, noch dunkel; zum Lesen zu dunkel.« Da andere Leser ähnliche Probleme haben (eine Dame sagte z. B., sie würde liebend gern vor dem Einschlafen solche Übungen machen, statt Schäfchen zu zählen), entwickelte ich folgende Variante:

1. Auf einem leicht abspielbaren Medium (z. B. Smartphone, MP3-Player) »lesen« Sie die Liste, aber zwischen den einzelnen Worten lassen Sie sich 60 Sekunden **Bedenkzeit** (wenn Sie wollen mit Musik).
2. Nun können Sie mit diesen Tonträgern üben, **wann immer Sie wollen**. Erste Erfahrungen sind hervorragend, nicht nur im Stau bzw. zäh fließenden Verkehr. Ich sage immer: »Warum soll sich nicht wenigstens der Geist bewegen, wenn schon der Wagen (fast) steht?« Aber auch für das Joggen (Gassigehen) oder für langweilige Hausarbeiten (von Kartoffelschälen bis Autowaschen) etc.

Über ein ganz besonderes Zeit-Problem berichtete eine Seminarteilnehmerin:

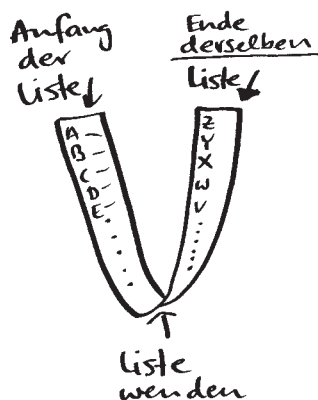
Variante – Das große Haus

Diese Dame lebt in einem sehr großen Haus und meinte zunächst, ausschließlich an ihrem Schreibplatz in der Wohnzimmerwand (herausklappbarer Sekretär) arbeiten zu können. Sie dachte daher, sie hätte nicht genügend Zeit, weil sie ja auch die Zeit rechnen musste, 30 Meter weit zum Schreibplatz zu gehen und hinterher wieder 30 Meter zurück. Als sie mir die Situation schilderte und ich

sie fragte, warum sie nur dort schreiben könnte, merkte sie plötzlich, dass sie wohl einer riesigen Denk-Blockade aufgesessen war. Seither hat sie Listen und Schreibzeug strategisch im ganzen Haus verteilt. Immer wenn sie merkt, sie hat ein paar Minuten Luft, geht sie zum nächstgelegenen Schreibplatz (sie hat jetzt elf!!) und assoziiert zu einigen Stichpunkten. Auf diese Weise schafft sie mit Leichtigkeit das tägliche Minimum, das sie sich vorgenommen hat, und jetzt macht es ihr große Freude.

2. Mit nur einer Liste zwei LULL'sche LEITERN?

Wenn wir nur eine ABC-Liste zur Hand haben, aber lieber LULL'sche Leitern trainiert hätten und nicht extra eine zweite Liste schreiben wollen, weil deren Ideen dann zu frisch im Kopf wären, können wir einen Trick anwenden und eine **U-Liste** daraus machen, indem wir die eine einfach umknicken und den Anfang mit dem Ende paarweise zusammenführen.

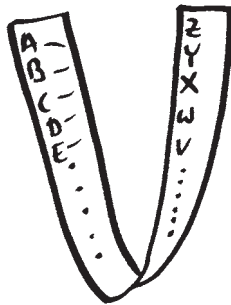


Ich beschrieb dieses Verfahren bereits in meinem Humor-Buch¹³ als **eine der gängigen Techniken, die Comic-Schreiber anwenden, um Gags zu »produzieren«**, wenn sie paarweise Assoziationen zu einer Liste herbeiführen. Zum Beispiel sind das erste und das letzte Wort der **Auge-Liste** *Auge* und *Zahnbürste*. (Diese Liste kennen viele Leser, es reicht jedoch zu wissen: A = Auge; Z = Zahnbürste.) Bei einer meiner »Fingerübungen« ergab sich diese Kombination:

13 Vgl. mein Buch *Nimm es mit Humor*

Auge – Zahnbürste

Auge um Auge, Zahn um Zahn. Wird oft als rachsüchtig hingestellt. Was aber, wenn es eine Vereinbarung wäre, die leicht adjustiert, fair und gerecht wäre? Dann würde das Verursacher-Prinzip darunterfallen und man müsste die Umweltschäden (oder die Straßenschäden), die etwas verursacht, von Anfang an in den Preis hineinrechnen. Dann kostet eine einzelne Erdnuss, die man von Hamburg nach Sizilien fährt, um sie dort aus der Schale zu holen und zu salzen, ehe man sie in Portugal in Dosen füllt und wieder nach Hamburg in den Supermarkt zurückschickt, eben 1 Euro! Jede einzelne Erdnuss! Und das Steak eines Tieres, das man 700km weit zum Schlachten gefahren hat (weil es EU-Gelder bringt) und wieder 700km zurücktransportiert, kostet dann eben auch 2 Euro pro 100 Gramm mehr als heute. Ebenso müsste ein Produkt, das man in einem Billiglohnland auf der anderen Seite der Welt (!) produziert, mindestens 10 Euro mehr kosten, wenn man (neben den Kosten durch Vergeudung der Ressource Öl) die Gefahren der gigantischen Umweltschäden bei Öl-Unfällen im Meer mit einkalkulieren würde (Zeit vorbei).



Auge-Liste

Diese Liste kennen einige Leser; es reicht jedoch zu wissen:

1. A = Auge
2. Z = Zahnbürste

– Modul 7 –

Exformation

In diesem Modul möchte ich Ihnen eine brillante Idee aus dem wunderbaren Buch von Tor NØRRETRANDERS (*Spüre die Welt*) vorstellen, angereichert und ergänzt von eigenen Überlegungen sowie Gedanken anderer Autoren (z. B. Wolf SCHNEIDER und Neil POSTMAN). Es lohnt sich auf alle Fälle, die in diesem Abschnitt zitierten Autoren selbst zu lesen! Insbesondere den Erfinder des Begriffes »Exformation«, Tor NØRRETRANDERS, sowie auch Neil POSTMAN.

Wenn wir den Grundbegriff der Informatik zugrunde legen, dann beschreibt der Begriff »Information« diejenigen Aspekte einer Botschaft (Kommunikation), die wir zählen können, z. B. Buchstaben (Redakteure zählen Anschläge, wobei alle Zeichen und Abstände zwischen den Wörtern mit einkalkuliert werden). Wir könnten natürlich auch Silben zählen, Wörter (vgl. Telegramme) oder Sätze, Absätze, Seiten (wie bei Buchmanuskripten) oder Druckbögen etc. In einem Telegramm kann die Information viel Geld kosten. Beispiel: Angenommen, wir haben ausgemacht, dass Sie mich am Freitag besuchen, wir wissen aber noch nicht: Werden Sie mit dem Flugzeug oder mit dem Zug kommen? Ebenso wissen wir bis jetzt weder die genaue Zeit noch die Flug-/Zugnummer. Nun könnten Sie mir ein Telegramm schicken und schreiben:

Wir haben jetzt alles geklärt. Ich werde am Freitag mit dem Flugzeug kommen, die Flugnummer ist SAS 3654, ich komme um 15:40 an. Holen Sie mich bitte ab.

In einer E-Mail können wir Informationen verschwenden, wir können regelrecht schwafeln, was viele Menschen auch tun, ohne Rücksicht auf die Zeit der Empfänger, die sie vergeuden, weil sie sich Arbeit sparen wollen. Sie kalkulieren, dass so eine E-Mail heutzutage nichts kostet, ohne die Lesezeit des Empfängers einzubeziehen (wir kommen auf diesen wichtigen Aspekt zurück).

Wenn Sie aber in Alaska säßen und für ein Telegramm über einen teuren Satelliten pro Wort 50 Euro zahlen müssten, dann würden Sie sich sicher vorher etwas genauer überlegen, was Sie tatsächlich »senden« wollen. Vielleicht lassen Sie den ersten Satz (»Wir haben jetzt alles geklärt«) ganz weg (250 Euro gespart)? Sie könnten auch »ankomme« verwenden, statt »Ich werde ... kommen« (wieder 2 Worte = 100 Euro gespart); ebenfalls könnten Sie »Freitag« auslassen, da wir beide den Reisetag kennen (wieder 50 Euro gespart). Wichtig ist ja nur, was vorher unklar war: Also Zug oder Flugzeug, Identifikations-Nummer und Uhrzeit. Auch ist die Bitte um Abholung redundant, denn Sie senden diese Informationen ja nur, damit ich Sie abholen kann. Also sparen Sie weitere fünf Wörter (250 Euro). Fazit: Sie sparen 650 Euro!

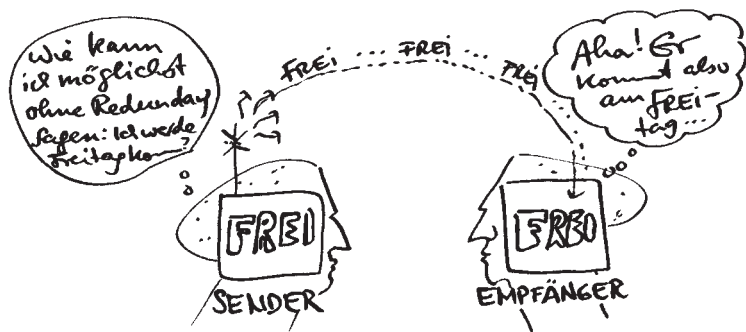
Ich habe dieses Beispiel gewählt, da Wolf SCHNEIDER anhand eines sehr ähnlichen Beispiels (in: *Wörter machen Leute*) aufzeigt, was passieren würde, wenn man null Redundanz anstrebte. Solange man »Redundanz« als »unnötige Information« definiert, könnte das große Probleme hervorrufen. Wolf SCHNEIDER zeigt in seinem Beispiel auch, dass wir die Information nicht allzu sehr verringern dürfen. Beispiel für zu viel Einsparung von eigentlich redundanten Informationen:

Wäre nur der Wochentag unbekannt, dann würde theoretisch ein »F« für Freitag reichen, wenn wir Null Redundanz anstreben. Sollte aber im Zuge der Übertragung nur ein einziger Buchstabe wegfallen, dann wäre die Gesamtinformation verloren. Deshalb ist null Redundanz kein sinn-

volles Ziel für die tägliche Praxis, also wäre »Frei« besser als »F«. Im Gegensatz dazu enthält der ursprünglich erste Satz (»Ich werde am Freitag ankommen«) eine ganze Menge unnötiger (redundanter) Info-Einheiten.

Wenn Sie Ihre ursprünglich lange Botschaft dramatisch verkürzen würden (Ankomme Freitag – Flugnummer SAS 3654, 15:40), dann haben Sie mich nicht schlechter »informiert«. Allerdings bitte ich Sie zu registrieren:

Es hat Sie mehr Zeit und Energie gekostet, diese kurze Botschaft zu konstruieren, als die schnell hingeworfene lange! Deshalb ist die Tendenz zum Schwafeln ja so groß.



Das Buch *Spüre die Welt* von Tor NØRRETRANDERS ist eines der besten Bücher, die ich je über bewusste wie unbewusste Wahrnehmung durchgearbeitet habe. Diese Aussage gilt immer noch, wiewohl ich inzwischen einige weitere Titel zu diesem wichtigen Thema las.

Der Begriff »Exformation«

Exformation ist das, was außen vor bleibt (Lat. ex = außen, außerhalb) und beschreibt somit alles,

- was nicht gesagt oder geschrieben wird,
- was ausgelassen wurde,
- was zwischen den Zeilen zu uns »spricht«,
- was die Empfänger ergänzen müssen.

Wenn Sie an unser kleines Telegramm-Beispiel zurückdenken, dann ist klar:

1. Exformation setzt Wissen voraus.
2. Je mehr Voraus-Wissen wir beim Empfänger vermuten können, desto mehr Info-Einheiten können wir weglassen und werden trotzdem noch verstanden. Dies bedeutet im Klartext, dass der Empfänger ergänzen muss (und bei richtigem Voraus-Wissen auch kann!).
3. Etwaige Probleme oder Missverständnisse im Alltag müssten demnach auf zwei Ursachen zurückzuführen sein: Entweder es fehlt an nötigem Voraus-Wissen, sodass gar nicht ergänzt werden kann (Gefahr: Empfänger kommt sich »doof« vor), oder es existiert ein Voraus-Wissen, das mit dem des Senders aber nicht übereinstimmt. Dann kann man bildsauber aneinander vorbeireden.

Um dieses »Ergänzen-Müssen« zu illustrieren, erzähle ich seit Jahrzehnten ein Mini-Fallbeispiel, das sofort absolut einleuchtet: Sie sitzen in einem Lokal mit sechs Personen (Familienfeier), jeder hat sein Getränk, man wartet gemütlich aufs Essen (angeregte Unterhaltung), dann kommt der Ober und sagt: »Schwein?«, und Ihr Sitznachbar antwortet: »Das bin ich.« Es merkt kein Mensch, was da gerade gesprochen wurde. Warum? Weil alle anderen ebenfalls ergänzen. Sie kennen die Situation (verfügen also über Voraus-Wissen!) und wissen deshalb, worum es geht. Sie ergänzen allesamt blitzschnell den hingeworfenen 1-Info-Bit-Brocken (»Schwein?«) in die Botschaft, die tatsächlich gesendet wurde, nämlich: »Wer ist die Person, die das Schweine-



fleisch bestellt hat?« Diese ergänzte Frage beantwortet Ihr Sitznachbar folgerichtig mit »Das bin ich« und niemand findet etwas dabei. Die ergänzte Information ist **die ausgelassene, nicht gesagte Information**, und das **nennen wir** ab jetzt (nach NØRRETRANDERS) **Exformation**.

Solange alle Beteiligten dieselbe Exformation besitzen, ist eine Kommunikation wesentlich reicher, als man meinen könnte (würde man nur die gesendeten Informationen beachten). Allerdings müssen Menschen auch auf ähnliche Erfahrungen zurückgreifen können, damit sie den Info-Einheiten, die offiziell gesendet werden, dieselbe Exformation »hinzufügen«, um das Gespräch so angenehm zu »be-REICH-ern«.

Im Falle des Obers, der »Schwein?« gesagt hatte, kommunizierte er nur ca. 10% der Botschaft; der Rest wurde von allen Beteiligten vollautomatisch ergänzt. Nehmen wir an, Sie wären in Ihrem Leben noch nie in einem Restaurant gewesen und der Ober sagt: »Schwein?« Würden Sie dann vielleicht erschrecken? So manch einer würde mit Sicherheit sagen (oder denken): »Selber Schwein!«

Weil die Tatsache, dass wir gemäß unseres **Voraus-Wissens** ergänzen, so wichtig ist, möchte ich Sie einladen, über folgende Beispiele zu reflektieren:

1. Numerierte Witze?

Man erzählt sich von einer Männerrunde im Zugabteil (Pendler, die jeden Tag miteinander fahren), die nach jahrelangem Erzählen immer derselben Witze diese katalogisierten und sich jetzt nur noch die Nummern zurufen, was die gleichen Lachsalven auslöst wie einst der erzählte Witz. Eines Tages möchte ein fremder Mitreisender mitspielen, widerwillig nickt man, er sagt: »16«, und keiner lacht. Er probiert mehrere Nummern, bei denen die anderen zuvor in lautes Lachen ausgebrochen waren, aber er löst nur ungerührtes Schweigen aus. Schließlich verzweifelt er: »Warum

lachen Sie denn jetzt nicht?«, woraufhin einer sagt: »Man muss einen Witz auch erzählen können.«

Im Klartext: Diese Männer verbindet jahrelanges gemeinsames Zugfahren; die Erfahrung, dass immer wieder dieselben Witze gemeinsam belacht wurden; die gemeinsame Entscheidung, diese Witze zu katalogisieren; die gemeinsame Arbeit an diesem Katalog usw. All das fehlt, wenn einer, der nicht zu diesem Kreis gehört, einfach »eine Nummer« sagt. Natürlich erzählt er den dazugehörigen Witz nicht wirklich, er kann ihn nicht erzählen, er kennt ihn ja nicht einmal!



2. Anspielungen auf gemeinsame Erlebnisse

Als ich ca. 10 Jahre alt war, schickten mich die Erwachsenen zum Zigarettenholen. Dabei hatte mir auch Alex, einer der Gäste, Geld für eine Packung seiner Lieblingsmarke gegeben. Als ich zurückkam, legte ich (wie immer) die diversen Zigarettenpäckchen in die Tischmitte und nahm wieder Platz (denn es war immer sehr spannend, diesen Unterhaltungen zu lauschen). Einige Stunden später fragte jener Alex, auf eine Schachtel Zigaretten deutend: »Darf ich?«, woraufhin mein Vater entgegnete: »Sind ja eh deine!«, woraufhin Alex beinahe einen Kollaps bekam.

Wenn ich die Story hier beenden würde, könnten Sie nicht ergänzen, warum der gute Alex beinahe einen Kollaps bekam. Es fehlt Ihnen das gemeinsam Erlebte, das alle Anwesenden kannten, die sowohl verstanden, warum er so geschockt war, und sich gleichzeitig alle auf die Lippe beißen mussten, um nicht laut loszulachen. Warum? Was war geschehen?

Nun, bei uns lagen die Zigaretten immer frei herum und es war selbstverständlich, dass unsere Gäste neben essen und trinken auch rauchen durften. Manchmal legten auch Gäste ihre Päckchen auf den Tisch. Alex hingegen trug seine Zigaretten normalerweise in seiner Brusttasche und



schnorrte sich durch, sodass er nur im Notfall seine eigenen rauchen musste. Aber an jenem Tag, als er auf eine Schachtel deutete, aus der alle mitgeraucht hatten, und »Darf ich?« sagte, weil er wieder mal eine Zigarette schnorren wollte, und nun begriff, dass seit Stunden alle seine Zigaretten mitgeraucht hatten (er vergaß, sie in die Brusttasche zu stecken), da flippte er beinahe aus. Seit jenem Tage war die Redewendung »Sind ja eh deine!« eine jener geflügelten Redewendungen, die allen damals Anwesenden in Zukunft etwas sagte, Fremde aber außen vor ließ. Manchmal löste diese Formulierung lautes Gelächter aus (vor allem wenn Alex nicht anwesend war), manchmal Nachdenklichkeit, je nachdem, in welcher Situation jemand es sagte, aber immer dachten wir an den armen Alex zurück und an seinen totalen Schock, als er merkte, was los war.

3. Warum Exformation so wertvoll ist

Es gibt eine wunderbare Definition von Exformation: **Exformation ist die Menge an Arbeit, die der Sender einst investierte und die nun dem Empfänger erspart wird** (Quelle: HUBERMAN und Hogg, zitiert bei NØRRETRANDERS). Vom banalen Beispiel eines Rezeptes, das jemand stunden-, tages- oder jahrelang ausgetüftelt hat und welches nun in 30 Zeilen vorliegt und von jedem nachgekocht werden kann, bis zu einer großen Idee, die das Lebenswerk eines Wissenschaftlers oder sogar einer Generation von Wissenschaftlern sein mag!

4. Warum wir Serien lieben

Wir lieben eine Mischung aus Vertrautem und Neuem. Bei TV-Serien kennen wir die Hauptcharaktere und ihre Rollen, Ziele etc. nach einigen Sendungen. Neu ist jeweils die heutige Story und die (zunächst unklare) Rolle, die durch Gäste gespielt wird. Hier bringen übrigens prominente

Gäste höhere Einschaltquoten als Unbekannte (vgl. nächsten Punkt).

5. Wenn Leute über Leute reden

Beobachten Sie, wie Menschen reagieren, wenn Anwesende (oder Leute im Fernsehen, z. B. in einer Talkshow) über Leute reden! Hier ergibt sich ein interessantes Spektrum (auf einer Skala von Null bis 100). Bei Null kennen wir die Leute, über die geredet wird, gar nicht; bei 100 kennen wir sie sehr wohl bzw. wir glauben, sehr viel über sie zu wissen! Bei 50 haben wir schon mal von ihnen gehört, aber uns ist klar, dass wir noch recht wenig über sie wissen.

Wenn Sie tatsächlich einige Wochen lang gut aufpassen, wenn man über unsere Mitmenschen spricht, dann werden Sie feststellen: Je weniger wir über diese Menschen wissen, desto langweiliger finden wir das Thema. Dazu einige Beispiele:

1. Kinder langweilen sich ohne Ende, wenn die »Großen« über andere »Große« reden, die sie nicht kennen. Spricht man aber von der Oma, dem Opa, der Nachbarin oder der Mutter des Spielkameraden, dann lauschen sie genauso interessiert wie die »Großen«.
2. Erwachsene machen es genauso. Versuchen Sie, in Gruppen über Menschen zu sprechen, die den Anwesenden unbekannt sind. Wichtig ist, dass Sie über die Leute reden, nicht über faszinierende Abenteuer dieser Menschen, die wiederum auf Interesse stoßen könnten. Aber Bemerkungen darüber, in welcher Stadt die Leute leben, welchen Job sie haben, auf welche Diät sie möglicherweise vor Kurzem umgestellt haben, wohin sie ihre Kinder in den Ferien schicken usw. – solche Infos sind umso interessanter, je bekannter uns die Personen sind!

3. Deshalb nutzen Fernsehmacher und Werbetreibende den »Promi-Bonus«. Prominente sind vor allem deshalb so »faszinierend«, weil viele Leute sie auf der Skala höher als 60 einordnen und sich deshalb dafür interessieren, was diese Pseudo-Bekannten essen und trinken, womit sie sich waschen, duschen und Haare waschen, was für Kleidung und Schuhe sie tragen etc. Psychologisch empfinden wir bekannte Menschen als zu unserem »Stamm« (Dorf) gehörig, deshalb erleben wir eher ein Wir-Gefühl als in Bezug auf Fremde und deshalb funktioniert der Promi-Bonus so gut.

Diese Beispiele zeigen: Immer, wenn ein Empfänger die Informationen wörtlich nehmen »muss«, weil er nicht weiß, was zu ergänzen ist, besitzt er dazu kein Voraus-Wissen und kann mit dem Wahrgenommenen nichts oder nur sehr wenig anfangen. Dies ist insbesondere möglich bei:

- **Metaphern:** Es spricht jemand über Atome sowie über die Prozesse innerhalb derselben und wir verstehen gar nicht, dass alle Begriffe, in denen man darüber berichtet, zwangsläufig Metaphern sind, ob von Elektronen-Partikeln (d. h. von Teilchen) die Rede ist oder von Wahrscheinlichkeits-Wellen (das sind Wellen, die eine gewisse Wahrscheinlichkeit haben, in die Existenz zu treten), von Quarks (ein Name aus einem Roman von James JOYCE) oder den Dingen, aus denen Quarks zu existieren scheinen (Strings) – das alles sind Metaphern, mit denen wir versuchen, das Unfassbare zu (er-)fassen oder zu (be-)greifen!
- **Gleichnisse:** Alle großen Meister sprachen in Gleichnissen, weil sie so die Exformation ihrer Zuhörer nutzen konnten. Jesus erzählte den Fischern von Menschenfischern, den Hirten vom verlorenen Lamm und den Bauern vom Saatkorn, welches auf unterschiedlichen Böden ein unterschiedliches Schicksal erfährt. So muss

er nur wenig sagen, aber das wenige hat viel »Gehalt«. Im Klartext: Es enthält viel, das die Zuhörer er-GÄNZ-en (= GANZ machen); das ist der Grund, warum Exformation eine Story spannend macht, nicht Information! Faszinieren kann uns nur, was in uns mitschwingt, wenn wir Informationen hören, die wir mit Exformation aus unserer Vergangenheit, unserer »Insel«, unserer eigenen Erfahrung an-REICH-ern können.

- **Analogien:** Eine Analogie ist ein Vergleich – wenn ich aber mit etwas vergleiche, das in Ihrem Geist nicht existiert, fehlt Ihnen die notwendige Exformation. Spreche ich davon, dass Hormone quasi Boten sind (Namensgeber war der griechische Götterbote Hermes), dann ist das eine Analogie, die jeder begreifen kann, der die Funktion eines Boten kennt. Sagen wir also »Botenstoff«, dann beherbergt dieses »normale« Wort in Wirklichkeit eine Analogie; auch der Begriff »be-HERBERGE-n« ist analog zu verstehen, Sie müssen also wissen, dass eine Herberge eine Art von Hotel ist, in dem man wohnen kann.
- **Redewendungen:** In meinem Buch *Birkenbihls Denkwerkzeuge* finden Sie ein sehr farbenfreudiges Modul mit KaGas (Denk-Bildern) von Redewendungen. Dort vergleiche ich z. B. »Jemandem ein Loch in den Bauch reden« (deutsch) mit »To talk someones head off« (englisch).
- **Fach-Chinesisch:** Mit Fachjargon können sich Fachleute untereinander schnell und zielsicher unterhalten, aber der beste Fach-Spanier wird den Fach-Chinesen nicht verstehen und umgekehrt. Ich betrachte Fachsprache als eine Art von Stenografie-Sprache.
- **Insider-Bemerkungen:** In den meisten Familien, Freundeskreisen, Firmen gibt es neben Redewendungen, hinter denen gemeinsame Erlebnisse stehen, auch einzelne Namen oder Wörter, deren Bedeutung nur Menschen mit Zusatz-Wissen (mit der passenden Exformation also) verstehen. So bilden wir oft Sätze, die ein Zuschauer zwar



Wort für Wort zu begreifen scheint, die aber (als Satz) trotzdem unverständlich bleiben, z. B.:

- ▶ **Der X-27 muss da rüber** (Firma, Mitarbeiter zu seinem Kollegen).
- ▶ **Das Käsebrod will ein Bier** (im Biergarten, Kellner zum Buffett-Kellner).
- ▶ **Die Niere will aufstehen** (im Krankenhaus, Krankenschwester zum Arzt).
- ▶ **Da bin ich ja schon!** (Bei Brettspielen, wenn man feststellt, dass die erwürfelte Punktzahl auf ein Feld führt, auf dem man bereits Spielsteine platziert hatte, insbesondere wenn man neue Felder besetzen wollte, wie bei *Go* oder *Backgammon*).

Bei Erwachsenen erwarten wir automatisch jenen Ergänzungs-Vorgang (manchmal ohne Rücksicht auf mangelnde Exformation), aber besonders wichtig ist die Tatsache, dass Kinder und Lernende einer neuen Sprache Wörter so lange wörtlich nehmen (müssen), wie sie über das nötige Vorauswissen noch nicht verfügen, um die Exformation ergänzen zu können. Dies ist übrigens einer der Gründe, warum ich empfehle, Sprachen zu lernen; wir gewinnen nicht nur höchst faszinierende Einsichten in die Denke jenseits von Sprachbarrieren, sondern wir gewinnen gleichzeitig spannende Erkenntnisse über unsere eigene Sprache. Beispiele:

- ▶ Die Redewendung »Er sagte sich, dass...« bedeutet im Arabischen wörtlich: »Er erzählte seiner Seele, dass...« Ich frage mich dann, mit wem wir eigentlich zu reden glauben, wenn wir »uns« etwas »sagen«.
- ▶ Erfahre ich, dass es im Japanischen kein Konzept von Einzahl/Mehrzahl gibt, dass also jedes Hauptwort automatisch immer ein oder mehrere bedeuten kann (so heißt HON »Buch« – »Bücher«), dann begreife ich, warum japanische Führungskräfte in Deutschland mir ihr Leid klagten, weil sie die Rechthaberei ihrer deutschen Mit-

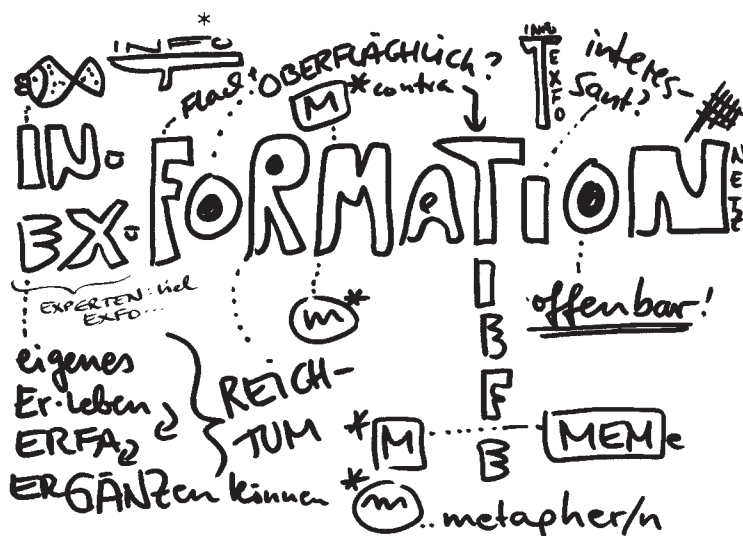
本 = Buch
Bücher

arbeiter nicht nachvollziehen konnten. Klar, ohne Einzahl-/Mehrzahl-Konzept bedeutet HONTO »Wahrheit« – »Wahrheiten«, dasselbe gilt für Begriffe wie

- ↳ eine/mehrere Wirklichkeit/en,
- ↳ eine/mehrere Meinung/en,
- ↳ eine/mehrere Idee/n,
- ↳ eine/mehrere Theorie/n usw.

Da kann man freilich nicht auf seinem Standpunkt beharren, denn es gibt immer eine/mehrere Standpunkt/e, nie nur einen, daher auch nicht nur meinen eigenen. Alles klar?

Sie sehen, wie interessant es wird, wenn wir beginnen, nackte Info-Bits (Buchstaben, Wörter, Sätze) inklusive aller Zeichen und Sonderzeichen (von Plus- oder Minuszeichen über Noten in der Musik bis zu wissenschaftlichen Notationen) von Exformationen zu trennen, die den Info-Bits erst ihre Bedeutung verleihen können.



Exformation = Voraus-Wissen

Exformation beschreibt **sowohl** alle unsere **vergangenen Erfahrungen** (unser Voraus-Wissen, das wir – als Teil unserer »Insel« – in jede Situation hineintragen) **als auch** unsere **gegenwärtigen Assoziationen**, mit denen wir das Wahrgenommene ergänzen oder anreichern (das, was der Sender uns gerade sagte oder was er uns geschrieben hatte). Somit meinen wir mit »Information« normalerweise beides, aber das Wort löst in uns so starke Assoziationen an den Sender aus, dass wir regelmäßig sagen/denken, der andere könne »schuld« sein, weil er uns missverstanden habe, statt zu begreifen: Jeder Mensch wird unsere Botschaften immer mit seinen spezifischen Assoziationen an-REICH-ern, das können wir niemals verhindern. Wenn wir Glück haben, dann ergänzt er in unserem Sinne und »hat uns verstanden« (im Klartext, so wie wir selbst die Botschaft gemeint hatten). Andernfalls ist er natürlich schuld, weil er uns missversteht!

Till Eulenspiegel (wie auch der Mullah Nasruddin im persisch-türkisch-arabischen Kulturraum) liefert viele Storys, aus denen hervorgeht, was passiert, wenn man die nackten Info-Bits mit dem eigentlichen Gehalt der Botschaft verwechselt.

**Nur Exfo
ist
interessant!**

NØRRETRANDERS stellt u. a. fest: Genau genommen ist Information völlig uninteressant, **nur Exformation ist interessant für uns**. Da wir keine Roboter sind, können wir nackte Informationen weder wahrnehmen noch begreifen, speichern (= merken) und später in unsere Überlegungen einbeziehen. Das ist dramatisch.



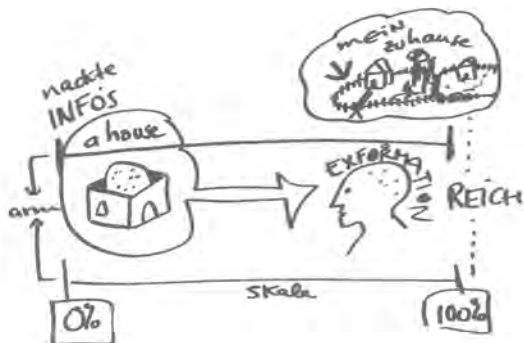
Infos ohne Exformation ergeben keinerlei Sinn für uns!

Genau genommen »wohnt« die Exformation immer in uns. *Suppose I were to continue in the English language now.* Wer Englisch kann, konnte den letzten Satz »ganz normal« lesen, weil die nötige Exformation zur Information bereits in uns ruht. Andernfalls hätten Sie hier 10 Wörter (Informations-Bits) gesehen, zu denen Sie vielleicht keine oder nur teilweise Exformation anbieten können? *En als ik nu in het nederlandse taal verder gaa?* Aha, ganz langsam können Sie diesen Satz wahrscheinlich »entschlüsseln«, das heißt, Sie stellen fest, dass Sie ja doch genügend Exformation besitzen, dass diese aber nicht so griffbereit ist, dass das Ganze so schnell abläuft wie üblich. Es ist das normale Tempo, das normalerweise verhindert, dass wir begreifen was abläuft, wenn wir Infos aufnehmen. Denn wir verarbeiten Infos mit einem 400- bis 2000-mal schnelleren Tempo, als wir bewusst denken können.

Nur wenn der Prozess extrem verlangsamt wird, können wir ihn wahrnehmen, z. B. wenn wir rätselhafte Informationen »ent-SCHLÜSSEL-n«. Im Klartext: wenn wir bewusst und in Zeitlupe nach dem richtigen Schlüssel suchen, um diesen dann anzuwenden.

Bei einem Satz in einer fremden Sprache sausen wir mit den Augen erst einmal hin und her, um zu sehen, ob wir Teile der Botschaft begreifen können, ehe wir den Satz Wort für Wort betrachten. Diesen Prozess nutzt die BIRKENBIHL-Methode, Fremdsprachen zu lernen¹⁴ (bei der isoliertes Vokabel-Pauken verboten ist).

Stellen Sie sich ein Spektrum vor: Am linken Ende sitzen nackte Informationen, am rechten finden wir reiche, vielschichtige, tiefe Exformation pur. Ohne die nackte Info von außen schlummert die reiche Exformation so vor sich hin, erst die Info von außen aktiviert sie: Je mehr sich in uns tut, als desto wertvoller empfinden wir die Info, die diesen Prozess in uns ausgelöst hat. **In uns!** Nicht »da draußen« irgendwo.



- 14 Zu meiner Fremdsprachen-Methode gibt es inzwischen einige Materialien: 1. das Buch *Sprachenlernen leichtgemacht*; 2. einen didaktischen Dialog (gut für unterwegs) mit dem gleichen Titel (dies ist jedoch keine vorgelesene Buchversion, sondern ein eigenständiges Hörspiel); 3. diverse Sprachkurse (Wieder-Einsteiger, voll durch-dekodierte, wodurch die Lektion vom ersten Wort an transparent wird); 4. einen DVD-Live-Mitschnitt mit ausführlichem Bonus-Material.

NØRRETRANDERS gibt uns ein sehr gutes Beispiel: Denken Sie an ein Märchenbuch. Nun gilt: Je mehr Exformation es in uns »anzureißen« vermag, desto besser gefällt es uns. Wir können es gut vortragen, wir tun dies auch gerne viele Male. Übrigens wollen Kinder (und Erwachsene) gewisse Texte immer wieder hören, solange sie ahnen, dass sie ihnen noch nicht alles »entnommen« haben, z.B. weil sie täglich hinzulernen. Dadurch aber können sie als Empfänger täglich mehr einbringen, wenn sie den Text wieder und wieder hören – es ist also genau genommen gar nicht derselbe Text (in dem Sinne, wie wir das normalerweise meinen).

Dasselbe gilt für ein Textstück »guter Literatur«, das wir wieder und wieder lesen (oder hören) können: Immer entdecken wir neue Aspekte. Ein solcher Text ist so REICHhaltig, dass man in ihm ständig Neues entdeckt, weil unser bewusster Wahrnehmungsstrom extrem klein ist (nach Tor NØRRETRABDERS). Dies symbolisiere ich seit Jahren mit der Metapher, dass auf 15 mm bewusste Wahrnehmung und Verarbeitung von Infos ca. 11 km unbewusste Verarbeitung kommen. Dort ruhen die Exformationen, bis sie durch eine Info von »draußen« aktiviert werden... Jetzt verstehen wir besser, warum man gute Texte immer wieder lesen, gute Literatur immer wieder hören, gute Filme immer wieder sehen und gute Vorträge immer wieder goutieren kann! Und: Je mehr wir selbst seit dem letzten Hören/Lesen erlebt haben, desto mehr NEUE ASSOZIATIONEN können wir zum Gehörten/Gelesenen aufbauen, desto REICHer wird uns die Information erscheinen.

Die Verantwortung für eine gute Botschaft ist also geteilt: Erstens ist »gute« Info mit Exformation ange-REICH-ert **trägt daher »zwischen den Zeilen« einen gewissen Anteil an Exformationen.** Und zweitens **nützt das alles nichts, wenn im Empfänger nicht ähnliche Erfahrungen, Vorlieben, Kenntnisse etc. »liegen«, die durch die Botschaft angerissen (aktiviert) werden können.**

**Verant-
wortung**

Tiefe

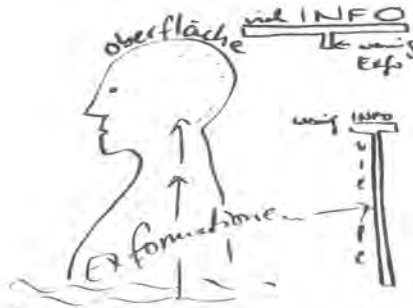
NØRRETRANDERS stellt klar, dass es die Exformation ist, die einer Kommunikation Tiefe gibt. Nackte Infos sind superflach, erst Exformation kann uns interessieren, faszinieren, berühren etc. Nur eine gute Info (angereichert mit Exformation) kann uns ansprechen; sie bringt in uns etwas zum Klingen oder Schwingen, wir spüren etwas. Und so »wissen« wir, dass wir wesentliche Dinge hören, lesen ODER erleben. Es packt uns, es hält uns gefangen, es beeindruckt uns! Merken Sie es? Sie sehen:

Es handelt sich um lauter SINN-liche Beschreibungen für ange-REICH-erte Informationen, die wir als bedeutungsvoll empfinden.

Deshalb heißt das geniale Buch von Tor NØRRETRANDERS auch: *Spüre die Welt!*

»Gute Infos«?

Nackte Infos schweben sozusagen an der Oberfläche; der Volksmund spricht von banalen, oberflächlichen (oder flachen) Gedanken. **Je mehr Exformation im Spiel ist, desto tiefer wird die Botschaft.** Das geht, wie wir gesehen haben, nur, wenn beide (Sender und Empfänger), ihren Teil beitragen!



Wie Sie sehen, wenn wir den Buchstaben »T« als Symbol für den Grad an Tiefe nutzen wollen, dann soll der Querbalken die (oberflächliche) Information symbolisieren, der senkrechte Teil des Buchstabens hingegen die Tiefe. Hier noch einmal die beiden wesentlichen Elemente in Großaufnahme:



Übrigens habe ich die Idee der Exformation in meinem Seminar-Video *Einführung in die Komplexitäts-Theorie*¹⁵ erstmals vorgestellt. Denn das oberflächliche Geschwafel ist einfach, in der Tiefe aber finden wir komplexe Gedanken – und sie sind es, die uns wirklich ansprechen.

¹⁵ auf www.birkenbihl.tv

– Modul 8 –

Forschungsergebnisse über das Lernen

Irrige Annahmen

Dieses Modul berichtet von einer doppelten Suche über mehr als 4 Jahrzehnte: Erstens führte die eminente **Harvard-Forscherin Ellen J. LANGER** seit den 1970er-Jahren faszinierende Experimente durch bzw. publizierte mit, was ihre Studenten und Kollegen herausgefunden hatten. Zwar war ich in all den Jahren immer wieder auf LANGER gestoßen, allerdings in anderen Zusammenhängen (z. B. Geriatrie), erst neulich entdeckte ich, dass sie sich auch mit Lernen intensiv befasst und auch hierüber publiziert hatte, z. B. in dem leicht lesbaren Buch *The Power of Mindful Learning*.

Zweitens beschäftigte ich mich seit Ende der 1960er-Jahre mit der Frage: Wie bringe ich Infos in den Kopf? Meine Suche wurde seit Ende 1969 mit Workshops, Seminaren und Publikationen öffentlich (nachdem ich mich seit meiner Jugend intensiv mit diesen Fragen beschäftigt hatte, da ich das System Schule schon damals furchtbar fand).

Ellen J. Langer gehört zu den wenig wirklich originellen Forscher mit einem sehr breiten Spektrum. So erfand sie bahnbrechende Experimente zu unterschiedlichsten Themenstellungen. Um nur zwei zu nennen: Pädagogik und Geriatrie. Ich kann ihre publizierten Arbeiten wärmstens empfehlen, da sie überdies auch noch flott geschrieben sind (siehe Literaturverzeichnis).

Grundlagen

Im Merkblatt »Eingangstor in dieses Buch«, Seite 473 ff., stellte Ellen J. LANGER vier Fragen zur Schul-Bildung. Betrachten wir im Folgenden, zu welchen Antworten die Harvard-Professorin kommt.

1. Frage: Die Grundlagen muss man so gut lernen, dass sie zur zweiten Natur werden? (Beispiel: Einmaleins, oder: Es muss zur zweiten Natur werden, dass Schüler beim Zuhören automatisch Notizen machen.)

Hypothese: Die Grundlagen muss man so gut lernen, dass sie zur zweiten Natur werden!

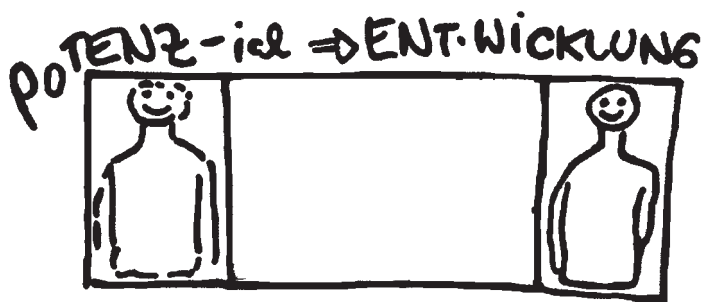
Aus den vielen Studien von LANGER und ihren Studenten und Kollegen geht eindeutig hervor, dass »blindes« Lernen enorme Nachteile mit sich bringt. Nun fällt blindes Lernen in zwei Kategorien, das sture PAUKEN von Daten, Fakten, Informationen (dazu kommen wir ab S. 226 ff.) und Verhaltensweisen, die wir so lange geübt haben, bis sie zur zweiten Natur wurden. (So musste unsere Generation früher nicht nur lernen, im Auto beim Schalten die Kupplung zu treten, wir lernten auch, nur mit Zwischengas herunterzuschalten.) Beginnen wir gleich damit!

Die Redewendung, dass die neue Tätigkeit zur zweiten

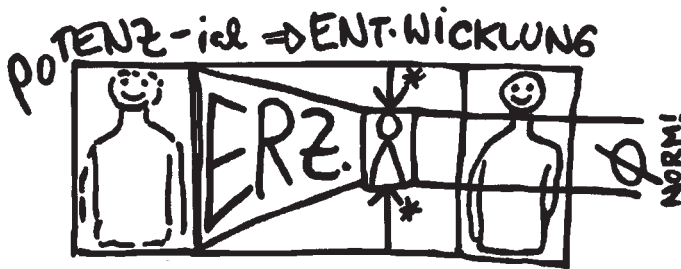
Natur werden soll, impliziert, dass sie ähnlich einem angeborenen Reflex ablaufen soll. Im Prinzip scheint es optimal zu sein, wenn wir diese Verhaltensweisen »blind« (automatisch, mechanisch wie ein Roboter), ohne zu Denken, ausführen können, aber diese »zweite Natur« birgt auch große Nachteile (nach LANGER). Diese habe ich in ein KaWa zum Begriff »Natur« gepackt:



N = Normal? Viele Verhaltensweisen, die wir als normal einstufen, wurden einst blind übernommen; dies gilt für Einstellungen wie für Verhalten. Sie kennen vielleicht mein Denk-Modell vom menschlichen POTENZ-ial, das sich theoretisch optimal entfalten könnte...



... wenn da nicht dazwischenkäme, was wir als »Erziehung« bezeichnen. Sie soll uns zu der in unserer (Sub-)Kultur akzeptierten Norm hinziehen. Einerseits ist dies notwendig, damit sich der kleine Papua wie andere Papuas oder die kleine Berlinerin akzeptabel entwickeln werden, andererseits kann diese Programmierung zur Norm hin uns eines Teils unseres POTENZ-ials regelrecht berauben, insbesondere wenn der Kulturkreis, in den wir hineinwachsen, besonders engmaschig und intolerant angelegt ist. So hat eine Frau in einer modernen Gesellschaft ganz andere Möglichkeiten, ihr POTENZ-ial entfalten zu dürfen, als eine Frau in einer fundamentalistischen Umwelt (egal welcher Couleur der Fundamentalismus ist).



* Hier wurden wir »kleiner« (»weniger«) als wir gemäß unseres angeborenen POTENZ-ials sein könnten!

Ist die Angleichung der gesellschaftlichen an die eigenen Grund-Meinungen (die oft als Fakten verkauft werden) gelungen und haben wir die »richtigen« Ge- und Verbote verinnerlicht, dann erscheinen uns diese Glaubenssätze und Verhaltensweisen als »natürlich«. Meist lehnen wir dann alles andere als »unnatürlich« ab.¹⁶

16 So wurde z.B. Onanie und Homosexualität jahrzehntelang verteuelt, weil beides angeblich nicht »normal« sei, ungeachtet der Tatsache, dass beides in der Natur ständig vorkommt – bei vielen Lebewesen, insbesondere bei den Primaten (zu denen auch wir Menschen gehören). Vgl. mein Seminar-Video *Viren des Geistes – Chancen und Risiken von Memes*; zu finden auf www.birkenbihl.tv.

A = Automatismen können sogar gefährlich sein! LANGER macht uns darauf aufmerksam, dass diese zweite Natur sich vehement gegen Änderungen sperren kann: Je »natürlicher« es uns erscheint, auf der einen Seite der Straße zu fahren (gehen), desto schwerer wird es, wenn wir in andere Länder reisen, in denen unser Verhalten kontra-»natürlich« (und regelrecht lebensgefährlich für uns und andere) werden kann.

T = Tennis-Beispiel: Tennis (wie alle Sportarten) zeigt uns: Kein Profi spielt so, wie man es lernt. Die uns Anfängern vorgestellten Bewegungen entsprechen einem Durchschnitt, einer statistischen Durchschnittsbewegung, die jeder einzelne Spieler auf seine Arm- und Beinlänge abstimmen muss, wie auch die Größe seiner Schritte etc. Trainiert man aber diese Durchschnittsbewegung so lange, bis sie zur zweiten Natur wird, dann hat man später kaum eine Chance, sie jemals zu ändern.

U = Unsicherheiten werden **normalerweise nie als normal** in den Raum gestellt. Das sollte aber so sein – **Zweifel müssen** nicht nur erlaubt, sondern sogar **erwünscht sein**. Deshalb entwickelte ich (ca. 1995) mein Konzept des intelligenten Lücken-Managements.

R = Richtig? Die (manchmal schon fast krankhafte) Suche nach der einen (einzigen!) richtigen Antwort (Lösung oder Methode) kann unser Denken und unsere Kreativität enorm hemmen! Deshalb brauchen wir den Mut zur Lücke und zu Fehlern!

Wir wollen uns nun das versprochene Experiment ansehen:

Experiment: Eine neue Sportart lernen (Lori PIETRASZ und Ellen J. LANGER)

Was (Frage): Inwieweit unterscheiden sich Lernende männlichen und weiblichen Geschlechtes beim Erlernen von HAND-lungen?

Man ging dabei von folgenden zwei Gedankengängen aus:

Erstens: Wenn wir Neues lernen und wenn wir es exakt so einüben, wie es uns vermittelt wurde, und wenn wir dann »brav« (weiter-)üben, bis die neue Handlung zur zweiten Natur geworden ist, dann werden wir diese Handlung später weniger gut ausführen, als es möglich wäre.

Besser wäre es, sofortige Angleichungen zwischen Anweisung und unserer persönlichen Situation vorzunehmen, um auf unsere subjektiven Eigenheiten einzugehen. Zum Beispiel: Bei Sportarten ist die »Durchschnittsbewegung«, die man uns zunächst vermittelt, auf die statistische Durchschnittsperson abgestimmt, die es nicht gibt. Nun muss jeder Handelnde (bzw. Spieler) diesen mittelmäßigen Bewegungsablauf an seinen eigenen Körper angleichen.¹⁷

Zweitens: Während Mädchen und Frauen bei Anweisungen dazu neigen, diese möglichst exakt auszuführen, neigen Jungen und Männer eher sehr schnell zu persönlichen Abweichungen. LANGER sagte dazu:

17 Zum Beispiel habe ich sehr kleine Hände. Als ich mit dem Klavierspiel begann, hatte ich eine Lehrerin, die immer meine Hand von unten nach oben hochschlug, wenn diese nicht die vorgeschriebene Krümmung aufwies: »Du musst die Hand so halten, als verstecktest du einen Tennisball darunter.« Die Tatsache, dass meine Hand jemals höchstens einen Ping-Pong-Ball hätte verstecken können, ging an der guten Frau vorbei. Also entschied ich mich dafür, mir das Klavierspielen selber beizubringen: Je weiter die Tasten auseinanderliegen, die ich schnell hintereinander anschlagen muss, desto mehr muss ich die Hand (flach) strecken – ein Problem, das übrigens auch Mozart hatte!

Unsere Hypothese: Einer der Gründe, warum männliche Athleten (im statistischen Schnitt) bessere Leistungen bringen als weibliche, könnte in der unterschiedlichen Art liegen, wie sie Anweisungen verarbeiten. Normalerweise werden Mädchen eher dazu erzogen, »gute kleine Mädchen« zu sein, d.h.: »Tu, was man dir sagt!« Aber ein richtiger Junge zu sein impliziert Unabhängigkeit von Autoritäten, also: »Tu **nicht** alles, was dir gesagt wird.« Dieser Unterschied sollte z.B. im Sport sichtbar werden. Unsere Hypothese besagte, dass die Motivation, ein gutes Mädchen zu sein, zu mehr (mechanischem) sturem Pauken/Lernen führen müsste. Ähnlich würde eine gewisse Fähigkeit zur Rebellion zu flexiblerem (offenerem) Lernen führen.



Wie (Durchführung): Für das Experiment erfand man eine neue Sportart (der man den Namen Smack-it-Ball gab).

Spieler tragen an BEIDEN Händen eine Art Baseball-Handschuh mit großer flacher Innenseite, zum Schlagen des relativ kleinen Balles.

Diese Variante ist interessant, denn: Wer vorher jemals mit echten Baseball-Handschuhen gespielt hatte, kannte sie nur als FANG-INSTRUMENT (während sie nun zum Schlagen des Balls verwendet wurden). Somit war die Konstellation für alle Spieler neu! Nachdem die Spieler die Grundidee verstanden hatten, begann das eigentliche Experiment.

Die Spieler werden in zwei Gruppen unterteilt:

Gruppe 1 erhält sehr konkrete Anweisungen im üblichen Stil: »Tun Sie das in der und der Weise ...«

Gruppe 2 erhält flexible Anweisungen: »Sie können es mal so probieren... oder testen Sie mal, wie sich (dies und das) anfühlt oder bewährt...«

Flexible (= konditionelle) Anweisungen benutzen den Konjunktiv und arbeiten mit »könnte«, »würde«, »möglicherweise« u.ä. Begriffen. Im Gegensatz dazu stehen normale Anweisungen, die knapp und autoritär sagen, was getan werden muss (bzw. bei Faktenübermittlung, »was Sache ist«). Wir werden dieser Variante in den Experimenten von LANGER (und Kollegen, Schülern etc.) immer wieder begegnen!

Besonderheit: Nachdem die Spieler ein wenig »klarzukommen« begannen, vertauschte man heimlich die Bälle. Die neuen Bälle sahen zwar identisch aus, waren aber etwas schwerer als die ersten. Der Gewichtsunterschied war nicht so groß, dass die Spieler es bewusst registriert hätten, aber genug, dass die bisher eingeschliffenen Durchschnittsbewegungen nicht mehr richtig funktionierten. Dies erforderte kleine Anpassungen (*adjustments*) von allen Spielern. Man ging davon aus: Wenn die Hypothese stimmte, dass Jungen und Männer ihr Verhalten sowieso sehr schnell änderten, würden diese ihre **Lernerfolge trotz der neuen Konditionen verbessern**, denn sie gingen ja **immer flexibel** vor. Mädchen und Frauen hingegen würden einigermaßen »stur« am Gelernten festhalten und deshalb mit den neuen Bällen schwächere Ergebnisse erzielen.

Ergebnis: Genau das zeigte sich bald: Alle männlichen Lerner adjustierten ihre Bewegungen schnell auf die neuen Bälle, unabhängig davon, ob sie mit autoritären oder flexiblen (konditionellen) Anweisungen eingewiesen worden waren. Aber bei den Damen zeigten sich große Unterschiede:

Gruppe 1 Spielerinnen aus der autoritären Hälfte versuchten tatsächlich »krampfhaft«, das bisher Gelernte weiterzuführen, wiewohl es mit den

neuen Bällen nicht gut gelang ... Sie waren bald frustriert.

Gruppe 2 Spielerinnen aus der flexiblen Gruppe waren durch die Art der Erst-Einweisung »frei« zu experimentieren, denn die Aufgabe lautete ja, selbst herauszufinden, was sich am besten »machte«, und genau das taten sie dann auch – mit sehr gutem Erfolg!

Fazit: Mit offenem, »freien«, flexiblen Unterricht sind weibliche Spielerinnen genau so gut wie ihre männlichen Kollegen!

Kann Lernen also verbessert werden, indem man die erste Phase, in der eine grobe Annäherung stattfindet, verändert? Hierzu gibt es eine weitere wunderbare Studie. Stellen Sie sich vor, Sie gewinnen eine kostenlose Klavierstunde, auch und besonders für Einsteiger, in einem Shopping-Center in Ihrer Nähe. Wären Sie neugierig genug? Dann lesen Sie, was mit einer Gruppe von Einsteigern in ihrer Klavierstunde passierte.

Experiment: Die Piano-Lektion

Was (Frage): Kann Lernen verbessert werden, indem man die Einstiegs-Phase verändert?

Wie (Durchführung, Ellen J. LANGER, Paul WHITMORE und Douglas DeMAY): Zwei Gruppen erhielten unterschiedliche Anweisungen: Man fand ein kleines Musikstück, das ihrem Anfänger-Status entsprach, und zeigte ihnen, »wie es geht«. Ab hier unterschieden sich die Anweisungen für beide Gruppen von Versuchspersonen:

Gruppe 1 wurde eingeladen zu üben (also ganz normal).

Gruppe 2 wurde gesagt: »Seien Sie kreativ! Finden Sie so viele Variationen wie möglich, das Stück zu spielen!« Man lernt also hier von der ersten Stunde an, nicht nur den Anregungen des Komponisten Folge zu leisten, sondern frei zu experimentieren, also gänzlich un-normal!

Nun wurden die Übungs-Sessions aufgezeichnet und anschließend von einer unabhängigen Jury begutachtet. Da alle Leute Einsteiger von vergleichbarer (Un-)Kenntnis waren, hätten die Übungsbänder einigermaßen ähnlich sein können. Sie waren es aber nicht. Raten Sie: Was glauben Sie, könnte passiert sein?

Ergebnis: Es gab zwei spannende Ergebnisse.



Erstens: Gruppe 1 klang »normal«, wie Einsteiger halt klingen, aber Gruppe 2 wirkte weit kompetenter und kreativer!

Zweitens: Gruppe 2-Leuten hatte aber auch das Üben/Spielen weit mehr Spaß und Freude gemacht; sie beurteilten die Piano-Lektion weit positiver als die Mitglieder der reinen Trainings-Gruppe. Ich könnte mir vorstellen, dass von diesen Leuten weit mehr bereit wären weiterzumachen, wenn diese kostenlose Lektion eine PR-Aktion eines Klavier-Studios gewesen wäre.¹⁸

18 Tja, das wäre doch eine Geschäftsidee für alle Musik-Lehrer, die zahlende Kunden anziehen wollen: Wiederholen Sie das Experiment (Variante Gruppe 2), indem Sie einige kostenlose Stunden vergeben und aus den Leuten, denen es wider Erwarten dann doch viel Spaß macht, neue Kunden rekrutieren. Das wäre die beste »Werbung«, a) weil diese Kunden sich selber überzeugen konnten, b) weil Leute, die es schaffen, etwas Neues zu lernen, das dann auch gerne weiter erzählen (also Mundpropaganda machen).

Es ist unglaublich, wie be-FREI-end es wirken kann, ein Stückchen (und sei es noch so einfach) auf verschiedene Weise zu spielen. Wer kein Musikinstrument kann, könnte es einmal mit Summen, Pfeifen oder Singen probieren! Es macht wirklich Spaß! Aber darüber hinaus geschieht hier ein enorm wichtiger Lern-Prozess, der nicht unterschätzt werden darf. Wir sehen hier eine erste Manifestation einer enorm wichtigen »Spielregel«: **Flexible Anweisungen bringen weit mehr als exakte (autoritäre) »Befehle«**. Je mehr Freiheit zum Probieren, Entdecken und Erleben die Lernenden haben, desto mehr Spaß macht es ihnen (von der ersten Minute an!). Wir kommen noch mehrmals darauf zurück.

Auch ich habe das festgestellt: In meiner Jugend hatte ich mich entschlossen, mir selbst ein wenig Klavierspielen beizubringen, weil das, was mir als Unterricht angeboten wurde, mir die Freunde am Spielen ganz vergällt hatte (ich lernte also nicht wegen, sondern trotz dieses Unterrichts). Ich begann mit 13 Jahren, aber als ich etwa 16 war, mussten meine Eltern das Klavier zurückgeben (es war geliehen). Mit 19 ging ich in die USA, wo ich ebenfalls viele Jahre nicht spielen konnte, bis ich mir, zurück in Europa, ca. 1976 das erste Keyboard leisten konnte (die Dinger hießen damals noch »Hammond-Orgel« und ich zahlte gebraucht ca. 1500 Euro für einen Kasten, den ich heute in halber Größe, mit einem Viertel des Gewichts, zu einem Achtel des Preises und in weit besserer Qualität kaufen kann). Darüber hinaus brachte das Ding einen prima Pseudo-Orgelklang, und so begann ich neben eigenen Kompositionen (mit Rhythmus etc.!) hier und da mal vorsichtig das eine oder andere klassische Stückchen zu probieren, das natürlich mit diesem Pseudo-Orgelklang eine völlig andere Qualität anzunehmen begann... Später kamen weitere Keyboards hinzu; heute besitze ich auch einige, auf denen ich »echt Klavier« spielen kann, aber ich habe nie damit aufgehört, dieselben Stücke mal im Modus Orgel, mal Flöte etc. zu spielen. Es ist faszinierend: Immer wieder entdecke ich Aspekte und Details,

die ich normalerweise nie gehört hätte. Und dann, wenn ich sie wieder im Modus Piano spielte, hat das Stück plötzlich eine gewisse zusätzliche Qualität gewonnen, was ohne diesen »Umweg« nie passiert wäre! Natürlich experimentiere ich nicht nur mit dem Klang des Instruments, ebenso viel Freude macht es, mit Tempo, Anschlag, Lautstärke etc. zu experimentieren. Immer gewinne ich dabei ein viel tieferes Gefühl und Verständnis für das Stück.

Daher wunderte mich eine Einsicht von Ellen J. LANGER überhaupt nicht: »Viele Musiker stellten immer wieder fest, dass das Lernen auf einem anderen Instrument das erste verbessert. Große Pianisten waren oft Orgelspieler, als sie Piano-Virtuosen wurden (MOZART, BEETHOVEN, SCHUMANN und Glen GOULD). Ähnlich stellte Yehudi MENUHIN fest, dass sein Geigenspiel wesentlich besser wurde, als er begann, Viola zu spielen!« Tja, kein Wunder. Ich möchte Sie einladen, es einmal selber auszuprobieren, und wenn Sie ein Kinderlied in 20 Variationen auf einem Kamm blasen, nur um den Effekt selbst zu erleben!

Wir sahen gerade zum ersten Mal, dass **freie, flexible Anweisungen** den Lernenden »mehr bringen«. Aber nun meinen viele Lehrkräfte: »Na ja, schön und gut, das ist Musik (sowieso nicht sooooooooo wichtig)! Aber ich lehre klare Fakten, Naturwissenschaft (Jura, Medizin), da geht das nicht.«

Wirklich nicht? LANGER berichtet von einem bahnbrechenden Experiment, in dem man Texte aus Lehrbüchern (Wissenschaft und Jura) nahm und sie einer Gruppe so anbot, wie sie im Lehrbuch standen, während man sie für eine zweite Gruppe umschrieb. Der Urtext war autoritär, eindeutig, mit der üblichen Sicherheit solcher Textbuchautoren formuliert (also wieder ganz normal). Der neue Text wurde konditionell (böse Zungen würden sagen wischiwaschi) aufgebaut. Statt »ist« konnte man lesen »ist oft« (»kann sein«, »hat eine Neigung zu« und ähnliche »weiche«

Formulierungen). Das kann doch nicht wahr sein, denken wir jetzt. Was soll das denn bringen? Nun, lesen Sie weiter!

Experiment: Kann ein Text gehirn-gerecht sein?

Man lud beide Gruppen ein, sich mit dem jeweiligen Text zu befassen, woraufhin die meisten ihn mehr oder weniger zu pauken versuchten, weil sie ja nichts anderes kannten. Später gab es sowohl einen kleinen Test (um zu klären, wie viele Fakten den Weg ins Gedächtnis der Studenten gefunden hatten), aber dann kam ein weit wichtigerer Teil der Studie.

Man ließ die Studenten an Gesprächen teilnehmen, bei denen sich zeigte, inwieweit sie den Text überhaupt begriffen hatten. Diese Diskussionen wurden aufgezeichnet und hinterher sehr genau ausgewertet. Und nun kommt es: Die Leute in der Gruppe, die den autoritären **Text** gelesen hatten, redeten zwar frisch drauflos, aber das meiste war Unsinn. Sie machten nur zu 35 % korrekte **Aussagen** (diese aber im Brustton der Überzeugung!). Das meiste, was sie von sich gaben, war einfach falsch!



Nun, dreimal dürfen Sie raten, zu wie viel Prozent der Aussagen bei den Teilnehmern aus der Gruppe korrekt waren, die einen Wischiwaschi-Text gelesen hatte. Was glauben Sie, wie viel Prozent ihrer Aussagen waren sachlich korrekt?

_____ %

Bitte bedenken Sie, was diese »unsauberen« (konditionellen) Aussagen bewirken. LANGER:



Wenn man uns erklärt, etwas könnte sein, dann begreifen wir sofort, dass es auch anders sein könnte. **Wenn wir** eine wichtige Information **lehren** (z. B. über Gesundheit oder wie man ein Flugzeug steuert), dann müssen wir **Ausnahmen einplanen**. **Nur so** werden Schüler und Studenten **offen für Faktoren, die in einem anderen Zusammenhang wichtig werden können**.

Also sehen wir, dass die weiche, flexible Wischiwaschi-Ausdrucksweise das Gehirn reizt, mehr als eine Möglichkeit in Betracht zu ziehen, und zwar von Anfang an. Dies löst echte Denk-Prozesse aus und verhindert stures mechanisches Pauken. Deshalb wundert es Sie jetzt vielleicht nicht mehr so sehr, wenn Sie das zweite Ergebnis dieser Studie erfahren.

35 % korrekter Fakten und Schlussfolgerungen bzw. Antworten schafften die Pauker von absoluten Fakten; im Gegensatz dazu schafften die Teilnehmer, die von Anfang an eingeladen (um nicht zu sagen verleitet) worden waren, selber zu denken, 100 % richtige Aussagen, Schlussfolgerungen und Antworten bei dem kleinen Test. Dies geschah, wie gesagt, sowohl bei einer Studie mit einem juristischen Text als auch bei einem Experiment mit einem naturwissenschaftlichen (wir kommen auf diesen eminent wichtigen Zusammenhang zurück, wenn wir uns fragen, warum die wenigsten modernen Ärzte gute Diagnosen stellen können).

Fazit: Studenten begreifen konditionelle Texte wesentlich besser. Begreifen aber ist Vorbedingung für intelligentes, mitdenkendes (echtes) Merken (Gedächtnis!). Daher können sie später mit diesen Gedanken weit besser arbeiten und nachdenken, z. B. um intelligent darüber zu reden, um mögliche Anwendungen in Betracht zu ziehen bzw. um gute Fragen zu stellen!

Konzentration

2. Frage: Eines der großen Probleme unserer Zeit sind Menschen mit Konzentrationsproblemen; dies betrifft gleichermaßen Erwachsene wie auch junge Leute, die sich nur kurz auf Unterricht oder Hausaufgaben konzentrieren können.

Hypothese: Man soll sich richtig konzentrieren!

Wir neigen dazu, uns über Leute aufzuregen, die unaufmerksam oder unkonzentriert sind. Bei Erwachsenen nehmen wir es gerne persönlich, aber bei Kindern, Schülern und Studenten meinen wir, deren Konzentration einfordern zu dürfen. In diesem Zusammenhang sagt LANGER jedoch:

Unaufmerksame Personen gibt es nicht, sie beachten gerade etwas anderes, das eine höhere Priorität für sie hat.

Sie erinnert uns an den berühmten »zerstreuten Professor«, dem wir zugestehen, andere Dinge wichtiger zu finden, als aufzupassen, ob die rechte Socke die gleiche Farbe hat wie die linke. Nur fragte LANGER, warum erlauben wir es nur dem Professor, zerstreut zu sein? Warum dürfen wir selbst nicht etwas anderes wichtiger finden? Warum dürfen Kinder ihre Aufmerksamkeit nicht von den Dingen anziehen lassen, die sie anziehen? Denn: Wenn wir uns mit Dingen befassen (dürfen), die uns interessieren, dann haben wir ja kein Konzentrationsproblem, oder?

Hier stellt uns Ellen J. LANGER zwei Metaphern vor, wenn sie fragt, wie wir uns konzentrierte Aufmerksamkeit vorstellen. Viele Lehrkräfte und Schüler wurden gefragt:

- ☐ eher wie ein stehendes Bild (analog einem Foto) oder:
- ☐ eher wie ein bewegtes Bild (analog einem Video-Clip)

Die meisten Lehrkräfte wie Schüler wählten die erste Möglichkeit. Sie auch?

- ☐ Ja, ich habe die erste Möglichkeit (a) angekreuzt.
- ☐ Nein, ich habe mich für die zweite (b) entschieden.
- ☐ Ich habe leider nicht nachgedacht und werde daher nie wissen, was meine erste, spontane Reaktion gewesen wäre.

Vielleicht testen Sie die Frage mit möglichst vielen Freunden und vergleichen Sie, ob auch hier die meisten a) wählen würden.

LANGER erinnert uns daran, dass bereits 1898 der große amerikanische Psychologe William JAMES festgestellt hatte, wie schwierig es ist, konzentriert auf einen Finger zu starren. Erinnern Sie sich an die Übungs-Anweisung in der dritten Quizfrage auf Seite 478?

Kleines Experiment zur Konzentration

1. Konzentrieren Sie sich auf einen Ihrer Finger (oder, wenn Ihnen das lieber ist, auf ein Bild Ihrer Wahl).
2. Bleiben Sie am Finger (oder einer Stelle im Bild) »hängen«, ohne die Augen wandern zu lassen: Fokussieren Sie!
3. Testen Sie, wie lange Sie das durchhalten.

William JAMES lernte in einer Reihe von Eigenversuchen, wie schwer (genauer: unmöglich) die Aufgabe ist. Wenn Sie es ernsthaft versucht haben, dann wissen Sie es auch:

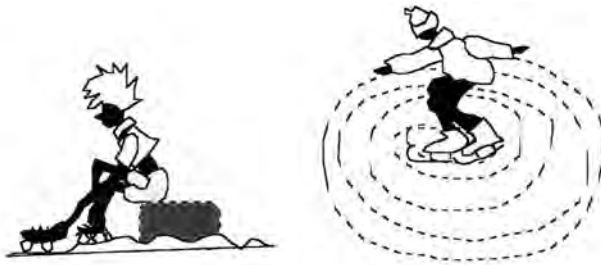
Das Objekt verschwindet ohne Augenbewegung. Heute wissen wir, dass ein bewegliches Auge die Aufgabe hat, unbewegte Objekte sichtbar zu machen, und dass wir das Unbewegte nicht mehr sehen können, wenn wir diese Bewegung bewusst stoppen (was schwerfällt). So geht es dem Frosch immer; für ihn ist ein stillstehender Baum nur sicht-

bar, solange er sich in Relation zum Baum bewegt (also während er springt), weshalb er nicht in stehende Objekte hineinhüpft. Sitzt er aber dann regungslos, sieht er nur noch, was sich bewegt: Fressfeinde (z. B. einen Storch) und Opfer (Insekten).

Im Klartext: Unserem Geist geht es ähnlich. Es muss sich immer etwas bewegen, wenn wir allzu lange an einem Gedanken »kleben bleiben« sollen, dann setzt geistige »Lähmung« oder »Blindheit« ein (wir nennen sie u. a. »gähnende Langeweile«), z. B. bei Aufgaben in Schule und Ausbildung, die uns anöden ... LANGER erwähnt auch die Probleme, die viele vom Meditieren her kennen. Auch hier versuchen wir uns auf einen Gedanken zu konzentrieren, z. B. ein Klangbild (sogenanntes Mantram).¹⁹

Wenn wir nun zurückdenken, an die beiden Metaphern von LANGER (Konzentration als feststehendes Bild oder als bewegter Video-Clip?), dann muss die Antwort lauten: bewegter Clip.

Stellen wir uns Schlittschuhläufer vor: Der eigentliche Sinn liegt in der Bewegung, natürlich, während der Moment, in dem man sitzt, um sich die Schuhe anzuziehen, nur einen Augenblick darstellen sollte. Nur bleiben manche ständig sitzen und wundern sich, dass ihnen alles »einfriert«.



19 Ein wundervolles Buch hierzu ist Eknath EASWARANs *Mantram – Hilfe durch die Kraft des Wortes*, aber lassen Sie bitte das fast 20-seitige Vorwort von Professor A. (zumindest eingangs) weg, denn er greift dem Autor in unzulänglicher Weise vor und das auch noch inhaltlich auf sehr fragwürdige Art, was zunächst mehr verwirrt als erhellt.

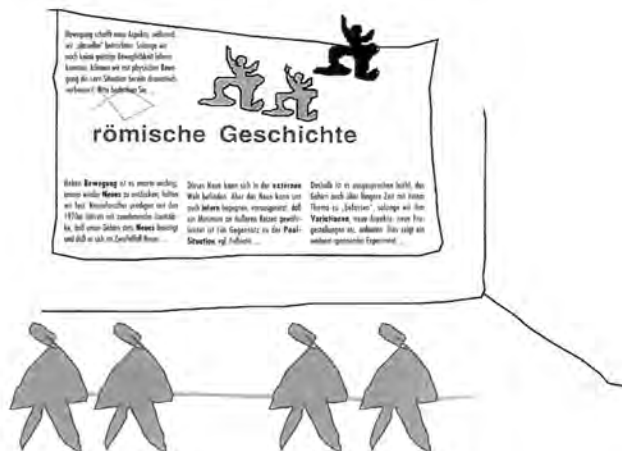
Stures Pauken entspricht einem statischen Prozess: Man zieht immer nur die Schuhe an und fängt nie an zu laufen! Wenn wir hingegen einer Gedankenkette nachjagen, müssen wir einer geistigen Bewegung folgen.

{ Eine Idee entsteht (oder wird uns angeboten); sie beginnt sich zu entwickeln und wir werden Zeuge dieser (bewegten) Entwicklung. Das geht natürlich nur, wenn wir nicht auf unserem metaphorischen Hintern sitzen bleiben.

»Gutes« Denken (*mindful*, gehirn-gerecht) ist a priori **bewegtes Denken**, das fällt leicht, das erlaubt uns, lange bei der Stange zu bleiben. Auch die Redewendung »bei der Stange bleiben« stammt aus einer bewegten Szene (Balletttänzer halten sich an der Stange fest, während sie ihre Bewegungen durchführen!). Wie hilfreich bereits rein physische Bewegung sein kann (wenn wir auf geistige Beweglichkeit verzichten wollen), zeigt der folgende faszinierende Versuch.

Experiment: POSTER-WALK (Shelley CARSON und Ellen J. LANGER)

Was: Ein Poster mit historischen Daten sollte betrachtet werden.



Wie (Durchführung): Bei der Betrachtung wird Bewegung und Stillstand variiert.

Aufgabenstellung: Drei Gruppen erhielten unterschiedliche Anweisungen.

Gruppe 1 sollte sich hinter der Linie auf und ab bewegen und das Poster betrachten! Dies entspricht dem normalen Drang nach Bewegung im Raum.

Gruppe 2 sollte hinter der Linie auf einer Bank sitzen und das Poster aufmerksam betrachten. Merken Sie es? Autoritär und fester, stehender Status-Quo unbewegter Standpunkt! (Entspricht dem »braven« Sitzen in der Schule.)

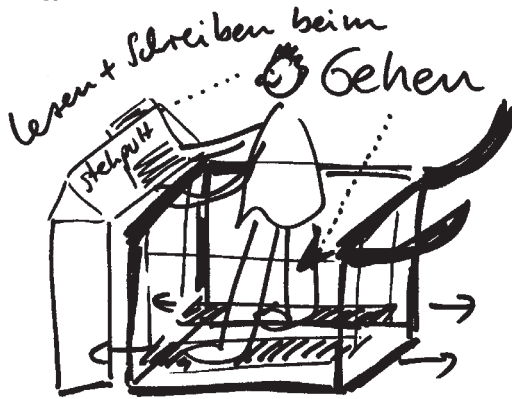
Gruppe 3 sollte sich ebenfalls auf die Bank setzen, aber mit den Füßen scharren (um sicherzustellen, dass es nicht die Muskel-Bewegung der Geh-Gruppe war, welche die positiven Auswirkungen ausgelöst hätte). Somit entspricht auch Gruppe 3 einem statischen Standpunkt, das Füße-Scharren schafft keinerlei Neuigkeits-Vorteil und ändert die »bewegungslose« Position von Gruppe 2 NICHT (Kontrollgruppe).

Ergebnis: Die Gruppe der Geher, die sich bewegte, schnitt mit Abstand am besten ab! Sowohl in puncto Gedächtnis als auch in Bezug auf echtes Verstehen der so präsentierten Fakten auf dem History-Poster. Die Fuß-Scharr-Gruppe schnitt besser als die Stillsitzer ab, aber nur unmerklich.

Fazit: Bewegung schafft neue Aspekte, während wir das selbe betrachten. Solange wir noch keine geistige Beweglichkeit lehren konnten, können wir mit physischer Bewegung die Lern-Situation bereits dramatisch verbessern. Bitte

bedenken Sie, dass Kinder, wenn man sie lässt, regelmäßig umhergehen (z. B. in Montessori-Schulen), weil dies das Denken (und die Konzentration) fördert. Ähnlich Erwachsene: Viele Menschen können im Gehen besser denken als im Sitzen.²⁰

Neben **Bewegung** ist es enorm wichtig, immer wieder **Neues zu entdecken**; halten wir fest: Neuroforscher predigen seit den 1970er-Jahren mit zunehmender Lautstärke, dass unser Gehirn stets Neues benötigt und dass es sich im Zweifelsfall Neues schafft (sogenannte Halluzinationen), wenn wir ihm Neues vorenthalten.²¹



-
- 20 Mir geht es ebenso; da meine großen Denk-Zeiten eher nachts stattfinden, habe ich wenig Lust, draußen spazieren zu gehen, deshalb habe ich eine »Geh-Maschine« (ein besonderes Skywalker-Gerät) im »Denk-Zimmer«, auf dem ich bereits über 2000 Meilen absolviert habe. Dabei denke ich nach, lese, entwickle KaWas, ABC-Listen etc.
- 21 Erste Zeichen hierfür ergaben »heimliche« Experimente in den 1960er-Jahren in der UdSSR, über die ich 1975 bereits in meinem Buch *Freude durch Stress* berichtete, Stichwort: Stimulus-Deprivation (Reiz-Entzug); das waren die Vorläufer der Meditations-Tanks, bei denen man Menschen in einen Pool »hängte«, mit einem dicken Tauchanzug, Watte auf den geschlossenen Augenlidern, dicken Handschuhen etc., sodass sie fast keine Reize mehr aus der Außenwelt erhielten. Schon damals zeigte sich ganz klar: Völligen Entzug an Reizen überleben wir nicht, es kommt sehr schnell zu Halluzinationen, danach kommt es zu einer Art Kurzschluss im Gehirn.

Dieses Neue kann sich in der externen Welt befinden. Aber das Neue kann uns auch intern begegnen, vorausgesetzt, dass ein Minimum an äußeren Reizen gewährleistet ist (im Gegensatz zu der Pool-Situation, vgl. Fußnote²¹). Wenn wir also wissen, wo wir uns befinden (Körperhaltungs-Orientierung, inkl. ob wir stehen, sitzen oder liegen etc.), und wenn wir einige Basisdaten (z. B. Raumtemperatur) aus der Umwelt empfangen, dann können die Neuheits-Reize durchaus aus interner, also auch geistiger Natur sein.

) Unser Gehirn freut sich über neue, faszinierende Ideen
 oder über neue Aspekte zu alten Gedanken (interne Welt)
 genauso wie über neue Tatsachen in der externen Welt!

Deshalb ist es ausgesprochen leicht, das Gehirn auch über längere Zeit mit einem Thema zu »befassen«, solange wir ihm Variationen, neue Aspekte, neue Fragestellungen etc. anbieten. Dies zeigt ein weiteres spannendes Experiment, bei dem Leute sich darauf konzentrieren sollten, einen Knopf zu drücken.

Experiment: Knopf bei Verschwinden drücken! **(Nach Ellen J. LANGER)**

Was: Konzentration

Wie (Durchführung): Am Computer-Screen tauchen Figuren auf. Wenn eine Figur verschwindet, soll man einen Knopf drücken. Also eine Art von Reaktions-Test.

Aufgabenstellungen: Drei Gruppen erhalten unterschiedliche Anweisungen.

Gruppe 1 Fokussieren Sie, konzentrieren Sie sich auf die Figuren, die am Bildschirm auftauchen wer-

den, und drücken Sie den Knopf, sobald eine Figur verschwindet.



Gruppe 2 Auf dem Screen erscheinen einige Figuren. Zeichnen Sie ihre Umrisse auf dem Bildschirm nach (mit dem Finger) und drücken Sie den Knopf, wenn die Figur verschwindet.

Gruppe 3 Denken Sie über die Formen, die hier auf dem Screen erscheinen, nach. Entdecken Sie so viele verschiedene Aspekte wie möglich, bei jeder einzelnen Form. Drücken Sie den Knopf, wenn eine dieser Formen verschwindet.

Ergebnis: Ausgewertet wurden die Gedächtnisleistung, der Schwierigkeitsgrad und die Frustrationserfahrung.

1. Gedächtnis: Gruppe 3 schnitt bei Weitem am besten ab.
2. Auf die Frage, wie schwierig die Versuchspersonen die Aufgabe fanden, beurteilten die Teilnehmer von Gruppe 3 sie am wenigsten schwer.
3. Auf die Frage, wie sehr die Aufgabenstellung frustrierte, zeigten sich die Teilnehmer der Gruppe 3 am wenigsten frustriert (wiewohl Gruppe 3 genau genommen am härtesten »arbeiten« musste!).

Erinnern Sie sich an die Quizfrage Nr. 4? Was findet ein Briefmarkensammler an Briefmarken so spannend? Was ein Insektenforscher? Was kann uns selbst wirklich faszinieren? Langweilen sich Experten, wenn sie sich immer und immer wieder mit demselben Thema befassen?

Antwort: Wenn wir ständig neue Aspekte finden, wenn sich unserem inneren Archiv (Wissens-Netz) immer wieder neue Fakten/Aspekte hinzufügen, wenn wir immer wie-

der neue Verbindungen entdecken etc., dann wird und bleibt die Sache spannend und faszinierend!

Zwischenbilanz:

Während autoritäre Status-Quo-Aussagen oder Anweisungen einen geistigen Stillstand produzieren, öffnen **konditionelle Formulierungen** (bei Texten oder Anweisungen) unseren Verstand. Sie erlauben uns, an viele Möglichkeiten zu denken, d. h., sie **schaffen Bewegung im Geist**.

Der beste Weg, unsere Konzentrations-Fähigkeit zu stärken, ist es, immer wieder nach Neuheiten Ausschau zu halten:

- ☐ **extern:** in der Welt oder
- ☐ **intern:** innerhalb der Information, um die es gerade geht.

Der Begriff »Neuheit« bedeutet »in diesem Zusammenhang neu«; es kann also auch ein neuer Aspekt an einer Sache sein, auf den wir achten. Oder drei Aspekte, oder sechs ...? Auch hierzu gibt es ein spannendes Experiment:

Experiment: Lesen im Zug (Nach Ellen J. LANGER)

Was (Frage): Verändert die Art der Anweisung zum Lesen die Auswirkungen auf das Erinnern des Gelesenen?

Wie (Durchführung): Pendler, die täglich mit dem Zug reisen, werden gebeten, an einem Lese-Experiment teilzunehmen. Es handelt sich um kleine Kurzgeschichten. Man liest die Storys und wird später gebeten, an einem kleinen Quiz zu den Storys teilzunehmen. Es galt, anhand einer Stichpunkt-Liste aufzuschreiben, woran man sich erinnerte.

Aufgabenstellungen: Drei Gruppen erhalten unterschiedliche Anweisungen.

Gruppe 1 Lesen Sie, wählen Sie 3 Aspekte aus und konzentrieren Sie sich beim Lesen auf diese 3 Aspekte der Geschichte.

Gruppe 2 Lesen Sie, wählen Sie 6 Aspekte aus und konzentrieren Sie sich beim Lesen auf diese 6 Aspekte der Geschichte.

Gruppe 3 Lesen Sie die Story.

Variation: Nehmen Sie beim Lesen unterschiedliche Standpunkte ein und ziehen Sie auch andere mögliche Endungen der Storys in Betracht.

Ergebnis: Je größer die persönliche »Verwicklung« bzw. das Engagement (*involvement*) der Einzelnen, desto mehr wussten sie, ohne im eigentlichen Sinne irgend etwas »gelernt« zu haben:

Gruppe 1 Auf 3 Aspekte achten: schon besser

Gruppe 2 Auf 6 Aspekte achten: wesentlich besser

Gruppe 3 Nur lesen: mit Abstand die miesesten Ergebnisse

Variation Aber die besten Ergebnisse gab es, wenn die Leute mit den Inhalten »spielten«.

Mit »spielen« meinen wir das Einnehmen unterschiedlicher Standpunkte bzw. das Erfinden anderer Endungen der Storys (nach dem Motto: Was wäre, wenn...?). Ich wiederhole: Bei größter geistiger Anstrengung (pardon: Aktivität) ergaben sich mit Abstand die besten Ergebnisse! Die Leute in der Gruppe hatten die Storys wirklich begriffen und in ihr inneres Archiv (Wissens-Netz) integriert. Außerdem konnten sie die Fakten der Storys hinterher aktiv in ihr Denken einbeziehen.

Fazit: Persönliches INVOLVEMENT führt zu Info-INTEGRATION! Das Prinzip ist immer dasselbe: Ob wir eine Kurzgeschichte oder einen Abschnitt eines Textbuches lesen (müssen), ob wir Figuren an einem Computer-Bildschirm beobachten oder einen Kundenbrief lesen (sollen), es gilt die Spielregel:

} Indem wir selbst nach neuen Aspekten suchen, übernehmen wir Verantwortung für unseren Lese- oder Lernprozess.

Auch das predige ich seit drei Jahrzehnten. Manchem hat mein Rat in der Vergangenheit nicht gefallen, deshalb kann ich heute mit Genugtuung feststellen, dass die Harvard-Professorin nach drei Jahrzehnten brillanter Experimente und Studien-Reihen nachgewiesen hat: Es ist einfach der beste Weg! Merke:

} Suchen Sie das Neue im (Lern-)Stoff! Das ist die wertvollste Lektion für unsere Kinder, denn es erlaubt ihnen, relativ unabhängig von anderen und vom physischen Umfeld zu werden.

Und genau das war immer mein Ziel gewesen: autonome Lerner.²²

LANGER erinnert uns auch daran, dass wir **mit der richtigen Frage auf interessante Zusammenhänge stoßen**. Aber auch in diesem Punkt versagen unsere Schulen. Wenn Sie mal beiläufig am Kaffeetisch in gemischter Runde das Thema eröffnen, indem Sie von jemandem erzählen,

22 Deshalb habe ich eine spezielle gehirn-gerechte Sprachenlern-Methode für Selbstlerner entwickelt (vgl. *Sprachenlernen leichtgemacht*), endlich beginnen einige wenige Lehrer, mit der Methode zu arbeiten.

der/die in der Schule regelmäßig aneckte, weil er/sie Fragen stellte, die aus ehrlichem Interesse erwachsen, aber von Lehrkräften als Angriff gewertet wurden, dann lehnen Sie sich gemütlich zurück und lauschen. Sie werden selten enttäuscht, weil so gut wie immer mindestens eine Person anwesend ist, die (oder deren Kind) Ähnliches ebenfalls (regelmäßig) erlebt hat. So flog ich z. B. im Religionsunterricht regelmäßig »hinaus« (und musste vor der Tür auf das Ende der Stunde warten), sodass ich mit dem Rektor meines Gymnasiums gut bekannt wurde, da er um die Zeit zum Mittagessen strebte. Die ersten zwei, drei Male sagte er nichts, aber dann fiel ihm auf, dass immer dieselbe Schülerin draußen stand, und er fragte, was los sei. Ich berichtete ihm und ab da konnte ich meine ernst gemeinten Fragen mit ihm diskutieren.

Wenn wir darüber nachdenken, dass es manchen recht schwer zu fallen scheint, aufmerksam zu bleiben, dann können wir fragen: »Warum ist es so schwer?« Beispiel (nach LANGER):

Wir erklären einer neuen Reitschülerin den neuen Reitpfad und warnen sie vor überhängenden Zweigen. Wir bitten sie, ja gut aufzupassen, dass die Zweige sie nicht verletzen. Sie wird krampfhaft auf Zweige achten, diese Art der verengten Konzentration ist aber anstrengend und ermüdend, und bald wird sie Konzentrationsprobleme bekommen. Wir bitten Sie nämlich, **Ihre Aufmerksamkeit zu ver-ENG-en** und **nur auf einen Aspekt zu achten** (Zweige).

Das entspricht dem Starren auf den unbeweglichen Finger oder dem »festen Bild« (siehe Seite 209). Wenn wir sie aber einladen, die wunderbare Landschaft zu genießen, auch das Reitgefühl, die Harmonie mit dem Pferd und die Bäume, an denen wir vorbeireiten werden, dann **WEIT-en wir das Bewusstseins-Spektrum**. Wir lassen Bewegung im Geiste zu (von der Landschaft zum Pferdekontakt zu den Bäumen etc.), damit aber wird es leicht, bei der Sache zu bleiben und auch die Zweige wahrzunehmen!

Bei LIBERMAN habe ich eine wunderbare Übung gefunden, die uns hilft, die Kombination von offenem Geist und offenem Blick zu entwickeln, er nennt diese paradoxe Art zu sehen »offener Fokus«:²³

Offener Fokus heißt, **nach nichts zu suchen und alles zu sehen**. Diese Sehweise löst die Diskrepanz auf zwischen dem, was wir zu suchen meinen, und dem, wonach wir nicht suchen. Sie gestattet es unseren Augen, sich wie von selbst von dem Bereich unseres Gesichtsfelds anziehen zu lassen, der in diesem Augenblick der Aufmerksamkeit bedarf. Normalerweise handelt es sich dabei nicht um das Objekt, auf das wir unsere Augen sonst scharf einstellen würden.

Testen Sie, wie gut Ihnen diese Seh-Übung tut (eine von vielen wunderbaren Übungen), sie verbindet das optische Sehen mit Sehen im übertragenen Sinne:



Blicken Sie (auf) und suchen Sie sich einen Punkt, auf den Sie Ihre Augen ausrichten. Einen Moment lang fixieren Sie diesen Punkt und versuchen, ihn wirklich scharf zu sehen. Dann entspannen Sie Ihren Blick und betrachten den Punkt ganz weich. Achten Sie darauf, dass Sie weniger sehen, je mehr Sie sich auf den Punkt konzentrieren. Vielleicht bemerken Sie, indem Sie den Punkt angestrengt fixieren, dass Ihr peripheres Sehvermögen trüber wird und sich einengt. Jetzt blicken Sie den gleichen Punkt oder das Objekt an, ohne Ihre Augen darauf auszurichten oder zu fixieren. Machen Sie sich Ihren Atem und Ihren Körper bewusst. Achten Sie darauf, wie sich Ihre

Augen anfühlen – müde, angespannt, taub? Atmen Sie tief ein und aus und lassen Sie alle Anspannung in Ihrem Körper

23 LIBERMAN, Jacob: *Natürliche Gesundheit für die Augen – Sehstörungen beheben, die Sehkraft verbessern*. München, 1997 (S. 72 ff.).

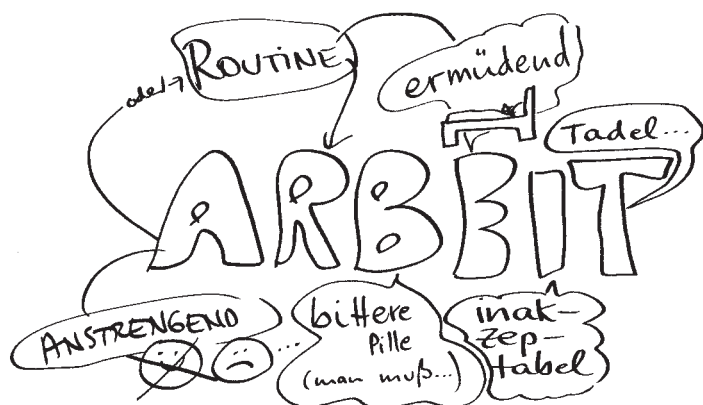
los. Gestatten Sie Ihrem Blick, weicher und weiter zu werden, bis Sie nicht mehr nur das eigentliche Objekt, sondern auch alles in seiner Umgebung sehen. Dann beobachten Sie, wie Sie Ihren Blick noch weiter ausdehnen können, bis Sie alles in Ihrem Gesichtsfeld wahrnehmen, noch immer ohne sich auf ein bestimmtes Objekt zu konzentrieren und ohne den Bewegungen Ihrer Augen Zügel anzulegen.

Nun fragt es sich, wenn Sie die Übung tatsächlich (öfter) durchführen, ob Sie sie als »Spiel« oder als »Arbeit« definieren. Wussten Sie, dass es für Ihr Ergebnis von ausschlaggebender Bedeutung ist, wie Sie es nennen werden? LANGER berichtet von einer Reihe von Studien, deren Ergebnisse eindeutig sind:

1. Wird ein und dieselbe Tätigkeit einmal als »Arbeit« (Pflicht, ernsthafte Aufgabe) und einmal als »Spiel« vorgestellt, so macht sie durch das Etikett »Arbeit« weit weniger Spaß als in der Spiel-Variante.
2. Wird vorher angekündigt, dass es später eine Prüfung geben wird, machen selbst als »Spiel« vorgestellte Aufgaben nicht mehr viel Spaß.
3. Und genauso wichtig: Je näher man der Spiel-Definition kommt, desto mehr wissen die Ausführenden hinterher. Somit hat der Spiel-Charakter eindeutig positive Auswirkungen auf die Merkfähigkeit. Dies aber ist Voraussetzung dafür, dass man mit den Gedächtnis-Inhalten (also Inhalten unseres Wissens-Netzes in unserem inneren Archiv) denken und handeln kann!

Also ist es kontra-produktiv, wenn wir »ernsthaftes Lernen« fordern, wodurch wir die eigentlich lustvolle Tätigkeit des Lernens zur (leidigen) Arbeit deklarieren! Denn die Ergebnisse bei »Arbeit« sind um vieles schlechter als bei »Spiel«!





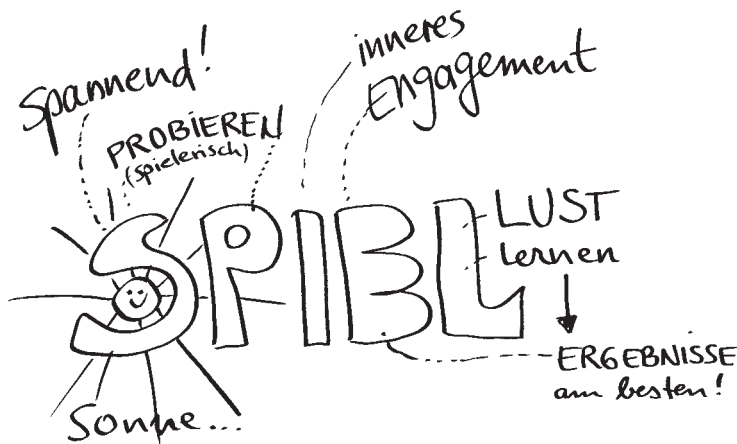
Das sollten sich all jene hinter die Ohren schreiben, die sich immer noch gegen das Konzept von Infotainment (Edutainment u. Ä.) wehren. Ich musste nach der Rückkehr nach Deutschland (1972) meinen in den USA entwickelten »leichten« gehirn-gerechten Unterrichtsstil oft verteidigen. Für deutsche »zahlende Seminarteilnehmer« (bzw. die zahlenden Führungskräfte bei firmeninternen Veranstaltungen) hatte Lernen damals noch eine (bier-)ernste Angelegenheit zu sein (wo kämen wir denn da hin?!).

Seit Mitte der 1980er-Jahre aber übernahmen immer mehr meiner Kollegen den Begriff »gehirn-gerecht« (meist ohne Bindestrich!), weil man inzwischen begriffen hatte, dass selbst zahlende Kunden doch lieber (und weit erfolgreicher) entspannt und stellenweise erheitert lernten.

Inzwischen ließen sich immer mehr Teilnehmer geistig und emotional gerne involvieren, was das Gedächtnis dramatisch verbesserte. Nach einem Vierteljahrhundert begannen immer mehr meiner Mitbewerber den amerikanischen Begriff Infotainment einzuführen und sich plötzlich zu rühmen, interessante und kurzweilige Vorträge und Seminare²⁴

24 Das Ganze wurde letztlich so turbulent, dass einige Kollegen meinten, das Herumhüpfen, Schulterklopfen etc. könne ernsthafte Inhalte ganz ersetzen, weil sie Infotainment nie wirklich begriffen

zu veranstalten. Tja... nun, nur was uns persönlich (intellektuell und/oder emotional) einbezieht, kann uns interessieren oder gar faszinieren. Je aktiver die Rolle, die wir als Lernende einnehmen dürfen, desto größer sind unsere Chancen, leicht (fast nebenbei) zu lernen! Und umgekehrt: Je passiver die Rolle, die wir einnehmen (oder die man uns einzunehmen zwingt, wie beim klassischen Schulunterricht), desto weniger wird hängen bleiben.



Es hat mir schon in der Schulzeit nicht eingeleuchtet, warum wir Kinder die Hauptlast des Lernens zu Hause bei den Hausaufgaben tragen sollten, insbesondere da wir ja keine guten Spielregeln für erfolgreiches autodidaktisches Lernen erhielten. Später begriff ich in zunehmendem Maße, dass Lernende aktiv am Lernprozess mitwirken müssen und dass Pauken die passivste Maßnahme ist, die man sich vorstellen kann. Trotzdem hatte ich enorme Hemmungen, die

hatten: Es besteht aus INFORMIEREN plus Entertainment (d.h. Informieren plus Unterhaltung). Bei manchen Seminarveranstaltungen wurde reines Entertainment daraus. Das ist natürlich legitim, wenn man das wünscht, sollte aber nicht mit echtem Infotainment (im Sinne eines gehirn-gerechten Unterrichts) verwechselt werden.

Idee zu überwinden, dass jemand es dem Lernenden »beibringen« müsse. **Bis ich begriff, dass alles Lernen letztlich (teilweise) autodidaktisch sein muss!** Ab dann bestand ich bewusst auf der **aktiven Mitarbeit des lernenden Geistes**, als ich (1969) begann, mein Konzept des gehirn-gerechten Lernens zu entwickeln.²⁵ Deshalb freut es mich ungemein, dass eine Reihe von Experimenten der eminenten Harvard-Professorin (und ihrer Mitarbeiter und Schüler) immer wieder zeigen: **Es ist der einzige Weg.**

Geduld

3. Frage: Man muss ein wenig warten können (Kinder und unreife Erwachsene wollen ihren Spaß immer gleich). Unterricht kann nun einmal nicht von der ersten Lektion an zu einem neuen Thema immer sofort interessant und/oder unterhaltsam sein, wie es diese TV-Zapping-Generation erwartet...

Hypothese: Wenn man Lernen zu einem aktiven Prozess macht, hat jeder seinen Spaß – das ist wie mit der Konzentration...

Auswendig lernen

4. Frage: Man kommt nicht umhin, gewisse Dinge stur auswendig zu lernen; es ist einfach notwendig (ob es uns passt oder nicht); deshalb ist dieser modische Hang, alles (aber auch alles!) mit Infotainment und Edutainment unterhaltsam, sinnvoll, spannend etc. machen zu wollen, absolut kontraproduktiv für ernsthaftes Lernen.

25 Für diese Einstellung war ich in der Vergangenheit so oft angegriffen worden, dass ich noch 2000 anlässlich der völligen Überarbeitung von *Stroh im Kopf?* (zur 36. Auflage) meinte, eine (fast entschuldigende) Erklärung abgeben zu müssen.

Hypothese: Warum ist Lernen unlustvoll? Antwort: Lernen ist umso unlustvoller, je näher es dem PAUKEN kommt.
LANGER:

Stures Pauken ist eine nervtötende Art, sich auf ein Examen vorzubereiten.

Es lohnt sich also, die Frage zu stellen, ob es einen effektiveren und angenehmeren Weg gibt! LANGER bringt die Misere des Schul-Lernens durch eine herrliche Metapher auf den Punkt:

Unterricht entspricht oft einem Malen-nach-Zahlen-Schema: Lehrkräfte geben de facto »nummerierte« Anweisungen und die Schüler sollen gleichsam brav »nach Zahlen malen«, weil Lehrkräfte von der Annahme ausgehen, sie wüssten die richtige Lösung (sie kennen also das Ziel) und nun gälte es, ihre Schüler in kleinstmöglichen Schritten dorthin zu bringen.



Mit dieser Einstellung aber wird der wache Intellekt der Schüler auf dem Altar der korrekten Lösungen geopfert! LANGER: »Wenn wir als Lehrkräfte diese Ziel-fixierte Orientierung loslassen können, dann werden wir vielleicht fähig zu entdecken, dass die Freiheit, einen Prozess selbst zu finden, wichtiger sein kann, als ein konkretes vorausgerechnetes Ziel zu erreichen, das den Betroffenen absolut nichts sagt (und das außerhalb des Klassenzimmers keinerlei Bedeutung hat).«

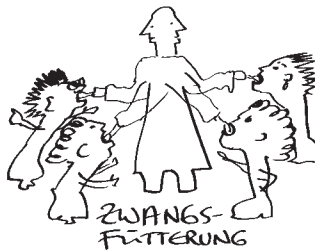


Und sie zitiert die beiden Forscher-Kollegen Ann BROWN und Joseph CAMPIONE: »Entweder man lehrt eine spezifische Fertigkeit (die in einem engen Zusammenhang wertvoll sein soll) oder aber man lehrt die Fähigkeit, Fertigkeiten zu erwerben.« Genau das ist das Ziel meines Konzeptes vom gehirn-gerechten Vorgehen: Hilfe zu Selbsthilfe –

Em-POWER-ment vom Feinsten!!, wie beim Ball-im-Tor-Effekt (vgl. mein Seminar-Video *Rechen-Training gehirngerecht*²⁶).

LANGER bedauert die Misere: Der Unterricht ist so schlecht, weil Lehrkräfte nie gelernt haben, gut zu unterrichten. Sie glauben auch heute noch weitgehend, ihre Hauptaufgabe bestehe darin, Informationen aufzubereiten und zu präsentieren bzw. komplexere Informationen in leichtere Info-Päckchen zu zerkleinern und diese dann (wie gehabt) linear anzubieten, aber das ist eben nicht der optimale Weg.

Das erinnert mich doch stark an das Zwangsfüttern (Löffel für Löffel) entmündigter Lernender, die man wie Gänse behandelt.



Antidote zum Pauken: Differenziert wahrnehmen, differenziert denken!

Ein Gedanke, der bei LANGER immer wieder auftaucht, ist der, dass wir mehr und besser (sowie leicht) lernen, wenn wir eingeladen werden, möglichst viele (feine) Unterschiede wahrzunehmen. Dieser Gedanke geht einher mit der Einsicht, wie hilfreich das Engagement ist, welches nur aktive Mitarbeit unsererseits schafft. Verglichen mit Pauken sehen wir den Unterschied: Pauken heißt null Engagement, stures Herunterleiern von Fakten (ohne Einschalten des intelligenten Geistes). Deshalb sagt LANGER auch:

²⁶ zu finden auf www.birkenbihl.tv

Pauken ist für Lernstoff ohne persönliche Bedeutung.

Wer pauken kann, kann zwar Prüfungen bestehen, ist aber in der Regel unfähig, das Material in einem neuen Zusammenhang anzuwenden oder einzusetzen. Das ist der größte Nachteil des mechanischen Lernens.

Dem stimmt Robert J. STERNBERG (Autor von *Erfolgsintelligenz*) zu, der ebenfalls feststellt: In den ersten Schuljahren siegen die sturen Pauker, sie haben die besten Noten und scheinen für große Karrieren prädestiniert, sie mögen jahrelang besonders intelligent wirken, sowohl auf Lehrkräfte als auch auf Mitschüler und ihre eigenen Familien. Aber je weiter die Schulbildung (die in den USA die Universität miteinschließt – »school« umfasst jede Bildungseinrichtung vom Kindergarten bis zum Doktoranden-Programm), desto weniger kommt man mit sturem Pauken klar, und auf einmal haben die einst »schlechten« Schüler gute Chancen:

} Gerade intelligentere Kinder haben besondere Probleme, »dumm« zu lernen, und tun sich in den ersten Schuljahren dementsprechend schwer. Dadurch aber könnten sie vor allem auf Lehrkräfte, die das sture Pauken bevorzugen, zurückgeblieben oder dumm wirken.

Ist das nicht absurd? Weil sie nicht rein mechanisch, also »dumm«, lernen können, ist es möglich, dass sie einige Jahre lang dumm wirken. Schon interessant, gel?

Allerdings muss man berücksichtigen, dass leider so manche Schüler durch jahrelange negative Botschaften zu glauben gelernt haben, sie seien ziemlich dumm und daher, aufgrund der Bremse im Kopf, zum späteren Zeitpunkt nicht mehr »aufwachen« können. Hier wurde und wird noch immer viel kaputt gemacht, und zwar von allen: Eltern, Lehrkräften und Mitschülern! Ellen J. LANGER zieht eine interessante Analogie:

Undifferenziertes, mechanisches Pauken entspricht dem Übernehmen von verschlossenen Info-Paketen.

Diese Metapher ist brilliant. Sie beschreibt die Nachteile des Paukens ganz hervorragend!



Wollen wir uns die Hauptgedanken näher betrachten:

P = Päckchen bleiben verschlossen (wir erfahren nichts vom Inhalt, von der Bedeutung; inkl. von der Bedeutung, die sie für uns hätten haben können). LANGER weist darauf hin, dass verschlossene Info-Pakete wie Fakten wirken (wir kommen gleich darauf zurück). Und sie bringt ein hervorragendes Beispiel: Als sie selbst noch viel auswendig lernte, musste sie als Studentin einmal einen Artikel zweier Autoren lesen (ROCK und HARRIS). Kurz darauf fragte sie jemand, was sie von der Arbeit von HARRIS hielt und sie sagte, sie hätte nie von HARRIS gehört. Sie stellt fest: Hätte

man nach ROCK und HARRIS gefragt, so hätte es bei ihr sofort geklickt, aber da sie mit ihrem mechanischen Pauken nie wirklich in das Paket hineingesehen hatte, konnte sie einzelne Elemente des Paketes nicht erkennen.

A = ausschließlich isolierte Daten wirken wie Fakten und sind doch kaum lernbar, nicht für ein organisches Gehirn, das Verbindungen (für assoziatives Denken) und Bedeutungen benötigt. **Sinnloses kann nun einmal nicht gelernt werden.** In England ist es The Battle of Hastings (1066), in den USA der Bürgerkrieg (der ja angeblich ausschließlich gefochten wurde, damit die Sklaven im Süden befreit werden konnten).²⁷

) Dieses Paket bleibt in der Regel ebenso verschlossen wie unser Issos-Keilerei-Päckchen.²⁸

LANGER schlägt vor, das Paket zu öffnen. Zum Beispiel indem man sich fragt, aus welchem Blickpunkt die sogenannten drei Gründe für die Schlacht von Hastings (wie sie im Unterricht vorgetragen werden) eigentlich gesehen werden? Oder indem wir untersuchen, aus welchem Blickwinkel man uns vom Bürgerkrieg erzählt: Aus dem eines 50-jährigen weißen Südstaatlers? Aus dem eines 50-jährigen schwarzen Sklaven im Süden? Aus dem eines befrei-

27 bei uns: »333 – bei Issos Keilerei«

28 Ich benutze das Beispiel seit fast zwei Jahrzehnten im Seminar und habe Abertausende von Menschen gefragt, ob auch nur eine/r jemals im Unterricht gelernt hatte, über die Bedeutung solcher Daten nachzudenken. Zum Beispiel durch »Was wäre, wenn...?-Fragen«, wie Fachleute sie ja auch zu stellen pflegen. Was wäre, wenn Alexander der Große jene Schlacht bei Issos nicht gewonnen hätte? Dann wäre ganz Europa unter die Herrschaft von Persien geraten, und was hätte das für uns bedeutet? Es gibt einen spannenden Zweig der SF-Literatur, sogenannte »alternative fiction«, in der solche alternativen Geschichts-Szenarios romanartig verarbeitet werden.

ten Sklaven im Norden oder dem einer jungen Nordstaatlerin? LANGER unterstreicht einen ganz wichtigen Gedanken: Lässt man die Standpunkte einfach weg bzw. erklärt man nie genau, wessen Standpunkt man beschreibt, dann behandeln Texte (oder Lehrkräfte) die Info als FAKTEN, unabhängig von möglicher Wertigkeit, Bedeutung etc. Selbst wenn man zwei Blickpunkte anbietet, pauken Lernende einfach beide Standpunkte, ohne die beiden Päckchen zu öffnen, wenn sie dazu nicht angeleitet werden. Dadurch fehlen selbst bei zwei Standpunkten Möglichkeiten zu echten Einsichten für die Lernenden.

Neil POSTMAN (*Das Ende der Erziehung*) bemängelt ebenfalls zwei Dinge am klassischen Schulsystem: Erstens, dass die Schüler nie erfahren, wer die Begriffe bzw. ihre Definitionen, die ständig benutzt werden, erfunden hat – und zu welchem Zweck. Es wäre unbedingt notwendig, dass wir lernen, wer »Kampf gegen...« als »Rebellion« oder als »Terrorakt« verkaufen will und warum er das tut. Das begreifen Lernende aber so gut wie nie, weshalb die meisten Erwachsenen davon keine Ahnung haben und von den Medien und anderen »Autoritäten« wunderbar des-informiert werden können. Zweitens betont POSTMAN, dass Schüler das wichtigste Denk-Tool, das es gibt, im Schulbetrieb in der Regel nicht lernen, nämlich das Stellen von Fragen. Damit meint er vor allem das Denken in Fragen! Fragen wie »Wer hat diese Definition ins Textbuch geschrieben?« sind genauso wichtig wie die berühmten »Was wäre wenn...?«-Fragen, beide Fragetypen öffnen unseren Geist! Und bei beiden Fragetypen gilt: Je weniger sie auftauchen, desto verschlossener bleibt der Geist. Das aber ist der Kern der Kritik von LANGER: Verschlossene Info-Pakete = verschlossener Geist!

U = Unfähigkeit, Einsichten zu gewinnen und die Information dem eigenen Wissen einzuverleiben. Demzufolge auch die Unfähigkeit, von diesen Infos später in irgendeiner Form zu profitieren.

K = Kognitives Vakuum: Pauken verhindert echtes Begreifen. Da wir verschlossene Info-Pakete für Fakten halten, können wir nicht lernen, eine fragende, denkende Haltung einzunehmen, weil wir glauben, Fakten als »real« unveränderlich hinnehmen zu müssen. Auch Neil POSTMAN bedauert außerordentlich, dass wir in der Schule das wichtigste Denk-Tool nicht lernen, nämlich: intelligente Fragen zu stellen.

E = Ent-DECK-ungen werden verunmöglicht, denn, wie das Wort schon sagt, Ent-DECK-ungen können ja nur stattfinden, wenn man den DECKEL liftet (vgl. auch engl.: dis-COVER, oder franz.: de-COUVRIR). Wer aber verschnürte Pakete als Ganzes »runterwürgt«, kann keinerlei Einsichten über Inhalte gewinnen.



N = Nachteile überwiegen massiv!

1. **Durch Pauken entstehen so gut wie keine notwendigen Neuro-Verbindungen.** Es entstehen keine echten (notwendigen) bevorzugten Nervenbahnen, welche die neuen Infos mit möglichst vielen anderen Informationen in unserem Wissens-Netz im inneren Archiv verbinden würde.
2. **Pauken ist langweilig.** Bei Langeweile aber sind wir biologisch auf Abbrechen programmiert. Deshalb ist Pauken extrem schwierig: Bei maximalem Zeit- und Energieaufwand erhalten wir nur minimale Ergebnisse, also ein mieses Preis-Leistungs-Verhältnis. Letztlich halten Klangbilder (z. B. bei Vokabeln) oder irgendwelche Vorstellungen (z. B. bei Eselsbrücken) die Daten vordergründig und kurzfristig (mit etwas Glück, bis zur Prüfung) fest.
3. **Pauken verhindert eigenständiges Denken!** Man kann also selbst Daten, die man endlich halbwegs drin hat, denkerisch nicht einbeziehen. Dies ist einer der Gründe,

warum man gepaukte Daten auch bald wieder verliert.
Leuchtet doch ein, nicht wahr?

Die Antidote zu Pauken ist **gehirn-gerechtes Lernen mit Verständnis**. Das zeigen die Studien von LANGER u. a. immer wieder: Wenn Geschichts-Schüler die Rolle von recherchierenden Junior-Geschichts-Experten einnehmen oder wenn Schüler im Bio-Unterricht ein Brettspiel basteln, mithilfe dessen sie sich mit den Namen der Knochen vertraut machen, ehe sie anfangen, mit diesen Fakten zu denken – wann immer wir den **Geist einschalten**, bauen/erweitern wir unser inneres Archiv. Nun haben Lehrkräfte grundsätzlich zwei Möglichkeiten, wie Infos für Lernende relevant gemacht werden können:

1. **Wir können versuchen, den Lehrstoff so zu präsentieren, dass er die meisten Schüler irgendwie berührt. Das ist sehr schwierig und zeitintensiv! Darüber hinaus kann man Infos niemals so aufbereiten, dass man das Interesse jedes einzelnen Schülers trifft. Oder:**
2. **Wir ändern unsere eigene Lehrer-Einstellung**, die man uns einst eingebläut hat, nämlich: Lehrer (Eltern, Führungskräfte) seien von Natur aus Wissens-Vermittler und müssten dies in alle Ewigkeit bleiben! Nur wenn Lehrer (Eltern, Führungskräfte) es schaffen, diese alte Einstellung loszuwerden, können sie neue Wege beschreiten, auf dass die Lernenden die Erlaubnis erhalten, sich die Infos selbst näherzubringen.

Was viele Menschen nicht wissen, ist die Tatsache, dass die Aufgabe von Lehrern ursprünglich idealerweise eher mit der eines Fremdenführers verglichen werden konnte, der die Schüler »sokratisch« auf ihrer Reise begleitete, sie aber selbstständig denken ließ. Lehrkräfte als Zwangsfütterungs-Gehilfen, die ihren armen Opfern das Wissen teelöffelweise eintrichtern, sind eine neuere Entwicklung.

Also suchen wir eigentlich eine Rückkehr zum alten Ideal eines **Edukators**. »Eduktor« leitet sich her von *educare*: e = heraus und ducare = führen; es gilt also, das sich im Lernenden Befindliche herauszuführen!

Der zweite Weg ist wesentlich spannender und zwar für beide Parteien, also für die Lernenden und ihre »sokratischen Helfer« – und im Übrigen sehr erfolgreich für alle! Wussten Sie übrigens, dass Sokrates zwei Metaphern für seine Rolle in der Gesellschaft anbot? Erwachsenen gegenüber sah er sich als Schmeißfliege: klein und schwach, aber lästig (die »Schmeißfliege« musste den Schierlingsbecher trinken)! Bezogen auf Lernende und Denker sah er sich als Hebamme, als Dienstleister, der hilft, die Geisteskinder anderer ans Licht der Welt zu bringen, also im Sinne des Herausführens (*educare*)!

Ich weiß, dass so manche meiner Leser an dieser Stelle den Kopf schütteln oder zumindest tief seufzen und sagen: »Ach, wenn das alles nur so leicht wäre!«, oder: »Na ja, ganz nett, aber doch letztlich unrealistisch!«, oder so ähnlich. Deshalb möchte ich Sie einladen, uns wieder ein bahnbrechendes Experiment anzusehen. Diesmal geht es darum, was passiert, wenn Lernende mit Wörtern einer Sprache konfrontiert werden, die ihnen vollkommen unbekannt sind. Ich hoffe, Sie sind »angeschnallt«, denn diese Studie könnte Sie wirklich vom Hocker reißen, aber lesen Sie selbst!

Experiment: Exposure-Effekt²⁹

Was (Frage): Würde man unbekannte Wörter negativer einschätzen als solche, die einem langsam vertraut(er) wurden?

Wie (Durchführung): Den amerikanischen Versuchspersonen wurden türkische Wörter (deren Bedeutung ihnen

29 Nach ZAJONC, R.: »Attributional Effects of Mere Exposure«. In: Journal of Pers. and Social Psych. 9, suppl. No. 2, part 2, 1968

unbekannt waren) gezeigt. Sie wurden gebeten, für diese Begriffe eine Definition zu erfinden. Das Experiment wirkte wie eine Kreativitäts-Übung. Später wurden jedoch Begriffe in Listen »gepackt«, neue und solche, die schon vorgekommen waren. Würden die Versuchspersonen diese Begriffe wiedererkennen?

Im Folgenden geht es um den Begriff »Exposure«, der so gut wie nicht einzudeutschen ist, denn er bedeutet vieles. Jede dieser Bedeutungen wirft ein gewisses Licht, keine kann den Begriff adäquat umfassen.³⁰

Ergebnis: Expo-Effekt erhöht positive Einschätzung! Je bekannter die Begriffe wurden, desto positiver wurden die ausgedachten Definitionen. Erhöhtes »Ausgesetztsein« (*exposure*) erhöht den Grad des »Mögens«, insbesondere bei komplexen Stimuli.

Hierzu gibt es vier spannende Parallelen in LANGERS Beschreibung der folgenden Experimente:

1. Zum einen geht es um die Frage: Kann man Menschen Musikstücke nahebringen, indem man sie dieser Musik aussetzt, auch wenn sie sie zunächst nicht mögen? Könnte man reinrassige Liebhaber von Rock und Pop für klassische Musik »aufschließen« und umgekehrt?
2. Im selben Doppel-Experiment stellte man sich dieselbe Frage bezüglich Fußball (genauer: American Football):

30 Exposure heißt »ausgesetzt sein«, aber auch »erhellet« (*exposed*) werden. Auch Fotos werden be-LICHT-et (*exposed*), aber wenn jemand einen anderen gegen seinen Willen »outet«, hat er ihn ebenfalls dem Licht der öffentlichen Meinung ausgesetzt (*exposed*). Somit ist eine der Bedeutungen von Exposure neben dem »Ausgesetzt-Sein« auch das »Ausstellen« (vgl. Exposition), und so nutze ich die Kurzform dieses bekannten Begriffs (Expo) für den Transfer des Exposure-Effekts ins Deutsche.

Kann man total desinteressierte Versuchspersonen durch den Expo-Effekt so weit »reizen«, dass sie es nicht mehr ganz so furchtbar finden?

3. In einer weiteren Studie sehen wir, was passiert, wenn man Kunstbanausen per Expo-Effekt zwei Gemälden »aussetzt«.
4. Und in der letzten Studie werden wir sehen, ob das sogar mit Menschen machbar ist. Kann man einer Menschen-
gruppe durch den Expo-Effekt ein wärmeres Willkommen schaffen als das »normale«?

Beginnen wir mit der Doppelstudie:

**Experiment: Musik und American Football
(nach Lori PIETRASZ und Ellen J. LANGER)**

Was (Hypothese): Was uns langweilt, nervt.

Wie (Durchführung): Man lud Versuchspersonen ein, sich dem auszusetzen, was sie NICHT MOCHTEN, also z.B.: Wer Musik mochte, aber kein Fan von klassischer Musik war, bekam gerade die zu hören. Liebhaber von klassischer Musik wurden mit Rap-Songs »traktiert« etc.; ähnlich: Sport-Muffel »durften« ein Spiel (Football) sehen, auf das sie null Bock hatten. Eine spannende Ausgangssituation, finden Sie nicht?

Aufgabenstellungen: Drei Gruppen erhalten unterschiedliche Anweisungen. (Vgl. unsere Unterscheidung zwischen einer stehenden [autoritären] Anweisung im Gegensatz zu einer bewegten bzw. dem stehenden contra bewegten Bild [S. 208 f.].)

Gruppe 1 Diese Leute wurden lediglich instruiert zuzuhören (bzw. zuzuschauen), sie erhielten also die normale Anweisung (für das stehende »Bild«).

Gruppe 2 wurde instruiert, beim Hören (Schauen) 3 neue Aspekte zu entdecken, die sie bei dieser Sache in der Vergangenheit noch nie wahrgenommen hatten. Dies ist eine »Bewegtes Bild«-Anweisung, die den Geist in Bewegung bringt!

Gruppe 3 wie Gruppe 2, nur mit dem Unterschied, dass sie 6 neue Aspekte finden sollten. Noch mehr Bewegung für den Geist!

Ergebnis: Je mehr Unterscheidungen (z. B. durch das Finden neuer Aspekte) die Versuchspersonen machten, desto mehr Dinge nahmen sie wahr, desto mehr wussten sie hinterher bei vorab nicht angekündigten Tests. Aber das ahnten wir schon, aufgrund der bereits beschriebenen Aspekte. Was hier zusätzlich herauskam, ist bahnbrechend, denn es beweist, was manche Forscher schon lange behauptet haben, anhand von empirischen Resultaten: Je mehr (feine) Unterschiede man wahrnehmen sollte, desto stärker änderte sich das »mag ich nicht« in ein »ich mag«.

Es gibt Studien über Fremdenfeindlichkeit, die Ähnliches zeigen (weshalb wir ja auch von Fremdenfeindlichkeit sprechen und nicht von Bekanntenfeindlichkeit). Je bekannter und vertrauter wir werden, desto schwieriger ist es abzulehnen. Umgekehrt ist es leicht zu hassen, was man nicht kennt!

Die folgende Studie zeigt ein sehr ähnliches Ergebnis, bezogen auf Kunstwerke, aber sie geht noch einen Schritt weiter, denn sie zeigt: Wir werden nicht nur in höherem Maße von Dingen angezogen, die wir besser kennengelernt haben, sondern: Durch unser tieferes Wissen sind wir auch (weitgehend) gegen Gruppen-Druck gefeit. Eigentlich einleuchtend: Eine eigene Meinung kann nur bilden, wer etwas weiß!

Experiment: Kunst-Betrachtung
(nach Andreas MARCUS und Ellen J. LANGER)

Was (Hypothese): Was wir wirklich kennenzulernen beginnen, wird Teil von uns, wir mögen es (mehr) und wir bilden eine echte eigene Meinung³¹, die uns weit stabiler gegen Gruppen-Druck macht als oberflächliche erste Eindrücke über eine Sache.

Wie (Durchführung): Versuchspersonen wurden eingeladen, sich zwei Gemälde anzusehen und sich dann zu entscheiden, welches Ihnen besser gefiel.

Aufgabenstellungen: Zwei Gruppen erhalten unterschiedliche Anweisungen.

Gruppe 1 Diese Leute wurden nur angewiesen, sich die Bilder anzusehen.

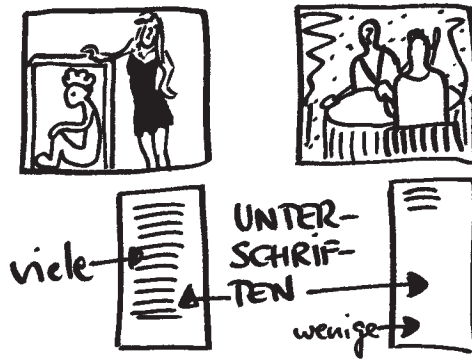
Gruppe 2 Diese Leute sollten in den Bildern Neues entdecken (was, wie wir inzwischen wissen, ein gewisses Engagement voraussetzt) und sich tiefer mit dem Objekt auseinandersetzen (wodurch man es besser kennenlernt).

Später wurden sie gebeten, ihre Unterschrift unter das Gemälde zu setzen, das ihnen besser gefiel. Zum einen stellte sich heraus, dass die Versuchspersonen, die Neues entdecken sollten, mehr über das Bild wussten, aber – viel interessanter: Diejenigen, die sich intensiv damit befasst hatten, waren in ihrem Urteil so sicher, dass sie sich nicht umstimmen ließen, wenn das Bild, das ihnen weniger gut

31 Ich unterscheide ja seit Jahren zwischen einer aktiv selbst erarbeiteten eigenen MEIN-ung (die zurecht die Silbe »mein« enthält) und oberflächlich gewonnenen ANDER-ungen, die andere Leute uns eingeredet haben.

gefiel, mehr Unterschriften (von angeblich anderen Testpersonen) aufwies.

Die anderen Gruppen-Mitglieder hingegen ließen sich relativ leicht umstimmen, wenn das von ihnen nicht präferierte Bild mehr Unterschriften aufwies.



Fazit: Gehirn-gerechtes Vorgehen macht um einiges unabhängiger von der Meinung anderer.

Engagement

Experiment: Engagement
(nach Benzion CHANOWITZ, Richard BASHNER und Ellen J. LANGER)

Was (Frage): Ist es möglich, Kinder auf den Kontakt mit behinderten Kindern vorzubereiten?

Wie (Durchführung): Man zeigte 6- bis 7-jährigen Schulkindern Dias von diversen Behinderten und stellte ihnen Fragen. Später wurde den Kindern mitgeteilt, ein behindertes Kind würde bald in die Schule kommen. Dabei wurde folgende Frage gestellt: Hättet ihr Lust auf ein Picknick mit diesem Kind bzw. auf andere Aktivitäten?

Aufgabenstellungen: Das Experiment fand zweimal mit unterschiedlichen Anweisungen statt.

Gruppe 1 Die Kinder sollen pro Frage eine einzige Antwort finden.

Gruppe 2 Die Kinder sollen pro Frage mindestens 4 Antworten finden.

Beispiel: Sie sehen das Bild eines hörgeschädigten (tauben) Menschen. Die Frage lautet: Wie könnte so jemand einen Job besser ausführen als ein normal hörender Mensch? Eine mögliche Antwort könnte z.B. lauten: So jemand könnte konzentriert arbeiten, wo viel Krach ist, weil er ihn ja nicht hört.

Ergebnis: Die Kinder aus Gruppe 2 waren weit offener für das behinderte Kind. Sie wurden im Anschluss an die Bilder mit Diskussion informiert, dass bald ein behindertes Kind in ihre Klasse käme. Auf die Frage, ob sie mit ihm gewisse Aktivitäten, Spiele etc. durchführen wollten, antworteten sie sehr differenziert, z.B. bezüglich eines blinden Kindes: Für ein Picknick wäre dieses Kind sicher ein guter Spielpartner, nicht aber für ein Rollstuhl-Rennen. Das heißt, sie konnten die Vor- und Nachteile einer konkreten Behinderung sehr wohl einschätzen und überlegen, inwieweit diese hilfreich oder hinderlich wäre. Sie behandelten die Behinderung nun nicht mehr wie etwas, worüber man lacht, sondern sie sahen sie jetzt wie jede andere Charaktereigenschaft eines Menschen.

Das sind typische Auswirkungen des Expo-Effekts: »Sich-Aussetzen« (*exposure*) positiviert die Grundeinstellung, und durch das Beantworten von Fragen (vgl. auch Experiment Exposure-Effekt, S. 233 f.) wurde Engagement erzeugt und das positive Klima verstärkt. Beim Suchen von 4 möglichen Antworten pro Frage wurde dieses anfängliche Engagement noch vertieft und demzufolge auch die sich entwickelnde positive Einschätzung Behinderter ... Außerdem sehen wir

hier auch Auswirkungen eines Effektes, den das Exposure-Experiment ebenfalls aufzeigte:

Je mehr Unterscheidungen wir wahrnehmen/finden, desto positiver empfinden wir gegenüber der Angelegenheit (von einem Lernthema bis hin zu einer Menschengruppe). Somit hilft die Fähigkeit, (feine) Unterschiede wahrzunehmen, gleichzeitig zu lernen, die Sache oder Person mehr zu mögen!

Dieses Mögen wird ausgelöst, wenn etwas **mehrmals kurz** auftaucht, und ist umso stärker, je höher unsere Toleranz für Mehrdeutigkeiten ist. In anderen Worten: Je mehr jemand darauf beharrt, immer sofort »alles« wissen und verstehen zu wollen, desto weniger können der Exposure-Effekt bzw. das differenzierte Wahrnehmen als Maßnahme greifen, denn für solche Personen ist das Ausgesetzt-Sein voller Stress. Können wir hingegen eine innere abwartende Haltung einnehmen, dann kann jeder dieser beiden Effekte greifen (einzeln oder gemeinsam).

Wenn wir der Natur (oder der Evolution) Zweckhaftigkeit unterstellen würden, würde auch dies sehr viel Sinn ergeben, nach dem Motto: Begegnet mir eine unbekannte Sache nur ein einziges Mal, besteht absolut kein Sinn darin, diese Sache sofort mögen zu wollen. Erstens, weil ich sie beim ersten Anblick nicht gut genug einschätzen kann, um positive Gefühle zu entwickeln, und zweitens, weil sie mir vielleicht nie wieder begegnen wird (dann könnte ich sie vermissen). Taucht diese Sache in meinem Leben aber immer wieder auf, dann sind positive Gefühle in Verbindung damit sehr sinnvoll: Erstens, weil diese mich veranlassen, mich näher damit zu befassen, um sie besser kennenzulernen (alles, was häufig auftaucht, sollte man einigermaßen einschätzen können), und zweitens, weil weitere Wiedersehen positive Gefühle auslösen werden. Und im Zweifelsfall zieht die Natur Lustgefühle etwaigen Unlustgefühlen immer vor.

Fazit: Der Expo-Effekt bewirkt, dass Dinge, die uns häufiger begegnen, langsam, aber sicher immer angenehmere Gefühle in uns auslösen... Wenn wir dies mit der Idee des PRIMING verbinden, so heißt das:

Setzen Sie sich (oder Lernende, die Sie betreuen) vorab einige Male der neuen Info aus, ehe Sie offiziell gelernt werden soll, so schaffen Sie ein erstes Vertrautheits-Gefühl. Dies löst später positivere Gefühle aus und verstärkt den Wunsch, sich näher damit zu befassen. Welch bessere Plattform für einen zukünftigen Lernvorgang könnte es geben??

Fallbeispiele:

1. In *Stroh im Kopf?* (ab 36. Auflage) zeige ich einen Zugang zu einer unbekannten Computersprache, indem man im Vorfeld mit den häufigsten Begriffen (Termini, Befehlswörtern) spielt. Zu REM könnten wir dann REMoulade assoziieren, ohne Rücksicht darauf, was REM tatsächlich heißt. Die REMoulade können wir in ein Bild packen (z. B. läuft jemandem REMoulade über das Gesicht). Später lernen wir, was REM tatsächlich heißt (REMARK, ab hier achtet der Computer auf nichts, was in der Zeile steht, so können Menschen Kommentare für Menschen in Computer-Programme einbetten). Am Ende verbinden wir die Bedeutung mit dem inzwischen »Vertrauten« (in diesem Fall: Vorstellung zu **REM**oulade) und so verbindet sich der neue Computer-Befehl mithilfe des Expo-Effektes mit bereits Vertrautem. Der Expo-Effekt hilft uns, durch Vertrautheit angenehme Gefühle zu entwickeln, das »alte« Bild hilft uns, die neue Info ins Wissens-Netz (innere Archiv) einzubringen! Ähnliches ist mit Fachausdrücken jeden Wissensgebiets möglich.

2. Wenn wir wissen, dass wir uns zukünftig mit einem neuen Thema befassen wollen (oder müssen), können wir im Vorfeld den Expo-Effekt für uns arbeiten lassen, indem wir uns einen Text über neue Dinge besorgen und ihn aufnehmen (lassen). Unabhängig davon, wie viel oder wenig wir im ersten Ansatz begreifen, hören wir diese Aufnahme mehrmals – aktiv und passiv. (Aktiv bedeutet z.B. beim Spaziergehen oder in der Küche beim Kartoffelschälen; passiv heißt »leise und nebenbei«, während Sie andere Dinge bewusst tun, arbeiten, lesen, schreiben, fernsehen.) Auf diese Weise setzen Sie sich dem neuen Stoff mehrmals aus und erzeugen jenen Expo-Effekt.
3. Für einige Seminarteilnehmer erfand ich vor einigen Jahren ein Fremdwort-Spiel, das an deren Institution (einer Schule) seither zum Standard wurde. Wenn Sie es einmal ausprobieren wollen, es hilft Ihnen, neue Fremdwörter in Ihr inneres Archiv einzugliedern. Spielregeln: 1. Wählen Sie Wörter, deren Bedeutung Sie noch nicht kennen; 2. benutzen Sie diese in Beispielsätzen wie Begriffe, die sie kennen; 3. später, wenn die wahre Bedeutung nachgeschlagen wurde, werden diese Sätze vorgetragen, oft unter lautem Gelächter. Denn jetzt kann die ausgedachte Bedeutung äußerst witzig wirken. Ich kam darauf, weil in einer *Golden Girls*-Szene Rose (natürlich, wer sonst?!) einen Begriff falsch gebraucht, in etwa so: »Ja und dann hypothesisiere ich mich gerne abends nach dem Duschen.« Dies erinnert uns an das Experiment von Seite 233 (Definitionen für türkische Begriffe ausdenken).

Aber so geht das doch nicht. Wirklich nicht?!

Wir haben aus den Experimenten gelernt: Allein die Tatsache, dass wir einer Sache mehrmals ausgesetzt sind, löst eine gewisse Vertrautheit aus, die wiederum mit positiven Gefühlen einhergeht (Expo-Effekt). Ebenso bewirkt die Fähigkeit, feine(re) Unterschiede wahrzunehmen, eine tiefere Vertrautheit mit der Sache, die wir nun differenzierter sehen (hören, schmecken etc.) können als zuvor. Nun sorgt Mutter Natur dafür, dass uns das Material (sogar Menschen!) dadurch sympathischer wird, weil wir uns engagiert haben. Außerdem wissen wir inzwischen, dass wir uns auf diese Weise wesentlich mehr merken – und zwar, ohne bewusst einen Lern-Versuch unternommen zu haben!

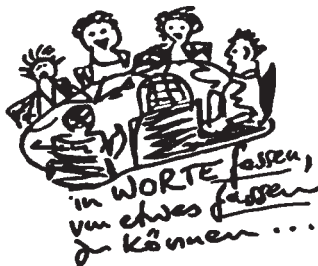
Wenn Sie testen wollen, was passieren würde, wenn Sie sich darauf einließen, schlage ich folgendes Vorgehen vor. Wir wollen es am Beispiel einer Geschichtsstunde aufhängen, und zwar am Einstieg in eine für die Klasse ganz neue Thematik (vgl. dazu auch das »Lehrer-Modul«, S. 317 ff.):

Die Lehrkraft könnte der Klasse einen kleinen Einstieg in den Stoff vortragen, nachdem sie jedem freigestellt hat, sich einen Aspekt herauszupicken, der einem besonders interessant erscheint. Dies könnte im Prinzip alles sein – und so werden kaum zwei Schüler denselben Aspekt herauspicken. Nun lädt die Lehrkraft die Schüler ein, darüber in einer Kleingruppe kurz zu reden.

Hier nutzen wir einen bisher noch nicht besprochenen Effekt, auf den Wolf SCHNEIDER (*Wörter machen Leute*) bereits vor Jahrzehnten hinwies: Sprache hat beileibe nicht nur die Funktion, dass wir mit Worten Gedanken mitteilen können (Kommunikation), sondern wir brauchen Sprache auch, um Dinge in Worte zu fassen, damit sie fassbar werden – insbesondere neue Dinge!

Seit ich das begriffen habe, lade ich in meinen Seminaren regelmäßig ein, in Kleingruppen kurz über das eben Besprochene zu reden. Dies hilft den Teilnehmern, das Neue zu

verarbeiten: Manche haben jetzt ein ausgeprägtes Bedürfnis zu reden, andere profitieren davon, dass mehrere Leute, die sie kennen, über das Neue sprechen und sie zuhören können.



Wenn sich die Schüler dann in Kleingruppen austauschen, werden sie erstaunt feststellen, was andere Mitschüler auch interessant an diesem Text fanden. Ganz automatisch registrieren sie vieles von dem, was die anderen Mitschüler sagen. Danach könnte man sie einladen, dazu stichpunktartig zu notieren, was das Interesse jedes Gruppenmitgliedes zu packen vermochte. Diese Listen (pro Kleingruppe eine) können anschließend an die Wand geheftet werden. Nun könnten die Schüler herumwandern und die Kleingruppen-Ergebnisse betrachten. Dabei werden sie (die ersten Male) erstaunt sein, was die Mitschüler in den anderen Gruppen alles beachtet hatten. So lernen junge Leute, wie gut, ideenreich, kreativ, clever sie selbst sind, statt immer nur passiv zu sitzen und zu staunen, was die Lehrkräfte alles wissen! Sie merken, wie viele Details sie selbst wahrgenommen hatten, und zudem, wie ergiebig eine Ideensammlung im Kreise Gleichgesinnter ist! Welch bessere Vorbereitung für gute Teamarbeit in der Arbeitswelt später könnte es geben?

Ich weiß aus Seminaren, dass Lehrkräfte jetzt laut zu stöhnen beginnen, mit den Köpfen wackeln und unisono rufen: »Dafür haben wir die Zeit nicht!« Nun, ich muss Sie enttäuschen (hoffentlich angenehm): Die ganze Aktion

dauert nicht mehr Zeit als die Art von Diskussionen, die Lehrkräfte unter der Überschrift »Lehrgespräch« zu führen pflegen.

Angenommen, die Kleingruppen tauschen sich 5 Minuten lang aus, und angenommen, die Schüler brauchen 2 Minuten, um die Kleingruppen-Ergebnisse an die Wand zu heften, und angenommen, sie wandern weitere 5 Minuten lang herum, dann haben sie sich 12 Minuten lang intensiv mit dem Stoff beschäftigt. So erzeugen Sie:

- a) den Expo-Effekt zum einen sowie
- b) die Fähigkeit, das neue Thema weit differenzierter zu sehen als zuvor.

Überdies bewirkt die Übung, dass den Schülern das neue Thema sympathischer wird, was für Sie als Lehrkraft auch kein Nachteil sein dürfte, oder??

Nun folgt der nächste Einwand (ich kenne sie alle, seit den frühen 1970er-Jahren): »Ja ist denn das nicht alles sehr oberflächlich?!« Richtig. Es mag zunächst so sein – und das verursacht jenen Lehrkräften Bauchweh, die sich nie erinnern können, wie das war, einst, vor Jahrhunderten, als ihnen selbst dieses Thema noch gaaaaaaaaaaaaaaaaanz neu gewesen war!

Lehrer neigen (wie alle Menschen) dazu, ihren heutigen Standpunkt für normal und für erstrebenswert für Schüler zu halten. Daher fällt es ihnen schwer, Schülern einen leichten Einstieg zu erlauben, der kurzfristig oberflächlich sein mag, aber: Da dieser Weg den Expo-Effekt erzeugt und da dieser Weg eine erste Sympathie für den Stoff sowie ein erstes inneres aktives Engagement der Schüler erzeugt, haben wir doch das Klassenziel erreicht! Denn das ist eine »flache« Basis, eine erste Grundlage, auf der Sie aufbauen können. Vier Wochen später sind Sie um einiges tiefer in die Sache eingetaucht, aber mit willigen Schülern, die inzwischen auch reif sind für mehr Tiefe!

Ah, Sie meinen, die ganze Schilderung sei doch vielleicht etwas blauäugig, so aus der Warte einer Management-Trainerin, die den täglichen Schulalltag gar nicht kennt? Nun, dann muss ich Sie schon wieder enttäuschen (ich hoffe, positiv): Eine Seminarteilnehmerin ist Geschichtslehrerin, und sie entschloss sich, diesen Weg einige Wochen nach dem Seminar auszuprobieren. Nicht etwa (wie sie mir später gestand), weil sie mir geglaubt hatte, sondern weil sie sich selbst beweisen wollte, dass mein Vorschlag Quatsch war – nur um sicherzugehen, dass ihre instinktive Ablehnung aufgrund ihrer vielen Jahre als Lehrerin gerechtfertigt war. An jenem Montag war nämlich der Einstieg in ein Thema fällig, das sie mit einer Parallelklasse bereits vier Wochen vorher durchgenommen hatte. Sie hielt einen kurzen einführenden Vortrag von 5 Minuten, spielte den Rest (wie beschrieben) mit der Klasse durch (weitere 12 Minuten) und dann bat sie anschließend um erste ABC-Listen zum Thema (ABC-Listen hatte sie gleich nach dem Seminar bereits einzusetzen begonnen und sehr erstaunt festgestellt, wie gut sie sich inzwischen in allen Klassen bewährt hatten). Sie war sehr erstaunt, dass die Listen dieser Gruppe, die vor 25 Minuten in den neuen Themenbereich eingestiegen waren, direkt vergleichbar waren mit ABC-Listen der anderen Klasse, nachdem diese bereits einen Monat lang an diesem Stoff »dran gewesen« war. Sie rief mich an und war fassungslos.³²

Die eben geschilderte Maßnahme ist natürlich nur eine Möglichkeit, Schüler, die das selbstständige Denken ja meist nicht gewohnt sind, langsam von den autoritären Strukturen der Vergangenheit zu befreien. Sämtliche Experimente

32 Ich muss hier wieder einmal feststellen, dass meine Teilnehmer oft sehr erstaunt sind und dann immer meinen, ich müsse ähnlich überrascht sein. Ich bin es natürlich nicht; ich weiß ja, dass die Techniken funktionieren, sonst würde ich sie ja nicht anbieten! Trotzdem freue ich mich immer sehr über Fallbeispiele.

zeigen Ihnen weitere Möglichkeiten auf. Deshalb habe ich sie ja so ausführlich geschildert, nach dem Motto: Nachahmung empfohlen!

Übrigens zeigen Ellen J. LANGERs Studien eine weitere Schwachstelle des PAUKENS: »Informationen scheinen und bleiben absolut, d. h., man kann mit ihnen nicht flexibel denken.« Ähnliches passiert, wie ich seit drei Jahrzehnten betone, beim Vokabelpauken: Sie speichern mit einem Riesenaufwand eine Kombination ein, die sich als Pseudowort in Ihr Wissens-Netz einhängt, z. B. »Tischtable« oder »Nacht-night«. Deshalb »kleben« die beiden Hälften ähnlich aneinander, wie für LANGER die Kombination ROCK und HARRIS nur als Kombi-Info existierte. Bei isolierten Fakten, die wir für eine Prüfung büffeln, mag das ja nur ein kleiner Nachteil sein, da wir diese Infos sowieso bald vergessen (wollen). Aber wenn angehende Juristen oder Mediziner später unfähig sind, Gelerntes in ihre Gedanken in der täglichen beruflichen Praxis einzubeziehen...? Erinnern Sie sich an das Beispiel von LANGER, als sie den Artikel von ROCK und HARRIS gelesen hatte und hinterher nicht merkte, dass jemand mit ihr über HARRIS reden wollte, weil sie ja nur die Kombination ROCK und HARRIS gepaukt hatte.

"Tischtable"

"Nachtnight"

"Rockandharris"

Wenn wir als Lehrkräfte die Lernenden oder uns selbst (in der Rolle als Lernende) zum Denken einladen wollen, so können wir dies sehr einfach erreichen, z. B. indem wir mit konditionellen Aussagen arbeiten (bzw. aus autoritären Statements konditionelle Aussagen machen). Diese Erlaubnis zum Denken beinhaltet natürlich auch die Ermächtigung, feststehende Aussagen zu hinterfragen. Dies bewirkt eine ungeheure Befreiung des Geistes. Ich wiederhole LANGERs Aussage:

Wenn man uns erklärt, etwas könnte sein, dann begreifen wir sofort, dass es auch anders sein könnte. **Wenn wir eine wichtige Information lehren** (z. B. über Gesundheit oder wie man ein Flugzeug steuert), dann müssen wir **Ausnahmen einplanen**. Nur so werden Schüler und Studenten offen für Faktoren, die (später erst) in einem anderen Zusammenhang wichtig werden können.

Nun folgt ein weiterer LANGER-Satz, den wir auf ein Poster schreiben und uns täglich vor Augen halten sollten:

Wer nur die bekannte Vergangenheit paukt, bereitet sich nicht für die noch unbekannte Zukunft vor.

So zeigt eine weitere LANGER-Studie: Erstens entsprechen Diagnosen von Medizinern weitgehend den früher gepaukten Fällen, und zweitens tun sich Ärzte schwer mit a) selteneren Fällen (die nicht mechanisch gelernt wurden) sowie b) mit neueren Konstellationen, auf die sie nicht vorbereitet wurden. Durch das jahrelange Pauken wurde das Denken so vernebelt, dass Routine am bequemsten ist.

Des Weiteren zeigt sich ein gefährlicher Effekt, der ebenfalls schon lange bekannt ist, nämlich **dass Wissen Kreativität stark beeinträchtigen kann**: Wer die Antworten zu kennen glaubt (z. B. Lehrkräfte), sucht selten nach wirklich

neuen Wegen, Aspekten, Fakten. Die folgende Studie liefert den Beweis:³³

Experiment: Verringert Wissen Kreativität? (nach Itiel DROR und Ellen J. LANGER)

Was (Hypothese): Vorkenntnisse schränken die Möglichkeiten ein, neue Ideen zu schaffen, weil es schwer ist, Wahrgenommenes zu vergessen und Neues zu schaffen.

Wie (Durchführung): Es galt, aus »Baumaterial« (z. B. Lego) eine Brücke zu bauen.

Aufgabenstellungen: Die Testpersonen wurden in zwei Gruppen eingeteilt und bekamen verschiedene Anweisungen.

Gruppe 1 Sah vorher Bilder, wie die Brücke aussehen könnte.

Gruppe 2 Sah keine Bilder.

Ergebnis: Gruppe 1 erfand nur zwei neue Brücken-Typen, 92 % aller Teilnehmer bauten die Brücken nach, die sie gesehen hatten. Nur 8 % probierten Abweichungen. Ganz anders sah das Ergebnis der anderen Versuchspersonen aus: **Gruppe 2 erfand 10 neue Lösungen!**

33 Deshalb kommt es ja immer wieder zu bahnbrechenden Durchbrüchen von Laien in Wissenschaft und Technik. Wir verdanken diesen »Nicht-Wissern« viel! Natürlich weiß man anfangs, wenn jemand eine neue Idee, Technik (oder ein neues Verfahren für den Unterricht) vorstellt, noch nicht, ob es funktioniert. Aber solange man sich standhaft weigert, dem neuen Prozedere wenigstens eine faire Chance zu geben, wird man nie erfahren ... Schade, gell? Vielleicht hilft ja die folgende Studie, insbesondere wenn Sie andere überzeugen, die noch stur auf dem beharren, was sie schon wissen ...

Wenn wir um die Gefahr wissen und mit Methoden der künstlichen Bisoziation neue Verbindungen in unserem Wissens-Netz anregen (z. B. mit LULL'schen Leitern, ROTAE etc.), dann haben wir eine gute Chance, trotz Wissen neue Ideen zu generieren!

D = Differenzierte Wahrnehmung,
Schlüssel zu differenziertem Denken

E = Engagement = Pforte zum inneren Archiv

N = Neuro-Mechanismen
(z. B. assoziatives und flexibles Denken)

K = Kognitive Leistungen
(z. B. Kategorienbildung)

E = Ent-DECKungen

N = Neues finden und BE-merken
(Grundvoraussetzung für MERKEN)



– Modul 9 –

Gedächtnis-Paradox

Auch die Erkenntnis dieses Moduls verdanken wir dem prominenten Gehirn- und Gedächtnisforscher sowie wissenschaftlichem Autor Daniel L. SCHACTER (*Wir sind Erinnerung*). Er stellt fest:

Einerseits wissen wir genau, dass unser Gedächtnis alles andere als perfekt ist, andererseits schwören wir Stein und Bein, dass die Inhalte in unserem Kopf die absolute »Wahrheit« darstellen.

Das kann man laut sagen! Wie viel Streitgespräche im Familien- und Freundeskreis haben nur damit zu tun, wer sich besser erinnert? Allerdings sprechen die Menschen hier nicht (bewusst) von den Erinnerungen in ihrem Kopf, sondern sie meinen tatsächlich, sie sprächen von der »Realität da draußen«. Beispiel:

Er: Weißt du noch, damals, als wir den ersten Fiat 1800 gekauft hatten, das war ein Wagen...

Bis hier ist beiden völlig klar, dass sie von einer Erinnerung reden (»Weißt du noch...?«). Aber dies ändert sich nun dramatisch:

Sie: Ah ja, das war toll, als wir mit offenem Verdeck durch die Gegend gedüst sind...

Er: Der Fiat hatte kein offenes Verdeck. Du verwechselst das mit...

Sie: Quatsch doch nicht, Heinrich! Das war der hellblaue

Fiat, mit dem wir damals von Hamburg nach Italien gefahren sind, weitgehend mit offenem...

Er: Du erinnerst dich falsch! Dieser Fiat kann kein offenes Verdeck gehabt haben. Den Wagentyp des 1800 hat es nie als Cabrio gegeben!

Sie: Papperlapapp...



Weil er seine Aussage für eine Tatsache hält, begreift er nicht, dass sie **beide** über Gedächtnis-Inhalte reden. Und so geht es dann weiter. Solange er nicht in irgendwelchen Unterlagen nachschlagen kann, mag er meinen, es hätte diesen Wagentyp nie in der offenen Variante gegeben; er mag sogar recht haben, aber darum geht es nicht! Solange er nicht nachsieht, gilt:

Er »wühlt« genauso in seinem Gedächtnis wie sie. Nur glaubt man immer, man selber habe die »wirkliche Wirklichkeit«, der andere aber nur eine fehlerhafte Erinnerung.

Schon spannend, gell? Wie viele Male haben wir selbst im letzten Jahr irgendwelche Behauptungen aufgestellt? Wie oft waren wir uns unserer Sache schon »absolut sicher«? Meine Mutter pflegte zu sagen: »Ich wette meinen Kopf!« (den hat sie aber leider oft »verloren«), wenn sie »ganz sicher« war...

Wie sicher sind Zeugenaussagen?

In den USA kann man bei einem Indizien-Prozess zwar zu lebenslang, nie aber zum Tod verurteilt werden, weil man dort davon ausgeht, ein Urteil ohne Zeugen sei weniger wert als eines mit Zeugen. Hier sei die Gefahr eines Fehlurteils um so viel größer, dass ein Todesurteil nicht verhängt werden darf. Gibt es aber nur einen einzigen Zeugen, dann darf man zum Tode verurteilen, weil die Wahrscheinlichkeit eines gerechten Urteils weit höher sei. So meinten es die Männer (damals waren Politiker und Richter prinzipiell männlich), die diese Regelung verabschiedeten. Tja, gut gemeint nützt nicht viel. **In Wirklichkeit ist die Gefahr eines Fehlurteils bei einer Zeugenaussage mindestens genauso groß** (vielleicht sogar größer).

Natürlich weiß das heute jeder Film-Fan. Es ist heutzutage nicht mehr so einfach wie früher, Gegenstände (Indizien sind Gegenstände oder Spuren derselben) zu Ungunsten eines Verdächtigen zu manipulieren, wie es in der Zeit, aus der das Gesetz stammt, noch war.

Krimi-Aufgabe: Angenommen, Sie schieben das Blatt mit dem angeblichen Abschiedsbrief ihres Opfers in seine Schreibmaschine (die seine Fingerabdrücke hat) und schaffen es, mit einem Stöckchen zu tippen, sodass Sie seine Abdrücke nicht durch Ihre ersetzen, und angenommen, das würde später bei der Spurensicherung niemand merken, dann könnte es immer noch sein, dass Sie vergessen, an die Fingerabdrücke auf dem Papier zu denken, und schon merkt jemand etwas und beginnt alles detailliert zu überprüfen (wie in einem *Columbo*-Krimi).

Aber es ist kinderleicht, sich zu Ungunsten des Angeklagten zu irren, auch im bestgemeinten Fall, weil jemand wirklich »die Wahrheit und nichts als die ganze Wahrheit« erzäh-

len will. Das können wir gar nicht. SCHACTER berichtet von zahlreichen Fallbeispielen und Studien, die belegen, was da alles »schiefgehen« kann, um nur zwei Beispiele zu nennen:

1. Kryptomesie: Pseudo-Erinnerungen

Das Opfer glaubt, eine Handlung, von der es erfahren hat (gehört/gelesen), sei ihm selbst widerfahren. So meinte Präsident REAGAN immer, er habe einen jungen Flugingenieur im Zweiten Weltkrieg heroisch gerettet, während man später herausfand, dass der Dialog, den er mit dem jungen Soldaten zu haben meinte (von dem er oft erzählte), Wort für Wort in einem Drehbuch stand, das er einst gelesen hatte.

Weit gefährlicher sind in diesem Zusammenhang **Pseudo-Erinnerungen, die bei Verhören entstehen**. Wer seinen *Perry Mason* brav gelesen hat oder spannende US-Anwalts-Serien kennt, weiß, dass Suggestivfragen vor Gericht verboten sind. Da heißt es dann gleich »Einspruch!« und diesem Einspruch wird immer stattgegeben! Aber im Vorfeld ist niemand da, der darauf achtet, was passiert. So kann der Staatsanwalt so viele »leading questions« stellen, wie er will, und **damit regelrechte Erinnerungen erzeugen**. Wohlgemerkt, wir unterstellen hier keinen bösen Willen, nur »intuitive« Ausnutzung der Erfahrung von Fachleuten für Verhöre...

Besonders gefährlich jedoch wird dies, wenn Kindern oder Jugendlichen suggeriert wird, jemand habe sich sexuell an ihnen vergangen. Wir wollen Fälle, in denen es tatsächlich geschehen ist, nicht wegdiskutieren, aber SCHACTER zeigt mehrere Fälle auf, in denen Menschen durch solche falschen Erinnerungen (ihrer eigenen Kinder) jahrelang ins Gefängnis mussten, was natürlich ihr gesamtes (professionelles) Leben abrupt beendete.

2. Quellen-Amnesie – so entstehen Gerüchte!

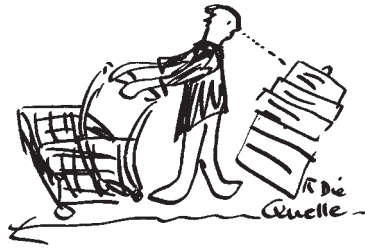
Beginnen wir mit einem sehr ähnlichen Problem. SCHACTER berichtet von einem australischen Psychiater:

Eine Zeugin, die sich zu 100 % sicher war, dichtete ihm an, von ihm vergewaltigt worden zu sein. Tatsache ist, dass es – hätte er kein Alibi gehabt – 100%ig zur Verurteilung gekommen wäre. Aber er hatte ein brillantes, unumstößliches Alibi: Er saß zu jener Zeit in einem Fernsehstudio (in einer Live-Sendung) und sprach pikanterweise mit Vergewaltigungsopfern. Frage: Hatte die Dame sich geirrt? Ja. Frage: Wie konnte sie ihn identifizieren? Antwort: Weil sie ihn Minuten vor der Vergewaltigung im Fernsehen gesehen hatte, sich aber dann nicht mehr daran erinnern konnte, wo sie ihn gesehen hatte. Sie wusste mit absoluter Sicherheit (korrekt!) nur, dass sie ihn an jenem Abend gesehen hatte, und schloss (unbewusst) darauf, er müsse daher ihr Vergewaltiger sein! Die Dame ist weder verrückt noch unglaublicher als Sie und ich – sie ist ein Opfer eines bestimmten Erinnerungs-Problems, das offiziell nach dem fehlenden Faktor benannt wurde. Das ist die Quelle der Information (Quellen-Amnesie).³⁴

Eine weitere Variante der Quellen-Amnesie sind Gerüchte. SCHACTER schildert ein wundervolles Beispiel:

34 Amnesie ist das Gegenteil von Gedächtnis. Dabei ist die Wortbildung interessant: Gedächtnis (griech. *mneme*), eine häufige Verneinung finden wir durch ein vorgestelltes a- (vgl. anemisch, asozial etc.). Wenn wir also vor die erste Silbe mne das a setzen, haben wir *amne*..., den Anfang des Wortes »AMNE-sie«.

Sie stehen an der Kasse im Supermarkt und lesen in einer Zeitung (die im Ständer hängt, damit man sie leicht mitnehmen kann).



Hier »erfahren« Sie nun, dass der Sowieso (ein Politiker, Schauspieler, Prominenter, den Sie kennen) dies und das getan haben soll. Natürlich sagen Sie innerlich sofort: »Unsinn, diese Räuberpistole will doch nur Zeitungen verkaufen! Das glaube ich von dem nie und nimmer!« Nun, »nie« dauert hier etwa sechs Wochen. Dann hören Sie den Namen jener Person vielleicht in einem Partygespräch und sofort fällt Ihnen ein, was er Furchtbares getan haben soll – diesmal aber **ohne Quelle**. Da Sie nicht mehr wissen, dass Sie die Nachricht einer Quelle entnommen hatten, der Sie nicht vertrauen, halten Sie es jetzt für wahr! Und genau das ist die große Gefahr des Gedächtnis-Paradoxes.

Deshalb dürfen Politiker nie dementieren. Alle, die ihr Dementi hören oder lesen, wissen zwar heute, dass sie dementieren, aber in einigen Tagen oder Wochen weiß man nur noch den Inhalt des Dementis, nicht aber die Situation (entspricht hier der Quelle). Des Weiteren kommt hinzu, dass wir Ver-NEIN-ungen nicht so wahrnehmen können, wie wir wollen: Wenn ich Sie bitte, 14 Sekunden lang keinesfalls an eine Maus auf einem roten Fahrrad zu denken, woran denken Sie dann? Wenn der Dementi-Text also sagt: »Wir hatten ... nicht...«, können Sie sich ausrechnen, was übrigbleibt.

⌋ Sie halten Ihre eigenen Kopf-Inhalte im Zweifelsfall immer für wahr. Ohne Rücksicht auf fehlende Quellen sowie die Tatsache, dass Sie zu anderen Zeiten sehr wohl wissen, dass Ihr Gedächtnis fehlerhaft sein kann.

Die Natur »erfand« Gedächtnis als hilfreiche Überlebensfunktion, damit wir Leute, Tiere, Pflanzen, Gegenstände, Orte und Verhaltensweisen wiedererkennen können. Dabei war es unerheblich, woher man sie kannte. Daher bestehen zwei große Gefahren für alle, die nicht bewusst die Quellen »mitlernen« (wie Forscher):

2.1 Ideenklau (Plagiat)?

- **In der Wissenschaft:** Wir könnten aus Versehen Ideen anderer klauen. Gerade meine Berufs-Kollegen kümmern sich fast nie darum, wessen Gedanken sie als ihre eigenen weitergeben, weil die meisten von ihnen leider nie gelernt haben, wissenschaftlich zu arbeiten. Hier lernt man nämlich, die Quelle mitzuspeichern. Dies hat zwei Gründe: erstens, damit man möglichst keine Gedanken stiehlt (Plagiat), und zweitens, weil es ja für einen Experten auch wichtig ist, ob man dieser Quelle besonders gut trauen kann. Also wäre es für einen Wissenschaftler weniger wahrscheinlich, dass er im Supermarkt...? Nein! Nur, wenn eine Person die Botschaft mit kritischem Forschergeist liest. Liest sie den Text aber in einer anderen Rolle (als Normalmensch, Partner, Freund, Nachbar, Kollege), die man auch als Forscher innehat, dann könnte auch sie der Quellen-Amnesie im Supermarkt zum Opfer fallen.
- **In der Musikszene:** Aber nicht nur Wissenschaftler und Autoren laufen Gefahr, un-WISSENT-lich zu plagiierten, auch Komponisten kann das passieren. So wurde George

HARRISON, Ex-Beatle, vor vielen Jahren verurteilt, weil einer seiner Songs einem anderen, der in der Jugend von HARRISON sehr populär gewesen war, zu sehr ähnelte. Wir dürfen seiner Versicherung, dies un-WISSENT-lich getan zu haben, sicher Glauben schenken.

- **Im Büro:** Viele Mitarbeiter haben festgestellt, dass ihre Ideen oft von ihren Vorgesetzten (Kollegen) geklaut worden seien. Wir können davon ausgehen, dass in über 90% dieser Fälle die Quellen-Amnesie zu un-WISSENT-lichem Ideenklau geführt hat.

Boshafter Kommentar (anonym): Wenn uns ein neuer Gedanke begegnet: Beim ersten Mal sagen wir: »So ein Schmarrn!« Beim zweiten Mal: »Na ja, soooooo schlimm ist es nicht.« Beim dritten Mal: »Ja, dooooooooooch, gar nicht so dumm.« Beim vierten Mal: »Könnte fast von mir sein.« Beim fünften Mal: »Das ist von mir!«

2.2 Irrtümer!

Ob wir nun offiziell als Zeuge »gerufen« werden (wie in den bereits erwähnten Beispielen) oder ob wir im Alltag in einer Zeugen-ähnlichen Funktion agieren: Wann immer wir im Brustton der Überzeugung etwas behaupten, **stützen wir uns auf Gedächtnis-Inhalte**. Wir kennen den Spruch: »Vier Zeugen – fünf Schilderungen!«

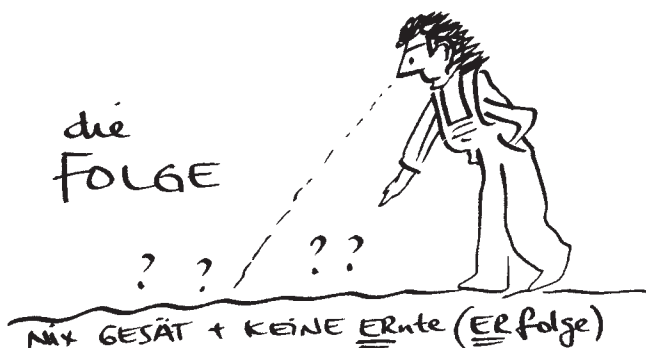
Das sollten wir im Alltag vielleicht öfter berücksichtigen. Wenn Menschen sich in ihrer Funktion als Zeuge irren, dann dürfte dies in der Mehrzahl der Fälle weder geschehen, weil sie böse sind, noch weil sie uns belügen (wollen), sondern **weil die Inhalte unseres Gedächtnisses weit fragiler sind, als wir normalerweise wahrhaben wollen**. Alles klar?

– Modul 10 –

Gehirn-gerecht-Machen von neuen (Lern-)Infos

Überblick und neue Erkenntnisse

Vorbemerkung: Wiewohl ich inhaltliche Überschneidungen zwischen meinen Büchern weitgehend vermeide, sodass es nie mehr als 10 bis 20% sind, stellt dieses Modul eine Weiter-Entwicklung (mit partiellen Überschneidungen) zu dem gleichnamigen Modul in *Stroh im Kopf?*³⁵ dar. Die nachfolgend aufgeführten 5 Schritte sind *Stroh im Kopf?* entnommen. Dieses Modul bietet jedoch den Überblick³⁶ (zur ersten Orientierung bzw. zur Erinnerung) plus weiterführende Gedanken.



35 Mit *Stroh im Kopf?* ist immer das neue *Stroh im Kopf?* (ab der 36. Auflage) gemeint.

36 Detaillierte Fallbeispiele (z.B. Medizin und Jura) bitte in *Stroh im Kopf?* nachlesen.

Die Leute meckern an ihrer (Ernte) Gedächtnis-Leistung herum, statt mit der Saat zu beginnen! Wie können wir neue Informationen so gehirngerecht »aufbereiten«, dass sie sich schnell & leicht in unser Wissens-Netz ein-BIND-en lassen?

KONSTRUKTION = SAAT

In *Stroh im Kopf?* stellte ich fest, dass es um die Qualität der ursprünglichen KONSTRUKTION (Einspeicherung) geht, welche die Qualität der späteren Re-KONSTRUKTION (Gedächtnis-Leistung) maßgeblich mitbestimmt. Inzwischen wissen wir aber mehr; nämlich erstens, wie wichtig der AbRUF-REIZ (vgl. das »AbRUF-Reiz«-Modul, S. 76 ff.) sein kann, als auch zweitens, wie dramatisch sich die automatische Mitspeicherung des Kontextes auswirken kann. Der innere Kontext (und Sinnzusammenhang) ergibt sich automatisch aus dem gehirn-gerechten Lernen, aber der äußere Kontext wurde bisher immer völlig vernachlässigt (Sie finden phänomenale Erkenntnisse und Praxis-Tipps zum äußeren Kontext im Modul »Tapeten-Effekt«, S. 352 ff.).

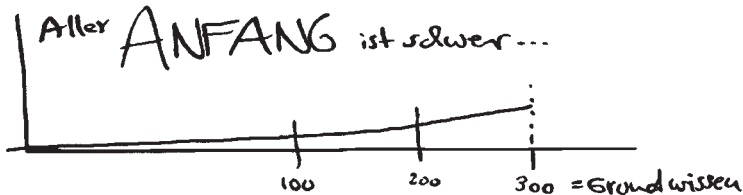
Phase 1: Die Planung³⁷

Planen Sie, wie sie vorgehen wollen! Dabei familiarisieren Sie sich (noch oberflächlich) mit dem neuen Lernstoff, Thema, Wissensgebiet...

Einige Fragen nach Erscheinen des (neuen) *Stroh im Kopf?* zeigten, dass ich einen Gedanken anscheinend nicht klar genug herausgearbeitet hatte. Ich dachte, er sei selbstverständlich, aber das war er für manche nicht. Daher jetzt überdeutlich:

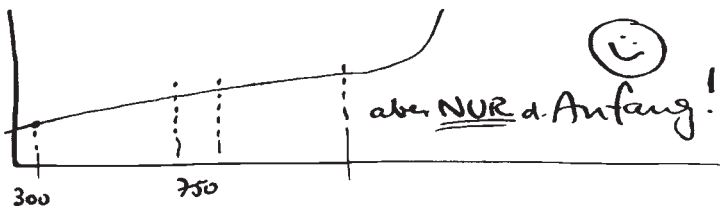
37 Wie viel Sorgfalt verwenden wir auf die Planung eines Urlaubs, einer Weihnachts- oder Geburtstagsfeier. Aber wenn wir in ein für uns neues Wissens-Gebiet einsteigen wollen, das planen wir nicht!

Es geht um das Lernen von neuen (= bisher unbekannten!) Informationen. Natürlich wird es immer leichter, weil Sie ja ständig Fäden zu diesem Wissensgebiet (Thema) in Ihr Wissens-Netz einfügen.



Am Anfang ist der Weg extrem flach ansteigend, man macht wenig Fortschritte, es ist frustrierend. Deshalb spricht der Volksmund ja vom schweren Anfang (in vielen Sprachen!). Aber bedenken Sie:

Je weniger Sie Ihren Einstieg planen und je weniger gehirn-gerecht Sie vorgehen bzw. je mehr klassisches »Schullernen« (also Pauken) Sie anwenden, desto schwerer wird es.³⁸



38 Weil das Pauken so furchtbar kontra-produktiv ist, habe ich ein ganzes Modul dieser heißen, aber heiklen Thematik gewidmet. Wer Angst hat, Vorurteile (MEME) gegen das Pauken zu verlieren, soll das Modul »Forschungsergebnisse über das Lernen« (ab S. 194) keinesfalls lesen!

Und umgekehrt: Wenn Sie die ersten beiden Schritte gehen (1. die Planung und 2. die Vorbereitung), dann können Sie das Sprichwort vom schweren Anfang Lügen strafen.

Es muss nämlich nicht schwer sein. Denn es ist ja gerade das **herkömmliche Lernen, das es schwer »macht«** – und wir akzeptieren das, als sei es eine Naturgewalt. Das ist es nicht! Deshalb lohnen sich die beiden ersten Schritte tausendfach: Sie sparen nicht nur Zeit und Nerven, sondern erlauben eine intelligente Annäherung an das neue Thema!

Das heißt: Wenn ich sage, dass Sie nach den ersten Vorbereitungen von den fünf (5!!) Schritten nurmehr 3 bis 5 weitergehen, dann bedeutet das: Beim Einstiegen handelt es sich um eine 5-Schritt-Methode. Zum Weiterlernen sind jedoch nur noch 3 Schritte nötig, nämlich die Schritte 3, 4 und 5, mit jeweils einer Handvoll Informationen (Daten, Fakten, Ideen etc.). Alles klar?



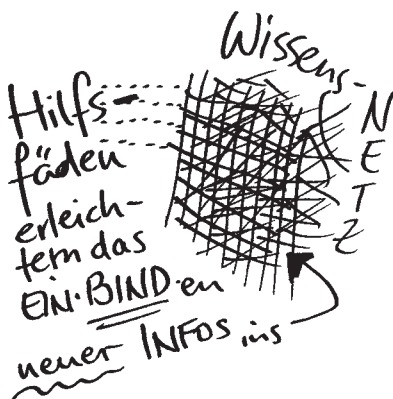
Phase 2: Hilfsfäden festlegen bzw. spinnen

Nehmen wir an, Sie wollen (sollen, müssen) sich in das Thema der Quantenphysik einarbeiten, und nehmen wir an, Sie hätten null Vorkenntnisse. Nehmen wir weiter an, Sie hätten in Phase 1 entschieden, einen ersten Einstieg über Wortspiele vorzunehmen, da diese Ihnen liegen, dann würden Sie jetzt in Phase 2 einige erste Begriffe sammeln (indem Sie im Inhaltsverzeichnis des Textes »herumschnüffeln« und z. B. Bildunterschriften und Begriffe im Stichwortverzeichnis lesen, um etwa 10 bis 20 Begriffe und Namen zu finden, die immer wieder auftauchen). Manchmal sehen Sie auch schon gleich, dass der eine oder andere Begriff automatisch mit einem Namen verbunden ist (hier durch ein »&« gezeigt), z. B. Aspekte, Bosonen, Fermionen, implizite/explicit Welt(en) & David BOHM; Komplementaritäts-Prinzip & Niels BOHR; Max PLANK & das Quantum, Quantensprung, Quarks; Unschärferelation & HEISENBERG, usw.

Jetzt gilt es, mit diesen Begriffen/Namen zu spielen – unabhängig davon, was sie tatsächlich bedeuten. Es gilt, eine erste (oberflächliche) Familiarität herzustellen, z. B. indem wir uns an Klangbild und Schreibweise gewöhnen. Erst danach wollen wir uns damit befassen, wofür Sie stehen (das wäre dann in Phase 3 der Beginn des eigentlichen Lernens). Also könnte jemand, der Wortspiele liebt, einfach zu spielen beginnen. Ein faszinierendes Spiel ist es, sich Definitionen zu neuen, unbekannten Wörtern auszudenken.

Erste Hilfsfäden erzeugen

Je konkreter, desto leichter wird es, auch Absurdes ist erlaubt! Dies sind Vorbereitungen zum eigentlichen Lernen (ab Phase 3). Zum Beispiel können wir Wortspiele mit den wichtigsten neuen (Fach-)Begriffen machen, so wurde (im Computer-Beispiel in *Stroh im Kopf?*) aus dem Computerbefehl REM erst einmal REMoulade (die jemandem über das Gesicht läuft...). Lächeln, Grinsen, Amüsieren erlaubt.



Fazit:

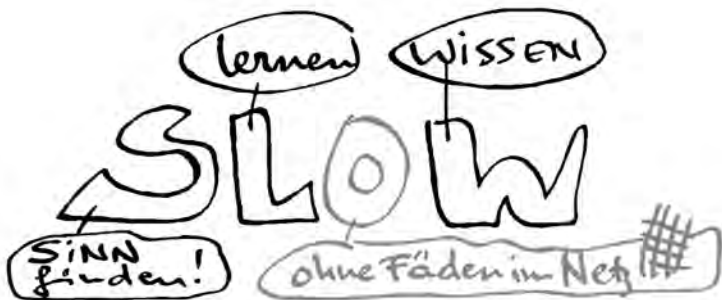
Phase 1: Nur planen (z. B.: Ich arbeite über Wortspiele, ausgedachte Definitionen, die später, im Vergleich zu den echten, viel Heiterkeit auslösen können, oder indem ich die Infos an meine tollen Kenntnisse des *StarTrek*-Universums »hängen« werde etc.)

Phase 2: Erste Hilfsfäden vorbereiten, indem wir »spielen« (und spielerisch eine erste Vertrautheit mit dem Neuen herstellen. Dies erlaubt es unserem Gehirn, die ersten Nervenbahnen aufzubauen; Grundvoraussetzung für echtes Lernen ab dem folgenden Schritt.)

Phase 3: Einstieg in die eigentliche Lern-Arbeit

Nun besteht die Aufgabe darin, erste Fakten/Infos an diese in Phase 2 vorbereiteten Hilfsfäden zu »hängen«. Dabei ist es wichtig, besonders langsam vorzugehen. Wobei Sie bitte bedenken, dass Ihre Grund-Geschwindigkeit **genetisch festgelegt** ist. Wir sprechen also jeweils von relationalen Tempi (d. h. schneller **für Sie persönlich**), nicht von absoluten Lerngeschwindigkeiten. Mehr dazu finden Sie bei »Wichtige Ergebnisse der Gehirn-Forschung«, unter dem Stichwort »Lernbare Intelligenz?« (S. 18 ff.).

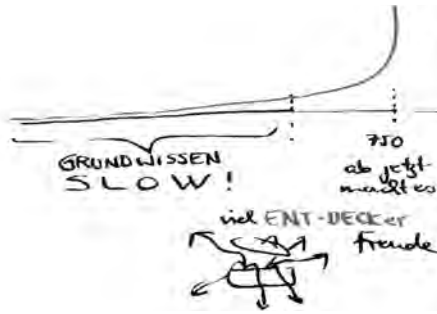
Das Anlegen von Nervenbahnen braucht eine gewisse Zeit, das ist physiologisch vorgegeben. Deshalb wollen Sie sich gerade am Anfang besonders Zeit lassen (Stichwort: SLOW MOTION). Solange Sie noch keine Fäden im Netz haben, ist SLOW »der Weg«.



Dies ist ein Denkmodell – wir tun einfach so, als könnten wir die Daten, Fakten, Informationen des neuen Wissensgebietes sauber abgrenzen und zählen... Je mehr Zeit Sie sich bei den ersten 100 Fakten lassen, desto leichter können Sie die nächsten 100 Fakten in Ihr Wissens-Netz einhängen und desto leichter werden die nachfolgenden 100 Fakten. Ab dann verfügen Sie bereits über ein kleines, aber feines Grundwissen, auf das Sie zukünftig »nur noch« aufbauen.

Jetzt wird die Lernkurve schon schräg, nach 750 Fakten wird sie sehr schräg und ab 1000 geht sie EXPONENTIELL (ganz steil) nach oben. Ab jetzt macht es Ihnen Spaß, immer neue »Töpfe« zu finden, deren DECK-el sie heben wollen; jetzt erst kommt große Ent-DECK-er-FREUDE auf, wenn Sie auf etwas Neues zu Ihrem Thema/Gebiet stoßen!





Klaas MELLANDER schlägt (zum Abschluss eines Lesestückes) ein Vorgehen vor, das wir in (fast) jeder Lern-Situation anwenden können:

Denken Sie fünf Minuten lang über verschiedene konkrete Situationen nach, in denen das neue Wissen hilfreich wäre.³⁹

Eines der wichtigsten Denk-Tools wird ja in Schule, Ausbildung und Berufsleben nicht nur ungenügend gefördert, sondern zum Teil aktiv unterdrückt, ja sogar verboten bzw. von Machthabern regelrecht pervertiert. Bis die Kinder in die Schule kommen, haben sie ihre Fähigkeit, Fragen zu stellen, stetig weiterentwickelt. Hier ist das Elternhaus und das Kindergarten- oder Tagesmutter-Umfeld maßgeblich verantwortlich dafür, wie häufig dieses Denk-Werkzeug trainiert werden darf. Hört man ständig »Frag nicht so viel!«, »Gib endlich Ruhe!«, »Weil ich das so gesagt habe!« und Ähnliches, dann versiegt eine der wichtigsten Quellen allen Forschens und Lernens. Aber viele Kinder schaffen es bis zur Schule einigermaßen, weil ihre Umwelt genügend Fragen zulässt und/oder beantwortet. Mit der Schule ändert sich dies nun (in der Regel!) dramatisch, denn:

39 MELLANDERs Buch *Power-Learning* ist eines der besten Bücher zum Lernen im Berufs-Alltag, vgl. den orig. Untertitel »fostering employee growth« (= Mitarbeiter-Wachstum fördern).

-) In der Schule dürfen die Kinder kaum Fragen stellen.
) Hier stellen sie perverserweise die Lehrer.

Diese Befragung der Kinder dient aber nicht etwa einem ehrlichen Bedürfnis, Neues zu erfahren oder gemeinsam fragend nachzudenken, sondern es sind rhetorische Fragen, die fast immer vor allem aufzeigen (sollen), wer was (nicht) weiß. Also im Sinne einer Quiz-Show, nur nicht so lustig! Denn es gibt ja Noten! Bei einer Quiz-Show bin ich vielleicht einen Preis los, mit dem ich sowieso nicht wirklich gerechnet hatte – es ist ja nur ein Spiel. In der Schule aber werden falsche Antworten nach wie vor bestraft – wie soll das Ent-DECK-er-Freude und Lust am Lernen erzeugen? Deshalb müssen größere Kinder, Schüler, Studenten sowie alle lernwilligen Erwachsenen erst wieder üben, denn allzu oft war ihre Fähigkeit zu fragen auf unwichtige administrative Details im Haus (»Ist noch Butter da?«) oder des Tagesablaufs beschränkt (»Gehen wir zum Chinesen zum Essen?«). Ist dies der Fall, fällt es zunächst schwer, Fragen zu stellen. Bei unserem Spezial-Fragetechnik-Seminar dauert es bei ersten Ratespielen oft eine Stunde, bis die Teilnehmer innerlich von Aussagen (»Das ist ein X«) zu Fragen (»Ist das ein X?«) umschalten können. Es ist unglaublich, wie schwer es fällt, eine regelrechte Kette von Fragen (einer nach der anderen) zu denken. (Vgl. Sie mein Audio-Seminar *Fragen Sie sich zum Erfolg* sowie mein Buch *Fragetechnik schnell trainiert* – viele Übungen, wenig Theorie.)

Daher tun sich manche anfangs mit diesem Lernschritt so schwer. Notfalls bitte möglichst viele Rate-Spiele spielen, wobei Sie kaum Probleme haben werden, Freiwillige zu finden, die als »Spielleiter« fungieren und die Antworten geben. Denn Sie wollen ja trainieren, eine gewisse Zeit lang eine Frage nach der anderen zu stellen!

Also, wenn Ihre Fähigkeit, Fragen zu stellen, (wieder) für diesen Lernschritt aktiviert wurde, gilt auf die neuen Inhalte bezogen: **Lernen Sie, wichtige Fragen zu stellen!**

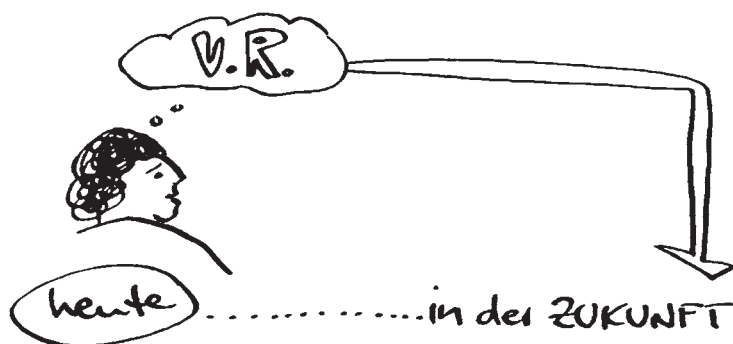
Und: **Diese Fragen sind wichtiger als die Antworten,**
denn:

1. Das Ausdenken **intelligenter Fragen ist ein extrem wichtiger Teil Ihres Trainings (egal, was Sie gerade lernen wollen).**
2. Inhaltlich ist für Sie momentan wichtig, ob Sie eine Antwort wissen und ob Ihre Antwort von einem aufgeweckten 10-jährigen Kind verstanden werden könnte. Wenn ja, dann haben Sie dieses Detail wahrscheinlich ganz gut begriffen.

Phase 5: Virtual Reality (V.R.)

Klaas MELLANDER fügt seinem Vorschlag einen Gedanken hinzu, indem er uns erinnert, wie wichtig das Vorausdenken ist. Wenn wir heute lernen, wie man Löcher für Schrauben (vor-)bohrt, dann sollten wir uns hier und heute fragen, in welchen Situationen wir dies später tatsächlich tun wollen (müssen):

- (Durch) unsere Vorstellungskraft simulieren wir die Zukunft und nehmen (sie) mental voraus.



Auch ich hatte diese Erfahrung vor Jahrzehnten bereits gemacht, und schon im »alten« *Stroh im Kopf?* (vor der 35.

Auflage) finden Sie dieses Prinzip mehrmals. Besonders spannend war eine Stelle (die in der Überarbeitung leider entfallen war): Das Fallbeispiel mit der Ratte! Sie bezog sich auf meinen langjährigen Trainerkollegen Paul SMITH, mit dem man so wundervoll »albern-ernst sein« oder »ernst herumalbern« kann. Wenn Sie die Quizaufgaben (S. 488 ff.) durchlaufen haben, haben Sie dort notiert, wie Ihre Strategie aussieht, nun geht die Story weiter ...

Fallbeispiel: Die Ratte

Zur Erinnerung: Ich hatte einen Termin mit (ihm) ausgemacht. Dieser Zeitpunkt lag (...) in der Zukunft, als Paul mich aus London anrief und mich bat, ihn bei unserem nächsten Treffen daran zu erinnern, dass er mir etwas erzählen wolle. Stichwort: *Ratte*. Nun, wie würden Sie vorgehen? Würden Sie eine Notiz im Terminkalender machen, sich einen Zettel schreiben oder sollten wir nicht versuchen, gehirn-gerecht vorzugehen? Wollen Sie Ihre Antwort zum Vergleich (S. 488) hier eintragen?

Ihre Antwort: _____

Ich ging visuell vor: Ich stellte mir nämlich vor, wie er das nächste Mal käme ... (da mein Büro damals im ersten Stock war, sah ich jeden Gast die Treppe heraufkommen; also erst den Kopf und die Schultern). Ich stellte mir also vor, wie er die Treppe heraufkäme: Ich visualisierte seinen *Kopf*, mit einer fetten *Ratte*, deren *Schwanz* ihn im Gesicht störte. Er machte eine ungeduldige Handbewegung, um sie *loszuwerden*.



So verband ich das Wort Ratte mit dem Bild der Ratte in dieser spezifischen Situation mit Paul! Danach vergaß ich den ganzen Vorfall. Ich war mitten im Schreiben eines Buches unterbrochen worden, kehrte also zu meinen Gedankengängen zurück. Die folgenden sechs Wochen habe ich kein ein-

ziges Mal daran gedacht! Aber als Paul dann kam, »sah« ich sofort die Ratte auf seinem Kopf und fragte ihn danach.

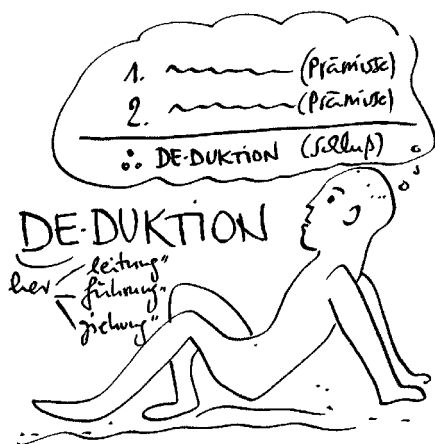
Howard LEVINE⁴⁰ Seh-Duktion

Vor 2500 Jahren erfand die Menschheit die De-Duktion; man lernte aus vorhandenen Informationen, also aus Prämissen⁴¹, zu schlussfolgern und man lernte weiterhin, dass es solche De-Duktionen waren, die einen großen Vorteil hatten: Sofern alle Prämissen wahr sind, muss es auch die (sauber gezogene) Schlussfolgerung sein. Dies ermöglichte es bereits den Denkern im alten Griechenland, logisch zu schließen, dass die Welt aus Atomen bestehen müsse, dass die Erde rund sein müsse, dass sie nicht im Zentrum des Universums stehen könne. Der letzte Gedanke war politisch so inkorrekt, dass man ihn ca. 2000 Jahre lang verneinen konnte, bis er dann bewiesen wurde.

Vor ca. drei Jahrhunderten erfand der Mensch die **Induktion**. Er lernte, **analogisch** (nicht logisch!) von wenigen Beispielen auf den Rest zu schließen, von einer Teilmenge auf das Ganze und **dies beschleunigte das Tempo wissenschaftlicher Findungen (!) um einiges!** Diese Art, nicht logisch, sondern a-logisch zu denken, stellte einen weiteren Riesenschritt für die Menschheit dar, denn er erleichterte die Schöpfung der sogenannten »wissenschaftlichen Methode« (beobachten, Hypothesen bilden, weiter beobachten, Hypothesen in Thesen umwandeln etc.).

40 Hier muss ich gleich noch einmal zitieren, und zwar aus einem e-book: Titel: »Virtuelle Realität (VR)«. Genau genommen zitiere ich jedoch nicht mich, sondern einen amerikanischen Professor namens Howard LEVINE (*adjunct professor of mathematics at the California College of Arts and Crafts*), der wiederum von RHEINGOLD (vgl. www.Rheingold.com) zitiert wurde ... Allerdings habe ich für dieses Buch zusätzliche Zeichnungen geschaffen.

41 PRÄMISSA (*prä* = vor, *misse* = gegeben), also: vorgegebene Informationen. *DE-DUKTION* (Her-Leitungen, Heraus-Führungen)



Im Klartext: Mit der De-Duktion gelang dem Menschen nach vielen Hunderttausend Jahren ein geistiger Quantensprung, der blühende Entwicklungen (wissenschaftlicher, kultureller, ja sogar wirtschaftlicher Art) nach sich zog.



Diese Art zu schließen erlaubte ein gigantisches Sprießen in alle Richtungen (wissenschaftlich, kulturell und wirtschaftlich). Aber nachdem wir Hunderttausende von Jahren brauchten bis zum ersten Giga-Denk-Schritt und gute

2000 für den nächsten, liegt der letzte de facto noch in unserer Gegenwart:

} Vor einigen Jahrzehnten erfand der Mensch die Seh-
Duktion, also was heute unter *virtual reality* verstan-
den wird. Davor konnten wir nur mental so manches
} in einer geistigen »Simulation« vorwegnehmen (vom ge-
nauen Pläneschmieden bis zur Vorfreude).

So weit Professor LEVINE. Vielleicht möchten Sie sich einmal fragen: **Warum wird in unserer Kultur so wenig Wert auf dieses mächtige Denk-Tool gelegt?** Bei uns ist Tagträumen verpönt, und erwachsene »Traumtänzer« findet man ja (z. B. auf einer Party) vielleicht ganz nett, sie werden aber im Allgemeinen (und besonders im Business) nicht ernst genommen.

Der Begriff »Vorstellungskraft« zeigt uns aber, was wir nicht mehr wissen dürfen, nämlich: welche Kraft in der Fähigkeit liegt, sich die Zukunft konkret ausmalen zu können. Nicht nur im Sinne des letzten Schrittes, wenn Sie neue Dinge lernen. Aber zurück zur Aufgabenstellung:

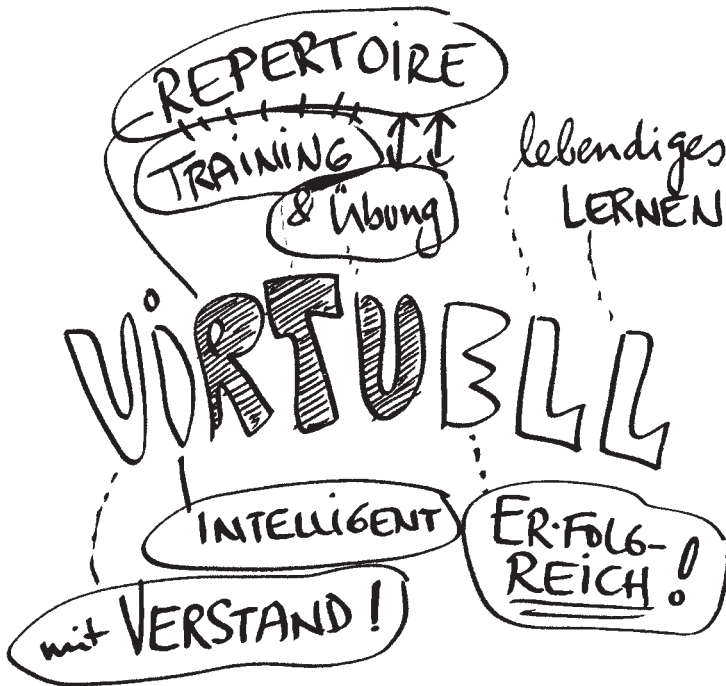
Mentale V.R. als letzter Lernschritt

Stellen Sie sich vor, welche praktischen Handlungen Sie (Sie persönlich, nicht irgendwelche anderen Leute!) später mit diesem neu gelernten Wissen vollziehen werden! In welcher Weise Sie später mit diesem Wissen arbeiten werden. Bei Medizin wäre dies z. B. als Arzt, als Krankenpfleger, als Pharma-Referent oder als Forscher (usw). Bei Jura – welche Art von praktischen Fertigkeiten wollen Sie mit diesem Wissen hinterher ausüben? Welche Art von Fähigkeit soll dieses Wissen Ihnen später geben? Diese Fragen und die Vorstellung (V.R.) beziehen sich zunächst immer nur auf die jeweilige letzte »Lerneinheit«, die von Phase 3 zu Phase 5 »wandert«, aber am Ende, wenn Sie mehrere Lektionen

koordinieren, verbinden Sie in Ihrer Vorstellung mehr und mehr des neuen Wissens-Gebietes.

Merke: Wenn Sie außer der Prüfung keinerlei Vorstellungen haben, was mit diesem Wissen jemals anfangen werden kann, dann orientieren Sie sich außerhalb der Klasse, Schule, Institution (z. B. in Bibliotheken, im Internet). Für fast jede Art von Wissen gibt es faszinierende Anwendungsgebiete, auch wenn die fälschlicherweise als »Vermittler« (dieses Wissens) bezeichneten oft leider unfähig sind, dies zu vermitteln. Lehrkräfte, die Begeisterung für ihr Fach »vermitteln« können, können wir mit der Lupe suchen. Leider ...

Diese Methode ist auf so gut wie jedes Lern-Gebiet übertragbar. Je intensiver Sie über die Transfer-Möglichkeiten nachdenken (z. B. indem Sie lernen, intelligente Fragen zum Thema zu stellen!), desto klarer wird es Ihnen.



– Modul 11 –

Geniales Denken –

Oder: Denken GENIES anders?

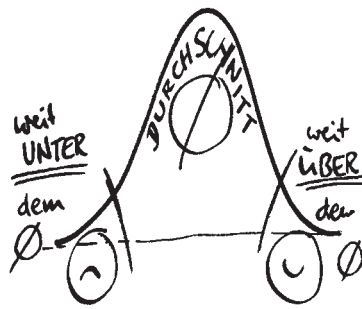
In seinem äußerst praxisorientierten Kreativitäts-Buch *Erfolgsgeheimnis Kreativität* erwähnt Michael MICHALKO, dass sehr frühe Versuche, gemeinsame Nenner bei kreativen Denkern zu finden (wie eine groß angelegte Studie von Ellis HAVELOCK im Jahre 1904), zum Scheitern verurteilt waren. Zwar hatte man eine Vielzahl von Daten gesammelt, konnte aber zu keinem klaren Ergebnis kommen. Wahrscheinlich ist sowohl die Möglichkeit, große Datenmengen per Computer auszuwerten, eine Voraussetzung als auch neuere Rechen-Verfahren. SIMONTON zeigt, wie erfolgreich diese Versuche seit Mitte der 1950er-Jahre waren, wobei die Studien von Wayne DENNIS zu den frühesten gehören, deren Ergebnisse wirklich erstaunlich waren (Quellen s. Literaturverzeichnis, S. 496: Wayne DENNIS [zitiert von SIMONTON], KEITH, Michael MICHALKO, PERKINS, SIMONTON, ZUCKERMAN: *Genius, Creativity and Leadership in Historiometric Inquiries*. 1984 und überarbeitet 1999).

Genie(-ale) Studien!

Bis ca. 1950 glaubte man, die Verteilung aller menschlichen Fähigkeiten entwickle sich statistisch gemäß der berühmten glockenförmigen Kurve. Diese Kurve nennen wir Europäer nach einem unserer Mathematiker »Gauß« (GAUß'sche Kurve), der die Formel zur Berechnung der sogenannten Normalverteilung 1794 fand, während die Angelsachsen

sie als BELL's Kurve bezeichnen. Dies ist besonders interessant, weil die Form der Kurve einer Glocke ähnelt (BELL = Glocke).

Die »übliche« Verteilung sieht so aus, dass 80 % der »breiten Masse« im »Normalbereich« angesiedelt sind (mittig), dann egalisiert es sich aus und ganz am Rand finden wir die jeweils ca. 10 % völlig anders gelagerten. Hier kann man sich schön irren, wenn man die Elite in der Spitze der Kurve sucht, denn dort finden wir stattdessen die höchste, »normalste« Normalität!



Bei der Verteilung der Ergebnisse von Intelligenz-Tests (die ja in Wirklichkeit nicht Intelligenz messen, sondern »Schul-Fähigkeit«!!) heißt das: Die Glockenspitze enthält die Masse (IQ = 100), an den Rändern finden wir links subnormal (unter 80) und rechts die Elite (bis 240; Goethe wird ein IQ in dieser Höhe zugeschrieben). Somit sind Idioten genau so selten wie geistige Giganten. Aber damals dachte man auch: Analog müssten extrem unkreative Menschen genauso rar sein wie besonders kreative. Dann kam Wayne DENNIS und zeigte, dass die Annahme völlig falsch war, denn die Verteilung entspricht eindeutig nicht der Gauß'schen »Normalverteilung«.

Die normale (= vorgefundene) Norm bezüglich Kreativität & Genialität ist definitiv äußerst »unnormale«. Wie bitte?

DENNIS analysierte in dieser ersten Studie (der später weitere folgten) sechs Gebiete:

1. **Komponisten** des 18. Jahrhunderts (damals wurde die Musik geschrieben, die wir heute als »klassisch« bezeichnen)
2. **Bücher**, die in die Elite vorgestoßen waren. Dies war daran erkennbar, dass diese Titel in der LIBRARY OF CONGRESS zu finden waren (Stand 1942)
3. **Forschungsergebnisse** über Gerontologie und Geriatrie, die es in die Fachzeitschriften mit dem höchsten Prestige geschafft hatten
4. **Forschungsergebnisse** über nordamerikanische Geologie (von 1929–1939)
5. **Forschungsergebnisse** über infantile Paralyse-Erscheinungen (von 1789–1944)
6. **Chemiker**, die es in die Top-Gruppe derer geschafft hatten, von deren Arbeiten Kurzfassungen in *Chemical Abstracts* aufgenommen wurden (1937–1947)

Dabei sollten wir beachten: Den kreativen Forscher erkennt man an der originalen und intelligenten, der »genialen« Art, wie er eine Studie erfindet und durchführt. Indem DENNIS einige Gebiete wählte, dessen Genies nicht allgemein bekannt sind, musste er objektive und objektivierbare Kriterien finden. Und indem er das Zeitspektrum teilweise über 10 Jahre (1929–1939) und teilweise über 150 Jahre (1789–1939) wählte, vermied er viele mögliche Fallstricke einer solchen Untersuchung. Außerdem wählte er ein Gebiet, auf denen die größten Genies allgemein bekannt sind, und fünf, in denen nur andere Fachleute das geringste Interesse an den Arbeiten der Forscher haben, die möglicherweise genial sein könnten. Ein Forschungsanteil führte quer durch alle Wissens-Gebiete, denn die LIBRARY OF CONGRESS ist eine extrem exklusive Staatsbibliothek, die sehr genau auswählt, welche Titel sie aufnimmt. Auf diese Weise wurden auch Bücher in die Studie aufgenommen (im

Gegensatz zu den anderen Bereichen, in denen es um die Publikation von Fachartikeln in Fach-Journalen ging).

Geniale Ungleichheit?

Nun zeigte sich jedoch, dass GENIALES Denken das Ergebnis einer eklatanten kreativen Ungleichheit war: Einige wenige Ergebnisse von DENNIS (referiert von SIMONTON):

Die Ungleichheiten waren auf allen Gebieten gleich überwältigend. Ein typisches Beispiel liest sich wie folgt:

- ▶ **Komponisten:** 64 % aller Arbeiten waren von 10 % sehr produktiver Menschen komponiert worden. Der produktivste schuf 11 % aller Kompositionen ganz alleine (im Gegensatz zu 46 % der Komponisten, die je nur 1 Stück produziert hatten).
- ▶ **Bücher/LIBRARY OF CONGRESS:** Die Top-20-Autoren hatten 53 % der Bücher in diesem prestigeträchtigen Katalog geschrieben.

Und so könnte man jetzt weiterverfahren. Auf allen Gebieten gilt folgender Schnitt:

- ▶ **10 %** der Kreativen leisteten **50 %** der gesamten Arbeit.
- ▶ **61 %** der Leute schafften nur je 1 Arbeit.

In einer späteren Studie zeigte DENNIS denselben Trend unter Psychologen:

- ▶ **10 %** publizierten **37 bis 47 %** aller Forschungs-Ergebnisse, die am wenigsten produktiven hingegen nur knapp 15 %. Im Klartext: 10 % der produktiven Elite arbeitet 3-mal so viel, wie die 50 % in der unteren Hälfte zusammengenommen! Die allermeisten publizierten gar

nichts. Das verändert die Relationen massiv zugunsten der wenigen in der Elite.

Inzwischen haben auch andere Forscher groß angelegte Studien unternommen und auch sie kommen zu vergleichbaren Ergebnissen. Einer, der die Ergebnisse von DENNIS und anderen näher analysiert (MOLES, 1958) hatte, stellte fest:

Wiewohl die Anzahl klassischer Komponisten in die Tausende geht, haben nur 250 von ihnen alle Arbeiten komponiert, die regelmäßig aufgeführt werden ... nur 36 von ihnen komponierten drei Viertel all dieser Arbeiten und nur 16 Komponisten schufen 50% dieser Musikstücke. Anders besehen sagen uns die Zahlen: Die TOP TEN schufen 40% der Musikstücke – und: Die TOP THREE schufen 20%.

Dreimal dürfen Sie raten, wer die Top Three waren!

1. _____

2. _____

3. _____

Antwort:
Bach, Beethoven und Mozart

Im Klartext haben **weniger als 1 %** all der vielen Komponisten fast die gesamte sogenannte klassische Musik geschaffen!

Wir sehen also eine völlig andere Verteilung als die »Normalverteilung« der Gauß'schen Kurve. Diese Relationen haben eine Reihe von Mathematikern berechnet und sie alle kommen auf sehr ähnliche Ergebnisse, egal ob sie Menschen berechnen oder Prozentpunkte von Investmentfonds. LOTKA (1926), der Vater der demographischen Analyse (und selber Autor von 95 wissenschaftlichen Arbeiten und von 6

Büchern) formulierte eine Formel, die inzwischen nur minimal verändert werden musste (s. Kasten).

Die Anzahl von **veröffentlichenden Wissenschaftlern**, die genau 100 Arbeiten publizieren, ist ungefähr **proportional** zu $1/n^2$ wobei sich die Proportionalität in den einzelnen Disziplinen leicht verändert.

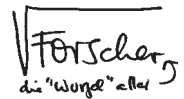
SIMONTON erklärt, dass LOTKAs Gesetz sehr dem PARETO-Gesetz (80:20) ähnelt (wobei es hier um Investitionen ging). Inzwischen hat man festgestellt, dass sich diese Art der Relation weltweit quer durch alle möglichen Gebiete zieht.

Zum Beispiel: 20% der Kunden kaufen 80% der Waren; 20% der Mitarbeiter machen 80% der Arbeit; aber eben auch: 20% der Kreativen in einer Bevölkerung schaffen 80% der wichtigen Entwicklungen, Erfindungen, wissenschaftlichen Theorien, Kunstwerke, Ideen etc.

SIMONTON:

Es gibt einen provozierenden Isomorphismus (*iso* = gleich, *morphe* = Form; bedeutet demnach: *Formen-Ähnlichkeit*) zwischen kultureller Kreativität und ökonomischer Führung, sodass die intellektuelle Hegemonie eines EINSTEIN mit der materiellen Hegemonie eines ROCKEFELLER verglichen werden kann.

Insgesamt können wir festhalten: Die Hälfte aller wissenschaftlichen Beiträge quer durch alle Fachrichtungen wurden von einer Anzahl von Forschern geleistet, die der Wurzel entsprechen: **Von 100 Forschern einer Disziplin werden nur 10 für 50 % aller Veröffentlichungen sorgen!**


die "Wurzel" aller

Das beantwortet die Frage, ob es eine Korrelation zwischen Quantität und Qualität gibt, eindeutig mit »JA«. Das darf zwar nicht so interpretiert werden, dass jede Person, die nur fleißig genug ist, unbedingt auch Qualität generieren wird, aber umgekehrt wird ein Schuh draus:

Alle Kreativen, alle Genies, alle großen Wissenschaftler, Künstler, Schriftsteller etc. haben überproportional viel geschaffen.

In der LISTE (rechts) sehen Sie einige dieser Namen; jeder in der Liste schuf weit mehr als 80 % aller Mitbewerber auf seinem Gebiet.

ASIMOV über 350 Bücher, davon die Hälfte wissenschaftliche (Fach- und Sachbücher), der Rest SF
BACH über 1000 Werke (sie füllen 46 Bände; noch auf dem Totenbett diktierte er eine Komposition. Sein absolutes Minimum war eine Kantate pro Woche – egal, ob er krank war oder sonstig sehr unter Zeitdruck mit anderen Arbeiten)

DARWIN 119 (davon sind einige dicke Bücher und über eines davon reden wir heute noch!)

EDISON 1092 Patente

EINSTEIN 248 Arbeiten

FREUD (330 Arbeiten auf dem Gebiet der Psychologie, weitere zu anderen Themen)

GALILEO entdeckte den Isochronismus des Pendels mit 17

GALTON 227 Arbeiten

LEONARDO DA VINCI hat zwar vieles unbeendet gelassen und vieles erfunden, was seinerzeit nicht realisiert werden konnte, aber allein seine Notizbücher entsprechen gigantischen Mengen an Erkenntnissen: naturwissenschaftlich wie kulturell.

MOZART 600 Werke (viele davon entstanden auf Reisen in Kutschen auf schlechten, ungepflasterten Wegen)

PASCAL (erste wissenschaftliche Publikation mit 16 oder 17 Jahren)

PICASSO 20.000 Werke

POINCARÉ 500 Arbeiten

REMBRANDT 650 Gemälde, 300 Radierungen und 2000 Zeichnungen

SCHUBERT über 500 Werke

US-Nobelpreisträger publizierten im Schnitt über 20 Arbeiten vor dem Alter von 30 Jahren!

Ich stelle immer wieder fest, dass die meisten Menschen total überrascht sind, wenn sie etwas über die Relation zwischen Genialität und vielem Schaffen erfahren. Zwar hat man schon mal gehört, dass da jemand (es war EDISON) gesagt haben soll, **Genialität bestehe aus 1 % Inspiration und 99 % Perspiration** (also 99 % Schweiß & Fleiß), aber dann fallen einem eher irgendwelche Workaholics ein, die man kennt, deren lange Arbeitsstunden nicht gerade Geniales produziert haben, und man zuckt die Schultern und denkt nicht weiter darüber nach. Schade! Dadurch kann

man nämlich nicht herausfinden, was diese genialen Forscher, Erfinder, Ingenieure, Schriftsteller, Komponisten, bildenden Künstler (meist intuitiv) begriffen haben (denn die wenigsten von ihnen wurden ja im Denken unterwiesen, im Gegenteil):

- Das Schaffen dieser Menschen stellt eine Denk-Form dar.
- Geniale Leute »schaffen« nicht des »Schaffens« willen, sondern weil sie aktiv nachdenken.



Es gibt eine interessante Parallele: Schon die alten Römer stellten fest, dass die beste Art zu lernen das Lehren ist (*docendo discimus*). So kann man sagen: Die beste Form des Denkens ist das Notieren, wobei das analografische Notieren das Schreiben und Zeichnen miteinander verbindet (vgl. Merkblatt Nr. 1, S. 388ff. und mein Buch *Birkenbihls Denkwerkzeuge*). Auch ich brauchte ca. 30 Jahre, bis mir klar wurde, dass meine Art zu denken einen Denk-Stil

repräsentiert, den andere erlernen können, und wodurch sich die Qualität ihres Denkens sehr schnell maßgeblich erhöht. Früher vermittelte ich den von mir entwickelten Lern-Stil, aber dass auch meine Art zu denken vermittelbar ist, erkannte ich in zunehmendem Maß erst in den letzten Jahren.

Davon haben sogenannte normale Menschen in der Regel leider nie etwas mitbekommen, weil unser Schul-System kreatives Denken nicht nur nicht lehrt, sondern weitgehend verhindert! Denkende Menschen aber wissen, dass nur beim Denken Neues entsteht. Wollen wir dies kurz am Beispiel **Schreibkrampf** erläutern:

Der Normalmensch hat in der Schule⁴² gelernt, er solle nur etwas schreiben, wenn er etwas zu sagen habe. Solange seine Gedanken noch nebulös ums Thema kreisen, solange meint er demzufolge, sei es leider noch zu früh zum Schreiben. Falsch. Indem er zu schreiben beginnt (wohl wissend, dass die ersten 17 Seiten auf die große »Rundablage« zielen könnten), **beginnt sich sein Denken zu entwickeln**: Man entdeckt Neues, entwickelt neue Gedanken, verfolgt neue Kombinationen von Ideen, die »einfach so« nicht verbunden worden wären, man gewinnt die eine oder andere Einsicht, die ohne das Schreiben nie entstanden wäre. So halten es alle, die viel publizieren; sie haben ein Vielfaches dessen geschrieben, was sie letztlich publizieren, aber bei diesen Schreib-/Denk-Übungen entstanden auch jene Werke, die es dann wert waren, publiziert zu werden!

Gottseidank können wir heute mit den LISTEN-TECHNIKEN, die dieses Buch anbietet, weit schneller schreibend

42 Die Schule will uns ja auch weismachen, man dürfte nur sprechen, wenn man die Lösung wisse. Mit »die Lösung« ist die sogenannte einzig richtige Lösung gemeint (d.h. die, die von der Lehrkraft akzeptiert wird). Wenn ich Menschen ermuntere, im Zuge eines Gesprächs Dinge zu erforschen, tun viele sich eingangs »unendlich schwer«. Man kann doch nicht gleichsam gemeinsam laut denken ... doch, man kann lernen, genau das zu tun!

denken, indem wir nur noch Stichwörter notieren und gemäß verschiedener möglicher Spielregeln LISTEN kreieren. Das vereinfacht die Sache sehr, entspricht aber immer noch der Maxime, dass man schreibend besser denken kann als »still«.

Manche Lehrkräfte nehmen meine Schul-Bemerkungen gerne übel, weil sie noch nicht eingesehen haben, dass das gleiche Schul-System in fast allen industrialisierten Ländern ähnlich schlecht ist. Deshalb folgt eine weitere Schul-Information aus den Genie-Studien. Wir alle haben ja oft genug gehört, dass die meisten Genies die Schule hassten ... Stimmt das eigentlich?

Wollen Sie raten? Bei EINSTEIN wissen wir, dass es stimmt, aber sonst...?

- ☐ 100 % der genialen Denker hassten die Schule.
- ☐ 60 % der genialen Denker hassten die Schule.
- ☐ 40 % der genialen Denker hassten die Schule.
- ☐ 10 % der genialen Denker hassten die Schule.

SIMONTON gibt uns einen interessanten Vergleich: OPPENHEIMER hatte weit bessere Schulnoten als EINSTEIN, aber EINSTEIN transformierte die Physik. Und, so könnte man hinzufügen: In Los Alamos zeigte sich, dass OPPENHEIMER doch wohl mehr Politiker als Physiker war.

Noch ein Gedanke, ehe wir zur Auflösung der Frage schreiten: Nobelpreisträger geben das hohe Denkniveau und ihre Art zu denken weiter. **Nobelpreisträger züchten in der Regel 6,2 weitere Nobelpreisträger** (im statistischen Schnitt).





Nun, die Ergebnisse: 60% der TOP Wissenschaftler hassten die Schule, nur 30% mochten sie (10% waren neutral bzw. man konnte ihre Einstellung nicht mehr feststellen). Von den Wissenschaftlern, die die Schule mochten, wurde ein relativ hoher Prozentsatz (in den angelsächsischen Ländern) Politiker, während bei uns in Deutschland ein ähnlich hoher Anteil von Politikern einst LEHRKRÄFTE waren! Viele jener, die die Schule nicht liebten, lernten extrem viel, aber autodidaktisch! Sie waren gezwungen, sich das, was sie brauchten, selber beizubringen (z.B. EINSTEIN). Übrigens berichtet SIMONTON auch: Die meisten dieser Leute lesen pro Jahr im Schnitt gleichsam fast nebenbei 50 (*non-fiction*) Bücher und sie schaffen weit mehr in weniger Zeit als normale Leute ihres Faches.

Multiplikatorische Ideen-Explosion?

Es gibt noch einen gemeinsamen Nenner aller besonders kreativen Denker (und in zunehmenden Maß auch Denkerinnen), nämlich das **assoziative Netzwerk** dieser Personen. Dies ist besonders im Zusammenhang mit einer faszinierenden Frage wichtig, nämlich: Vermehren sich Ideen additiv (kumulativ, arithmetisch) oder multiplikatorisch (geometrisch, exponentiell)? Nun, Sie ahnen es: Letzteres ist der Fall! SIMONTON bezüglich des Generierens von Ideen in einem assoziativen Netzwerk:

Je höher die Anzahl an Ideen/Konzepten und je verbreiteter ihre Verbindungen (innerhalb des Netzwerks), desto größer ist das potenzielle Angebot an neuen Kombinationen.

Allerdings vermehrt sich die Anzahl möglicher Ideen (bzw. Variationen) nicht linear, sondern »explosiv« (exponentiell). Damit wächst der potenzielle REICH-tum den uns unser inneres Archiv bieten kann mit der Menge der möglichen Assoziationen:

Je mehr wir wissen, desto mehr Ideen können wir produzieren oder generieren.

Aber wir müssen auch **Zugriff auf die Fakten** in unserem Wissens-Netz haben, um dieses Wissen in unsere normalen alltäglichen Denk-Prozesse einzubeziehen, wenn wir tun, was man früher einmal »nachdenken« genannt hat. Kennen Sie den Ausspruch von Georg Bernhard SHAW bezüglich (echten) Nachdenkens?:

Die meisten Menschen denken zwei- bis dreimal pro Jahr. Ich aber habe Weltruhm erlangt, weil ich ein- bis zweimal pro Woche denke.

Dabei gilt: Genau die Techniken, die uns den Zugriff erlauben, durften die meisten Menschen in der Vergangenheit nie trainieren. In der Schule lernten wir nicht nur keine ideenproduzierenden und wissensvermehrenden Denk-Techniken (vom intelligenten Fragen ganz zu schweigen), sondern wir lernten auch, Angst vor unseren eigenen Assoziationen zu haben. Zum Beispiel sollte man den Mund erst aufmachen, wenn man die Lösung wusste, allerdings wurden in der Regel keine Techniken zum Finden von nicht-mathematischen Lösungen angeboten. (Ich wiederhole: Mit »**Schul-System**« meinen wir das System **der Industrie-Länder!** Vgl. »Lehrer-Modul«, S. 317 ff.). Aber dieses Buch bietet sie, insbesondere das LISTEN-DENKEN, inkl. ABC-Listen, sowie der LULL'schen LEITERN und ROTAE! Im »Lehrer-Modul« erwähne ich einen wichtigen Gedanken von STERNBERG, nämlich:

Wir erwarten die Art zu denken, die sich in den Genie-Studien als genial herausgestellt hat, erst in der zweiten Hälfte des Hochschulstudiums, d. h. zu einem Zeitpunkt, da die meisten vom System völlig »verseucht« sind. Deshalb schaffen es nur so wenige in die elitäre Elite jener, die wirklich denken können! Dies war in den vor-industriellen Epochen wie auch noch im Industrie-Zeitalter günstig, denn man regiert nun mal leichter, wenn die Masse der Bürger nicht wirklich gut denken kann. Aber im neuen Zeitalter des Wissens (also in der zweiten post-industriellen Ära, jetzt, da wir uns von einer Informations-Gesellschaft in eine Wissens-Gesellschaft wandeln) – jetzt kommt es darauf an: **Die Ressource der Zukunft ist die Geistes-Leistungsfähigkeit ihrer Bürger.** Diejenigen Staaten werden im Staaten-Wettbewerb obenauf sein, die **mehr denkfähige Menschen** (die wir früher als Genies zu bezeichnen pflegten) »produzieren«. Und innerhalb der Gesellschaft werden diejenigen reüssieren, die die Art von Denke wie dieses Buch (und seine angrenzenden »Brüder und Schwestern«) beherr-

schen. Es ist wirklich wesentlich leichter, als die meisten Menschen je für möglich gehalten hätten.

Wir brauchen auch nur wenige Stunden Trainings-Zeit, die wir gerne auf kleine Minuten-Einheiten verteilen können. Mehrmals täglich einige Minuten, gern auch zwischendurch (an der roten Ampel, beim Gemüseputzen, beim Gassigehen, in der Badewanne oder unter der Dusche, vor dem Einschlafen etc.). Es fühlt sich nur eingangs ungewohnt und fremd an, aber wenn wir sehr schnell merken, was es bringt und zu wie viel mehr unseres Wissens wir immer leichter Zugang finden, dann beginnt es Spaß zu machen. Für manche ein komischer Gedanke: Spaß beim Denken (haha).



AQUIN oder EINSTEIN?

Nach Mary CARRUTHERS (*The Book of Memory*, zitiert bei SIMONTON) kann man zwei grundsätzliche Denk-Stile unterscheiden, wobei geniale Denker eher zum zweiten Typ (in der Abbildung auf der rechten Seite) gehören:

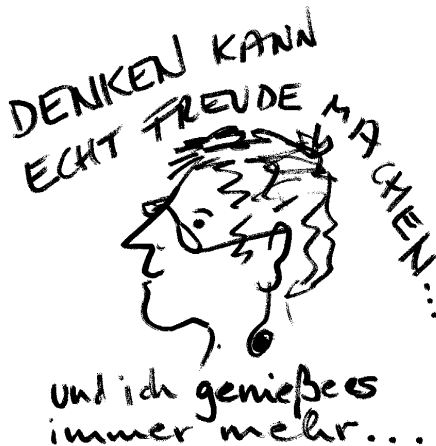
AQUIN war ein großer Befürworter der klassischen (griechischen) Gedächtnis-Traditionen. EINSTEIN dachte Dinge, die vor ihm noch niemand gedacht hatte. Der Denk-Stil Thomas von AQUINs möchte vor allem vorhandenes Wissen bewahren. Gedächtnis-Inhalte sind etwas, was bewahrt werden soll. Gedächtnis-Inhalte sind aber für geniale Denker Ausgangspunkte für die Vermehrung von Ideen bzw. für die Generierung neuen Wissens und neuer Ideen.	 Was war ZUVOR gedacht worden? KUMULATIV (additiv) lineares Wissens-Juwachs Gedächtnis als ERGEBNIS eines langen kumulativen	 Was war noch niemals gedacht worden? KOMBINATORISCH (explosiv) exponentieller Wissens-Juwachs. Gedächtnis als DENK-TOOL zur GENERIERUNG von

Vgl. »LULL'sche LEITERN und ROTAE« (S. 331 ff.) sowie »Kombinatorisches Listen-Denken« (S. 153 ff.) im Modul »Denk-Technik« (S. 117 ff.). **Thomas von AQUIN** (13. Jahrhundert) hielt das Memorieren für eine notwendige Pflichtaufgabe, damit man wusste, was andere Denker vorher bereits zu einem Thema/Problem gedacht hatten. Wir wissen nicht, ob er verhindern wollte, dass man das Rad mehrmals erfinden müsste, oder ob er einfach große Ehrfurcht vor den früheren Denkern hatte. Böse Zungen meinen, es sei wohl eine gewisse Faulheit, selbst zu denken, aber da das klassische Memorieren eine Menge Zeit beansprucht, ist dies wohl eher nicht anzunehmen.

EINSTEIN entwickelte einen entgegengesetzten Denk-Stil. Es interessierte ihn nur sehr bedingt, was »man« über eine Frage vorher gedacht hatte. Er stellte Fragen, die vor ihm noch niemand gestellt hatte (z. B. »Was wäre, wenn ich auf

einem Lichtstrahl durch das Universum reisen könnte?«, »Was wäre, wenn ein Zwillingbruder mit Lichtgeschwindigkeit durchs All rasen würde, während der andere hier bliebe, wenn der Astronaut nach – für ihn – kurzer Zeitspanne zurückkehrte? Wie viel Zeit wäre inzwischen auf der Erde vergangen?«). Er dachte sich Antworten aus, die vor ihm ebenfalls noch niemand gedacht hatte.

Der Denk-Stil Thomas von AQUINs möchte vorhandenes Wissen primär bewahren. Gedächtnis-Inhalte sind hingegen für geniale Denker Ausgangspunkte für neue Gedanken sowie für die Vermehrung von Ideen bzw. für die Generierung neuen Wissens aus dem eigenen Wissens-Netz heraus.



Je mehr der assoziativen Trainingsaufgaben Sie regulär angehen, desto mehr **Möglichkeiten für Wissens-Vermehrung durch Ihre eigenen Assoziationen** schaffen Sie. Wenn Sie diesen Trick erst einmal heraushaben, dann macht es Ihnen wirklich bald Spaß, immer »genialer« zu denken!

– Modul 12 –

Informations-Flut?

Vorbemerkung: Manches in diesem Modul mag Ihnen bekannt sein, wenn Sie schon öfter bei Brain-Tagen dabei waren oder mein Buch *Birkenbihls Denkwerkzeuge* sehr intensiv durchgearbeitet haben. Daher darf ich Sie erinnern: Dieses Buch ist modular aufgebaut, das bezieht sich selbstverständlich auch auf einzelne Teile von Modulen. Wenn Sie meinen, manches schon zu kennen, dann schauen Sie, lesen Sie quer und stürzen Sie sich auf jene Teile, die Ihnen noch neu sind. Zum Beispiel befassen wir uns in diesem Modul mit:

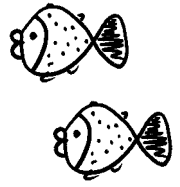
1. **FISCH** (eine uralte Story und eine Analogie)
2. **BEDEUTUNG** (wie »erhalten« Informationen eigentlich Bedeutung?)
3. **WAHRNEHMUNG** (warum nehmen wir das »für wahr«, was wir wahr-nehmen? Dies führt uns noch einmal zu
4. **BEDEUTUNG** (oder: konkave Kreativität)
5. **INFO-FLUT?** (3 Arten von INFORMATION)

1. Fisch

Bevor ich Ihnen die Fisch-Analogie serviere, möchte ich Sie bitten, Ihre ersten Assoziationen zu dem Begriff »Fisch« zu notieren – ganz schnell!

Fisch:

Sufi-Story: Fische auf der Suche



Zwei Fische hatten gehört, es gäbe eine Substanz, genannt »Wasser«, und sie wollten gerne herausfinden, was es damit auf sich hat. Also schwammen sie zu dem ältesten Fisch in ihrer Nachbarschaft und fragten ihn, ob er wisse, was denn dieses Wasser sei. »Oh«, meinte er, »Wasser ist enorm wichtig, immens wichtig, in der Tat...« Ob er denn nun wisse, was es sei? »Nein, aber ich kenne einen Fisch, noch älter und weiser als ich, der weiß es vielleicht...« Und nun begaben sich die beiden Fische auf eine Odyssee, jeder Fisch bestätigt die enorme Wichtigkeit von Wasser, keiner weiß aber, was es ist, bis sie letztlich, nach langer Suche, zu einem uralten Fisch in einer versteckten Grotte gelangen. Es ist ihre allerletzte Chance. Wenn er es nicht weiß, gibt es keinen. Sie sind müde, frustriert, haben kaum noch Hoffnung und befürchten, dass die ganze Suche umsonst gewesen war. Als sie dem uralten weisen Fisch ihre erste Frage stellen, stimmt auch er zu, aber auf die zweite Frage, ob er wisse, was dieses geheimnisvolle Wasser denn eigentlich sei, sagt er: »Ja!« Sie konnten es nicht glauben. Sie wiederholten ihre Frage und er bejahte wieder. Natürlich wisse er, was Wasser sei. Sie waren überglücklich, konnten es kaum fassen und baten um die Erklärung. Er begann: »Als Erstes müsst Ihr begreifen, dass alles, was euch umgibt, Wasser ist...« Da schaute der eine den anderen traurig an und sagte: »Er weiß es auch nicht!« Der zweite nickte und völlig enttäuscht schwammen sie davon.

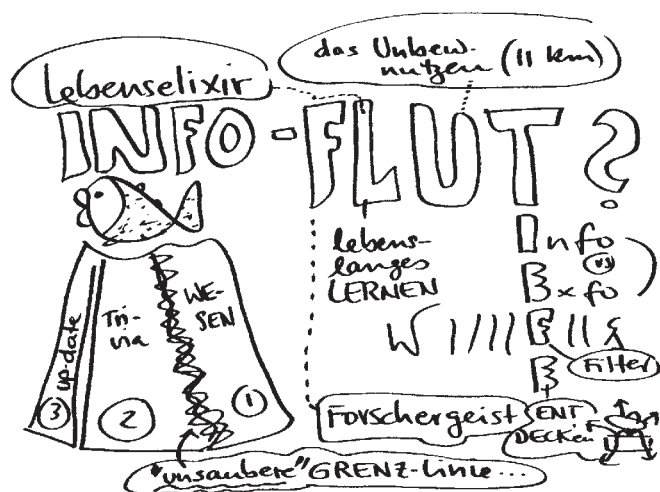
Der Sufismus ist eine uralte philosophisch-religiöse Bewegung im persisch-arabisch-türkischen Raum. Er bietet drei Wege zur Weisheit (BaRaKa): 1. der Weg der Ekstase (vgl. die tanzenden Derwische), 2. der entgegengesetzte Weg (Meditation, Stille) und 3. der Weg des Intellekts. Hierher gehören die bekannten Sufi-Lehrgeschichten, welche ähnlich den Gleichnissen aller großen Meister eine Lehre enthalten, aber nur für die, die sie ihr entnehmen können. Eine der

Hauptfiguren ist Mullah Nasruddin, aber, wie man sieht, gibt es auch Sufi-Geschichten ohne den Mullah.

Scherzfrage: Warum ersäuft der Fisch im Wasser nicht?

Antwort: Weil er Kiemen hat. Kiemen verhindern das Ertrinken gesunder Fische. Kiemen stellen ein raffiniertes Filter-System dar, mit dessen Hilfe der Fisch überlebt. Nun ist das Lebens-Elixier des Fisches das Wasser, das er wahrscheinlich genau so wenig bewusst versteht, wie wir Menschen bisher begriffen haben, dass wir von einer Informations-Flut umgeben sind. **Deshalb gilt es, unsere metaphorischen Kiemen sauber zu halten** (wir kommen hierauf zurück).

Damit meine ich nicht nur die stetig wachsenden Medien-Ergüsse, sondern zunächst einmal die Tatsache, dass wir von einer gewaltigen Flut von Stimuli umgeben sind, die wir alle möglicherweise wahrnehmen könnten, aber wir picken uns ein extrem schmalbandiges Rinnsal heraus, das wir als Realität bezeichnen und aus dem wir uns das »maßschneidern«, dem wir »Bedeutung« zu geben pflegen.



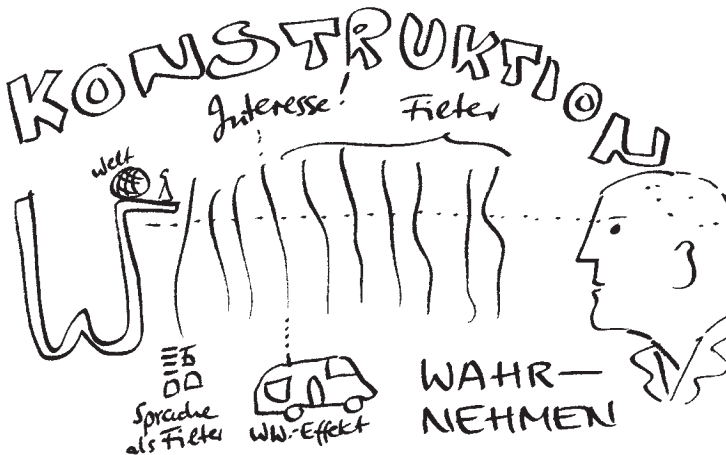
2. Bedeutung

Oder: Wie »erhalten« Informationen eigentlich Bedeutung?

Früher glaubte man, die Bedeutung einer Sache liege innerhalb derselben. Heute gehen wir davon aus, dass der Wahrnehmende das Wahrgenommene durch den Akt des Wahrnehmens (Deutens) verändert.

Schließlich leitet sich der Begriff »Bedeutung« vom Deuten her, also davon, dass wir unsere Aufmerksamkeit auf eine Sache lenken.

Wir können uns auch vorstellen, dass die Hand nicht nur »deutet«, sondern dass sie unsere berühmte Taschenlampe hält, mit der wir die Welt untersuchen, indem wir mit dem Spotlight unseres Bewusstseins in der Dunkelheit herumleuchten und den Strahl auf Dingen ruhen lassen. Je vertrauter wir mit einer Situation sind, desto genauer wissen wir vorab, wohin wir das Licht lenken wollen. Je fremder eine Situation für uns noch ist, desto wichtiger wird die Frage: **Welchen Aspekt** einer Sache **sollen wir** eigentlich **bewusst registrieren** (= beleuchten)? Was ist denn bitte das Wesentliche an dieser Sache? (Vgl. Modul »PICASSO et al.«, S. 345 ff.)



Links sehen wir die Welt (Wirklichkeit) inkl. Weltall, Universen, subatomarer Welt, aller Lebewesen; rechts einen wahrnehmenden Geist. Nur ist es eben nicht so einfach, dass man seine Sinnesorgane einfach auf diese Welt »wirft« (vgl. die Redewendung »Ein Auge auf etwas/jemanden werfen«) und dann weiß, was Sache ist. Wahrnehmung ist anders ...

3. Wahrnehmung

Oder: Warum nehmen wir das »für wahr«, was wir »wahrnehmen«?

Wir selektieren einen minimalen Ausschnitt aller möglichen Reize, die wir zu einem Bündel zusammenschnüren, das Sinn ergibt (für uns). So »finden« (eigentlich »erfinden«) wir, jeder von uns, ständig unsere eigene subjektive Wirklichkeit. Lassen Sie mich dies an drei bekannten Beispielen »aufhängen«.

Wahrnehmungen durch unterschiedliche Filter:



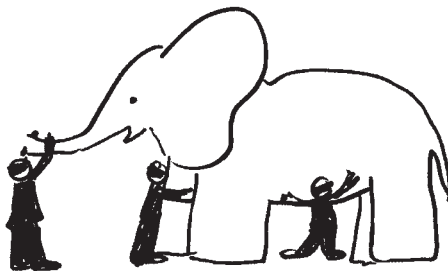
Beispiel 1: Drei Männer besteigen einen Berg: ein Architekt, ein Kunstmaler und ein Schürzenjäger. Wiewohl sie gemeinsam gehen und die Welt aus fast demselben Blickwinkel sehen, besteigt jeder von ihnen einen »ganz anderen« Berg (vgl. dazu auch Merkblatt Nr. 2, S. 399, 15 mm [Bewusstsein = »Licht«] in 11 km [unbewusster] »Dunkelheit«).

Der **Architekt** sieht vornehmlich potenzielles **Bauland** und **Gebäude** (von der Almhütte über eine alte Scheune, die man zum Partylokal herrichten könnte, bis zu Grundstücken, die zum Bebauen geeignet wären). Er sieht also keine Wiese, keinen Hügel, keine Lichtung – er sieht Grundstücke. Seine Interpretation, der kleine Taschenlampenkegel seines Bewusstseins, sucht und findet Bauland.

Der **Schürzenjäger** sieht **alle** (und wir meinen wirklich alle!) **Frauen**, die sich auf dem Bergweg hinauf- oder hinunterbewegen.

Der **Kunstmaler** sieht vor allem **Farben und Formen**; er sieht zwar einige der »Grundstücke« (des Architekten), aber er sieht sie als **Licht und Schatten**. Er bemerkt auch einige der Damen (die er gerne malen würde), die anderen weiblichen Wesen sind für ihn so unerheblich, dass sie genauso gut unsichtbar sein könnten.

Fazit: Jeder der drei nimmt einige Aspekte wahr (nämlich jene, auf die das Licht seines Bewusstseins »hinfällt«), ohne zu merken, dass er aus diesen wenigen Aspekten seine ganze (Berg-)Welt konstruiert. Hinterher hat jeder ein Gefühl, mehr über Berge zu wissen als vorher.



Beispiel 2: Mehrere blinde Männer (in Indien) studieren den ersten Elefanten, der ihnen begegnet. Der erste hat ein **Bein** zu packen bekommen, der zweite den **Rüssel**, der dritte den **Bauch**. Bald stellt der erste belehrend fest. »Also, ein Elefant ist säulenartig!«, woraufhin der zweite vehement widerspricht: »Quatsch. Ein Elefant ähnelt einer Schlange,

weich und biegsam und vorne ein Maul.« Daraufhin bricht der dritte in wieherndes Gelächter aus und hält seine Deutung (des Bauches) für die einzig mögliche.

Fazit: Jeder sieht einen Aspekt und glaubt, das Ganze »erfasst« zu haben (man beachte die begriffliche Nähe zwischen »be-GREIF-en« und »er-FASSEN«).



Beispiel 3: Ein Mann kniet im Kegel der Hauslaterne vor dem Eingang und sucht verzweifelt etwas. Ein zweiter kommt vorbei und fragt, ob er ihm helfen kann. »Ich habe meinen Schlüssel verloren!« – »Gut, ich helfe dir.« Und nun suchen sie zusammen, lange Zeit. Endlich fragt der zweite Mann: »Sag mal, bist du sicher, dass du ihn hier verloren hast?« – »Nein«, meint der andere, »verloren habe ich ihn da drüben in der Dunkelheit, aber hier ist es hell und darum suche ich hier.«⁴³

Fazit: Dieser Suchende tut, was wir alle tun – in einem Meer von Dunkelheit (unsere 11 km Unbewusstsein) konzentrieren wir uns auf den kleinen Lichtkegel (15 mm Bewusstsein) und suchen nach dem Schlüssel (im übertragenen Sinn) zur Bedeutung, während wir die gigantische Dunkelheit »außen vor« lassen.

43 Auch dies ist eine berühmte Sufi-Lehrgeschichte, bei uns im Westen gerne als Besoffenenwitz kolportiert, aber der Mann in der Original-Story ist weder betrunken noch dumm. Vgl. auch das Merkblatt Nr. 4 »Sublimale Wahrnehmung« (S. 406 ff.).

4. Bedeutung entsteht

Oder: Konkave Kreativität

Die Tatsache, dass Bedeutung nicht von vorneherein in die Welt »eingebaut« ist, sondern erst durch den Akt der Wahrnehmung geschaffen wird, ist von zentraler Wichtigkeit. Wollen wir deshalb diesen Akt der Entstehung von Bedeutung verfolgen, der gleichsam zwischen dem Objekt und seinem Betrachter entsteht. Dies beschreibt Alberto MANGUEL, als er den Prozess des Lesens in Worte fasst⁴⁴ (Hervorhebungen meine):

HIER, zwischen Sender (ob persönlich oder per Aufzeichnung bzw. Buch) und Empfänger entsteht die Bedeutung.

[So] bearbeiten die Leser den Text. Sie **erschaffen** Bilder, verbale Umwandlungen, um seine Bedeutung zu **erfassen**; [die] sie **erschaffen**, indem sie beim Lesen Beziehungen herstellen zwischen ihrem Wissen und ihren Erfahrungen und dem Text...



44 MANGUEL, Alberto: *Eine Geschichte des Lesens*, Hamburg 1999; Original: *A History of Reading*, USA 1995

So wie man **alleine keinen Tango tanzen** kann, so ähnlich ist es, wenn ein Kunstwerk entsteht. »Nun«, mögen Sie denken, »ein Kunstwerk entsteht, wenn der Künstler es erschaffen hat!« Fein. Aber Sie kennen vielleicht die alte Frage: »Wenn im Wald mit lautem Krachen ein Baum umfällt und niemand ist Zeuge, hat es dann gekracht?« **Sie impliziert, dass ein Signal von (mindestens) einem Empfänger (der die Bedeutung des Signals begreift) wahrgenommen werden muss.**

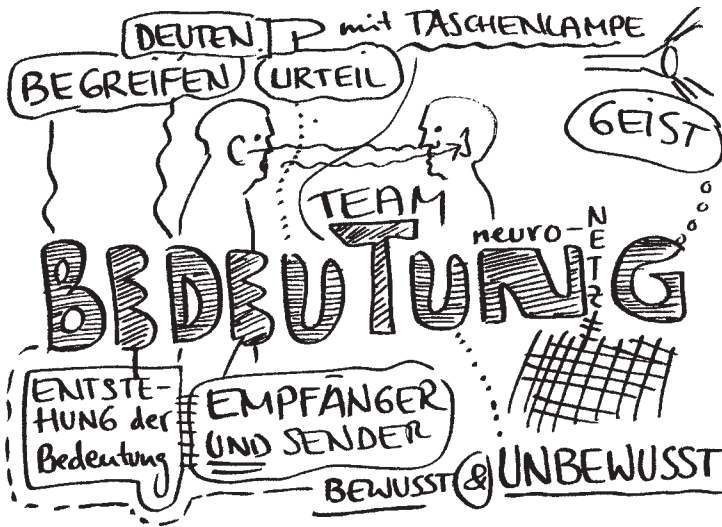
Im Klartext: Ohne Gehirn eines Empfängers gibt es kein Signal. So entsteht Bedeutung erst im Zusammenspiel zwischen etwas Gesendetem und jemandem, der es wahrnimmt, indem er es »für wahr nimmt« und interpretiert.

It takes two to tango

In ähnlicher Weise verläuft der Prozess des gemeinsamen Schaffens von Kunstwerken zwischen Künstler (auf der einen Seite) und Betrachter auf der anderen. Ich nenne dies die konvexe & die konkave Kreativität. (Vgl. auch Modul »PICASSO et al.«, S. 345 ff.)



Ganz ähnlich verläuft der Prozess des **Hörens**. Auch hier entsteht die Bedeutung ebenfalls »auf dem Weg« vom Sender zum Empfänger.



Weder der Sender noch der Empfänger allein könnten Bedeutung schaffen, denn die Bedeutung kann erst entstehen, wenn mindestens zwei Minds⁴⁵ (Lebewesen mit Verstand) zu kommunizieren beginnen.

Fazit: Jede Botschaft ist wie ein Kunstwerk. Der Empfänger muss mithelfen, die Nachricht zu erschaffen, indem er sie (mit all seinen Filtern) wahrnimmt und interpretiert.

Wenn wir im Licht des Gesagten über die Informations-Flut nachdenken, wird uns klar: Es gibt keine Info-Flut da »draußen« in der Welt – nur in den Köpfen von Menschen, deren Filter verstopft sind. Sie haben kranke Kiemen (jetzt

45 Leider gibt es für den englischen Begriff »Mind« keine Übersetzung ins Deutsche, weshalb er in immer mehr Übersetzungen aus dem Englischen als »Mind« übernommen wird. Es bedeutet u. a. Bewusstsein, Geist, Verstand ... – alles, was eine wache Intelligenz beschreibt, die z. B. etwas wahrnehmen und interpretieren kann.

schließt sich der Kreis zu unserer Fisch-Scherzfrage). Wer unter der Info-Flut leidet, ist unfähig zu entscheiden, was für ihn wesentlich sein soll und was nicht. Merke: Nur wenn man alles für gleich wichtig hält, kann man sich »überflutet« fühlen.

Deshalb möchte ich Ihnen mein Modell anbieten, Informationen in drei Gruppen zu unterteilen. Wenn Sie eine Info klar zuteilen können, ist das Wichtigste gelungen.

5. Die Info-Flut beherrschen

Solange wir zu viele einzelne Posten gleichzeitig im Kopf jonglieren müssen, ist es hilfreich, Dinge in Kategorien einzuteilen. Ich entwickelte hier eine besondere Variante, eine Art gezeichnetes Torten-Diagramm, welches sich gut bewährt hat, wenn wir 100% von etwas aufteilen wollen; solche Zeichnungen (Kategorien-Torten) sind KaGas und gehören zum Analograffiti-Konzept.⁴⁶

Natürlich müssen wir nicht automatisch Kreise zu zeichnen beginnen, wenn wir bildlich nachdenken wollen. Im Falle der drei Arten von Informationen habe ich eine Art Kegel unterhalb des Fisches gewählt, den ich in drei Teile unterteile. Wichtig ist nur, dass die Technik, in Kategorien zu denken, uns oft aus mentalen Sackgassen herausführen kann. Wenn wir in ein Thema »kategorien-denkend« einsteigen, spielt interessanterweise die Art der Kategorien noch gar keine so große Rolle wie die Tatsache, dass wir so denken. Nun mögen Sie meinen: »Ja, aber was ist, wenn jemand mit schwachen Kategorien anfängt?« Antwort: Keine Sorge, wir merken es bald selbst, dass wir unsere »Inhalte« so nicht (gut) sortieren können; dies löst neue



46 Vgl. Merkblatt Nr. 1, S. 388 ff., »Analograffiti für Quereinsteiger« und *Stroh im Kopf?* (ab 36. Auflage). In diesem Buch möchte ich kein eigenes Modul hierzu anlegen.

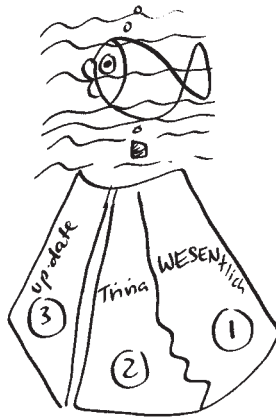
Gedanken aus und schon bald beginnen wir uns gleichsam automatisch in notwendige gedankliche Korrekturen hineinzuentwickeln.

Lieber mit »falschen« (schwachen) Kategorien beginnen als ohne, weil dadurch **wichtige Denk-Prozesse ausgelöst werden**; in deren Verlauf wir uns selbst zu korrigieren beginnen. Verbesserungen, **die ohne den schwachen Anfang nie stattgefunden hätten**.

Deshalb biete ich Ihnen im Folgenden meine drei Kategorien für Informationen an. Fühlen Sie sich frei, diese zu verändern, aber es ist ein Ausgangspunkt:

Drei Arten von Informationen

Die Qualität der Informationen, die Sie erhalten.



Kategorie 1 ist wertvoll, wichtig und vor allem: **wesentlich**.⁴⁷ Nach d'AVIS sagen uns »wesentliche Informationen etwas über das Wesen einer Sache« (z.B. das Wesen der Welt, das Wesen anderer Menschen, unser eigenes Wesen).

47 Quelle: Die Definition von »wesentlich« verdanke ich d'AVIS (s. Literaturverzeichnis).

Kategorie 2: Info-Müll: isolierte Infos, Daten, Fakten **ohne Wert** – es ist die Art von Kreuzworträtsel-Wissen, der Quiz-Shows. Nett zu wissen, aber es ist weder notwendig noch wesentlich; davon lassen sich viele terrorisieren.

Kategorie 3: Update Wissen, kann **bedingt wertvoll** sein, unter gewissen Umständen; (analog: Modell-Politik), Details im Text.

Kategorie (Info-Typ) 1 und 2: Wesentlich oder Info-Müll?

Wir müssen lernen, Kategorie 2 und 3 von Kategorie 1 zu unterscheiden. Es gibt keine Info-Flut an wesentlichen Informationen! Dazu sagt d'AVIS: **Wesentliche Informationen ändern sich nicht über Nacht.** Wenn Sie eine gute Allgemeinbildung haben und etwas über die Schwerkraft wissen oder darüber, wie Atome zu Molekülen werden usw., dann werden Sie durch neue Forschungsergebnisse nicht andauernd verunsichert. Wir lieben es, Ergänzungen unseres vorhandenen Wissens zu erhalten. Und: Wesentliches Wissen ist nicht über Nacht »out«, auch wenn man das manchmal meinen könnte. So hat die Quantenphysik die klassische NEWTON'sche »Mechanik« nicht ungültig gemacht, denn es ist NEWTON, der uns zum Mond gebracht hat. Aber die Quantenphysik hat unseren geistigen Horizont erweitert!

Nun müssen wir berücksichtigen, dass die Grenze zwischen Kategorie 1 und 2 diffus ist. Für einen Quantenphysiker kann es von großem Wert (und äußerst wesentlich) sein, dass wir gemäß HEISENBERG'scher Unschärfe-Relation entweder die Geschwindigkeit oder den Ort oder den Spin eines Teilchens bestimmen können, nie alle. Ab und zu gibt es einen sogenannten Paradigmenwechsel, aber das geschieht in Abständen. Darum hat Max PLANCK gesagt: »Die Wissenschaft schreitet nicht etwa voran, weil die alten Wissenschaftler umdenken, sondern weil sie aussterben, und dann kann die nächste Generation mit dem nächsten Paradigma anfangen.«

Für Sie mag das die Art von Info sein, mit der Sie in einem Fernseh-Quiz eine Stufe weiterkommen. Das heißt:

Kein Außenstehender kann bestimmen, welche Art von Info für Sie wertvoll sein wird, das muss jeder von uns alleine entscheiden.

Jede Info kann trivial oder wertvoll sein, es hängt vom Zusammenhang ab, vom vorhandenen Wissens-Netz und von unseren Prioritäten. (Zu Informations-Müll, Kreuzwort-rätselwissen, Trivial etc. zähle ich z. B., welche Boygroup gerade in ist, welcher Song in den Pop-Charts ganz oben rangiert u. Ä.)

In diesem Zusammenhang sei bedacht: Je unterschiedlicher die Prioritäten zweier Menschen (oder Parteien), desto unterschiedlicher wird ihre Bewertung und Beurteilung von Infos (und Wissen) ausfallen. Also halten Schulbuchautoren und Lehrkräfte viele Infos für wesentlich, aber wenn sie den Schülern nicht nahebringen können, über welches/wessen Wesen sie mit dieser Info mehr erfahren können, dann bleibt es Info-Müll und Kreuzworträtselwissen für jene! Merke:

Wesentlich an unwesentlichen Infos ist, dass sie sich laufend ändern.

Wenn Sie nicht gerade beruflich in der Branche sind, in der diese Art von Wissen zu Ihrem Profi-Wissen gehört, dann ist diese Art von Info für Sie vielleicht »ganz nett« oder, wie die Angelsachsen sagen, *nice to know* (nett zu wissen), aber sie ist eben nicht wesentlich. Mit Info-Müll und trendy »In«-Information schaffen wir es nie, up to date zu werden/bleiben. Diese Art von Informationen bereichern uns nicht. Sie verstopfen unsere Filter, sie machen unsere Kiemen »krank« und plötzlich kann unser eigentliches Lebens-Elixier, die Information, zur Bedrohung für uns werden. Dann

reagieren wir wie die Fische, die um das Wesen von Wasser nicht genug wussten... Eine Doppel-Frage, die in diesem Zusammenhang immer auftaucht, lautet:

Können wir verstopfte Kiemen erkennen? Und wenn ja, woran?

Antwort: Beobachten Sie Ihr eigenes Medien-Konsum-Verhalten und beurteilen Sie es selbst. Ich will es am Beispiel Ihres Fernsehverhaltens verdeutlichen. (Natürlich gilt Ähnliches für Radiohören, häufige Kinobesuche etc., aber die meisten können es am TV-Verhalten am besten nachvollziehen.)

Gegen den INFO-Terror beim Fernsehen

Sitzen Sie vor dem Fernseher und zappen von einer Sendung in die andere, dann sind das lauter flache Sendungen, denn aus einer Sendung, die Tiefe anbietet, zappen Sie auf keinen Fall weg. Merke:

} Wesentliche Infos haben automatisch Tiefe (weil sich tief in uns etwas »angesprochen« fühlt), falls nicht, ist es keine wesentliche Info für den Betreffenden gewesen.

Selbst wenn der Werblock kommt, dann bleiben Sie gedanklich lieber bei diesem Inhalt, denken nach, sprechen vielleicht mit Anwesenden darüber oder schicken schnell eine WhatsApp an einen Freund, mit einem Gedanken.⁴⁸ So haben Menschen früher wesentliche Gedanken verarbeitet: Sie schrieben Briefe und tauschten sich aus. Sie mussten

48 Mit dem Handy hat es sich ja eingebürgert, schnell zwischendurch mal die eine oder andere kurze Frage zu stellen. Früher begannen fast alle Telefonate mit Höflichkeits-Ritualen (»Wie geht's?« – auch wenn man gar kein Interesse daran hatte). Heute beginnt man oft mit: »Ganz kurz, eine Frage...«, ohne Floskeln.

oft Wochen warten, um einen Dialog fortsetzen zu können (wenn der Briefpartner weit weg wohnte). Heute können wir mit Handy schnell mal zwischendurch telefonieren und per E-Mail schriftlich kommunizieren. Ganz abgesehen davon, dass wir ein Journal führen könnten, in dem wir wesentliche Infos und Reaktionen festhalten.

Nach einer Sendung mit Tiefgang wollen Sie darüber reflektieren, mit ihrem Partner diskutieren, ein paar Gedanken aufschreiben – Sie sagen eben nicht: »Na, mal sehen, was jetzt kommt.« Das sagen Sie nur, wenn Sie *fastfood for the mind* angeschaut haben (seelische »Hamburger«).

Das Schlimme an flachen, unwesentlichen Informationen (der Info-Kategorie 2): Sie hinterlassen Menschen, die **ständig hungrig** (nach Informationen) sind. Deshalb schauen sie mehr und mehr fern und werden immer unzufriedener, sie werden dauernd aggressiver, sie haben immer mehr Schlaf- und Konzentrationsprobleme – das kommt alles nicht von ungefähr. **Wenn wir uns ständig flaches Zeug reinziehen** (egal, auf welchem Wege, Fernsehen ist der bequemste), dann erhalten wir nicht, was wir als Mensch, als geistiges Wesen, brauchen.

Unser Lebens-Elixier sollte aus wesentlichen Informationen bestehen, Informationen, die für uns wertvoll sind, aber nicht aus diesem Ramsch, **damit vergiften viele ihr System**. Und dann leiden sie an der sogenannten Info-Flut, sie leben permanent in der Angst, übermorgen könnte eine andere Boygroup »in« sein und sie wissen nicht Bescheid. Entsetzlich! Sie sind ständig *out of date*, ständig daneben. Da kennt jemand eine neue Salatsauce, die sie noch nicht probiert haben; da redet jemand von einem Popstar, von dem sie noch nichts gehört haben; da fragt sie jemand nach ihrer Meinung zu einem jener Bücher, die Prominente von Ghostwritern schreiben lassen, Bücher, die nach einer Saison schon wieder »out« sind, aber in der Zwischenzeit meinte man, man »müsse« es kennen.

Früher warnte man uns vor den **Konsum-Terroristen**,

jetzt müssen wir uns die **Info-Terroristen** vom Leib (genauer: aus dem Geist!) halten. Allerdings kann man sich gegen diese wehren! Neil POSTMAN hat in seinem Buch *Wir amüsieren uns zu Tode* festgestellt: Als das Telegrafieren begann, wurde Information erstmalig in der Menschheitsgeschichte zur Ware. Und wenn Information zur Ware wird, dann ist völlig egal, was der Empfänger am Ende damit macht. Da geht es nur noch um die Frage, wer mit der Info verdient. Und das sind jene, die damit handeln. Er bringt ein brillantes Beispiel: Sie sehen fern, eine Sendung, die sich »Nachrichten« (*news*) nennt, was den Eindruck erweckt, hier würden wertvolle Neuigkeiten vermeldet.

Nun, sagt POSTMAN, sehen Sie eine brennende Lagerhalle. Frage: Welchen Informationswert hat das für Sie? Antwort: Null. Es hätte nur einen, wenn es Ihre eigene Lagerhalle wäre, aber das würden Sie auch ohne Fernseh-nachrichten erfahren. Die meisten Informationen, die mit dem Mäntelchen »Nachrichten« eingekleidet sind, sind ähnlicher Müll. Flammen fotografieren sich gut, das sieht gut aus, das bietet sich an.

Deswegen rate ich schon lange: Schauen Sie **Nachrichten als Aufzeichnung** (eine halbe Stunde später). Das ist immer noch früh genug, und nun benutzen Sie Ihre Fernbedienung. Nicht zum **Zappen** – das ist **Müll-Info-Verhalten** – sondern lernen Sie, mit der »FF-Taste« zu spielen. Das ist viel wertvoller, als die Programm-Tasten zu bedienen. Sie sehen eine brennende Lagerhalle: »FF« (mit Bild, wenn es aufhört zu brennen, lassen Sie den »FF-Knopf« los). Was ist die Meldung danach? Aha, ein Flugzeugunglück: »FF« ... Autobahnunglück: »FF« ... usw.



{ Für mich bleiben von einer halbstündigen Nachrichten-
 sendung in der Regel etwa 8 bis 12 Minuten übrig. Wer
 täglich einmal »richtig« Nachrichten gesehen hat, ge-
 winnt mit einem Schlag jeden Tag 20 Minuten, ein Zeit-
 Geschenk.

Diese Zeit könnten Sie nutzen, um zu lesen, zu meditieren, zu joggen, zu zeichnen, ABC-Listen anzufertigen, Trainingsaufgaben für Ihren Geist zu absolvieren – all die Dinge, für die Sie angeblich nie Zeit haben.

Und Sie lernen fast nebenbei, auf das Wesentliche zu achten. Ein Lern-Effekt, der sich bald auf andere Gebiete (z. B. beim Lesen) überträgt. Sie lernen auch (wieder), wie (er-)füllend wesentliche Informationen sind, kein *fastfood for the mind*. Picken Sie sich die wenigen Rosinen in einer Nachrichtensendung heraus. Z. B. will ich durchaus wissen, ob und wie die Friedensverhandlungen in Palästina weiterlaufen. Was immer Sie wichtig und wesentlich finden, das schauen Sie selbstverständlich voll bewusst an. Aber:

} Sie lassen sich nicht länger betrügen und sich brennende Lagerhallen und den anderen Müll als Informationen von hohem Wert andrehen.

Dachten wir früher, Nachrichten hätten a priori einen hohen Wert – weit mehr als z. B. eine Sitcom-Sendung oder ein Krimi –, dann gilt dies schon lange nicht mehr. Übrigens können wir in einer guten Sitcom (z. B. *Golden Girls*) oder einem guten Krimi (*Columbo*, *Quincy*, *Dr. Samantha Ryan*) teilweise weit mehr (über Menschen mit Problemen und Ängsten, über ihre Versuche mit dem Alltag oder dem Altern fertig zu werden) lernen als in vielen Nachrichtensendungen.

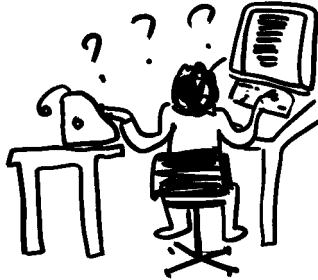
Wenn Sie lernen, selbst zu unterscheiden, welche Informationen echten Nachrichten-WERT besitzen (Qualität) und was Ramsch ist, dann treffen Sie die Entscheidung: Brauche ich das? Ja oder Nein. Meistens Nein. Dann können Sie Info-Müll rausschmeißen, das ist intelligentes Info-Management.

Studien zeigen übrigens, dass Menschen heute viel mehr Angst vor dem Fliegen haben als vor 15 Jahren. Statistisch ist Fliegen um keinen Deut gefährlicher geworden als vor 15 Jahren – es ist nach wie vor weit gefährlicher, mit dem Auto

zum Supermarkt zu fahren. Aber die Art der Berichterstattung in den Medien hat zunehmend den Eindruck geschürt, Fliegen müsse doch sehr gefährlich sein. Und das passierte in Dokumentar- und Nachrichtensendungen!

Kategorie (Info-Typ) 3: Update-Wissen

Update-Wissen ist spannend. Angenommen, eine ältere Schriftstellerin arbeitet immer noch höchst zufrieden auf ihrer alten IBM-Kugelschreibmaschine und jemand kommt und sagt: »Du kannst noch viel schneller mit einer Textverarbeitung arbeiten. Du kannst Fehler problemlos korrigieren, es ist extrem leicht, Texte umzuschreiben, Wörter oder Sätze auszuschneiden und zu kopieren.«



Sie entscheidet sich für dieses System, weil sie damit angeblich so viel Zeit sparen soll. Das ist natürlich nur sehr bedingt wahr. Versetzen Sie sich in ihre Situation: Die ersten drei Monate lernen Sie das Programm, da sparen Sie überhaupt keine Zeit. Andauernd sind Sie heimlich mit Ihrer alten IBM zugange, wenn Sie schnell arbeiten wollen. Irgendwann kommt der Zeitpunkt, da Sie das alte Arbeitstempo mit der Textverarbeitung erreicht haben, jetzt können Sie genauso gut arbeiten wie vorher. Und jetzt, wenn der Zeitpunkt naht, an dem Sie zum ersten Mal tatsächlich etwas schneller und effizienter arbeiten könnten als in der IBM-Zeit, jetzt – Sie erraten es –, jetzt kommt das Update. Und so fängt das Ganze von vorne an.

-) Update-Wissen ist Wissen, dass ständig hinten herunterfällt, weil alle Nase lang ein neues Update kommt.

Wenn nicht von Ihrer Textverarbeitung, dann von Ihrem E-Mail- oder Kalkulations-Programm. Und wenn alle gleichzeitig vier Wochen lang genutzt werden können, dann kommt garantiert ein System-Update!

Seit ich das kapiert habe, weigere ich mich, ca. alle halbe Jahre das System abzudaten. Ich nutze ca. 16 verschiedene Anwender-Programme, es dauert im Schnitt mindestens 8 Wochen, bis alle wieder einigermaßen laufen (das eine druckt mit dem neuen System nicht, das andere stürzt ab).

-) Wie konnte es dazu kommen, dass diese Info-Terroristen uns weismachen, wir bräuchten ständig diese Updates?

Weil sie mit jeder Version Geld verdienen, klar. Das ist deren Vorteil. Und wo ist unserer? Sie erhalten 117 neue Befehle, von denen Sie maximal 4 ab und zu benutzen werden. Viele Dinge gehen nicht mehr wie gewohnt, d. h., Sie müssen sich ständig auf die PC-Programme konzentrieren statt auf Ihre eigentliche Arbeit. Wenn man sich das einmal überlegt, es ist unglaublich!

Wann immer Sie ab heute mit einem Update »bedroht« werden (das meine ich wörtlich!), fragen Sie sich: Brauche ich dieses Update? Brauche ich es heute?

Da kommt z. B. das neue Programm mit einer phänomenalen Farbseparierung. Die brauchen Sie aber nicht, wenn Sie nicht mit Farbe arbeiten. Die brauchen Sie auch nicht, wenn Sie nur mit Ihrem alten Tintenstrahl drucker arbeiten, der die neuen Befehle sowieso nicht »verstehen« wird. (Man nennt dies »fehlende Rückwärts-Kompatibilität«!) Die neue Farbseparierung brauchen Sie nur, wenn Sie professionell DTP betreiben. Aber selbst hier könnte es sein, dass Sie diesen letzten Teil der Druckvorstufe auslagern wollen (*outsourcing*), wenn das nur ab und zu anfällt. Denn selbst

wenn Sie diese phänomenale Farbseparierung beherrschen – wenn die meisten Ihrer Kunden nur Schwarz-Weiß mit Grautönen (600 dpi) wollen, dann nützt es Ihnen auch nicht viel.

Zum Schluss noch zwei Bemerkungen:

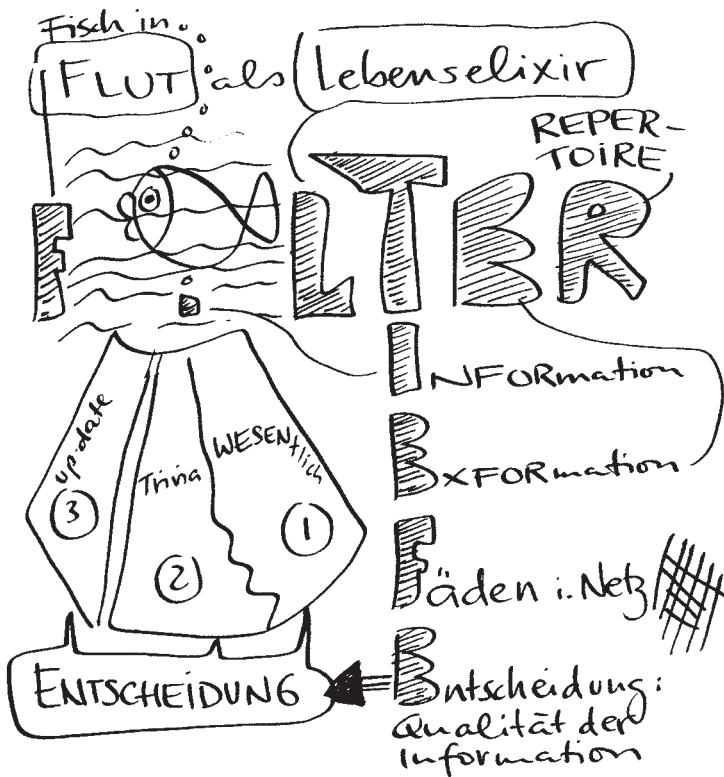
1. Was die Update-Politik bei Software ist, ist die Modell-Politik bei Hardware. Wenn ich ein paar tolle Schuhe entdecke, die leicht einzulaufen waren (ohne dass man sich die Fersen aufgerieben hat), dann bestelle ich sofort drei weitere Paare. Wenn meine neuen Schuhe nämlich kaputt gehen, kann ich sie nicht nachkaufen, weil es sie nicht mehr geben wird.
2. Was die Hand- und Schulbücher angeht: Es gibt große Studien, die zeigen, dass Verbraucher (und Lernende) sich häufig die Schuld geben, wenn sie die Handbücher nicht verstehen. 65 % der Betroffenen meinen, sie seien »zu blöd«! Tatsache aber ist: Die meisten Hand- und Schulbücher sind auch heute noch (nachweislich) nicht gehirn-gerecht. 65 % der Betroffenen erhalten den bitteren Eindruck, dass sie zu wenig begreifen (also dumm sind) bzw. dass ihr Gedächtnis nicht ok sei, weil sie sich leider nichts merken können. Tatsache ist: **Informationen, die nicht gehirn-gerecht sind, müssen erst vom Empfänger gehirn-gerecht gemacht werden**, falls er nicht bereits so viele Fäden im Netz hat, dass er sie verstehen kann – nicht wegen, sondern trotz der Art der Darstellung. (In diesem Fall braucht er die Info ja kaum noch.)⁴⁹

49 Übrigens ist das Teil des Problems: Leute beurteilen Texte (z.B. Fach-Redakteure), die sich überhaupt nicht in die Leser hineinversetzen können, denen die nötigen Fäden noch fehlen (besonders bei Schul- und Handbüchern!).

Lernen Sie zu fragen:

1. Ist es wesentlich?
2. Ist es gehirn-gerecht?

Nur so können wir uns auf lebenslanges Lernen freuen!
Dann können wir weiterwachsen und immer wieder neue,
spannende, faszinierende, wesentliche Infos in unser inne-
res Archiv integrieren, die uns Freude bereiten.



Verheißung?

Lebenslanges Lernen kann eine magische Wandlung erfahren: von einer Drohung zu einer Verheißung. Keine Pflanze beendet ihr Wachstum, solange sie lebt! Warum sollte unser Geist damit aufhören...?

– Modul 13 –

Kreatives Schummeln

Wann immer wir einen Buchstaben mit einem Begriff »verheiraten« möchten, kann es sein, dass wir manche Kombinationen »schwierig« finden. Schwierig sind aber nur Dinge, für die noch Fäden in unserem Wissens-Netz fehlen, sei es, weil es bestimmte Kombinationen einfach kaum gibt (z. B. deutsche Wörter, die mit »Y« beginnen), sei es, weil wir die fehlende Info noch nicht gelernt haben (wie bei »schwierigen« Themen).⁵⁰ Konkret: Wenn wir ein Wort-KaWa oder eine ABC-Liste anlegen wollen, gibt es vor allem zwei Situationen, in denen wir »Probleme« haben könnten – hier gilt es, kreativ zu schummeln! Zum Beispiel:

1. ABC-Listen, um schwierige Buchstaben zu »füllen«

Lassen Sie mich einige Beispiele für die beiden schwersten Buchstaben im Deutschen geben: X und Y.

X: So »bastelte« ich bei meiner ersten Tierliste bei »X« nach einigem Nachdenken »eXtinct«: Dino. Später benutzte ich auch öfter »X« für »eXtra« oder auch »eXtraordinary« (im Sinne von »besonders«), auch »eXtrem« oder »eXzellente«, z. B. bei einer Liste von Eigenschaften/Fertigkeiten von Leonardo da VINCI trug ich bei »X« ein: »eXzellen-tes Beobachtungsvermögen«. Manchmal benutze ich das »X« aber auch als Kreuz. Zum Beispiel, wenn ich das Wort »Kontext« »bearbeite«, dann dient mir das »X« in seiner

50 Vgl. dazu auch die Module »Listen-Denken« (S. 117 ff.) und »LULL'sche Leitern und ROTAE« (S. 331 ff.).

»Kreuz«-Funktion als Erinnerung dafür, dass kontextuell (unbewusst) eingespeicherte Infos in der Regel als passives Wissen vorhanden sind, auch wenn wir sie nicht bewusst RE-KONSTRUIEREN können, aber wir können sie erkennen, z. B. in einem Multiple-Choice-Test, in dem wir die richtigen Antworten nur an-KREUZ-en müssen.

Eine Trainerkollegin, Claudia MONNET, schlug vor, mit dem Begriff »x-beliebig« zu operieren⁵¹, z. B. in einer Tierliste (x-beliebige Insekt) oder in einer Pflanzen-Liste (x-beliebige Grasart) etc. Auch eine feine Variante.

Y: Auch mit dem »Y« kann man sehr kreativ umgehen. Vielleicht wollen Sie einmal kurz nachdenken, was Sie mit dem »Y« in dem Begriff »Story« tun könnten?



Ihre Ideen:

Wenn wir unseren Geist ein wenig »strecken«, wird es spannend. Zwar drängt sich der Begriff »Yin-Yang« im ersten Ansatz nicht immer direkt auf, aber wenn wir ein wenig reflektieren, wird uns klar, dass fast jedes Thema möglicherweise davon profitieren könnte, über mögliche Gegensatz-Paare nachzudenken. Dies ist besonders interessant im Hinblick auf die Frage der Grenz-Ziehung: Wenn wir einen Gegensatz haben (heiß/kalt, ehrlich/unehrlich, mutig/feige): Wo ziehen wir die Grenze?

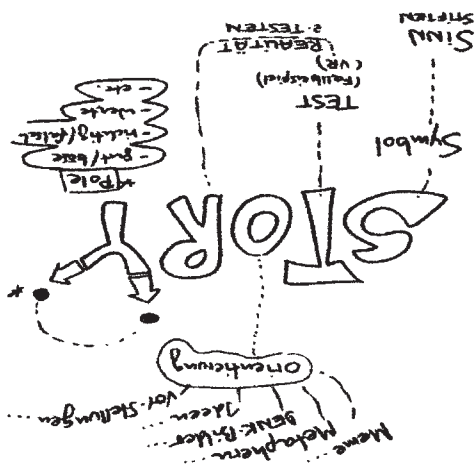
51 Das geschah übrigens in einem Kurz-Seminar in Bremen, als ich einige Schlüssel-Ideen zum (neuen) *Stroh im Kopf?* (ab 36. Auflage) vorstellte.

Wir können uns alle Gegensätze immer als Spektrum vorstellen: eine Linie, an deren einem Ende die eine Variante, am zweiten die andere Variante »sitzt«:

A _____ B

Wenn wir fragen: »Was ist nicht mehr heiß, aber eigentlich noch nicht kalt?«, fragen wir nach der Temperatur, also danach, wo auf dem Spektrum wir uns gegenwärtig befinden. Aber das funktioniert nicht immer gleich gut! Fragen wir: »Was ist nicht mehr ehrlich, sondern eigentlich schon unehrlich?«, dann müssen wir uns weitere Fragen stellen, z. B.: Wie definieren wir »ehrlich« und »unehrlich« (»mutig« und »feige«)? Oft stellen wir fest, dass die Definitionen einer Sache mit der ihres Gegenteils überhaupt nicht übereinstimmt... Sie sehen, es kann sich sehr wohl lohnen, über Gegenpole zu reflektieren (und darum sollte es uns an dieser Stelle gehen).

Das originale Beispiel wurde stark verkleinert und meine Lösung auf dem Kopf stehend gedruckt, damit Sie noch einen Moment Zeit haben, selbst nachzudenken... Sie brauchen diesen Wink mit dem Zaunpfahl natürlich nicht. Sie denken freiwillig nach...?



So habe ich z. B. bei diesem Story-Beispiel das »X« als »Entscheidungs-TRÄGER« verwendet (im wörtlichen Sinn: Es »TRÄGT« die Entscheidung zwischen zwei Polen.



Ich nutze das »Y« gerne als »Wegweiser« zwischen zwei Aspekten, über die wir nachdenken können, z. B.: Fördert eine bestimmte Story unser Wissen über die äußere oder über unsere interne Welt (im Sinne der Selbst-Erkenntnis)?

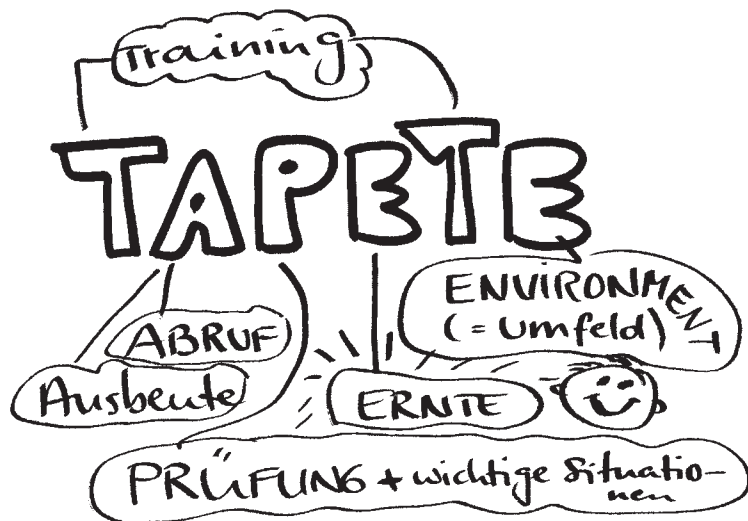
2. KaWas: Der Buchstabe, den wir suchen, fehlt

Beispiel: Ich wollte im Zusammenhang mit dem Tape-ten-Effekt® (vgl. S. 352 ff.) unbedingt hineinbringen: das UMFELD, die UMWELT, den KONTEXT, den ZUSAMMENHANG; es fehlten aber »U«, »K« und »Z«. Wenn uns so etwas passiert, gilt es, kreativ zu schummeln. Also suchen wir ein Synonym, wobei wir KaWas für uns persönlich anlegen und demzufolge auch frei »spielen« dürfen. Ich suche immer zuerst einmal in meinem englischen Denken und werde oft schnell fündig, aber ich kenne Leute, die mit Dialekt-Wörtern arbeiten oder mit »kreativen« Abkürzungen unterschiedlichster Art. Hier sehen Sie das erwähnte Beispiel zum Tapeten-Effekt, mit der Erklärung zu Environment.⁵²

Natürlich dürfen wir alle Sprachen zum Einsatz bringen, die uns geläufig sind. Bei mir findet ca. 70 bis 80 % meines

52 Environment – Kleiner KaWa-Tipp: Wenn Sie einen Begriff benötigen, den das Schlüsselwort nicht enthält, und sich kein passendes Synonym findet, weichen Sie ruhig auf eine andere Sprache aus. KaWas erstellen wir für uns selbst, und die Fallbeispiele in diesem Buch sind meinen eigenen Vortrags- und Seminar-Dispositionen entnommen. Weitere Beispiele finden Sie natürlich in *Birkenbihls Denkwerkzeuge*.

professionellen Denkens immer noch in Englisch statt, also schleichen sich auch bei deutschen KaWas oft englische Begriffe ein (vgl. Beispiel KaWas in *Birkenbihls Denkwerkzeuge*).



– Modul 14 –

Lehrer-Modul

Für alle Lehrer, die einmal einen TRAUM hatten, den sie aufgegeben haben.

Achtung! Alles, was ich über das »Schul-System« und über Lehrkräfte sage, betrifft natürlich das Schul-System von beinahe allen industrialisierten Ländern, nicht nur unser eigenes Land! **Aber an der Schwelle zum Wissens-Zeit-alter müssen wir unseren Traum wiederfinden!**

In diesem Modul möchte ich kurz die Tatsache beleuchten, dass extrem wenige Lehrkräfte in der Lage sind, ihre Schüler mit Begeisterung »anzustecken« (ein Feuer in ihnen zu entfachen). Dazu gehört nämlich u. a.

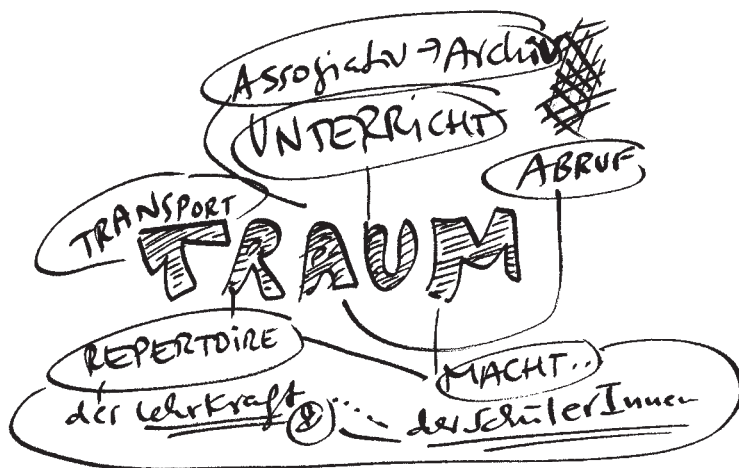
1. eine heiße Liebe für das eigene Fachgebiet,
2. GEIST (Be-GEIST-erung!!) und
3. eine Qualität, die man schon fast als »heilig« empfinden kann, wenn man den Begriff wörtlich nimmt:
En-THUS-iasmus.⁵³

Wenn eine Lehr-KRAFT innerlich mit der Liebe zu diesem Thema brennt, wird sie diese Liebe energiemäßig weitergeben! Sie wird das Buschfeuer weitertragen – es geht gar nicht anders.

Aber bei vielen Lehrern schwelt nur noch ein Häufchen lauwarmer Restkohlen in der Asche, nicht zuletzt, weil

53 Enthusiasmus bedeutet ganz wörtlich: Gott-im-Inneren (*En* = innen; *THUS* ist eine Zusammenziehung des gr. *THEOS*).

unser Schulsystem vielen ihren TRAUM darüber, wie man dieses Wissen vermitteln könnte, geraubt hat. Aber es ist Zeit, wieder aufzuwachen und weiterzuträumen:



Je mehr die Schüler aus dem Unterricht »mitnehmen« können (d. h. in ihr Wissens-Netz und/oder ihr inneres Archiv integrieren), desto mehr Fäden (Wissens-REICH-tum) besitzen sie, um über alle (späteren) Themen, Fragen, Probleme ihres Lebens, intelligent/kreativ nachzudenken.

Mit MACHT an die Schüler geben (siehe KaWa, S. 327) meinen wir Er-MÄCHT-igung! Natürlich ist (u. a.) Wissen auch Macht, nur merken die Schüler im herkömmlichen Unterricht nichts davon. Sie erleben eher die **Macht der Pauker** (aufgrund ihrer Position und der Macht, **schlechte Noten zu geben**), selten aber dürfen sie die **Er-MÄCHT-igung** erleben, **die mit Wissen einhergeht**. Abgesehen von Ergebnissen gewisser groß angelegter internationaler Studien (z. B. der PISA-Studie) gilt: Wenn weniger als 10% der Schüler in der Schule lernen, »geil auf Wissen« zu sein, wenn sie aus der sogenannten Penne kommen, dann ist das ein Armutszeugnis allererster Güte. In gewissen sogenannten unterentwickelten Drittwelt-Ländern laufen Kinder täglich meh-

rere Kilometer, um in die Schule zu kommen; die sind »geil auf Wissen« und werden oft von armen Eltern daran gehindert. In gewissen »fundamentalistischen« Umfeldern (es gibt deren auch christliche!) dürfen Mädchen oft nicht auf die (höheren) Schulen gehen und leiden darunter!

Ich weiß, Lehrer glauben es ungern! Aber erstens zeigen die Reaktionen von betroffenen Jugendlichen, wie auch von Eltern in den Brain-Seminaren, dass wir hier nicht über einige wenige Ausnahmen reden. Zweitens sammelt eine Kollegin (Frau Dr. Christina KUNZ aus Villingen in der Schweiz) seit Jahren Erfahrungen an Schulen, wo sie gehirn-gerechte Techniken vorstellt; sie (als ehemalige Lehrerin) arbeitet täglich mit Rektoren, Lehrkräften, Eltern und, nicht zuletzt, Schülern. Sie berichtet darüber z. B. in sogenannten (Hundertern) »Kummerseiten«, in denen Schüler und Eltern sich »ausweinen«. Daraus geht hervor: Die Zahl der Schüler, die nicht nur akut leiden, sondern sich aus Angst vor schlechten Noten nirgendwo zu beschweren wagen (weder bei der Klassen-Lehrkraft noch beim Rektor), dürfte bis zu 60% betragen (dies variiert stark von Schule zu Schule, es kann auch unter 10% liegen, aber der statistische Schnitt ist extrem hoch). Merke:

} Jede Firma mit einer solchen Konstellation wäre schon
lange pleite; in der Schule sind die Schüler Kunden und
werden wie Bittsteller, Sklaven oder Kriminelle behandelt.

Die Noten

Es gibt eine Menge gegen die GAUß'sche Verteilungs-Kurve für Noten zu sagen sowie für die Annahme, bei jeder Prüfung müsse es einige ganz schlechte Ergebnisse geben und nur wenige gute (an der Spitze). Rein theoretisch könnten bei exzellentem Unterricht durchaus die meisten Schüler die

Prüfung mit »gut« und »ausgezeichnet« bestehen.⁵⁴ Hierzu wäre es allerdings nötig, über die Messergebnisse nachzudenken, die dem Noten-Vergeben vorausgehen:

1. Prüfungsfragen: Wie wir wissen, können Lehrer schlaue Bücher mit Prüfungsfragen und Antworten kaufen. Wenn wir mal von Mathematik und Grammatik absehen (hier gibt es inzwischen jede Menge Lernhilfen mit Aufgaben und Lösungen), kaufen die Lehrer diese Bücher nicht, wie sie gerne behaupten, vor allem wegen der Lösungen, sondern im Gegenteil, wegen der Fragen. Wenn wir nun von Verständnis-Fragen absehen (»Was ist das?«, »Wie heißt das?«, »Wie geht das?«), dann gilt die Fähigkeit, gute Fragen zu stellen, als Beweis, etwas begriffen zu haben! Ich habe in vielen Seminaren festgestellt, dass gerade Lehrer dazu oft nicht fähig sind. Viele beherrschen ihre Lehrbücher, nicht aber den Stoff! Das ist ein großer Unterschied.

Ich plädiere auch hierfür seit vielen Jahren: Erwachsene streichen sich Dinge farbig an, um sie sich zu merken, weil sich Farbiges besser einprägt. Aber Lehrer bestehen immer noch darauf, Fehler mit roter Tinte anzustreichen, damit es sich besonders gut einprägt... Warum nicht mit Bleistift, sodass die Schüler die Korrektur farbig eintragen können, damit diese sich einprägen kann? Aber das würde ja die Arbeitsweise des Gehirns respektieren (wäre also gehirn-gerecht)!

2. Selbst-Benotungen: Sehr gute Resultate haben auch Selbst-Benotungen der Lernenden erbracht. Ich weiß, dass viele Lehrer jetzt auf die Barrikaden gehen (während einige wenige inzwischen hervorragende Erfah-

54 Vgl. in diesem Buch das Modul »Gehirn-gerecht-Machen von neuen (Lern-)Infos«, S. 259ff., wie auch das gleichnamige Vorläufer-Modul im (neuen) *Stroh im Kopf?* (ab 36. Auflage).

rungen damit gemacht haben). Ich erinnere mich an ein Erlebnis mit dieser brillanten Maßnahme: Wir hatten eine Schulaufgabe in Mathematik (ca. 1958) vollkommen »verhauen«. Statt sie uns fertig benotet (mit dem üblichen »langen Gesicht«) zurückzugeben, verteilte der Lehrer die Blätter, in denen alle Fehler nur mit Bleistift angestrichen waren, und bat uns, jeweils zu zweit alles genau durchzusehen und dann gemeinsam festzulegen, welche Note wir für fair hielten. Wir taten das und legten unsere Noten fest. Anschließend bat er uns, unsere Note vorzulesen, wobei er uns im Anschluss jeweils die Note sagte, die er uns gegeben hätte. Dreimal dürfen Sie raten: Lagen die selbst zugeteilten Noten über oder unter seinen? Was glauben Sie? (Übrigens stellte er uns jeweils frei, seine oder unsere Note zu wählen).

Antwort:

Wir lagen fast immer eine halbe Note »unter« seiner, hatten uns also im Schnitt 0,5 Punkte schlechter eingestuft als er uns. Nun fanden wir seine Noten äußerst fair.

Leider war er nur ein Aushilfslehrer, der bald wieder gehen musste. Warum müssen solche Maßnahmen, die das Benoten so transparent machen, dass wohl kaum Zweifel übrigbleiben, so selten sein? Außerdem habe ich (bis zum College in den USA) nie wieder erlebt, dass Lernende die Prüfungsaufgaben im Nachhinein so aufmerksam durchdachten wie hier!

3. **Transparenz:** Immer mehr Manager gehen dazu über, alles (bis hin zu finanziellen Fragen) offenzulegen, nicht nur innerhalb der Firma, sondern teilweise bereits im Internet. Es hat sich ausgezeichnet bewährt. Wenn alle (von den Kunden bis zu den eigenen Vertretern) genau wissen, wie viel Rabatt maximal drin ist, dann gibt es weit seltener Verdächtigungen oder Gerüchte (ein ande-

rer könne mehr bekommen haben), auch ungerechte Forderungen nach unsinnigen Rabatten werden extrem rar. Ähnliches gilt für den Sport: Bei allen Sportarten mit transparenter Punktevergabe fühlen sich alle hinterher wohl, Athleten wie Publikum; bei den weichen (wischiwaschi) Entscheidungen (z. B. Eiskunstlauf) wäre eine Erklärung oft sehr hilfreich. Wenn man herumraten muss, ob ein Preisrichter gesehen hat, dass ein Sprung auf der Außen- statt Innenkante landete, dann bleibt ein ungutes Gefühl – wie die endlosen Debatten um diese Urteile jedes Jahr zeigen. Sogar Richter müssen ihre Urteile genau begründen, wiewohl das Urteil aus dem Gesetzes-Text abgeleitet worden war! Ähnliche Ergebnisse können in der Schule erwartet werden: Bei Aufgaben mit klar umrissenen Richtig/Falsch-Lösungen kann jeder sehen, wie viel von 100 % richtig waren. Sogar die Schüler selber (siehe Selbst-Benotung, oben!). Das entspricht übrigens der Benotung in angelsächsischen Ländern: Man »hat« 92 % und keine »Note 2«, was letztlich einer weit besseren Kontrolle für den Lernenden entspricht, von wegen Em-POWER-ment der Opfer ... Wenn Schüler nach der Prüfung diese mit einem Schlüssel selbst bewerten und dann die korrekte Prozentzahl eintragen, dann gibt es auch keinen Streit.

4. **Jury:** Wo immer Transparenz nicht selbst-evident erscheint (schließlich können wir Aufsätze oder Referate nicht nach einem Richtig/Falsch-Muster bewerten), gilt es, möglichst die Arbeit von einer Jury begutachten zu lassen.

a) extern: Warum setzt man weltweit bei weichen Entscheidungen Jurys ein? Das hat doch einen Grund. Zwar ist die Jury keine Garantie für eine optimale Bewertung, aber sie verhindert grösste unfaire Urteile, die jeder Lehrkraft unterlaufen können, weil jede Lehrkraft

auch Mensch ist (*errare humanum est*, nicht wahr?). **Unser Gehirn sorgt für viele Illusionen**, nicht nur optischer Art (wir beginnen langsam, ein wenig davon zu verstehen). Daher wissen wir inzwischen, dass wir nicht halb so objektiv sein können, wie wir glauben. Deshalb setzen wir sowohl im Gericht als auch bei Punkt-Gerichten außerhalb der Schule schon lange Gruppen ein (Schöffen, Geschworene, Jury-Mitglieder). Im Schulalltag würde das bedeuten, dass auch andere Lehrkräfte (optimal einer anderen Schule oder pensionierte Lehrkräfte, die nebenamtlich ein wenig mitwirken wollen) die Arbeiten ebenfalls begutachten.

b) intern: Schülergruppen beurteilen die Arbeiten der Mitschüler. Bitte bedenken Sie den gigantischen Lern-Effekt, wenn Schüler »Lehrer spielen«. Plötzlich verstehen Sie die Lehrer-Position um so viel besser, schon allein das wäre es wert! Außerdem müssen Sie sich mehrmals intensiv mit den Inhalten auseinandersetzen – eine bessere Festigung des Wissens können Sie nirgendwo kaufen! Drittens ist diese Lösung kostenlos, weder müssen andere Lehrer sich gegenseitig Zeit-Budgets zugestehen, noch kostet es Geld (wie wenn wir pensionierte Lehrer hinzuzögen).

Sie sehen, es könnte sich schon lohnen, Ihren Traum wieder zu träumen, indem Sie aus dem schulischen Dornröschenschlaf erwachen, in den das System Sie versetzt hat! Wachen Sie auf, damit Sie wieder träumen können!

Assoziatives Denken in der Schule!

Assoziatives Denken ist dem Gehirn »angeboren«, es ist der einzig mögliche (und natürliche) Denk-Stil. Im Gegensatz dazu ist das Gehirn überhaupt nicht darauf eingerichtet, mit isolierten Info-Bits umzugehen. Um nur drei Beispiele zu nennen:

1. **Vokabel-Pauken ist extrem ineffizient!** Das Speichern von isolierten Info-Einheiten ist von der Natur nicht vorgesehen und daher sehr kontra-produktiv (deshalb ist es ja auch bei der BIRKENBIHL-Methode, Fremdsprachen zu lernen, verboten! Vgl. mein Buch *Sprachenlernen leichtgemacht*).
2. **Multiplikations-Fehler:** Warum verwechseln die meisten Menschen gewisse Multiplikations-Ergebnisse immer und immer wieder ($7 \times 8 = ??$)? Weil wir assoziativ denken, diese Ergebnisse aber diskret (einzeln, isoliert, absolut) gelten müssen, worauf unser Gehirn nicht eingerichtet ist. Wenn wir also die erste Zahl (z. B.: 7) wahrnehmen, assoziieren wir 17, 71, 77 etc. und wenn wir die zweite Zahl dazudenken sollen (z. B.: 8), dann fallen uns 18, 81, 88 etc. ein; auch die Verbindung beider (78, 87) erscheint uns völlig naheliegend. Aber das Ergebnis (56) liegt so fernab aller assoziativer Denk-Verbindungen, dass es schwer wird. Studien (vgl. DAHAENE, Literaturverzeichnis) haben gezeigt, dass es einige wenige Standard-Fehler gibt, die assoziativ nachvollzogen werden können, während in Abertausenden von Berechnungen niemals andere Fehler-Zahlen (z. B. $7 \times 8 = 101$) aufgetaucht sind!
3. **Sogenanntes Schul-Lernen – Pauken von isolierten Daten und Fakten:** Das kann ebenfalls nicht funktionieren! Viele Millionen von Schülern und Studenten

quälen sich weltweit, weil nur SINN-volle Informationen mit dem eigenen Wissens-Netz verbunden werden können. Deshalb wurden umfangreiche mnemonische Systeme erfunden, mit deren Hilfe man SINN-lose Einzeldaten (um nicht gleich »Unsinn« zu sagen) tatsächlich ins Gedächtnis überführen kann. Diese Memo-Techniken sind hervorragend für Daten geeignet wie Ihre geheime PIN-Nummer, Ihre Konto-Nummern oder die Namen von Leuten, die Sie sich merken wollen, nicht aber für Informationen, mit denen Sie später »rechnen« wollen, d. h. Infos, die Sie als echte »Fäden« in Ihrem Wissens-Netz besitzen wollen.

Aber erstens ist diese Liaison sehr brüchig, weshalb alle Gedächtnis-Päpste seit dem Altertum darauf beharren, man müsse den Lehrstoff immer wieder repetieren. (Deshalb ist es auch gar nicht erstaunlich, dass die meisten Leute über 80% des in der Schule gelernten »Stoffes« spätestens fünf Jahre nach Schulschluss vergessen haben.)

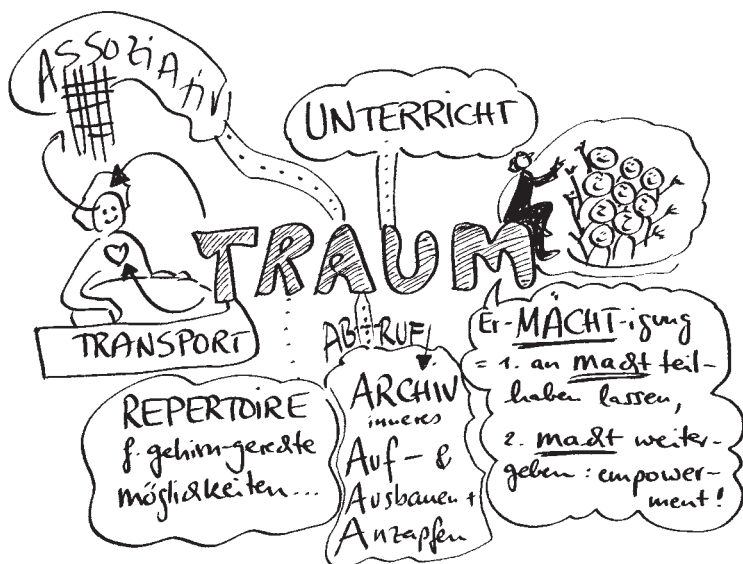
Zweitens wird hier der völlig falsche Eindruck erweckt, Lernen sei schwer, während in Wirklichkeit das genaue Gegenteil stimmt. Wie Klaas MELLANDER (*Power-Learning!* – unbedingt empfehlenswert, insbesondere in Bezug auf das praktische Weiterlernen im Berufsleben!) aufzeigt, lernen wir ununterbrochen, wir merken es nur nicht. Erst wenn etwas stattfindet, das wir »Unterricht« oder »Unterweisung« nennen, beginnen die »Lern-Probleme«. Kein Wunder, da das meiste dieser Darbietungen ja auch massiv gegen die Arbeitsweise des Gehirns »anzustinken« versucht. Übrigens könnten wir uns in diesem Zusammenhang fragen: Warum reüssieren Schüler mit den besten Noten zwar im Schulleben hervorragend, aber in der Weltspitze genialer Denker sind extrem wenige dieser Menschen zu finden?

Diese werden (im statistischen Schnitt) weit häufiger Lehrkräfte und Politiker. »Stop!« – sagen Sie jetzt vielleicht. Wir wissen doch, dass brillante Absolventen der großen privaten Universitäten auch brillante wissenschaftliche Karrieren machen (viele Nobelpreisträger!) und dass nur solche Erfolgreiche einen Lehrstuhl an einer Lehr-Institution mit hohem Prestige erringen können (z. B. Harvard). Beißt sich das nicht mit eben Gesagtem? Nein! STERNBERG (Robert J. STERNBERG: *Erfolgs-Intelligenz*) stellt eindeutig klar:

Gute Pauk-Schüler und Studenten können nur bis zur **ersten Hälfte ihres Studiums** brillieren, während schwache Studenten, **die sich bis hierher irgendwie durchgeschleppt haben**, jetzt zunehmend die Oberhand gewinnen.

Denn jetzt heißt es in zunehmendem Maße assoziativ denken, analysieren, Synthesen finden, bewerten, beurteilen, Entscheidungen treffen, intelligente Experimente ausdenken und durchführen etc. Jetzt beginnt man nämlich wissenschaftlich zu arbeiten, ab jetzt macht es Freude, jetzt wird der Denk-Stil **investigativ** (vgl. *to investigate* = untersuchen) und das ist spannend und faszinierend!

Es ist unglaublich, dass wir damit warten, bis unsere jungen Leute 10 bis 14 Jahre institutionalisiertes Pseudo-Lernen (Pauken) hinter sich haben, ehe wir ihnen zeigen, wie aufregend **echtes Lernen** sein kann! Inzwischen sind die meisten leider abgesprungen, weil sie sich fälschlicherweise für dumm, unfähig, un kreativ etc. halten.



Die Zahl derer, die das offizielle Schul-System unterhalb der Hochschulen nicht einmal bis zu einem qualifizierten Abschluss schaffen, ist enorm hoch. Die Zahl derer, die sich irgendwie durchgemogelt haben und trotz Abschluss auf Papier weder logisch noch wissenschaftlich denken können, ist mindestens genauso hoch.

Aber es gibt ein Gegenmittel, und das ist das ASSOZIATIVE DENKEN. Es gehört zu einer der herausragenden Eigenschaften, die geniale Denker aller Sparten (von Forschern bis zu großen Künstlern) vereinen: Sie denken assoziativ, und genau das findet in unserem Schul-System erst sehr spät statt. Viel zu spät! (Vgl. PISA-Studie 2002: Deutschland fiel auf Platz 17, während Finnland aus früheren Erfahrungen Konsequenzen zog und inzwischen zur Weltspitze gehört!)

Die engagierte Lehrerin Dr. Christina KUNZ, die gehirngerechtes und analografisches (assoziatives) Denken an Schulen vorstellt (sie arbeitet mit Rektoren, Lehrkräften und Schülern), stellt fest:

Es ist sehr zäh! Viele wehren sich, weil sie ganz anders ausgebildet wurden und sie dieser neue Weg gleichsam gegen den Strich bürstet. Aber diejenigen, die umstellen, ernten großartige Erfolge. Und was mich ebenfalls enorm erstaunt hat, ist, dass schon die 15- bis 17-jährigen Schüler vom alten System so verseucht sind, dass sie richtig umlernen müssen, während die jüngeren Schüler viel leichter klarkommen. Wir müssen mit den Kleinen damit beginnen, nicht erst, wenn es schon so spät ist. Aber diejenigen Schüler wie Lehrer, die sich umstellen, erleben immer wieder das **große Glück des eigenen Könnens**.

Und sie sagt:

Nichts beglückt uns so, wie die eigenen Fähigkeiten bewusst zu registrieren.

Eine Hoffnung ihres Projektes ist es, dass mehr Eltern und Lehrer begreifen: **Durch systematisches Empowerment (Er-MÄCHT-igung) der Schüler werden alle profitieren.**

Eine Lehrerin, die nach einem Seminar bei ihr den Unterricht dramatisch umgestellt hat, stellte fest, dass sie jetzt wieder gerne in die Schule geht (vorher trug sie sich mit dem Gedanken, sich aufgrund des hohen Stress-Niveaus vorzeitig pensionieren zu lassen). Inzwischen freut sie sich wieder auf den Unterricht, und die Probleme mit den Schülern haben auch aufgehört. Natürlich! Wenn wir (jungen) Menschen die Chance geben herauszufinden, was sie können (statt ihnen andauernd klarzumachen, was sie nicht können), dann beenden wir den Teufelskreis der Vergangenheit. Das *Innere-Archiv*-Buch bietet viele Ideen, um nur einige kurze Anregungen zu erwähnen:

- **Lassen wir die Schüler zum Einstieg in ein Thema eine ABC-Liste anfertigen** und diese miteinander ver-

gleichen! Einige Minuten (= aktives assoziatives Selbst-Denken) ersetzen 30 Minuten Unterricht, dem niemand fasziniert gelauscht hätte. Allerdings nach einem selbstdenkenden Einstieg ist man viel interessierter an dem, was folgt! So machen wir uns das Unterrichten leichter und den Schülern das Mitdenken!

- **Lassen wir die Schüler für neue Fachbegriffe der nächsten Unterrichts-Einheit vorab eigene Definitionen erfinden**, damit sie mit den neuen Wörtern vertraut werden und erste Hilfsfäden in ihr Wissens-Netz »spinnen« (indem sie durchaus albern »herumspinnen« dürfen). Einige Minuten dieser aktiven Denk-Arbeit macht sie neugierig darauf, was diese Termini nun wirklich bedeuten, und spart später viel Zeit. Denn wenn der Terminus vertraut ist und wenn man beim Erläutern der gemeinten Funktion auch erklärt, warum die Sache so heißt, wird der Unterricht gehirn-gerecht. Allerdings müssen wir jetzt manchmal erst recherchieren, weil die Autoren von Schulbüchern sich in der Regel nicht damit aufhalten, gehirn-gerechte Informationen zu geben. Diese gehen nämlich noch davon aus, dass man es »halt zu lernen habe« – allerdings nur so lange, wie Lehrkräfte und Schulen diese Bücher freiwillig auswählen... Ich kenne eine Schule, da schreiben die Lehrkräfte sich in Zukunft ihre Lehrbücher selbst. Sie entstehen modular, jedes Modul wird ins Intranet (der Schule) gestellt und kann von allen Schülern (auch denen in anderen Klassen) eingesehen werden. Die Schüler mailen Fragen, Unklarheiten werden beseitigt und bald wird es hier ein tolles Online-Werk für bestes In-School-E-Learning geben. All das als Resultat eines Brain-Management-Seminars, das macht doch Mut, oder??
- **Lassen wir die Schüler zwei Listen miteinander verbinden (LULL'sche LEITERN)** und mit den Inhalten der

beiden Listen »spielen«. Wer will denn auch heute noch darauf bestehen, dass es immer ernst zugehen müsse? Merke: Jedes Kichern über komische Verbindungen schärft das Denken, denn um zu kichern, muss man erkannt haben, warum diese Verbindung »nicht funktioniert«!

- **Lassen wir die Schüler den Lehrstoff zum Lernstoff machen, indem sie wesentliche Aspekte** (z. B. auch mittels LULL'scher ROTAE) selber entdecken dürfen. Diese Denk-Werkzeuge schuf Raimundus LULLUS (ein Feind jedes sturen Paukens) zur Generierung neuer Gedanken und zur Erweiterung von Wissen im 13. Jahrhundert.

Geben wir unseren Schülern eine echte Chance mit diesen Power-Tools! Und träumen wir unseren Lehrer-Traum weiter. Wir müssen nur endlich **aufwachen**!



* Schreibweise eines Schülers; soll »Chance« heißen...

– Modul 15 –

LULL'sche Leitern und ROTAE

Der große Denker Raimundus LULLUS⁵⁵ scheint zunächst ein Lebemann gewesen zu sein, zwar durchaus religiös, aber Wein, Weib und Gesang nicht abgeneigt. Allerdings hatte er sich schon immer für die großen Fragen seiner Zeit interessiert. Dazu gehörte z. B. der Dialog der drei großen Religionen (Judaismus, Christentum und Islam). Das war im 13. Jahrhundert ein »heißes« Thema (bei dem allgemeinen Trend, der von den Kirchen wegführt, heute schwer nachvollziehbar). Aber die einigermaßen gebildeten Menschen damals haben solche Ereignisse ähnlich betroffen verfolgt wie wir die Frage nach dem Frieden im Nahen Osten. (Natürlich war die *Lingua Franca*, die das Englische heute darstellt, damals das Lateinische, wobei einige wirklich gebildete Leute damals auch Arabisch sprachen bzw. es zumindest lesen konnten.)

Normalerweise stritten sich gelehrte Vertreter der großen Religionen auf internationalen Konferenzen über die Unterschiede ihres Glaubens und versuchten, die anderen von ihrem »Unrecht« zu überzeugen. LULLUS ging viele Jahre lang mit dem vagen Gefühl schwanger, es müsse auch einen anderen Weg geben, um diese großen, anscheinend unüberbrückbaren Differenzen doch irgendwie zu vereinen.

Inzwischen wissen wir, dass große Erfindungen zwar oft wie ein Blitz einschlagen, aber, wie PASTEUR bereits feststellte, eine Erleuchtung nur über einen vorbereiteten Geist

55 Raimundus LULLUS, geboren 1235 auf Mallorca, gestorben 1316 im Alter von 81 Jahren, größte Wirkzeit Ende des 13. und Anfang des 14. Jahrhunderts (in ganz Europa).

»hereinbrechen« kann. So auch hier. Nachdem LULLUS viele Jahre lang immer wieder über dieser Frage gebrütet und gegrübelt hatte, erlebte er plötzlich eine wahre Erleuchtung.⁵⁶ Sie bestand aus zwei Elementen:

1. Ihm wurde klar, dass man von (aus) den Attributen Gottes den gesamten Kosmos (also die ganze Welt, das Universum, das, was wir als *Realität* oder *Wirklichkeit* bezeichnen) ableiten können müsse.
2. Er begriff gleichzeitig, dass die großen Religionsvertreter die Sache strategisch völlig falsch angingen, da sie immer auf den Unterschieden ihres Glaubens herumhackten, während seine blitzartige Erleuchtung ihm auch gezeigt hatte, dass es in dieser Frage weitgehende Überschneidungen gab.

Das war zur damaligen Zeit ein völlig neuer Gedanke, aber wie bei allen Erleuchtungen: Man kann im Nachhinein seine vorherige Position überhaupt nicht mehr nachvollziehen. Nach der Erleuchtung kann man seine Glaubensinhalte, früheren Verhaltensweisen etc. nicht mehr begreifen. Jetzt erschien es ihm so sonnenklar, dass er es nicht fassen konnte, warum er es nicht schon lange vorher begriffen hatte:

Die Juden sprachen seit Jahrhunderten von den Namen Gottes (so stellen z.B. die 10 Sefiroth in der Kaballa 10 Namen = Attribute Gottes dar). Auch im Islam sind die

56 Quellen: Da (wie wir noch sehen werden) die Arbeit von LULLUS auch in Verbindung mit Gedächtnis gesehen werden kann, enthält YATES *Gedächtnis und Erinnern* einige Hintergrund-Informationen, nicht nur zu LULLUS selbst, sondern auch zu späteren Gedächtnis-Technikern (wie RAMUS und KIRCHNER, durch deren Arbeiten letztlich der »Draht« zu LULLUS erhalten blieb). Wer sich durch ein fachliches Werk nicht abschrecken lässt: RIEGER (s. Literaturverzeichnis).

Namen und Attribute Allahs eine Schlüsselfrage; das Gleiche galt für das Christentum des 13. Jahrhunderts!

Nun galt es, jene Attribute Gottes, über die sich alle drei Religionen einig waren, herauszuarbeiten und aufzulisten. Anschließend galt es dann, genau zu erarbeiten, wie (im Detail) die Welt von diesen Attributen her- und abgeLEIT-et werden musste. Nach einiger Zeit begann die Vision von LULLUS konkrete gedankliche Gestalt anzunehmen, mit seinen Schlussfolgerungen und Ableitungen füllte er eine Reihe von Büchern (handschriftlich!!), von denen manche bis heute nicht veröffentlicht wurden (sondern nur in Museen und Bibliotheken eingesehen werden können). Wir wollen hier nur einen extrem vereinfachten Überblick erhalten, um das Nachfolgende zu begreifen! Wir können es uns wie folgt vorstellen: Eine göttliche hierarchische LEITER, die man gleichsam hinauf- und hinuntersteigen kann, vom Niedrigsten (unbelebte Materie) zum Höchsten (den Engeln), denn Gott selbst schwebte (als prima causa) gleichsam über der Hierarchie, die er geschaffen hatte!

9	Gott
8	Engel
7	Welt
6	Himmel
5	Elemente
4	Mensch
3	
2	
1	unbelebte MATERIE

Wenn wir die Weltsicht von damals mit dem Ergebnis des jahrelangen Grübelns von Raimundus LULLUS mit unserem heutigen Weltbild vergleichen, dann ergibt sich folgendes Bild:



Vorstellung 13. Jahrhundert	LULLUS sogenannte UNIVERSALIEN	Vorstellung 21. Jahrhundert
Daß ganz oben Gott thronte und direkt darunter die Engel, war im 13. Jahrhundert so glasklar, daß ein Anzweifeln unmöglich war. So wie heute jeder weiß, daß die Erde ein kleiner Planet in einem kleinen Sonnen-system (am Rande einer Galaxie) ist, von der es so viele gibt, daß uns schwindlig werden kann. Damals wurde den Leuten schwindlig, wenn sie daran dachten, wieviele Engel, selbstverständlich hierarchisch sortiert (von kleinsten Schutzengeln zu den großen Erzengeln) Gott dienen.	• D E U S = GOTT (steht über der Hierarchie, ist nicht Teil von ihr!) • ANGELUS = Engel • MUNDUS = WELT • COELUM = HIMMEL • ELEMENTA = ELEMENTE • HOMO * = MENSCH • NATURA sensitiva = TIERWELT (mit Sinnen ausgestattete Lebewesen, damals meinte man, die Pflanzen nähmen nichts wahr). • VEGETATIVA = PFLANZENREICH • INANIMATA = tote Materie (wörtlich: „unbeseelt“)	Auch wir kennen solche Hierarchien, z.B. • Höhere Lebewesen (z.B. der Mensch) • Einfachere Lebewesen (z.B. Algen) • Dinge (Stoffe, Materialien, aus denen alles in der Welt besteht) • Elemente • Moleküle • Atome • Partikel • Quarks • Strings • ??

* Der Mensch nimmt in LULLUS' Hierarchie den 4. Rang von unten ein. Er steht also in der Mitte all dessen, was das Universum ausmacht, da Gott als erster Urgrund über der Hierarchie schwebt und als ihr Schöpfer nicht Teil von ihr sein kann. Somit steht der Mensch zwar an der Spitze der mundanen Welt, aber noch unterhalb der Elemente, welche diese Welt ausmachen, weshalb er selbst den Elementen der Natur große Ehrfurcht entgegenbringen sollte ...

Wir sehen (von unten nach oben) 8 Stufen, über der eine 9., d.h. göttliche, thront, und da die 9 seit Langem als heilige Zahl galt, ist anzunehmen, dass LULLUS eine Weile herumbastelte, bis Gott auf Nr. 9 in der Rangliste »landete«.

Wenn Sie den Prozess selbst einmal nachvollziehen wollen: Wählen Sie ein Thema und versuchen Sie, eine hierarchische Aufstellung (von Null aufwärts) zu kreieren. Sie werden feststellen, dass Sie immer wieder radieren, umstellen, herumschieben etc. müssen, bis die Reihe zu stimmen scheint. (Hilfreich: einzelne Begriffe auf Papierstreifen zu schreiben und sie so lange »herumzuschieben«, bis die Hierarchie »steht«.)

Danach zeigen Sie Ihre fertige Rangliste mindestens zwei Menschen, und nun hat wahrscheinlich jeder Betrachter etwas zu »meckern«. Ihre erste Hierarchie muss in der Regel mehrmals überarbeitet werden, bis sie Bestand hat, wenn andere Menschen sie betrachten! Denn jeder beurteilt sie mit seinem Wissens-Netz, bei dem die Vernetzungen subjektiv anders sind, und jeder bewertet gemäß seinen Erfahrungen, seinem Wert-System etc. Deshalb dauert es ein wenig, bis man UNIVERSALIEN herauskristallisieren kann. Dabei stellen Sie fest, wie Sie hier und da Dinge nachschlagen, mit Leuten reden, Artikel lesen etc. und wie Sie tiefer und tiefer in die Materie eindringen. Merke:

Man muss eine Materie gut begriffen haben (bzw. man lernt sehr viel über sie, wenn man es versucht) und man muss ein Thema ausgezeichnet (und tief!) durchdacht haben, um eine Hierarchie zu erstellen. Und umgekehrt: Durch das mehrmalige Sortieren beim Erstellen einer solchen Hierarchie lernen wir enorm viel über den Gegenstand und dringen tief in die Thematik ein! (Vgl. auch das Modul »Denk-Technik« – S. 117 ff.)

Wir wollen an dieser Stelle nur einen kurzen Blick darauf werfen. Daher sehen wir uns nun den zweiten Schritt von Raimundus LULLUS an: Nachdem seine Liste der sogenannten UNIVERSALIEN »stand«, baute er ein gigantisches System darauf auf. Er begann systematisch die **Namen = Attribute Gottes** zu erarbeiten – und zwar gemäß der gemeinsamen Nenner zwischen den drei großen Religionen. Alle drei sind ja sogenannte »Buch-Religionen«. Zwar besitzen auch diverse buddhistische Bewegungen zahlreiche »Schriften«, aber kein einziges »Buch«.

Unsere drei Bücher berichten alle über eine gemeinsame Schöpfungsgeschichte und stellen uns jene Personen vor, welche die Historie der Gläubigen schufen (auch hier teilen die drei Religionen viele gemeinsame Persönlichkeiten, von

Adam und Eva über Abraham, Noah, alle großen Propheten, Könige und viele andere).

Nun studierte und verglich LULLUS die Aussagen über Gott, die Attribute und Eigenschaften, die Juden wie Christen und Muselmanen glaubten. Dabei destillierte er nachfolgende 9 gemeinsame Nenner heraus:

Attribute Gottes

BONUM	BONUM	Gott ist GUT.
MAGNUM	MAGNUM	Gott ist GROSS.
DURANT	DURANT	Gott ist EWIG.
POTENT	POTENT	Gott ist MÄCHTIG.
SAPIENT	SAPIENT	Gott ist WISSEND.
VOLENT	VOLENT	Gott ist »WILLEND«, d. h., sein Wille ist alles; im Sinne der berühmten Gebetszeile: »Dein Wille geschehe« (Judaismus/Christentum) bzw. der gleichbedeutenden alltäglichen Bemerkung: »In-Sh'Allah« (im Islam).
VIRTUOSUM	VIRTUOSUM	Gott ist ALLMÄCHTIG (»alleskönnend«, vgl. »Virtuose«, der auf seinem Gebiet alles können muss).
VERUM	VERUM	Gott ist WAHR (im Sinne von: Die einzige Wahrheit ist Gott bzw. Allah).
GLORIUM	GLORIUM	Gott ist HERRLICH.

Da LULLUS in einigen Jahrzehnten ein gigantisches System erschuf, kreierte er auch jede Menge Listen. Nun wissen wir hier in den deutschsprachigen Ländern den Wert einer guten Liste (noch) nicht wirklich zu schätzen.

Eine qualitativ hochwertige Liste bietet Exformation! Die Informationen bestehen aus einigen »dürren« Wörtern. Jedes für sich sind isolierte Informationen (»nackte« Daten), wie unser Schulsystem sie so liebt – aber völlig wertlos! Nur als erarbeitete Liste wird Exformation da-

raus: Die Ansammlung von Begriffen kann wertvoll sein. Die hohe Qualität einer guten Liste liegt allein in der Tatsache begründet, dass diese Wörter in dieser Liste stehen. (Wir gehen im Modul »Denk-Technik« näher darauf ein, S. 117 ff. Bitte beachten Sie auch das Modul »Exformation«, S. 176 ff., wenn Sie das Konzept noch nicht kennen.)

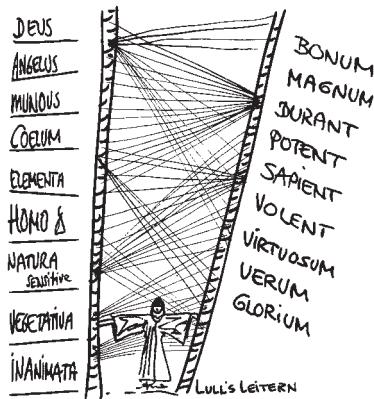
Ist nun schon eine Liste wertvoll, was passiert erst, wenn wir mehr als eine miteinander verbinden? Wobei ich noch um einen Moment Geduld bitte, denn Sie mögen diese Verbindungen zwar thematisch nicht so aufregend finden, wie ein Mensch des 13. Jahrhunderts, aber es geht ja zunächst nur darum, das Prinzip zu verstehen. Also folgen Sie bitte noch kurz den LULL'schen Gedankengängen.

LULLUS verband u. a. die UNIVERSALIEN und die göttlichen Attribute, indem er die beiden LEITERN gleichsam nebeneinanderstellte und begann, systematisch alle Verbindungen zwischen ihnen zu testen, eine nach der anderen. Er begann mit einer Kombination (was fällt mir dazu ein?) und machte Schritt für Schritt weiter:

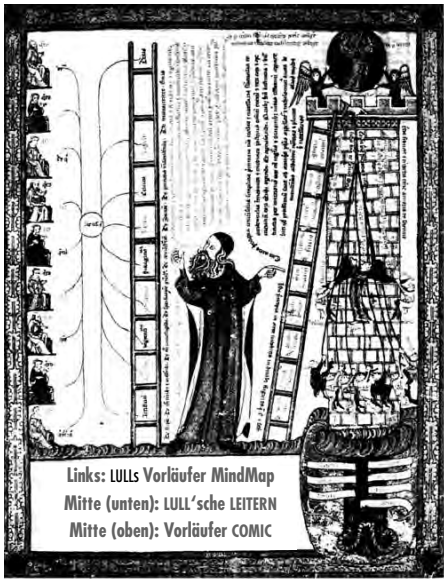
DEUS-cum-BONUM
ANGELUS-cum-BONUM,
MUNDUS-cum-BONUM
COELUM-cum-BONUM etc.

Danach:

DEUS-cum-MAGNUM
ANGELUS-cum-MAGNUM
MUNDUS-cum-MAGNUM
COELUM-cum-MAGNUM
 etc.



Das DENKEN in LISTEN ist eine uralte Denk-Technik⁵⁷, sie wurde schon von ARISTOTELES praktiziert. Als ich diese Art, Dinge anzugehen, entwickelte, ehe ich lernte, dass es solche Techniken bereits gegeben hatte, habe ich de facto eine alte (jahrhundertlang mit Erfolg angewandte) Technik wieder erfunden. Jedenfalls darf es uns nicht erstaunen, dass Raimundus LULLUS wie selbstverständlich in Listen dachte. Aber er entwickelte auch andere Denk-Techniken weiter.



Raimundus LULLUS benutzte zwar die alt-bekannte Technik, in Listen zu denken, aber er schuf bahnbrechende neue Aspekte: den Wissensbaum und die »Spinnenform«. Links im Bild: LULLs Vorläufer eines MindMap. Hier verbindet er die 9 Weisen (ganz links) mit der linken (senkrechten) Leiter (Bildmitte). Mitte (oben): Wir sehen einen Vorläufer zum COMIC mit Erklärungstexten im Bild (hier senkrecht eingetragen). Mitte (unten) sehen wir das Kernstück: LULL'sche LEITERN (eine senkrecht in der Bildmitte, sie ist nach links verbunden und ver-

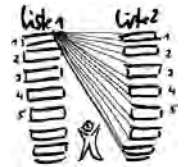
57 Da die angelsächsischen Länder diese Art zu denken weit häufiger einsetzen als die Bewohner der germanischen Länder, bin ich der Technik erst als (junge) Erwachsene in den USA begegnet. Dort erlebte ich diese Denkart vielleicht 3- bis 4-mal pro Jahr (in sieben Jahren also vielleicht 21- bis 28-mal); daher hat es mich so unbewusst beeinflusst, dass ich zunächst meinte, eine völlig neue Technik zu entwickeln. Zwar denkt »man« normalerweise nicht in ABC-Listen, aber als ich mich in das Thema vertiefte, lernte ich, dass diese Art zu denken im Mittelalter regelrecht »in« war und erst vor einigen Hundert Jahren verschwand.

bindet sich zusätzlich nach rechts zu der schräg aufsteigenden Leiter. Die Verbindungslinien sind nur gedacht! Rechts: Ganz oben Gott + Engel zu denen man über die (schräge) Leiter aufsteigt, so überwindet man die UNIVERSALIEN Stufe um Stufe, vom Materiellen bis zu Gott (über den Engeln als perfekte Kugel dargestellt). Natürlich kann man die Leiter auch hinuntersteigen.

Dieser kreative Mann entwickelte zwei bekannte Techniken um einen bahnbrechenden Folgeschritt weiter. Es existierte die Möglichkeit, Wissen in runde Scheiben-Diagramme einzutragen, eine Schreibform, die sich im Zuge der Mnemotechniken (zum besseren Merken) entwickelt hatte. Und man kannte das »Listen-Denken« (wie gesagt, seit ARISTOTELES), aber man arbeitete jeweils mit oder an einer Liste; man verband sie vor LULLUS noch nicht.

Leitern

LULLUS Listen waren weitgehende hierarchische »Leitern«, die man hinauf- und hinunter-»gehen« konnte. Und: Er arbeitete mit Parallel-Listen (das war neu!), er stellte zwei Leitern nebeneinander, um der Reihe nach jeden Begriff mit jedem zu verbinden.



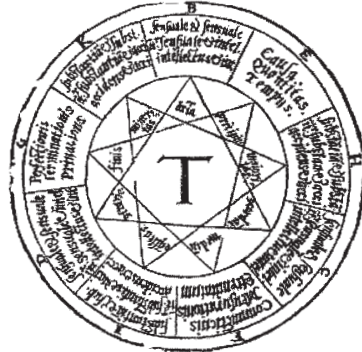
ROTAE

LULLUS brachte nun (im Wortsinn) Bewegung in die Sache, indem er bewegliche Scheiben benutzte. So kann man durch Drehen die unterschiedlichsten Kombinations-Formen schaffen.



In Philosophia verò figuram sive tabulam in hunc modum formemus

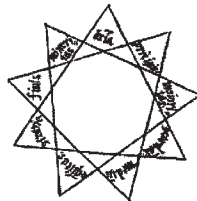
- A Forma
- B Materia
- C Generatio
- D Corruptio
- E Elementatio
- F Vegetatio
- G Sensus
- H Imaginatio
- I Morus
- K Intellectus
- L Voluntas



Oben links: eine 11-gliedrige HIERARCHISCHE Liste.
Oben rechts: ein ROTAE. Man beachte:

1. Die Buchstaben außen stehen für die Attribute Gottes. Bei Raimundus LULLUS wird fast alles dazu in Bezug gesetzt, deshalb schreibt er diese gern als »stenografische« Buchstaben (so steht B für BOMUM, C für MAGNUM, D für DURANT, E für POTENT etc.).
2. Die Dreiecke innen: Durch das Verbinden von jeweils drei Aspekten des inneren Kreises ergeben sich besonders spannende Kombinationen!

Testen Sie dies: Listen Sie 9 Begriffe zu einem Thema im Kreis auf und verbinden Sie jeweils das dritte, also: die Nummern 1, 4, 7, dann die Nummern 2, 5, 8, und zuletzt die Nummern 3, 6, 9. Sie finden diese Art von Drittelung z. B. auch im Zodiac (Stier – Jungfrau – Steinbock bilden ein solches Dreieck).



Die spezielle »Denke« von LULLs LEITERN und ROTAE

Nun sehen wir uns das schrittweise Verbinden zweier Listen (oder Inhalte der »runden Listen« auf den radförmigen ROTAE) näher an. Aber inzwischen können Sie bereits zu experimentieren beginnen, und wenn Sie nur eine Tierliste mit einer Berufeliste (vgl. Listen-Sammlung, S. 430 ff.) miteinander verbinden. Übrigens gehören ABC-Listen zu den analografischen Techniken, und wir sollten ABC-Listen, da sie in der Regel keine HIERARCHIE ausdrücken, im technischen Sinne nicht als Leitern bezeichnen. Aber als metaphorische Leitern können wir sie allemal ansehen, denn wir steigen ja alphabetisch hinauf und herunter. Na also!

Wenn wir mithilfe von LISTEN unsere denkerische Leistung verbessern wollen, gilt es, zwei TECHNIKEN zu unterscheiden:

1. das Erstellen von Listen und
2. das Nutzen vorhandener Listen.

Damit Sie sofort (erste) Erfahrungen mit der zweiten Technik sammeln können, ehe Sie Ihre eigenen Listen erstellt haben, bietet Ihnen dieses Buch eine Reihe von Listen an (S. 430 ff.).



L = Das erste »L« steht für Listen, das zweite für LULLs Leitern, das dritte für die dramatisch erhöhte Denk-Leistung, die sich durch Anwendung der Leitern und ROTAE ergibt.

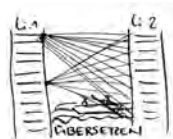
U = Das »U« soll uns daran erinnern, dass wir mit diesen Techniken unser UNBEWUSSTES »anzapfen«, denn mit diesem Vorgehen passiert eine Menge, das bei normalem Denken nicht passiert wäre.

I = Das »I« steht für Ideen, deshalb bezeichnen spätere Anwender der LULL'schen Techniken die Leitern & ROTAE als Ideen-Generator; KIRCHNER nennt es das Denk-Register. Das »I« steht jedoch auch für Inventur, weil jede Arbeit dieser Art immer eine geistige Inventur darstellt, wir fragen uns (bewusst oder unbewusst) immer: Was wissen wir? Was denken wir? Wie schnell bewegen sich unsere Gedanken (d. h.: Wie vertraut sind uns diese Denk- und Nervenbahnen)? Sie wissen ja: Je vertrauter, desto schneller laufen sie ab. Das »M« sagt uns: Methodisch zur Meisterschaft: Indem wir ganz systematisch Schritt-für-Schritt mögliche und unmögliche Verbindungen testen, entstehen völlig neue Ideen. Ideen, die wir ohne diese Technik niemals entwickelt hätten!

U = Das zweite »U« steht für Übersetzen, weil wir Gedanken aus einer Denk-Wolke (Liste 1) systematisch zu einer anderen (Liste 2 und/oder 3) übertragen. Indem wir einzelne Gedanken von einer Liste zur anderen »übersetzen« (wie ein Fährmann Leute vom einen ans andere Ufer bringt), geschehen Dinge in unserem Denken, die manchmal langweilig, manchmal aber wirklich Sternstunden des Geistes sind!

Manche Menschen müssen es mehrmals probieren, bis es zu funktionieren beginnt! Manche geben nach ein, zwei Versuchen auf (kann ich nicht!) und erleben so leider niemals, was möglich gewesen wäre. Schade!

S = Das »S« steht für Scheiben (gemeint sind die ROTAE), wie auch Systematik.

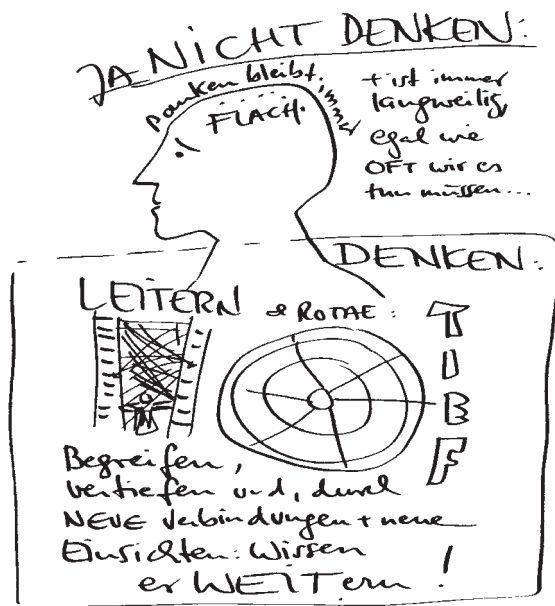


LULLUS sah auch eine Verbindung zwischen Gedächtnis (Lerntechniken etc.) und seiner eigentlich zu anderen Zwecken erfundenen Kunst (ARS MAGNA und ARS BREVI); im hohen Alter schrieb er ein kleines Gedächtnis-Traktat, aus dem hervorging: Er war kein Anhänger der klassischen Mnemonik. Eigentlich hätte er gerne den Dominikanern beitreten wollen, da er aber dann sein eigenständiges System hätte opfern müssen, war er zu den Franziskanern gegangen. Er lehnte die ganze mnemonische Tradition des Altertums (emotional besetzte BILD-liche Vorstellungen) ab. Und von den vier Regeln des Thomas von AQUIN (deren erste drei der klassischen Merkkunst entsprungen waren) akzeptierte er nur die vierte (die ARISTOTELISCHE), welche besagte: Nur sorgfältiges Durch-DENKEN des Stoffes kann diesen dem Geist auf Dauer übergeben (vgl. hierzu unbedingt auch das Modul »Informations-Flut?«, S. 290 ff.). Seine Devise lautete:

Wenn man eine Sache wirklich durchdacht hat (mehrmals), braucht man keine künstlichen BILD-Verbindungen zu einem Tempel oder sonstigen ORTEN (LOCI) herzustellen.

Bei sinn- und wertlosem Stoff muss man quasi stur, mechanisch PAUKEN; hier helfen die antiken Systeme der lebendigen, phantasievollen Vorstellungen, wie sie auch heute noch von Gedächtnis-Trainern trainiert werden (so kann man z.B. geheime PIN-Nummern auswendig lernen).

Nun muss man prüfen, inwieweit das zu lernende Material **sinnvoll**, **wertvoll** oder gar **wesentlich** ist. Aber LULLUS und andere Denker meinten, das denkerische Vorgehen sei der einzig sinnvolle Weg bei qualitativ hochstehenden Informationen, die so wirklich ein Teil von uns werden und von uns in Zukunft in unser Denken einbezogen werden können. Nun entscheiden Sie: Welche Art von Info bietet die Schule vorwiegend an?



Wenn der Lernstoff tatsächlich sinnvoll, wertvoll oder gar wesentlich ist, dann bedeutet mehrfaches Durch-Denken keine Strafe, sondern es ist faszinierend und macht Freude. Dann ist es spannend, sich das Material autodidaktisch durch LISTEN-DENKEN zu erschließen, es in Listen zu »packen« und mit den LEITERN und ROTAE zu spielen, um das Wissen nicht nur zu festigen, sondern – und das war das erklärte Ziel von LULLUS – das Wissen systematisch zu er-WEIT-ern! Seine Methoden stellen eine Form der Wissens-Generierung dar. Sie wurden in späteren Jahrhunderten als »DENK-REGISTER« und als »Ideen-Generatoren« angeboten.

– Modul 16 –

PICASSO et al.⁵⁸

Sie wissen, dass der frühe PICASSO sehr realistisch gemalt hat (da saßen die Augen noch dort, wo die gewohnte Wahrnehmung sie zu sehen erwartet); die Bilder waren »leicht zu verstehen«. Sie waren bequem für Betrachter, deren bekannten Sehgewohnheiten sie folgten. Im Klartext:

⌋ Je bekannter, vertrauter etwas für uns ist, desto weniger Energie benötigen wir, es wahrzunehmen.

Allerdings könnten wir etwas Wesentliches übersehen, weil wir nur Bruchteile registrieren und den Rest ergänzen. Erschafft aber ein Künstler etwas, das völlig außerhalb aller Erwartungen und Erfahrungen (wichtige Filter!) der Betrachter liegt, dann sind die meisten Menschen de facto unfähig, wirklich zu sehen, »was sie sehen«.

Beispiel Nr. 1: Insektenart »Büffel«?

Der Anthropologe Colin TURNBULL erlebte eine außergewöhnliche Demonstration über die Tatsache, dass wir nur wahrnehmen können, was in unsere Erfahrungen passt, als er mit seinem eingeborenen Führer unterwegs war. Dieser Mann hatte Zeit seines Lebens im Urwald gelebt; er hatte seinen Wald vorher niemals verlassen, er hatte also niemals gelernt, seinen Blick in die Weite schweifen zu lassen, den Horizont (z.B. nach Wild) abzusuchen bzw. dass vor-

58 et al. = »und andere«

handene Naturerscheinungen (Berge, Bäume) oder Lebewesen in der Entfernung sehr klein wirken, dann aber stetig zu wachsen scheinen, je näher man ihnen kommt. Bitte bedenken Sie, dass Sie all das kennen, wiewohl diese Erwägungen normalerweise Teil Ihres »Hintergrund-Denkens« sind. Das heißt: Sie beziehen all diese Aspekte in Ihre Wahrnehmungsprozesse mit ein, ohne darüber nachzudenken. All das spielt sich normalerweise in den 11 km Ihres Unbewussten ab; nur wenn wir darüber sprechen, wird Ihnen bewusst, dass Sie es wissen. Vgl. dazu auch Merkblatt Nr. 2 (S. 399 ff.).

Aber nun versetzen Sie sich in die Situation eines erwachsenen Mannes, der all das nie erlebt hat. Der also keinerlei passives Wissen hierzu hat, auf das er beim Wahrnehmen zurückgreifen kann. Nun macht er mit diesem fremden weißen Zauberer eine lange Reise und lernt, dass sich seine einzige Heimat, der Dschungel, nicht, wie er annahm, unendlich fortsetzt, sondern dass er begrenzt ist. Einige Tage später findet er sich in einer völlig fremden Welt wieder, einer Steppe: meilenweit flaches Land, »so weit das Auge reicht«, wie wir sagen.

) Tatsache aber ist, dass nur das trainierte Auge »weit reicht«, das Auge jenes Dschungelbewohners hingegen hatte das »weit reichende« Blicken nie gelernt.

Demzufolge war der Dschungelbewohner unfähig, in großer Ferne liegende Dinge »richtig« zu sehen. Wiewohl seine Augen fähig waren, ihre Formen wahrzunehmen, konnte er nicht interpretieren, was er sah (wodurch die Wahrnehmungen keinen Sinn erhalten konnten). Ein Beispiel von vielen waren die Büffel. Am Horizont graste eine Herde dieser gewaltigen Tiere, die zunächst Briefmarkengröße zu haben schienen. Der Dschungelbewohner konnte die Büffel zwar sehen, aber er hielt ihre Größe (oder besser Kleinheit) für Teil der objektiven Wirklichkeit außerhalb seines Kopfes

und schloss aufgrund ihrer winzigen Abmessungen, dass es sich nur um Insekten handeln könne.

TURNBULL versuchte ihm zu erklären, dass diese Tiere wesentlich größer seien als eine Tierart, die er gut kannte, aber das ergab für ihn absolut keinen Sinn. Jene Tiere, die der Fremde erwähnt hatte, reichten ihm bis zur Schulter (wenn sie sich aufrichteten) und es war absolut unmöglich, dass jene Insekten dort... Er rieb sich die Augen: Während er einen Augenblick seinen Gedanken nachgegangen hatte, war der Jeep weitergefahren und nun waren aus seinen Insekten Wesen von der Größe einer fetten Ratte geworden.

Während er hierüber nachdachte, waren die Tiere wieder größer geworden und so ging es weiter. Er war absolut sicher, dass der weiße Mann ein großer Zauberer sein musste, denn dass es hier nicht mit rechten Dingen zuging, hätte jedes fünfjährige Kind seines Stammes schon mit Sicherheit zu sagen vermocht!⁵⁹



Zwischenspiel vor dem nächsten Beispiel

Kennen Sie den alten wissenschaftlichen Treppenwitz von dem Professor, der die Wahrnehmungs-Fähigkeit von Flöhen testen wollte. Er brachte ihnen bei, über ein Stöckchen zu springen (Beweis, dass sie seine gerufenen Kommandos hören konnten), dann riss er ihnen ein Beinpaar aus. Das Hüpfen gelang noch ganz gut und so riss er sukzessive Beinpaare aus, bis der beinlose Floh nicht mehr hüpfte. Daraufhin schrieb er in sein Tagebuch: »Seit ich dem Floh die letzten Beine ausgerissen habe, hört er nicht mehr. Anscheinend befinden sich die Hörorgane in den Beinen...«

59 Diese Beispiele verdanken wir Tor NØRRETRANDERS, auf dessen brillantes Buch *Spüre die Welt* ich schon oft hingewiesen habe! Ich halte es für eines der besten Bücher über Wahrnehmung, Bewusstsein und unterbewusste Prozesse und hier stellt der Autor uns sein bahnbrechendes Konzept der Exformation vor.

Beispiel Nr. 2: Bildauffassung bei den äthiopischen Me'em

Stellen Sie sich vor, Sie wären Anthropologe, unterwegs in Äthiopien und Sie wollten Einheimischen diverse Bilder zeigen, um ihre Reaktionen zu beobachten. Die Leute sind auch bereit, sich die Blätter anzusehen, die Sie herumreichen, während Sie sehr genau beobachten, was passiert, und Ihren Übersetzer angewiesen haben, alle Aussagen (auch kleine Zwischenbemerkungen) zu übersetzen. NØRRETRANDERS zitiert den Bericht eines Forschers:

Sie befühlten das Papier, rochen daran, zerknüllten es und lauschten dem Knittergeräusch. Sie bissen kleine Stücke ab und kauten, um zu spüren, wie es schmeckt. Das Muster auf dem Papier interessierte sie nicht, denn Bilder sind für die Me'em (immer) auf Stoff gemalt.

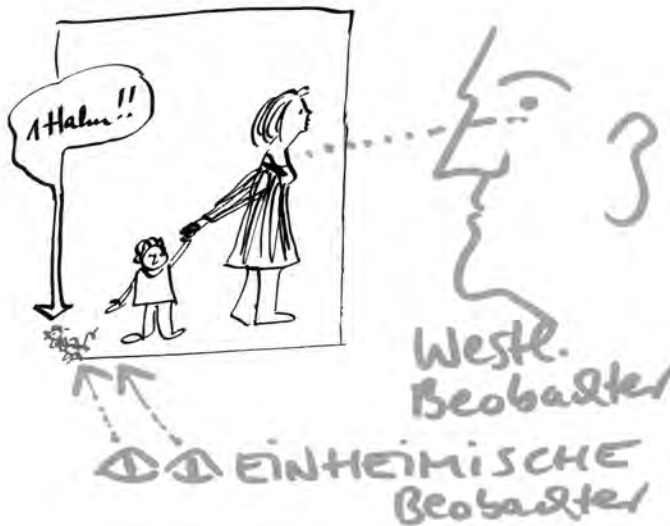
Dasselbe passierte, als westliche Wissenschaftler und Missionare weltweit Kultur- und Kunstgegenstände zerstörten, weil sie in ihnen ähnlich »wertloses Zeug« sahen wie die Me'em in einer Zeichnung, welche die Wissenschaftler sehr wichtig fanden?

Beispiel Nr. 3: Der Hühnerfilm

In den 1940er-Jahren war eine Forschergruppe in Afrika unterwegs. Sie hatten einen in den USA gedrehten Stummfilm im Gepäck. Dieser baute so großartig auf Pantomime auf, dass er keine Texttafeln einblenden musste, um den Dialog in Stummfilmzeiten zu imitieren. Sie hatten ursprünglich geplant, den Film (mithilfe der Autobatterie und einem Spezial-Projektor) vorzuführen und mit den Bewohnern mehrerer Dörfer zu diskutieren (weil man

auf diese Weise sehr schnell sehr viel über diese Menschen lernen könnte). Aber der Plan ging schief. Warum? Nun, die Afrikaner waren durchaus bereit, den Film anzusehen, aber erstens lachten sie an allen möglichen Stellen, die (aus der Sicht der amerikanischen Forscher) weiß Gott nicht lustig waren. Zweitens war es unmöglich, hinterher über den Film zu reden, weil die Afrikaner immer nur von den Hühnern sprachen.

Nach einigen verzweifelten Versuchen, ein Gespräch über den Filminhalt in Gang zu bringen, mussten die Forscher letzten Endes annehmen, dass ihr Übersetzer wohl doch weit weniger fähig war, als man ursprünglich angenommen hatte. In diesem Film ging es um Liebe, um Tod, um Heirat und Nachkommen, um die großen Themen der Menschheit... schade. Na ja. Später stellte sich heraus:



1. Am Filmrand waren tatsächlich einige Hühner ins Bild gerutscht, die hatte der Regisseur bei der Aufnahme entweder nicht bemerkt oder es hatte ihn nicht gestört. Sie hatten mit der Story nichts zu tun.

2. Diese Hühner erschienen in ca. 30 % der Filmszenen, anscheinend hatten die Afrikaner jedes Mal gelacht, wenn sie die Objekte ihres Interesses wieder auftauchen sahen. Dass zu diesem Zeitpunkt die Menschen im Bild in tragische Schicksale verwickelt waren, hatten sie nicht registriert.
3. Jene Hühner konnten die Forscher in Afrika nicht wahrnehmen, denn sie hatten sie auch zuvor noch nie gesehen, wiewohl sie alle geschworen hätten, dass sie den Film in- und auswendig zu kennen glaubten. Diese Hühner waren bis jetzt für sie de facto unsichtbar gewesen.
4. Wir alle tun täglich dasselbe: Wir blicken in eine vertraute Welt und sehen (hören, schmecken etc.) das Bekannte routinemäßig. Leichte Abweichungen vom Bekannten finden wir faszinierend. Aber für alles, was wirklich anders ist, sind wir oft »blind« und »taub«. Deshalb sehen wir Hühner, wenn andere uns ganz andere Aspekte »zeigen« wollen.

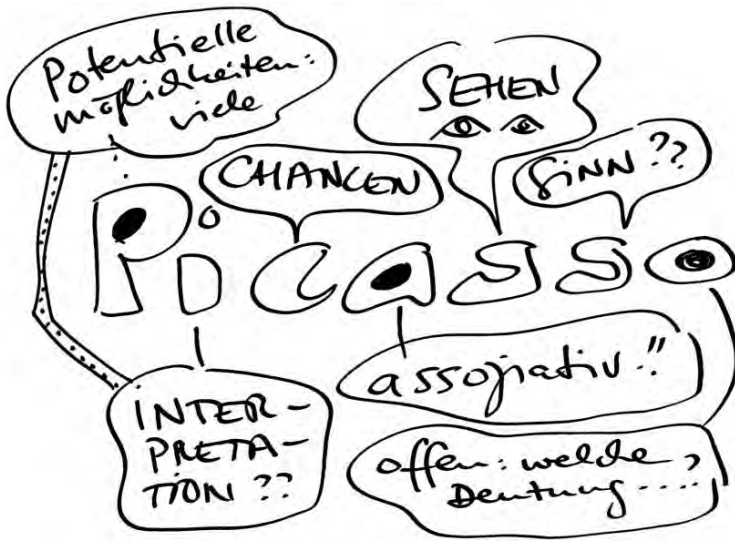
Beispiel Nr. 4: Die Frau von PICASSOs Mitreisendem

Ein Mann erkannte PICASSO in einem Zug und beschwerte sich, seine Bilder seien in den letzten Jahren so verrückt geworden und warum er keine realistischen Bilder mehr male etc. Daraufhin fragte PICASSO seinen Mitreisenden: »Was ist denn bitte realistisch für Sie?«

Der Mann zückte seine Brieftasche, entnahm ihr ein Foto seiner Frau und reichte es hinüber zu PICASSO: »Das«, sagte er, »ist meine Frau und dieses Bild ist realistisch.« PICASSO studierte das Bild eine Weile, hielt es näher ans Gesicht und weiter weg, zwickte seine Augen zu und studierte das Bild allen Ernstes. Schließlich seufzte er und



reichte es dem Mitreisenden zurück. »Na ja«, meinte er, »sie ist doch wohl ziemlich klein und flach?«



– Modul 17 –

Tapeten-Effekt

Sie haben Klagen wie diese schon gehört:

Mutter: Komisch, zu Hause weiß er immer alles, in der Schule ist viel davon wie weggeblasen!

Redner: Zu Hause wusste ich alles, aber dort stand ich da wie ein Blödmann!

Mitarbeiter: Ich hatte mich ausgezeichnet vorbereitet, auf mögliche Einwände etc., aber dann saß ich dort in dem Konferenzraum und mir fielen die besten vorbereiteten (!!) Gedanken und Aussagen einfach nicht mehr ein.

Nun, mal ganz ehrlich, was meinen Sie?

- ☐ a) Jaja, so reden Leute, nachdem sie (oder ihre Kinder) sich nicht vorbereitet hatten.
- ☐ b) Na ja, soooooo gut wird die Vorbereitung wohl kaum gewesen sein.
- ☐ c) Komisch, ich habe das auch schon erlebt und ich weiß, dass ich mich verd... gut vorbereitet hatte.

Tja, die dritte Antwort entspricht der Realität. Jedem von uns kann es ähnlich gehen und vielen von uns ist es passiert. Diese Klagen sind tatsächlich weit berechtigter, als viele Menschen im ersten Ansatz annehmen. Nun gibt es zwei grundsätzliche Probleme, die diese unangenehme Situation auslösen können, nämlich erstens die innere Ver-

BINDUNG (des Sinn-Zusammenhangs) und zweitens der äußere Kontext (siehe Punkt 2, S. 353 ff.).

1. Ver-BIND-ung = innerer Kontext

Wenn man »stur paukt«, versucht man, untereinander nicht verbundene Informations-Einheiten bzw. solche, die mit den Inhalten unseres Wissens-Netzes nicht direkt verbunden werden können, zu lernen. Die neuere Gehirn- und Gedächtnisforschung hat inzwischen eindeutig bewiesen, dass unser Gehirn keine isolierten Daten speichern kann (vgl. SCHACTER in: *Wir sind Erinnerung*). Ich kämpfe schon seit Jahrzehnten gegen die sture Paukerei, die in der Schule leider immer noch viel zu häufig gefordert wird! Unser Gehirn ist kein Computer und etwas zu »merken« heißt genau genommen, früher KONSTRUIERTE Gedanken später RE-KONSTRUIEREN zu können (vgl. RE-KONSTRUKTION, S. 88 ff.). Der innere Kontext hat mit dem Sinn-Zusammenhang zu tun, weshalb isoliertes Pauken extrem arbeitsintensiv ist, bei extrem geringer »Ausbeute« hinterher. Aber worüber wir in diesem Buch noch nicht gesprochen haben, das ist der zweite Prozess, der hinter dem eigenartigen Versagen trotz guter Vorbereitung steht.

2. Ein-BIND-ung in den äußeren Kontext

Der Effekt, den ich als Tapeten-Effekt® bezeichne, hat mit dem äußeren Kontext zu tun. Viele (er-)kennen, was ich meine, ohne die Situationen bisher bewusst strategisch in die Bildung neuer Erinnerungs-Inhalte einbezogen zu haben, z. B.: Als ich mit dem aktiven Mitsprechen eines arabischen Textes begann, befand ich mich auf einem Spaziergang auf einem einsamen Sportgelände. Langsam schritt

ich im Nieselregen dahin und deklamierte: »Abuu-RRiishi, WaLaDun Sa-GiiRun, MiNa-l. HuNuuDi-l. Humri...«

Wann immer dieser Text aus irgendeinem Grunde aktiviert wird, sehe und fühle ich mich dort auf- und abmarschieren... Und umgekehrt: Wann immer ich dort vorbeifahre, erinnere ich mich an damals, allerdings nicht immer gleich intensiv (oder schnell): Je regnerischer das Wetter ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass mir mein damaliger Lern-Spaziergang wieder (intensiv) einfällt.



Zwar gab es schon vor Jahrzehnten einige Studien zum äußeren Kontext, aber manche werden erst in neuerer Zeit verstanden, seit wir nämlich zu begreifen begannen, dass die äußere **Umgebung automatisch miteing gespeichert** wird (einige dieser Studien beschreibt z. B. A. BADDELY in: *Die Psychologie des Gedächtnisses*, Stuttgart 1979, und in: *So denkt der Mensch*, München 1986). So wie mein Arabisch-Spaziergang mit bestimmten Aspekten verbunden ist, so enthält jede neue KONSTRUKTION Aspekte dieses äußeren Kontextes. In meinem Fall hängen viele Aspekte »irgendwie« an jener Erinnerung, z. B. an

- dem Wetter (feucht, regnerisch, aber nur kühl, nicht kalt);
- dem weichen Untergrund des Fußballfeldes (dessen Peri-

meter ich umschritt), denn es hatte seit Tagen ständig (leicht) geregnet;

- ▶ der Kleidung (der Anorak, den ich trug, plus die Mütze und der Schal, den ich anhatte, sowie die ehemals weißen Tennis-Schuhe);
- ▶ den technischen Geräten und der »Peripherie«: Hinzu kam der ziemlich neue kleine Walkman (einer der allerersten, die es überhaupt gab), den ich in einer Umhängetasche trug, weil der Anorak nur sehr kleine Taschen hatte.
- ▶ Des Weiteren registrierte ich: den Blick auf andere Teile des Sportplatzes und darüber hinaus (eine Birken-Allee am Horizont) sowie auf die Straße, die parallel zum Fußballplatz verlief, etc.

Es ist faszinierend, was alles zu meinem Arabisch-Text »dazugehört«, insbesondere wenn wir bedenken, wie viele Aspekte ich über das Genannte unbewusst gespeichert haben könnte. Das heißt, **all diese Aspekte »umgeben« meinen Lernstoff** wie die Tapete an den Wänden eines Zimmers – Wände, die wir nie bewusst registriert hatten.

Stellen Sie sich vor, Sie betreten ein Zimmer: Sie sehen Menschen, Tiere, vielleicht sogar Pflanzen, und – je nach Interesse – Möbel. Die meisten nehmen Fenster und Türen schon kaum noch wahr, ebenso Bilder oder Bücherregale an der Wand. Aber die Tapete registrieren die wenigsten Menschen, und auch nur, wenn sie das eigentliche Thema ist, wenn sie sich immer (oder nur derzeit) besonders für Tapeten interessieren. Aber normalerweise ist die Tapete eben nicht das Thema, wir registrieren sie völlig unbewusst (vgl. auch das Modul »Unterschwellig?«, S. 366 ff.).

Würde man in einem Zimmer absolut nichts außer der Tapete ändern, dann würde es so gut wie jeder bemerken, der das Zimmer betritt – auch und vor allem Menschen, die jene Tapete zuvor nie bewusst »eingespeichert« (= kon-

struiert) hatten. Sie gehört zum impliziten (unbewussten) Wissen.

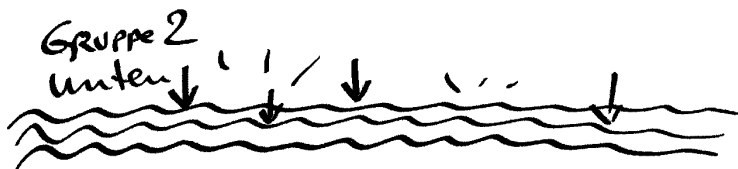
Trockentraining kontra-produktiv?



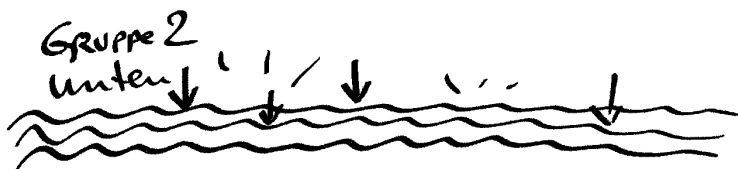
Etwas Ähnliches wie meinen Arabisch-Effekt erlebte der eminente britische Psychologe Alan BADDELY (mit Duncan GODDEN) bei der Ausbildung von Tiefseetauchern: Es ging darum, den angehenden Tauchern gewisse Handgriffe so gut beizubringen, dass sie diese »blind« ausführen konnten, denn in diesen Tiefen kann das Wasser so trüb werden, dass man tatsächlich die Hand nicht vor Augen sehen kann. Sie ließen eine Gruppe im Wasser üben, die andere trainierten oben im Trockentraining. Damals, in meiner Kindheit war es usus, dass angehende Schwimmer am Beckenrand stehen und mit den Armen in der Luft herumrudern mussten; sie lernten angeblich schwimmen.) Dann aber stellte man fest, dass die Taucher aus dem Trockentraining sich weit schwerer taten, dieselbe Tätigkeit unter Wasser auszuführen (sie brauchten fünfmal so lange, bis sie für die Tätigkeit einsetzbar waren). Dies machte doch sehr nachdenklich, weil es (damals, vor einigen Jahrzehnten) überhaupt keinen Sinn ergab. Als BADDELY einem Kollegen davon erzählte, berichtete dieser ihm:

Wir haben ein ähnliches Problem: Unsere Taucher untersuchen Wracks und klagen regelmäßig darüber, dass oben von ihren vielschichtigen Eindrücken, wenn sie wieder auf Deck sind und Bericht erstatten sollen (und wollen), kaum noch etwas vorhanden ist. Dann fragte sich einer im Team: »Was wäre, wenn sie gleich unten Bericht erstatten könnten?«, und man stattete sie mit einem Mikrofon im Taucherhelm aus. Und tatsächlich, auf einmal kamen faszinierende, REICH-haltige Berichte nach oben, die Tauchexpeditionen können seither erfolgreich fortgesetzt werden.

Beide Situationen, diese Unter-Wasser-Berichterstatter und jene Tiefseetaucher, die handwerklich wesentlich schneller lernten, wenn sie die Handlungen gleich unter Wasser (also am Ziel-Ort) lernten, ließen ihn nicht los. Konnte es sein, dass es einen Zusammenhang zwischen den beiden Problemen gab? Um dies herauszufinden, erdachte er ein Experiment, bei dem Taucher in zwei Gruppen Begriffe lernten, die ihnen per Lautsprecher (bzw. unter Wasser: Kopfhörer) mitgeteilt wurden; eine Gruppe lernte unten (im Wasser), die andere oben (am Strand sitzend). Und wieder zeigte sich jener geheimnisvolle Effekt:



Taucher, die unter Wasser gelernt hatten, konnten sich später oben (im Sande sitzend) an fast nichts erinnern; die Kontroll-Gruppe, die jedoch oben (im Sande sitzend) gelernt hatte, wusste unter Wasser fast nichts. Brachte man die Leute mit dem »schlechten Gedächtnis« wieder zum Ursprungsort (also Gruppe 1 wieder unter Wasser, Gruppe 2 wieder ins Trockene), dann verbesserte sich ihre Erinnerungs-Fähigkeit dramatisch!



Inzwischen hat man viele Parallelen festgestellt, nicht nur, was die äußere Umgebung (Tapeten-Effekt) angeht, sondern

sogar in Bezug auf das interne physiologische Milieu im Körper. Auch dieser Effekt wurde inzwischen wissenschaftlich verfolgt, weil man einem bekannten Effekt nachging: Es passiert immer wieder, dass Leute im Suff Dinge verstecken, z. B. Geld, das sie später im nüchternen Zustand nicht mehr finden können. Erst wenn sie wieder trinken, finden sie es und können es wieder vertrinken. Es ist fast so, als seien zwei unterschiedliche Persönlichkeiten am Werk... erinnert uns das an etwas? Natürlich, sogenannte »Multiple«⁶⁰ (Menschen, die scheinbar aus mehreren voneinander unabhängigen Persönlichkeiten bestehen) zeigen faszinierende Parallelen.

Auch besitzen die verschiedenen »Personen« unterschiedliche physiologische Zustände (wie echte Personen). So kann es sein, dass einer der »Mitbewohner« (dieses Körpers) Brillenträger ist (fast blind ohne Sehhilfe), während ein anderer bestens sieht. Einer kann schwerhörig sein, andere nicht. Einer kann Säufer sein, andere können Alkohol »nicht riechen« oder sogar nicht vertragen. Einer kann Diabetiker sein, ein anderer nicht!

Nun interessierte es einen Psychologen (der Psychologe war GOODWIN, die Schilderung finden wir bei BADDELY: *Your Memory*), ob Erinnerungen von Trinkern tatsächlich an den Alkohol »gebunden« werden, also führte er eine Studie aus Lernern mit und ohne einen Cocktail intus durch. Ergebnis: Lerner, die vorher einen Cocktail tranken, konnten sich später nüchtern genauso wenig an den Lernstoff erinnern wie die »trockenen« Taucher! Erst wenn sie wie-

60 Die meisten »Multiplen« sind Opfer von Misshandlungen in der Kindheit. Es scheint, dass sie damals nur überleben konnten, weil sie einen Teil ihrer Person gleichsam »abspalteten«, um »nicht anwesend« zu sein, während ihr Körper Opfer jener Grausamkeiten war. Deshalb hat fast jeder Multiple eine Schutz-Person, die alle anderen (manche haben ganze Wohngemeinschaften entwickelt!) kennt, während die anderen sich untereinander nicht kennen. Diese Schutzperson ist in der Regel die erste, die sich einst bildete.

der becherten, konnten sie die Info wieder anzapfen. Diese Tatsache kommt in einem *Columbo*-Film zum Tragen: Der ursprünglich betrunkene Zeuge kommt in die Ausnüchterungszelle und erinnert sich so lange an nichts mehr, bis er (freigelassen) zu einem kostenlosen Mittagessen geht, wohin Columbo ihm folgt und ihn zu einem Drink einlädt. Kaum hatte der Mann das Gläschen intus, wusste er wieder alles!



Im Klartext: Wann immer wir Dinge erleben, mag sich unsere Konzentration auf diese oder jene Aspekte beziehen, aber unser »System« speichert weit mehr (unbewusst), als unsere bewusste Erinnerung später vermuten lassen würde. All das wollen wir (im Gegensatz zum Sinn/Inhalt) als »Kontext« bezeichnen, in den die Info eingebettet ist:

Der (äußere) Kontext entspricht der metaphorischen Tapete. Sie beinhaltet alles, was wir zum Zeitpunkt der KONSTRUKTION (unbewusst) mit einspeichern, z. B. wer, was, wie und wo wir während der KONSTRUKTION (gewesen) waren, inkl. Örtlichkeit (Sportplatz, unter Wasser), Essen/Trinken, anwesende Personen, Tiere, Pflanzen etc. **Jeder von zahlreichen, wahrscheinlich Hunderte möglichen Tapeten-Aspekte kann uns später (unbewusst) helfen, diese Information wieder zu RE-KONSTRUIEREN.** Diesen Tapeten-Effekt können wir ausnutzen, indem wir von Anfang an (beim Lernen oder Vorbereiten zu Hause) so viele Aspekte wie möglich ganz bewusst in den Lern-Prozess miteinbeziehen.

8 Praktische Tipps

Ob wir uns auf eine Rede vorbereiten wollen oder eine Prüfung, auf eine schwierige Konferenz oder eine Situation, in der wir »schnell denken können« müssen, immer gilt: Je mehr Aspekte des Kontextes wir ganz bewusst von der Vorbereitung in die kritische Situation mitnehmen können (wie eine Tapete), desto leichter können wir unser Wissen transferieren. Wir können es dort (später) leichter RE-KONSTRU-

IEREN, weil ja an unseren Gedanken, Fakten etc. viele jener Aspekte »dranhängen«. Denken Sie z. B. an:

1. **Kleidung:** Kaufen Sie von der Art von Oberbekleidung, die Sie in der Ziel-Situation tragen wollen, so viele, dass Sie identische Stücke in der Vorbereitung tragen können, und tragen Sie sie zumindest in den letzten Phasen dieser Vorbereitung (bzw. sorgen Sie dafür, dass Ihre Kinder oder Schüler das tun).
2. **Schmuck** (z. B. Armreifen): Bitte nur leisen Schmuck wählen. Es kann für andere in der Ziel-Situation (z. B. einer Prüfung oder einer diffizilen Verhandlungs-Situation) außerordentlich unangenehm sein, wenn klirrende Armbänder die Konzentration stören. Außerdem kann es sein, dass ein aufmerksamer Prüfungsaufseher Sie bittet, die Reifen abzunehmen! Leise Armreifen, eine Armbanduhr oder auch ein Ring – alles, was in Ihren Sehbereich hineinragt, kann KONSTRUKTION und spätere RE-KONSTRUKTION zusammen-BIND-en!
3. **Stifte:** Denken Sie daran, dass viele Menschen zu Hause die alten, kurzgeschriebenen Blei- und Buntstifte benutzen, draußen (in Schule, Konferenz etc.) aber neue, lange. In Zukunft wissen Sie: Benutzen Sie kurze Stifte nach Herzenslust für normale Notizen, für erste Gedanken, Skizzen etc., aber spätestens im letzten Drittel (besser: in der letzten Hälfte) Ihrer Vorbereitungen auf eine besondere Situation nehmen Sie bitte nur noch dieselben Stifte wie »dort«! Dasselbe gilt für Federmäppchen, Lineale und andere Klein-Utensilien, wie z. B. Schmierpapier und Schreibblock!
4. **ABC-Listen** als Gedächtnis-Helfer? Viele meiner Seminarteilnehmer bei Analograffiti-Seminaren und Work-

shops haben inzwischen festgestellt: Wenn sie den Lernstoff durch ABC-Listen spielerisch »er-FASSEN« (egal, ob sie allein oder zu mehreren spielen, indem sie »Stadt-Land-Fluss«-Varianten mit dem Lernstoff durchspielen oder ob sie »einfach so« Listen anlegen), können sie diesen Stoff hinterher weit besser abrufen. Einige dieser Listen finden Sie im Merkblatt 6 (z. B. zur römischen Geschichte, S. 443 f.). Der Lehrer Dr. Josef KUNZ bat die ca. 15-jährigen Schüler, einzeln oder in Kleingruppen (je nach Wunsch) eine Liste zu erarbeiten, was in einigen Minuten gelang. Am Folgetag bei der Prüfung erlaubte er ihnen, als Antwort auf eine von fünf Fragen mit einer solchen Liste zu »antworten«, die Ergebnisse verblüfften alle, Lehrer wie Schüler! Diese schnitten übrigens in der ganzen Prüfung überdurchschnittlich gut ab und waren höchst erstaunt über diese Resultate! Das ist der **REICH-TUM**, von dem ich immer spreche, das ist die **ERNTE**, wenn wir **SÄEN**. Und einige ABC-Listen sind doch wirklich leichte Saat, oder?

Das einzig Traurige daran ist, dass so ein einfaches Mittel wie ABC-Listen von all jenen nicht getestet werden, die vorab zu wissen glauben, dass »so etwas« keinesfalls helfen könne. Schade, dass wir nicht mehr Forschergeist an den Institutionen haben, die dem Forschen und Lernen gewidmet sein sollten, unseren Schulen nämlich.

5. **Stofftiere** als Gedächtnis-Helfer? Wir können uns ein **Maskottchen** zulegen. Das hat schon seinen Sinn, wenn amerikanische (und einige europäische) Sportteams ein Maskottchen zu Hause beim Training **und** beim Spiel dabei haben (z. B. einen Ziegenbock). Auch **unser** Maskottchen soll eigene **Aha-Erfahrungen beim Lernen miterleben**, sodass es uns später wieder an diese zu »erinnern« vermag. Spätestens jetzt leuchtet uns ein, weshalb Gäste in Rate- und Quiz-Sendungen oft ein Stofftier mit sich herumschleppen und es beim Beantworten Ihrer

Fragen in Sichtweite halten! Nur manche sind »das Lieblingstier meines Töchterchens«, viele gehören den Gästen selbst und helfen ihnen enorm. Indem sie es bewusst ansehen, können sie so manche Assoziation wieder herbeiholen.



Manchen Leuten erscheint es wie Magie, wenn sie sich in Anwesenheit eines solchen Spielzeugs besser konzentrieren können, aber wenn wir den Tapeten-Effekt verstehen, wissen wir, warum!

- 6. Reden lernt man nur durch Reden!**⁶¹ Der Tapeten-Effekt erklärt auch, warum man eine Rede nicht schreiben und später ohne Training gut vortragen kann, denn das Schreiben bereitet uns nicht auf die Rede vor! Reden lernt man nur durch reden (optimal sogar stehend, wenn Sie als Redner ebenfalls stehen werden!). Wenn Sie also nicht wollen, dass Ihr Vortrag erst nach einigen Malen »reak« klingt, üben Sie (mit Stichworten), indem Sie ihn aufnehmen. Ich übe alle neuen Vorträge⁶² (Vortrags-Elemente) auch heute (nach 32 Jahren Berufserfahrung) mit Personen, die sich freundlicherwise als »Versuchskaninchen« zur Verfügung stellen; meist telefonisch (wobei ich in den Endphasen der Vorbereitung auch am Telefon bereits stehe!).

61 Ausnahme: Politiker-Reden, die vorab an die Presse gegeben wurden, müssen abgelesen werden, denn die Berichterstattung beginnt, noch während sie »läuft«. Trotzdem wäre es gut, wenn die Betreffenden vorher das Ablesen ein wenig üben würden, insbesondere wenn sie die Rede schreiben lassen. Jeder Schauspieler bereitet sich vor, fremde Texte vorzutragen; der Hauptunterschied scheint zu sein, dass Politiker meinen, sie bräuchten das nicht.

62 Details meines Trainings-Plans für Redner, Trainer etc. finden Sie unter dem Titel »Steine im Fluss« in meinem Buch *Stroh im Kopf?*.

7. Kontextuelle Info = passives Wissen! In einer Seminar-Disposition zum Thema des Tapeten-Effekts nutze ich das »X« in seiner »Kreuz«-Funktion als Erinnerung dafür, dass kontextuell (unbewusst) eingespeicherte Infos in der Regel als passives Wissen vorhanden sind, auch wenn wir sie nicht bewusst RE-KONSTRUIEREN können. Deshalb fällt es uns leicht, Multiple-Choice-Testfragen zu beantworten, weil wir die richtigen Antworten ja nur an-KREUZ-en müssen. Dies ist eine Funktion dessen, was ich als kreatives Schummeln bezeichne, vgl. gleichnamiges Modul (S. 312 f.).

Ähnlich ist es weit leichter, auf konkrete Fragen zu antworten, als gute Fragen zu (er-)finden! Um gute Fragen zu stellen, muss man ein Thema gut durchdacht haben (je mehr wir wissen, desto besser können wir denken, desto intelligenter wirken wir und desto kreativer können wir werden). Darum ist das Fragen-Stellen ja auch der vierte Schritt in meiner 4-Schritt-Methode zum Einstieg in ein neues Thema! (Vgl. Modul »Gehirn-gerecht-Machen von neuen (Lern-)Infos«, S. 259 ff.)

8. DUFT als Gedächtnis-Helfer? Wir meinen kein Parfüm, das durch die Gegend »wabert« und andere stören könnte, sondern z. B. den Duft einer frischen Orange, den es auch in Tropfenform gibt.

Wenn Sie von diesen Ölen (die man theoretisch erhitzen sollte) einen minimalen Tropfen in die Beuge zwischen Daumen und der Wurzel des Zeigefingers geben, dann steigt der Duft ziemlich »senkrecht« zur eigenen Nase auf, ohne unsere direkten Nachbarn rechts und links zu stören. (Natürlich testen Sie Ihr Produkt vorher ausgiebig, ehe Sie sich damit unter die Leute wagen.)





DUFT ist einer der besten assoziativen Helfer; wie Marcel PROUST feststellte, als er in eine Madelaine (Gebäck) biss. Plötzlich überflutete ihn eine »Flut« von Erinnerungsfetzen an einen Nachmittag bei einer Tante, die dem damals 8-jährigen Knaben ebenfalls eine Madelaine angeboten hatte. Dieses Erlebnis erschütterte ihn derart, das er die letzten acht Jahre seines Lebens damit zubrachte, der Frage nachzugehen, wie man solche Erinnerungen bewusst auflösen kann. Das Resultat ist ein mehrbändiges Werk (*Auf der Suche nach der verlorenen Zeit*). Da mich dieser Effekt ebenfalls sehr beeindruckte, nenne ich ihn nach PROUST den Madelaine-Effekt®.

Sie sehen, der Tapeten-Effekt kann Ihnen (mit etwas Training) sehr wohl helfen, wenn Sie eine Prüfung oder eine schwierige Situation (vom Kundengespräch bis zu einer Rede) vorbereiten. Der Tapeten-Effekt hilft Ihnen, Ihre Ausbeute beim Abruf und somit Ihre Ernte zu vergrößern.

Bern. (Warum beim zweiten »E« am Wortende »environ-
ment« steht, wiewohl ich eigentlich »Umfeld« meine, wird
im Modul »Kreatives Schummeln« erklärt, S. 312 ff.)



– Modul 18 –

Unterschwellig?

Beginnen wir mit zwei Mini-Quizfragen; es geht um zwei Schlüsselbegriffe:

1. Die Bedeutung des Begriffes »limen«: ☐ mit Zitronenfrüchten zu tun habend ☐ eine Grenze ☐ komisches Gedicht (vgl. Limerik)	2. Die Bedeutung des Begriffes »explizit«: ☐ ent-FALT-et ☐ aus-DRÜCK-lich ☐ DEUT-lich

Nun können wir einsteigen: Limen heißt »Grenze« oder »Schwelle«, wobei der Begriff in der Wahrnehmungs-Forschung (Neurophysiologie und Psychologie) eine große Rolle spielt. Wissenschaftler teilen wahrgenommene Reize nämlich ein als oberhalb bzw. unterhalb jener Wahrnehmungsschwelle liegend (subliminal).



Nehmen wir an, zwei Leute durchlaufen denselben Hörtest, dann zeigt die Grenze dessen, was der eine noch, der andere jedoch nicht mehr hört, wie subjektiv diese Schwelle ist. Oder lernen wir z. B., das menschliche Auge sei extrem sensibel und könne sogar ein einzelnes Photon wahrnehmen, dann ist das ein oberer Grenzwert, den selbstverständlich nicht jeder Einzelne erreichen wird. Nun interessieren sich zwei Gruppen von Forschern besonders für diese Wahrnehmungsschwelle:

1. **Neurophysiologen** studieren die Grenze des bewusst oder unbewusst Wahrgenommenen (das ist auch der Schwerpunkt dieses Moduls), aber es gibt auch eine mentale Grenze:
2. **Psychologen** erforschen diese »gedachte« (oder »gefühlte«) Grenze. Da können zwei Leute z. B. vehement darüber streiten, ob die Musik aus dem Garten des Feste feiernden Nachbarn zu laut ist oder nicht.

Haben Sie schon etwas von der Debatte über »wirkliche« contra »gefühlte« Temperatur gehört? Früher dachte man, der »objektive« Wissenschaftler sei für Erstere (weil messbare) Forschungen zuständig, der »subjektive« Kollege hingegen für die »weichen« Ergebnisse. Diesen bezeichnet man abfällig als »Geisteswissenschaftler«. In den heiligen Hallen der »echten« (harten) Forschung war das Etikett »Geisteswissenschaftler« damals vergleichbar mit dem modernen Begriff »Weichei«. Das zeigt, wie wenig die »harten« Wissenschaftler für individuelle (subjektive) Forschung über Dinge, die man nicht sehr exakt formulieren konnte, übrig hatten.

Nun stellen wir heute jedoch fest, dass sich auch diese Grenze als ziemlich schwammig herausstellt. Wenn »harte« Wissenschaftler eine Versuchsperson in eine Röhre (eine Art Körper-Scanner) schieben und ihr Gehirn betrachten, während ein Wahrnehmungs-Experiment läuft, dann kann

Folgendes passieren: Die Forscher »sehen ganz genau«, wie (und wo) **das Gehirn der Versuchsperson eindeutig »wahrnehmend reagiert«**, wiewohl der Gehirn-Besitzer überhaupt **nichts wahrzunehmen scheint**. Hier hilft man sich mit einem geistigen Konstrukt, dem Konzept expliziter Prozesse (Gegensatz: implizit); wir begegnen diesem Begriff (unten) im Zusammenhang mit Gedächtnis wieder: Denken Sie auch an die Redewendung: »Etwas fällt unter den Tisch.« Dieses Etwas ist **immer eine Information** und genau das sollen Wahrnehmungsprozesse leisten: Informationen aus der Außenwelt in die Innenwelt transportieren.

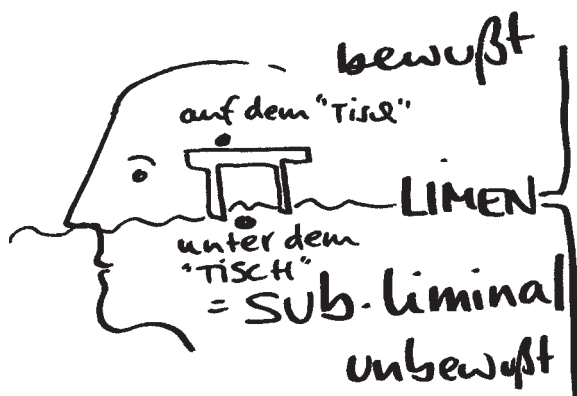
Faszinierend ist auch die Gegenüberstellung von Information und Exformation im Sinne des brillanten Wissenschafts-Publizisten Tor NØRRETRANDERS (vgl. S. 176, 178, 182 und 188).

Wissen wir, dass wir etwas wahrnehmen, spielt sich der Prozess Wahrnehmung oberhalb jener geheimnisvollen Schwelle ab. Andernfalls fällt er (im Wortsinn) darunter!



Sie haben es inzwischen sicher erraten: Die Antworten zu unserem kleinen Eingangs-Quiz zeigen das Spektrum dieses Moduls:

1. Es geht um die Wahrnehmungs-Schwelle, von der wir heute nicht mehr eindeutig sagen können, inwieweit diese nur objektiv oder auch subjektiv beeinflusst wird. Jedenfalls geht es um die Grenze der Wahrnehmung: Sinnesreize oberhalb des LIMEN tauchen im Bewusstsein auf, andere fallen unter den Tisch, der in unserem Bewusstsein steht! Deshalb nennt man Wahrnehmungen unterhalb jener Schwelle »subliminal« und da es betreffend dieser »subliminalen Wahrnehmung« eine Menge Des-Informationen gibt, wollen wir in diesem Modul herausfinden, was es damit in Wirklichkeit auf sich hat.



2. Im zweiten Fall sind alle drei gegebenen Wahlmöglichkeiten richtig, wir sprechen von »explizit«, wenn wir sagen wollen, etwas sei ent-FALT-et, aus-DRÜCK-lich und/oder besonders DEUT-lich.

Im Klartext: Mit »ent-FALT-et« meinen wir Dinge, die sich gleichsam **in die Wirklichkeit** »entfaltet« haben; diese Bedeutung des Begriffes »explizit« geht auf den Nobelpreisträger (in Physik) David BOHM zurück. Er stipuliert eine (implizite) »aufgerollte« Wirklichkeit, deren noch nicht in Er-SCHEIN-ung getretene Aspekte SCHEIN-bar nicht vor-

handen seien, weil wir sie erst wahrnehmen können, wenn sie explizit (nach außen gerollt) werden.

Wollen wir mit »explizit« hingegen aus-DRÜCKEN, etwas sei »aus-DRÜCK-lich«, dann DEUTEN wir an, dass ein Sinnesreiz quasi auf ein Sinnesorgan »drücken« muss, um bewusst wahrgenommen werden zu können. Ähnlich DEUTET die Begriffsbe-DEUT-ung »DEUT-lich« darauf hin, dass wahrgenommene Informationen auf etwas hinweisen oder zeigen (deuten), sodass sie unser bewusstes Denken auf jene Informationen lenken. Wenn Sie die kleinen Experimente im Merkblatt 7 mitgemacht haben, dann erinnern Sie sich jetzt vielleicht. Allein eine Frage »Was gibt es in der Umgebung, in der Sie sich momentan befinden, das rot ist« (gerade Kanten hat, sich weich anfühlt etc.), lenkt Ihre Aufmerksamkeit auf diese Aspekte. Dadurch nehmen Sie sie bewusst (explizit) wahr, weshalb sie sich jetzt auch in Ihrem expliziten Gedächtnis befinden dürften.

Nun haben sich Wissenschaftler seit ARISTOTELES intensiv mit den Prozessen der bewussten (expliziten) Wahrnehmung befasst, aber erst ab 1850 ernsthaft mit der Erforschung der unbewussten (subliminalen) begonnen. Warum? Nun, dafür gibt es drei Gründe.

Der **erste Grund** dürfte jedem einleuchten: Solange man von einem Forschungsgebiet nichts weiß, kann man es auch nicht erforschen.

Der **zweite Grund** ist ein wenig heikel. Nachdem man begonnen hatte zu begreifen, dass es »so etwas« geben müsse, hatte man regelrechte Angst vor dem Thema. Es ist, als ob wir unser Leben lang (d. h. das Leben der gesamten Menschheit lang) auf einer Lichtung in einem gigantischen Wald gewohnt hätten, ohne den Wald jemals wahrzunehmen, und plötzlich begann er sich in unser Bewusstsein zu drängen und das wollten wir nicht.

Aber der **dritte Grund** ist äußerst peinlich, deshalb spricht einer der Spitzenforscher auf dem Gebiet subliminaler

Wahrnehmungen, der englische Subliminal-Forscher Norman DIXON, von der Atombombe der Psychologie.

All dies hat zwei sehr wichtige Konsequenzen für das Aufbauen (und Erweitern) sowie für die spätere Nutzung unseres inneren Archivs! (Mehr Hintergründe finden Sie im Merkblatt Nr. 4 »Subliminale Wahrnehmung«.)

Doppel-Konsequenz für unser inneres Archiv

Auf- und Ausbau des inneren Archivs

Wir können unbewusst weit mehr wahrnehmen als bewusst. Dabei gehört das nicht bewusst Registrierte zum subliminalen Bereich und wird gerne wegdiskutiert, weil es unbewusst bleibt. Sie kennen ja wahrscheinlich meine »berühmte« Metapher von den **11 km unbewusster** im Gegensatz zu den von meinen Teilnehmern als »popelig« (»läppisch«, »winzig« etc.) bezeichneten **15 mm bewusster Geistes-Prozesse**. Diese Metapher beschreibt sowohl die Wahrnehmung als auch die Verarbeitung von Sinnesreizen sowie »richtige« Denk-Prozesse. In Merkblatt Nr. 2 (S. 399 ff.) finden Sie einen Abriss dieser 11 km vs. 15 mm.

Praktische Nutzung des inneren Archivs

Wenn Sie wissen, dass Sie etwas wissen, und Sie dann bewusst auf dieses explizite, d.h. aktive, Wissen zugreifen, entspricht das unseren Vorstellungen von »Wissen nutzen«. Wenn Sie aber begreifen, dass Sie unbewusst extrem viel wissen, und wenn Sie lernen, bewusst auf dieses gigantische implizite, d.h. passive, Wissen zuzugreifen, dann widerspricht das dem alten Bild, das wir uns von geistigen Prozessen (Lernen und Denken) bisher gemacht hatten.

Wir alle besitzen diese königliche Schatzkammer und wir alle können lernen, unsere 11 km Unbewusstes bewusst anzuzapfen, denn uns allen stehen immense geistige Reichtümer zur Verfügung. Gerade die Tatsache, dass wir so »reich« zu sein scheinen, ist vielen im ersten Ansatz »total ungeheuer«, und es erscheint uns umso ungeheuerlicher, je weniger wir gewohnt sind, uns bewusst in diese unbewussten Schatzkammern unseres Geistes zu begeben.

Das Unbewusste bewusst nutzen?

Als ich Anfang der 1979er-Jahre davon zu sprechen begann, man solle das Unbewusste bewusst nutzen, erntete ich viele mitleidige Blicke. Erstens begriffen die meisten meiner Seminarteilnehmer damals überhaupt nicht, wie gigantisch das Unbewusste ist. Erst mit der 11-km-15-mm-Metapher (ab ca. 1993) konnte ich dieses Problem weitgehend verbessern. Zweitens klingt es natürlich völlig paradox, bewussten Zugriff auf das Unbewusste anzustreben. Ursprünglich konnte ich erste Ansätze anbieten, wie die folgenden Ratschläge – es ging darum, unbewusste Erinnerungen zu »finden«.

Diese Technik ist immer dann wichtig, wenn Sie entweder wissen, dass Sie es eigentlich wissen (müssten), z.B. wenn es Ihnen »auf der Zunge« liegt, aber auch in Prüfungen sehr hilfreich! Egal, ob es sich um »richtige« Prüfungen handelt oder ob Sie das Gefühl haben, besonders »hart geprüft« zu werden, z.B. in einem Gespräch mit einem misstrauischen potenziellen neuen Kunden oder Chef.



Fragen Sie Ihr Unbewusstes und warten Sie, dann steigen gewusste, aber unbewusste Informationen langsam in Ihnen hoch.

Fallbeispiel 1: Der Name liegt mir auf der Zunge

Ein kleiner Protokoll-Ausschnitt soll die Technik verdeutlichen, wobei die Pünktchen (...) Denk-Pausen symbolisieren, weil wir jeweils warten wollen, bis die Antwort in uns »aufsteigt«. In diesem Fall sucht der Sprecher den Namen eines Komponisten, von dem er sicher ist, dass er ihn erkennen würde, wenn jemand den Namen nennen würde. Das heißt, er weiß, der Name befindet sich in seinem passiven Wissen (seiner Schatzkammer!), aber er kann ihn nicht aktiv RE-KONSTRUIEREN.

Also... war es ein einsilbiger Name... hm... nein! Definitiv nicht. Eher drei, vielleicht sogar vier Silben. Hm.... Anfangsbuchstabe... ein A...? ... E...? ... I... ? O...? U...? Hm... nein. Also müsste es ein Konsonant gewesen sein... ein eher weicher Buchstabe wie Mm... oder Nn...? ... Nein, das glaube ich nicht. Also ein harter... B...? D...? Moment mal, B...? Bu...? Ah, Pu! Das war die erste Silbe. Ich fühle es! Aufregend ist das! Also Pu..., und dann noch Silben, mindestens zwei.... Pu... hm... hm. (Plötzlich ganz aufgeregt:) Ja! Ich hab's! Pucelli! Das war er. Pucelli! Genau!!



Sie können Ihr Unbewusstes auch nach Details befragen, von denen Sie befürchten, dass Sie sie gar nicht wissen!

Wir wissen heute, dass wir so unendlich viel mehr wissen, als wir uns vorstellen können. Es ist ähnlich wie im Welt-raum, dort soll ja auch inzwischen über 90% der Materie sogenannte dunkle (= unsichtbare) Materie sein, vielleicht sind das die »Schatzkammern« des Universums? Ein zweiter kleiner Protokoll-Ausschnitt aus einem Workshop soll dies verdeutlichen.

Fallbeispiel 2: Das kaum registrierte Büro

Stellen Sie sich vor, Sie hätten neulich in einer Ihnen fremden Firma einen Herrn gesucht; dessen Abteilungsleiter (Herr Gernot) war mit Ihnen durch Gänge gegangen und hat Türen geöffnet, während er sich mit Ihnen unterhielt. Ihre Position wird durch die Sprecher im Protokoll verdeutlicht, während der Herr, den Sie damals suchten, jetzt (Tage später) Sie befragt.

Er: Sie waren doch in unserer Firma. Herr Gernot sagte mir, dass er mit Ihnen kurz in mein Büro gekommen sei, dass Sie mich aber nicht vorfanden und gleich wieder gingen. Erinnern Sie sich?

Sie: Ich erinnere mich an ein leeres Büro. Richtig.

Er: Könnten Sie mein Büro beschreiben?

Sie: (lächelnd) Also, im ersten Ansatz bestimmt nicht, ich hatte es nämlich nicht bewusst registriert, weil Herr Gernot mit mir sprach; das weiß ich noch sehr genau. Aber lassen Sie mich sehen...

Er: Interessant, Ihre Redewendung: Sie sagen im selben Atemzug, dass Sie den Raum nicht bewusst registriert haben, und dann »lassen Sie mich sehen«...

Sie: Genau! Indem ich mir jetzt Fragen stelle und auf die Antworten warte, wird das Bild langsam klar vor meinem Auge stehen. Also, ... war es ein großer Raum? ... Mitttelgroß? ... Nein ... eher klein. Ja, die Türe war hier ..., wenn man eintritt, blickt man auf... Auf was blickt man? Auf eine große Wand..., da hing was... Landkarte? ... Nein. Ein Bild... nein, nicht direkt... Ein Poster? ... Ja! Ein Poster... Moment mal, ... Welt-raum... richtig, Saturn mit den Ringen... ja. Ach ja, rechts ist das Fenster ..., und man blickt von vorne auf Ihren Schreibtisch, d.h., wenn Sie dort sitzen, haben Sie die Wand mit der Tür im Auge... und das Tageslicht kommt von links..., die andere Wand, was war da? ... Regale? ... Nein ... aber so ähnlich... Stellagen...

Stellagen irgendeiner Art... hm... ja, ja, jetzt kommt es ins Bild... Ach ja! Metall-Röhren, in denen Papierrollen liegen, die vorne herausragen. Ah, das dürften wohl Konstruktions-Zeichnungen sein, was?

Er: Genau. (grinst) Das war schon sehr gut.

Sie: Ach, mit etwas Geduld kommt da noch viel mehr. Zum Beispiel die Farbe der Wände... also, die hinter Ihrem Schreibtisch ist weiß, und das Poster ist dunkler Welt-raum und rötlicher Planet. Die Fensterwand ist..., da ist noch was... Richtig. Unterm Fenster sind Regale mit Leitz-Ordnern. Die Wand ist nicht weiß, eher hellgrau oder ein liches blaugrau.

Er: Genau!

Sie: Die andere Wand mit den Stellagen ist weiß... Nein..., die Stellagen sind weiß; die Pläne, die aus den weißen Röhren heraussehen, sind ebenfalls hell, aber die Wand... hm... ach ja, die ist Holz, helle Holztäfelung.

Er: (lacht) Reine Imitation. Mein Vorgänger hatte sie mal anbringen lassen.

Sie: Die Tür ist aus Metall und ziemlich schwer.

Er: Woher wissen Sie denn das jetzt?

Sie: Das sehe ich, jetzt, nachträglich, an der Art, wie Herr Gernot sie bewegt. Ja, die ist schwer.

Er: Also, Sie haben mich restlos überzeugt.

Man muss die Technik natürlich ein wenig üben; das ist wie beim Autofahren: Je öfter Sie diese Selbst-Befragung durchführen, desto besser verläuft sie.

Das sagte ich seit ca. 1978. Inzwischen hat die Forschung meine damals mehr »intuitiven« Behauptungen, die durch die Erfahrungen unserer kleinen Studien bekräftigt worden waren, voll bestätigt, wenn es auch viel Ärger auf diesem Forschungsgebiet gibt. Lesen Sie über die Hintergründe der sogenannten **Atombombe der Psychologie** über Forscher, die ihr Fähnchen in den Wind drehten und ihre eigenen Forschungsergebnisse rückwirkend »neu deuteten« (ha!), weil

einige Leute die Öffentlichkeit mit unwahren Aussagen so verschreckt hatten, dass ... aber all das können Sie im Merkblatt Nr. 4 »Subliminale Wahrnehmung« nachlesen.

Es folgt das Fazit, das NØRRETRANDERS gibt, plus mein eigenes:

NØRRETRANDERS' Fazit

Lassen wir noch einmal Tor NØRRETRANDERS zu Wort kommen, den preisgekrönten Wissenschafts-Publizisten, der nach jahrzehntelangem Studium der Forschungsarbeiten, insbesondere der modernen Gehirnforschung, zwei wichtige Schlüsse zieht:

1. In den 1970er- und besonders 1980er-Jahren hat sich endgültig erwiesen, dass der weitaus größte Teil von Informationen, die der Mensch verarbeitet, vom Bewusstsein nicht erfasst wird, auch dann nicht, wenn sie nachweisbar Einfluss auf sein Verhalten ausübt.
2. Dies führt zu einem Dilemma, denn diese Erkenntnisse können missbraucht werden, sowohl zu Reklamezwecken als auch für alle möglichen Formen der Meinungsbildung und Manipulation. Deshalb sind sie gefährlich (...) Trotzdem:

} Es ist für das Überleben des Menschen und seiner Zivilisation von entscheidender Bedeutung, dass uns klar wird, wie wenig uns von dem, was in uns vorgeht, bewusst ist (...)! Denn: Bei einer Bandbreite von 1 (bewusst) zu 1 Million (unbewusst) macht (...) es wenig Mühe, Leute an der Nase herumzuführen, die nur 1 Millionstel dessen (bewusst) erfassen, was sie wahrnehmen.

Mein Fazit

Es ist seit Jahrzehnten überfällig, dass wir uns mit unbewusst (subliminal) registrierten Reizen und Infos befassen. Allerdings sehe ich neben potenziellen Gefahren **viel mehr Chancen für uns Gehirn-Benutzer**. Vergessen wir doch mal kurzfristig, was andere anderen »antun« können, und denken stattdessen darüber nach, was die praktische Anwendung der Subliminal-Forschung jedem Einzelnen von uns bringen kann. Was bisher ständig übersehen wird, ist:

Die **Schatzkammer unserer eigenen Vergangenheit**.

Unsere Studien zeigen immer wieder, dass die (in diesem Buch) vorgestellten Techniken des inneren Archives sowie die analografischen Denk-Tools (in *Birkenbihls Denkwerkzeuge* und in *Denkwerkzeuge für den Alltag*) ihren durchschlagenden Erfolg eben jenen gerne negierten Mechanismen verdanken, weil wir tatsächlich lernen können, unser geheimes (implizites) Wissen anzuzapfen. Dies besteht nur teilweise aus bewussten, aber wortlosen Aspekten (die wir durch Training erworben haben, z.B. beim Klavier- oder Tennisspielen). Aber unsere inneren Schatzkammern bestehen zu einem weitaus größeren Teil aus Aspekten, die wir **beiläufig (mit-)gelernt** haben, ohne es zu wissen. Und dieses Wissen können wir aktiv »anzapfen«, und darum geht es in diesem Buch!

In diesem Zusammenhang steht auch der PLÖTZL-Effekt (dass subliminal wahrgenommene Stimuli und Informationen eine Neigung haben, unvermittelt aufzutauchen, und zwar bevorzugt in (Tag-)Träumen und bei freiem assoziativen Denken). Im Klartext:

Der PLÖTZL-Effekt wirkt auch bei assoziativen Übungen!

Zu der Zeit, als PLÖTZL seine Einsichten hatte (1917), waren assoziative Spielchen Mode. Nicht nur auf der Couch von Leuten, die einen neuen Beruf ausübten (Psychiater), sondern auch im Salon, bei Kaffee und Kuchen, oder abends bei einem Cognac am Kamin. Es war die Zeit, in der Buch-

staben- und Wortspiele groß in Mode waren, was für die Gehirn-Besitzer weit besser war, als passiv fernzusehen. Das ist auch einer der Hauptgründe, warum heute viel mehr über den »Verfall« des Gedächtnisses geklagt wird. Es ist aber **nicht der Verfall von Gedächtnis**, denn das RE-KONSTRUIEREN von Erinnerungen ist ja eine Tätigkeit, und Tätigkeiten werden durch Training besser und ohne Training sehr schnell schlecht. Use it or lose it – wer rastet, rostet. Dies ist in geistigen Belangen mindestens genau so wahr wie für unsere Muskelmasse!

Was wir verfallen ließen, sind unsere früher eher intuitiv erbauten inneren Archive! Heute wissen wir mehr und können systematisch daran arbeiten, unser inneres Archiv zu erweitern und – genau so wichtig – zu nutzen! Sofern wir endlich begreifen, **dass assoziatives Denken der wichtigste Schlüssel ist**.

Ich halte das für den entscheidenden Grund dafür, dass wir mit »einfachen« KaWas und/oder »albernen« ABC-Listen dem »Rauschen der Hirnrinde« (nach Peter V. CHRISTIANSEN) ebenfalls entkommen können und dass diese Techniken so erfolgreich sind. Dies ist eines der bahnbrechendsten Geheimnisse assoziativen Denkens, und es erklärt auch, warum jene »einfachsten« ABC-Listen so ertrag-REICH sind, ja sein müssen, und warum sie oft dermaßen reiche (unerwartete!) Aus-BEUTE bringen!

Mit dieser Denk-Technik »zapfen« wir unser inneres Archiv, inklusive unseres eigenen (unbewussten) impliziten Wissens an und »er-BEUTEN« de facto verborgene Inhalte der geheimen Anteile unseres inneren Archivs!

Deshalb spreche ich bewusst von der **Schatzkammer unserer eigenen Vergangenheit!** Dies ist keine »leere Floskel«, sondern eine machtvolle Metapher, die uns hilft, diese Reichtümer zu nutzen. Und da es sich dabei um immaterielle Reichtümer handelt, können wir so »egoistisch« sein, wie wir wollen, wir können in unseren Schätzen wühlen (sogar drin baden wie Dagobert Duck), denn:

⌋ Egal, wie viel dieser Schätze wir »verbrauchen«, sie werden nicht weniger, sondern im Gegenteil mehr!

Wieso? Dafür gibt es zwei Gründe: Erstens können immaterielle Güter nicht »aufgebraucht« werden (wenn man sie nicht »löscht«), vgl. Internet. Wenn Sie dort eines meiner E-Books (die eigentlich eher »Elektronische Artikel« heißen müssten) herunterladen, dann bleibt das Original erhalten, denn jeder, der da mitlesen will, kreiert »sein« ganz persönliches Exemplar an seinem Computer. Zweitens »machen« energetische Güter⁶³ mehr vom selben:

Wenn Sie viel und häufig (oder gar regelmäßig) passiv Glotze konsumieren, dann wollen Sie noch mehr auf der Couch hocken und als einziges Fitness-Programm Kartoffel-Chips zum Munde führen (gut für Arm- und Kaumuskeln!). Und umgekehrt: **Wenn Sie viel denken, wollen Sie mehr denken.** Und Sie wollen mehr in derselben Art denken! Im Klartext:

Wenn wir erst einmal beginnen, die Techniken⁶⁴ anzuwenden, merken wir bald, dass es »was bringt«. Dies wiederum veranlasst uns, es demnächst wieder zu versuchen, und bald wird es zur neuen Gewohnheit. Man könnte sagen »high on Denk-Lust«.

63 Eine interessante emotionelle Parallele: Je mehr Hass, Neid, Ablehnung wir in die Welt lenken, desto mehr schlägt auf uns zurück. Je mehr Freude, Respekt, Liebe wir senden, desto mehr erhalten wir. Diese energetischen »Güter« funktionieren nach anderen Regeln als materielle.

64 Dasselbe gilt natürlich ebenfalls für die Methoden in *Stroh im Kopf?* (besonders ab 36. Auflage) sowie für die analografischen Techniken (in *Birkenbihls Denkwerkzeuge* und in *Denkwerkzeuge für den Alltag*).

– Modul 19 –

Das ZEIT-Paradox

Der Psychologe Ernst PÖPPEL, der u. a. hervorragend über Klänge und Zeit gearbeitet hat, wies einmal auf ein faszinierendes Paradox⁶⁵ hin. Seine Erklärung bietet sicher für viele Lehrer, Vortragende, Trainer etc. ein erleichterndes »Eureka«, indem es uns eine Erklärung für etwas liefert, das viele von uns vorher nicht einordnen konnten.

Oft sprengt ein Paradox vorhandene Denk-Rahmen (Grenzen) oder es verbindet Elemente oder Aspekte miteinander, die normalerweise nicht verbunden werden. So beinhaltet ein Paradoxon häufig eine (KOESTLER'sche) Bisoziation. So auch dieses Paradox.

Wodurch wird ein Vortrag langweilig?

Stellen Sie sich vor, Sie hörten an zwei Tagen zwei Vorträge (live) von jeweils genau einer Stunde Dauer. Aber während der Montags-Vortrag äußerst KURZ-weilig ist, LANG-weilt der am Donnerstag Sie »zu Tode«. Also vergeht während der Darbietung am Donnerstag die Zeit anscheinend »gar nicht«, diese (eine) Stunde kommt Ihnen wie ein halber Tag vor und Sie leiden dementsprechend. Jedes Mal, wenn Sie nach einer Viertelstunde auf die Uhr schielen, sind gerade erst 2 bis 3 Minuten vergangen, seit Sie zum letzten Mal nachgesehen hatten, ob Ihr Zeitmesser noch funktioniert. (Das ist ja das Wesentliche an Informationen, die nicht gehirn-gerecht präsentiert werden, bestenfalls langweilen

65 *Para* heißt »über etwas hinaus« und *Dox* hat mit Meinung zu tun.

sich die Empfänger (z. B. Schüler) nur »zu Tode«, schlimmstenfalls aber kommen sie sich unintelligent vor, weil sie ihre Unfähigkeit, Lernfreude zu empfinden, sich selbst anlasten, und an dieser Last tragen sie schwer.)

Ganz anders beim Vortrag am Montag: Wenn Sie nach einiger Zeit mal kurz auf die Uhr schielen, stellen Sie voller Erstaunen fest, dass bereits 44 Minuten vergangen sind. Sie fühlen sich informiert, können gut mitdenken, haben faszinierende Assoziationen aus Ihrem gigantischen Wissens-Netz und es macht Ihnen Freude, diesem Referenten zu lauschen.

Ich hielt früher oft den Schluss-Vortrag bei Kundenveranstaltungen einer Weltfirma. Die Kunden hatten fast drei Tage lang viele Referate von »internen Referenten« durchgestanden. Es waren dies zwar Fachleute, jedoch meist rhetorisch armselig und didaktisch total unterbelichtet. Sie waren kompetent auf ihrem Gebiet, aber meist unfähig, dies auch zu kommunizieren. Deshalb hatten deren Vorträge eine Länge von 20 bis maximal 30 Minuten (mehr konnte man dem Publikum kaum zumuten). Dann kam ein Gast-Referent, der sein Fach verstand, mit einem Abschluss-Referat, das rhetorisch gut sein musste, denn letzte Eindrücke sind bleibende. So schafft man eine gute Erinnerung für die Kunden. Nun war es mir eine Ehre, öfter mit einem Abschluss-Vortrag von 90 Minuten bei diesem Spielchen mitspielen zu dürfen. Allerdings wusste niemand, dass ich anderthalb Stunden sprechen würde, im Programm stand nur die Anfangszeit meines Referates (immer nach der letzten Kaffeepause am 3. Tag).

Abschließend kamen viele, um Fragen zu stellen, ein Buch signieren zu lassen etc. und dabei fielen oft Bemerkungen wie: »Das war die spannendste halbe Stunde, die ich je erlebt habe« o.Ä., was mir natürlich immens schmeichelte (aber auch zeigte, wie schwach viele der Referate während dieser drei Tage gewesen sein mussten – man wird als Referent immer im Vergleich zu Vorhergegangenen beurteilt,

ein überschwengliches Lob bedeutet also nicht [nur], dass ich soooooooooo brillant bin, sondern vor allem, dass meine Vorgänger ziemlich schwach waren, sodass ich im Vergleich besonders »gut« wirkte).

Na ja. Jedenfalls fielen den Leuten die Kiefer immer auf das Brustbein, wenn ich Sie bat, jetzt auf die Uhr zu sehen, kaum einer konnte es fassen, dass 90 Minuten vergangen waren. Erstens, weil sie während meiner anderthalb Stunden nicht einmal auch nur den Impuls gespürt hatten, auf ihre Uhren blicken zu wollen (während sie drei Tage lang sehr viel Uhren-Kontrolle durchgeführt hatten). Zweitens, weil es inzwischen Abendessens-Zeit war und sie drei Tage lang (aus purer Langeweile) immer »furchtbar hungrig« gewesen waren, wenn sich die qualitativ hochwertigen Mahlzeiten näherten.

Aber jetzt sollen Sie erfahren, warum ich dieses Beispiel gewählt habe: Wenn Ihnen einleuchtet, dass ich zunächst überglücklich war, wenn Hörer meinen 90-Minuten-Vortrag für einen halbstündigen gehalten hatten, weil dies ein Beweis für meine Kurzweiligkeit (und gehirn-gerechte Darbietung) war, dann verstehen Sie sicher, dass ich mich hätte zutiefst infrage stellen müssen, wenn jemand gekommen wäre und gesagt hätte: »Also, das war der längste halbe Tag in meinem Leben.« Nun, im ersten Ansatz scheint die Idee zwar sicher absurd. Die Leute werden ja wohl unterscheiden können zwischen einem halben Seminartag und einer spätnachmittäglichen Darbietung. Also sollte es so gut wie unmöglich sein, dass jemand meinen Vortrag mit einer Veranstaltung von einem halben (oder gar ganzen) Tag verwechseln könnte. Richtig?

Falsch! Warum? Nun, genau darum geht es in PÖPPELS Zeit-Paradox. Es ist tatsächlich so, dass manche dieser Menschen mir einige Jahre später wieder begegneten und mir freudestrahlend mitteilten, sie hätten damals den Seminartag (!!!) bzw. den Halbtages-Vortrag mit mir außerordentlich genossen und wie lehrreich es gewesen wäre und wie

genau sie sich heute (nach vielen Jahren) noch erinnern könnten etc.

Und ich muss Ihnen ehrlich gestehen, wenn das passierte, dann musste ich mich sehr zusammenreißen, um halbwegs höflich zu nicken und mich schnell einer anderen Person zuzuwenden (von denen in den Kaffeepausen-Gesprächen ja meist einige warteten). Aber es hat mich zutiefst verletzt. Weder konnte ich begreifen, dass jemand meinen kurzweiligen gehirn-gerechten Vortrag für länger halten konnte, noch dass er dann nicht höflich »die Klappe hielt«, statt mich zu belügen und mir zu erklären, wie toll er es gefunden habe, wenn er sich doch eindeutig damals furchtbar gelangweilt haben muss! Oder? Wäre es denkbar, dass er den Vortrag damals kurzweilig fand und sich trotzdem in der Erinnerung zeitlich ins Gegenteil hinein täuscht? Ja, das ist denkbar, und darum geht es im Zeit-Paradox von PÖPPEL (in: *Grenzen des Bewusstseins*, Hervorhebungen meine).

»Hier stellt sich ein merkwürdiges und paradoxes Phänomen ein (...) Was uns **gegenwärtig** als **langweilig erscheint**, das wird im Rückblick kurz. Was wir **als kurzweilig erleben**, das wird im Rückblick lang. Dieses *Zeit-Paradox* kann durch die Hypothese erklärt werden, daß wir (die) **Dauer** nach dem jeweiligen **Bewußtseins-Inhalt** beurteilen. Wenn wir **keine** Information verarbeiten, wird unsere Aufmerksamkeit auf die Zeit (selbst) gelenkt. Die Zeit beginnt zu kriechen, aber es wird **nichts im Gedächtnis abgespeichert**, so daß **im Rückblick nichts vorhanden** ist, woran man sich erinnern könnte.«

Wenn ich an die Millionen von Stunden denke, die Milliarden von Schülern, Studenten in Räumen verbringen müssen, in denen jemand die Macht hat, sie zu langweilen, ohne Rücksicht darauf, ob irgendwer auch nur irgendetwas versteht oder gar speichert, dann könnte ich weinen.

Was wir an geistiger Energie vergeuden – das ist weit mehr als unsere Vergeudung materieller Energien, und die ist gewiss nicht gering. Ich weiß, dass sich viele (aber beileibe nicht alle!!) Lehrer aufregen über meine Forderung, dass es den meisten Schülern »gut gehen« müsste. Natürlich gibt es immer einige Schüler, denen man in der Normschule nicht helfen kann, aber jeder Lehrer, der behauptet, das sei bei den meisten seiner Schüler der Fall, macht es sich zu leicht.

Wenn ich auf Lehrer-Veranstaltungen, zu denen ich mich ja immer wieder hinreißen lasse, feststellen muss, dass auch heute, fast 30 Jahre nach meinen ersten Lehrer-Seminaren in Deutschland, kaum ein Lehrer auch nur eine Ahnung von gehirn-gerechtem Unterrichten hat, dann wundern mich die Ergebnisse der PISA-Studie kein bisschen!



Links: heute kurzweilig, Erinnerung »lang«, weil viel zu RE-KONSTRUIEREN. Rechts die häufigere Variante: viel heiße Luft und Langeweile, Erinnerung jedoch »kurz«, weil wenig Material zum RE-KONSTRUIEREN angeboten wird.

PÖPPEL weiß dazu:

»Wird dagegen viel Information verarbeitet, dann ist uns Zeit nicht bewusst, daher scheint sie wie im Fluge vergangen zu sein. Aber das reiche Er-Leben ist im Gedächtnis gespeichert, sodass im Rückblick viel Erinnerungswertes vorhanden ist.«

Als ich das las, löste sich der »Knopf« in meinem Kopf! Wie unrecht hatte ich denen getan, die mir voller Freude von einem halben oder ganzen Tag mit mir berichteten! Und welches Kompliment hatten sie mir eigentlich gemacht, ohne dass ich das damals begriffen hätte! Wenn wir dies nun mit dem Konzept der Exformation verbinden, dann können wir festhalten:

Je mehr Exformation wir bieten, je REICH-haltiger unser Angebot, je mehr Saiten (= »Fäden« im Wissens-Netz) in den Hörern zum Klingen und Mitschwingen kommen, desto »angesprochener« fühlen sie sich, desto mehr eigene Assoziationen REICH-ern den Prozess des Hörens an. Je mehr Wissens- und Merkwürdiges wir als Sender in gehirngerechter Weise anbieten, desto mehr können unsere Hörer (oder Leser) aus unserem Vortrag (Text) »(mit-)nehmen«, d.h. KONSTRUIEREN. Damit aber schaffen sie die Grundlage für spätere RE-KONSTRUKTIONEN, die wir als »Erinnerungen« bezeichnen.

Deshalb können die Empfänger von gehirngerechten Botschaften später so viel und leicht erinnern. Diese Lernstunden werden zum Teil ihres episodischen Gedächtnisses. Wir können auch sagen:

) Solche Lern-Erfahrungen sind im Wort-Sinn ein echtes
(Er-LEB-nis.

Kein Wunder, dass gehirngerecht »besendete« Hörer (oder Leser) gerne hören (lesen), gerne mitdenken, gerne aktiv KONSTRUIEREN und sich in solchen Texten »wiederfinden«. Sie denken gerne mit, sie entwickeln gerne eigene Assoziationen, sie ziehen gerne eigene Schlüsse etc. (vgl. auch das Modul »Denk-LUST«, S. 112 ff.).



Vorwort zu den Merkblättern

Wer meine Arbeiten seit Längerem verfolgt, der weiß, dass ich inhaltliche Überschneidungen zwischen einzelnen Büchern zu vermeiden suche und dass ich sie weitgehend in Merkblätter »verbanne«. Typisches Beispiel ist das Merkblatt Nr. 1: »Analograffiti für Quer-Einsteiger«. Die anderen Merkblätter geben mir die Chance, Ihnen als Leser vertIEF-endes Hintergrund-Material anzubieten, auf das eilige Leser jedoch auch verzichten können. Da es in diesem Buch so viele »wichtige Merkblätter« gibt, musste ich einige Entscheidungen treffen, damit sich die Kerngedanken dieses Werkes nicht letztlich »dort hinten« abspielen. Es war nicht immer eine leichte Wahl, deshalb folgt eine kleine Übersicht. Diese Merkblätter enthalten ...

- Merkblatt Nr. 1: Analograffiti für Quer-Einsteiger (S. 388 ff.)
- Merkblatt Nr. 2: 11 km contra 15 km? (S. 399 ff.)
- Merkblatt Nr. 3: Inneres Archiv (S. 403 ff.)
- Merkblatt Nr. 4: Subliminale Wahrnehmung (S. 406 ff.)

- ▶ Merkblatt Nr. 5: Von Mr. Rechts und Mr. Links zum analografischen Denken (S. 427 f.)
- ▶ Merkblatt Nr. 6: ABC-Listen (S. 430 ff.)
- ▶ Merkblatt Nr. 7: Eingangstor in dieses Buch (früher Kapitel 1) (S. 473 ff.)

GEISTVOLL

⋮

ANALOGRAFFITO

| |

GERNE ASSOZIATIV

⋮

TRAINIEREN

Merkblatt Nr. 1: Analograffiti für Quer-Einsteiger

Dieses Merkblatt bietet Ihnen eine Mini-Erklärung über Art und Zweck der drei grundlegenden analografischen Denk-Techniken.

Analograffiti

Der Begriff ist ein Kunstwort und setzt sich zusammen aus »analogem« Denken (ANALOG) mit einem Stift in der Hand (GRAFFITI). Nun können wir mit einem Stift sowohl schreiben (vgl. Grafologie) als auch zeichnen (vgl. Grafik); beides beinhaltet der Begriff, von dem »GRAFFITI« hergeleitet wurde. Griechisch γράφειν heißt ritzen (z. B. in Tontäfelchen), dies können Wörter oder Bilder sein, wie auch seine moderne Form, das Graffiti.

Kreative Analograffiti



Nun gibt es also zwei Möglichkeiten – im Detail:

1. KaWa® (Wort-Bild)

Ein **KaWa®** ist ein **Wort-Bild**; wenn wir davon ausgehen, dass wir eine denkerisch reiche Ausbeute erhoffen, steht der Begriff **KaWa** für:

Kreatives

Analograffiti

Wort

Assoziationen

Praktisch vollzieht sich ein KaWa, indem wir ein Schlüsselwort zu unserem Thema wählen und dann zu jedem Buchstaben dieses Begriffes frei assoziieren. Dabei beginnen wir jedoch nicht unbedingt vorne und enden hinten, sondern wir lassen unsere Augen über den Begriff »wandern« und tragen spontan ein, was uns einfällt...

Am leichtesten ist der Einstieg über Namen von Personen (real oder Charaktere in Romanen, Filmen etc.), die wir kennen (wirklich oder über die Medien zu kennen glauben). Fragen Sie sich, was Ihnen, bezogen auf diese Person (den Charakter), zu den einzelnen Buchstaben des Namens einfällt. Wir nutzen hier den sogenannten Kreuzworträtsel-Effekt, indem wir uns jeweils fragen: »Welches Verhalten oder welche Eigenschaft fällt mir ein, die mit dem Buchstaben ... beginnt?« Dabei wandern wir mit den Augen über das Wort-Bild und tragen spontan ein, was uns zuerst einfällt. Wir denken ja eben nicht logisch, auch nicht chronologisch (linear), sondern a-logisch (kreativ) oder analogisch; deshalb wäre es absurd, beim ersten Buchstaben zu beginnen und beim letzten aufhören zu wollen.



KaWa zu dem berühmten Ferengi Quark, der auf »Deep Space 9« lebt...

Wenn Sie ein erstes Gefühl für die Art der schnellen, spontanen Gedanken-Evolution entwickelt haben, gehen Sie zu Wort-KaWas zu jedem Thema über, das Sie interessiert.

Mini-Experiment

Nehmen wir an, Sie wollten über den Begriff »Stift« nachdenken. Was fiel Ihnen zu den Buchstaben »S«, »T«, »I«, »F« und »T« ein? Notieren Sie jedoch nicht nur Ihre Assoziationen, sondern auch in welcher Reihenfolge Sie Ihnen zufallen, indem Sie Ihre ersten Assoziationen notieren und gleich nummerieren. (Das kopfstehende Beispiel, S. 391, ist nicht nummeriert, weil dieser Prozess von Person zu Person und von Zeitpunkt zu Zeitpunkt immer anders abläuft.)

S T I F T

Natürlich könnten Sie jetzt sofort das Buch drehen und gleich meine Assoziationen ansehen. Aber Sie könnten auch

zuerst nachdenken (noch besser, eintragen: Was fällt Ihnen zu den einzelnen Buchstaben ein...?)

Noch eine Mini-Übung gefällig?

Auf Seite 398 finden Sie noch eine »Auflösung« zu »Erfolg«. Wenn Sie wollen, könnten Sie dann unsere Ideen zu diesem wichtigen Begriff vergleichen... Wobei jedes KaWa immer nur einen seelischen Schnappschuss, eine Momentaufnahme, eine augenblickliche Inventur⁶⁶ darstellen kann. Deshalb ist das mehrmalige »KaWa-en« (so nennen meine Seminarteilnehmer das Anlegen eines KaWas inzwischen) ein und desselben Begriffes mit faszinierenden Ergebnissen verbunden.



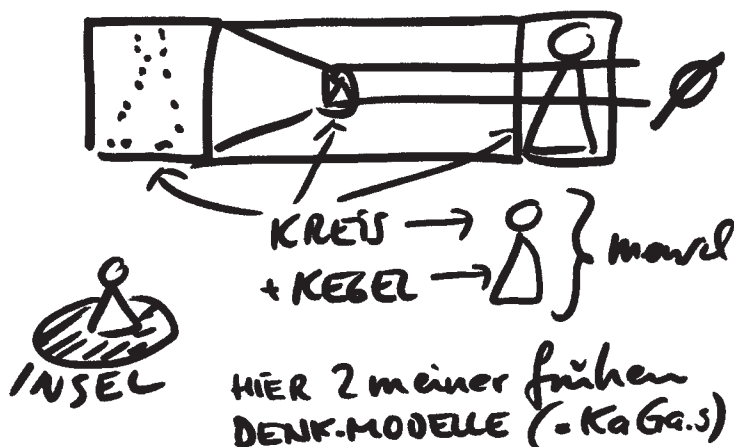
Stadt, Land, Quantenphysik!

Wahrscheinlich sind Sie mit dem klassischen Stadt-Land-Fluss-Spiel (in der Schweiz als Geografie-Spiel bekannt) vertraut. Es wurde ein Buchstabe des Alphabets bestimmt und dann schrieben wir, so schnell wir konnten, eine Stadt, ein Land und einen Fluss auf, deren Namen mit jenem Buchstaben begannen, also bei »E« z. B. Essen, England und ... Na, welcher Fluss mit »E« fällt Ihnen als Erstes ein? Es ist klar: Je öfter Sie dieses Spiel spielen, desto besser werden Sie. Nach einer Weile tragen Sie gleichsam ganze ABC-Listen zu diesen »Themen« im Kopf spazieren, ein veritables inneres Stadt-Land-Fluss-Archiv. Zu »Stadt« könnten Sie alphabetisch assoziieren Amsterdam, Berlin, Celle, Den Haag,

66 Sie finden in allen meinen Büchern (seit *Der BIRKENBIHL Power-Tag*) KaWas, die gewisse Gedankengänge illustrieren, aber sehr viele finden Sie natürlich in meinem *Birkenbihls Denkwerkzeuge*. Darin widmet sich ein ganzes Modul meinen Vortrags- und Seminar-Dispositionen, die jeweils an einem Schlüsselbegriff »aufgehängt« werden.

Erlangen... zu »Land« fiele Ihnen vielleicht Algerien, Belgien, Chile, Dänemark, England... ein und bei der Kategorie »Fluss«... Was fällt Ihnen da ein?

Nehmen wir an, Sie können das Spiel ganz gut spielen, ja, Sie können sogar Unter-Kategorien spielen (»Stadt« in Deutschland contra in Europa contra außerhalb von Europa und dasselbe mit den Kategorien Land und Fluss). Aber wie würden wir abschneiden, wenn Sie Stadt-Land-Quantenphysik spielen sollten? Haben Sie ein quantenphysikalisches



ABC »griffbereit«? Nun, es hängt davon ab, ob Quantenphysik Teil Ihres bisherigen inneren Archivs ist, nicht wahr? Auf einer Reise zu einem Seminar dachte ich daran, im Seminar zur großen Überraschung der Teilnehmer Stadt-Land-Quantenphysik⁶⁷ zu spielen (was später ein verblüff-

67 Vgl. auch mein Seminar-Video *Von null Ahnung zu etwas Quantenphysik* (zu finden auf www.birkenbihl.tv). Übrigens haben 2002 drei Physiker den Nobelpreis erhalten, weil sie unabhängig voneinander jene Bosonen »fanden«, die EINSTEIN 70 Jahre zuvor postuliert hatte. Als ich den Begriff in meinem Vortrag einige Jahre zuvor den »Fermionen« gegenüberstellte, kannte ihn so gut wie niemand

tes Gelächter auslöste) und ich überlegte, was mir jetzt so einfallen würde. Nun, innerhalb von ca. 2 Minuten waren mir über 20 Begriffe eingefallen, und das war viele Jahre nach meinem vorläufigen Abschluss mit dem Thema: A wie Atom, B wie Bosonen usw.

ABC-Listen sind auch KaWas

Eine Sonderform des Wort-KaWas ist die ABC-Liste, denn: Während wir beim Wort-KaWa zu den Buchstaben des Wortes frei assoziieren, suchen wir beim ABC-KaWa Assoziationen zu allen Buchstaben des Alphabetes; es ist also ein kompletteres KaWa. Wort-KaWas sind reizvoller, weil es immer wieder spannend ist zu sehen, wie man dieses Thema mit den vorhandenen Buchstaben verbinden kann! ABC-KaWas (auch Wissens-ABCs oder ABC-Listen genannt) sind umfang-REICHER und schenken uns im Sinne des Archivierens mehr »REICHE Beute«. Lassen Sie uns festhalten:

Das Anlegen von ABC-Listen – gern auch unterwegs oder in der Badewanne, nachts vor dem Einschlafen etc. (also nur im Kopf) – ist eine der besten Maßnahmen für den Aufbau und die Erweiterung sowie das (spätere) Nutzen unseres inneren Archivs!

In den ersten Jahren gab es einerseits Wort-Bilder (KaWas) und andererseits echte kleine Bilder (s. unten), während ich auch mit alphabetischen Wort-Listen arbeitete (ohne zunächst zu begreifen, dass sie eine KaWa-Variante darstellen). Diese Erkenntnis kam erst relativ spät, und als es passierte, dachte ich wirklich, »mich tritt ein Pferd«. Es war im Nachhinein so klar und einleuchtend, dass ich über-

(selbst unter Physikern wussten die meisten nicht, worum es sich handelte, weil ja nur ein Bruchteil Quantenphysik betreibt).

haupt nicht mehr nachvollziehen kann, warum ich ca. ein Jahrzehnt auf diese Einsicht warten musste.

2. KaGa® (Denk-Bild)

Erinnern wir uns an die Bedeutung von »KaWa« (kreatives Analograffiti, Wort-Assoziationen). Nun erinnert das Kunstwort »KaGa®« daran, dass wir diesmal grafische Assoziationen suchen, also wollen wir eine Idee zeichnen.

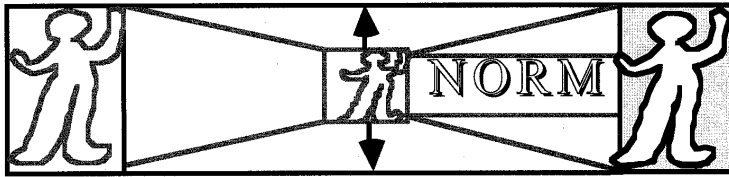
Da gerade das Zeichnen von KaGas den meisten Menschen anfangs schwerer fällt als Wortspiele (solange sie nämlich glauben, sie könnten nicht zeichnen), muss ich auf das Buch *Birkenbihls Denkwerkzeuge* verweisen, dessen ausgesprochene Aufgabe es u. a. ist, Ihnen klarzumachen, **warum und wie auch Sie KaGas zeichnen können**.

Lassen Sie mich an dieser Stelle nur andeuten, dass selbst jemand, der nur einfachste Linien (Rechtecke, gerade/schräge Linien, einen Punkt etc.) »zeichnen« kann, KaGas entwickeln kann. Auch ich meinte einst, nicht zeichnen zu können (das glaubt heute niemand mehr). Aber meine ersten KaGas waren extrem einfach gestrickt und bestanden aus einfachsten Linien, Rechtecken, Kegeln... Ehrlich gesagt war ich damals ziemlich stolz darauf, Grafik und Text in einer Abbildung integriert zu haben... Selbst heute sind die meisten meiner KaGas sehr einfach. Aus dem ersten KaGa (oben) wurde im Lauf der Zeit diese Variante; nur die Darstellung des Menschen hat sich geändert; die folgende Abbildung entstand ca. 1987, eine meiner frühen Computer-KaGas (frei Maus am Macintosh, der damals ein postkartengroßes Fensterchen hatte, das sich bereits »Bildschirm« nennen durfte).

Ihr genetisches Potenzial

Entwicklung

ein wahrer HOMO SAPIENS



zur Zeit Ihrer Geburt

Entfaltung

nutzt das Potenzial wirklich

Analysieren Sie doch einmal die Linien dieser Figur. Sie sehen also: Das Zeichnen von KaGas kann wirklich einfach sein.

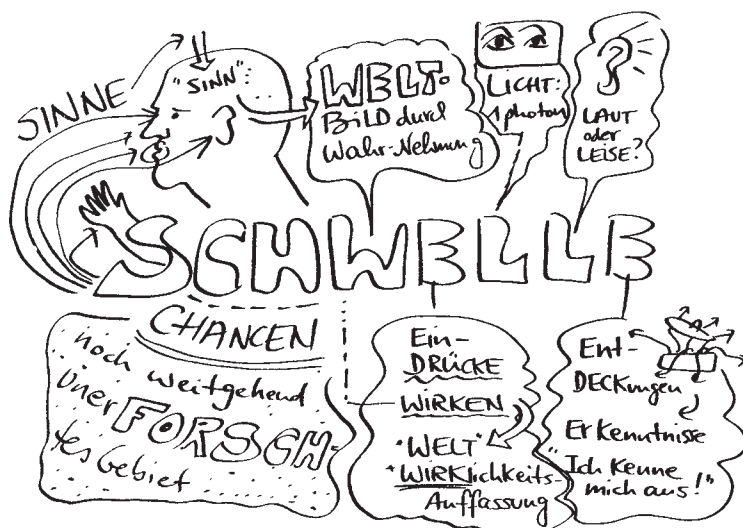


Rechts und links je ein Rechteck (na ja, ungefähr!), dann eine leicht geschlängelte Pfeillinie, zwei unfertige Ovale (Ohren), zwei dicke Punkte (Augen), einige relativ senkrechte Striche (Haare) etc.

Oft verbindet ein Analograffiti KaWas mit KaGas

Erinnern Sie sich an dieses Analograffiti; es ist zwar weitgehend der Kategorie KaWa zuzuordnen, aber es enthält auch KaGa-Elemente.





Links oben: bildliche Darstellung der betroffenen Sinne (Auge, Ohr, Nase, Mund und Hand). **Rechts oben:** Augen & Ohr als Mini-Bildchen. **Rechts unten:** Mein KaGa zum Begriff »Ent-DECK-ung«, ein DECKel wird gehoben und Verborgenes wird sichtbar, vgl. englisch: *to dis-COVER*, französisch: *de-COUVRE*. (In *Birkenbihls Denkwerkzeuge* finden Sie ein ganzes Modul, mit gezeichneten Redewendungen, also KaGas!)

Sie finden 1. in Merkblatt Nr. 5 (S. 472ff.) einen groben Abriss zur Entwicklung; 2. in Merkblatt Nr. 1 die drei grundlegenden analografischen Denk-Techniken und 3. die Grundlagen analografischer Denk-ART mit Hunderten von farbigen KaGas und KaWas in meinem Buch *Birkenbihls Denkwerkzeuge*.

Abschließend zu dieser Mini-Einführung in das Thema Analograffiti: Ich benötigte einige Jahrzehnte, bis ich zu begreifen begann, worin die Stärke der von mir in unzähligen Versuchsreihen entwickelten analografischen Denk-Prozesse eigentlich liegt. Und ich meine den Begriff »eigentlich« hier wört-

lich: Was ist den analografischen Denk-Prozessen (zu)eigen, dass sie so viel erfolgreicher sind als normales Denken?

Inzwischen stelle ich immer wieder fest, wie »anders« unsere Wahrnehmungs- und Denkprozesse sich entwickeln, wenn wir es analografisch angehen. Aber das werde ich Ihnen nicht ausführlich erklären, denn:

Entweder Sie probieren es aus, dann machen Sie diese Erfahrungen selber. Oder Sie probieren es nicht, dann nützen Ihnen meine Beschreibungen auch nichts. Es ist wie mit Rad fahren oder verliebt sein: Man muss es erlebt haben. Bücher können uns Lust machen, es zu versuchen, aber sie können die Entwicklung selbst natürlich niemals ersetzen.

Zum Abschluss dieses Merkblattes: Es folgt die versprochene Auflösung zum Erfolgs-KaWa®, wobei auch dieses einige kleine KaGa-Elemente enthält:

E.R.F.O.L.G: Dieses KaWa weist auf die drei zentralen Themen meines Coaching-Letters hin:

1. psychologischer Erfolg
2. gehirn-gerechtes Lernen und Denken
3. Kommunikation (vgl. »G« = Gespräch)



Merkblatt Nr. 2:

11 km contra 15 mm?

In diesem Merkblatt möchte ich die Entwicklung meiner Metapher von den »berühmt-berüchtigten« 11 km contra 15 mm aufzeigen. Es handelt sich um Daten aus der Wahrnehmungs- und Gehirnforschung. Schwerpunkt ist zum einen die sogenannte Bandbreite (wie viel Reize kann ein Sinnesorgan in einer bestimmten Zeit aufnehmen?). Erste Experimente hierzu liefen bereits Mitte des 19. Jahrhunderts (z.B. von HELMHOLTZ, der 1850 das Reaktions-Vermögen der Menschen testete). Mehr über von HELMHOLTZ und welche Forschungs-Lawine seine Ergebnisse (aber erst nach großen Anlaufschwierigkeiten) auslösten, vgl. Merkblatt Nr. 4 »Subliminale Wahrnehmung« (S. 406 ff.) und Modul »Unterschwellig?« (S. 366 ff.).

Über die sogenannte Bandbreite berichten viele Autoren (z.B. SCHACTER, NØRRETRANDERS), und die Zahlen (eines gewissen ZIMMERMANN, die oft zitiert werden) sehen so aus: Mit »Bandbreite« ist die gesamte Wahrnehmungsmöglichkeit des neurophysiologischen »Apparates« gemeint, im Gegensatz zur bewussten Wahrnehmung (ganz rechts). Gerechnet wird in Info-Bits pro Sekunde.

SINN	BANDBREITE	BEWUSSTE WAHRNEHMUNG
Auge	10 Mio	40
Ohr	100.000	30
Haut	1 Mio	5
Geruch	100.000	1
Geschmack	1000	1

(Quelle: Tor NØRRETRANDERS)

Wenn wir alles zusammenzählen, kommt eine sehr große Zahl (Bandbreite) heraus, während der Durchschnitt dessen, was wir bewusst registrieren können, immens klein ist:

} Die Bandbreite unseres Bewusstseins ist mikroskopisch, verglichen mit der Bandbreite unseres Unbewussten!

Da unser Vorstellungsvermögen mit Zahlen um die 20 aufhört, können wir uns von großen Zahlen kein richtiges »Bild« mehr machen. Deshalb »goss« ich diese Zahlen in eine vorstellbare Strecke, wobei ich Sie einladen möchte, sich eine ganz konkrete 11-km-Strecke vorzustellen. Wenn Sie nun einen »Schlauch« von fast dieser Länge (wegen der Breite) denken, der das gigantische Unbewusste repräsentiert, während die Breite Ihres Fingernagels (kleiner Finger!) Ihr bewusstes Wahrnehmen und Denken beschreibt, dann haben Sie doch zumindest eine Ahnung gewonnen (mehr können Metaphern auch nicht).

Deshalb (wie Arthur KOESTLER einmal feststellte) regen wir uns viel mehr über 1 Opfer eines Gewaltaktes auf, als wenn wir erfahren, dass 50, 500 oder gar 50.000 irgendwo zu Tode gekommen sind. Deshalb kommen Massenmörder wesentlich glimpflicher weg, weil wir **keine Vorstellung von großen Zahlen** haben. Dies veranlasst gute Staatsanwälte, so viele überlebende Opfer wie möglich einzeln in den Zeugenstand zu rufen, auch Angehörige von Geschändeten und Ermordeten, da erst so jedes einzelne Schicksal vorstellbar wird!

Weil also große Zahlen nicht vorstellbar sind, packte ich diese Zahlen in die 11-km-/15-mm-Metapher; es geht dabei um die Relation der Zahlen zueinander, nicht um exakte Arithmetik!

Damals fühlte ich mich oft genötigt, Lewis CARROLL zu bemühen und auf eine Szene aus *Alice hinter den Spiegeln* (dem Folgeband von *Alice im Wunderland*, bei uns kaum bekannt) zurückzugreifen. Hier tadelt die rote Königin

Alice, die gerade ausgerufen hatte, etwas sei völlig unglaublich! Ich paraphasiere (aus der Erinnerung):

»Kindchen«, sagte die rote Königin, »du scheinst darin keine Übung zu haben?! Das muss man trainieren. Als ich in deinem Alter war, da gelang es mir oft, noch vor dem Frühstück **sechs unglaubliche Dinge zu glauben!**«



Dann erklärte ich meinen Zuhörern, sie müssten es ja nicht glauben, aber sie sollten doch zumindest versuchen, es **wenigstens einmal wagen, es zu denken...**

Wurde ich auch eingangs noch angegriffen (ca. 1990 war die Idee einfach noch völlig »unglaublich«!), so können wir heute feststellen:

Je mehr wir über subliminale Wahrnehmungen erfahren, desto klarer wird der gigantische Reichtum in unserem Inneren.

Wenn Wahrnehmung ein Akt der KONSTRUKTION ist und wenn Erinnerung ein Re-KONSTRUIEREN des damals Konstruierten darstellt, dann können wir die Metapher auf unbewusste Geistesprozesse (inkl. Gedächtnis) ausdehnen. Und in dem Maß, in dem immer klarer wurde, dass gerade assoziative Prozesse in ungeheuren »Tiefen« angeln können, was bei der von mir entwickelten COUVERT-Technik (in *Birkenbihls Denkwerkzeuge* finden Sie eine Hinführung. Einen extrem kurzen Abriss finden Sie unter COUVERT-TECHNIK, S. 83 ff.) passiert, hat sich die Metapher von Jahr zu Jahr mehr bestätigt.

Trotzdem sollte uns klar sein, dass jede Metapher (wie auch jeder Vergleich) letztlich »hinken« muss. Dies gilt selbstverständlich auch für meine 11-km-/15-mm-Metapher! Denn jede Metapher (wie GOATLY feststellt) hebt zwar einige Aspekte einer Sache besonders hervor, betont und

unterstreicht sie, während sie gleichzeitig, andere Aspekte zwangsläufig unterdrücken, verleugnen, negieren muss. Diese Gefahr kannte auch Neil POSTMAN, der uns vorschlägt, einen Rat von FREUD zu beherzigen (dem die Gefahr ebenfalls bekannt war):

Bilden Sie zu jedem Gegenstand, den Sie besser begreifen wollen, so viele Metaphern wie möglich. Jede wird manche Aspekte betonen, sodass Sie im Lauf der Zeit ein multidimensionales, tiefes Verständnis der Sache entwickeln können.

Recht haben sie beide (FREUD und POSTMAN)! So enthält die 11-km-/15-mm-Metapher vor allem einen Streckenvergleich, damit die Giga-Zahl (Bandbreite des Unbewussten) vorstellbar wird. Wenn wir diese Metapher aber mit der des Wissens-Netzes verbinden wollen, müssen wir uns entweder ein sehr schmales, langes Wissens-Netz vorstellen oder die 11 km fallen lassen und uns ein gigantisches Netz denken, in dem wir mit der kleinen Taschenlampe unseres Bewusstseins »herumleuchten«. Wesentlich ist:

Wenn uns solche Metaphern Mut machen, die reichen Schatzkammern in unserem geheimen inneren Archiv zu nutzen, dann sind sie hilfreich.

Und genau das hoffe ich mit diesem Buch ein für alle Mal zu klären. Sie wissen weit mehr, als Sie bisher angenommen haben! Wetten?

Merkblatt Nr. 3:

Inneres Archiv

Das innere Archiv und die Schule

Mit »Schul-System« und Lehrkräften meinen wir das Schul-System der industrialisierten Länder! Aber an der Schwelle zum Wissens-Zeitalter müssen wir unseren Traum wiederfinden! (Vgl. »Lehrer-Modul«, S. 317 ff.)

Wenn Sie die hier (und in *Stroh im Kopf?*, besonders ab 36. Auflage) vorgestellten Ansätze zum Auf- und Ausbau eines inneren Archivs mit Prozessen in Schul-, Aus- und (beruflicher) Weiterbildung vergleichen, dann merken Sie: Schulbetriebsamkeit hat meist wenig zu tun mit Aktivitäten, die im Idealfall dazu beitragen, ein reiches inneres Archiv aufzubauen und zu nutzen. Weil ich sehr oft über diese Diskrepanz befragt werde, möchte ich meine Antwort in diesem Merkblatt festhalten:

1. Ein Lehrer mag ja der Welt größter Künstler sein ... Wenn seine Schüler die nötige konkave Kreativität für sein »Kunstwerk« (noch) nicht entwickeln konnten, werden seine Worte in ihren Ohren wie Fliegengesumm klingen (wie die alten Ägypter schon zu sagen pflegten).
2. Ein Künstler darf behaupten, die Welt sei noch nicht reif für sein Kunstwerk, Lehrer und Ausbilder können sich diesen Luxus **nicht** leisten. Damit möchte ich mich stellvertretend für Millionen von Schülern gegen den Vorwurf wehren, diese seien schuld, wenn sie den Lehrer nicht verstehen. Schließlich: Wenn die Schüler vorher genügend Wissen besäßen, um die Botschaften der Leh-

rer richtig zu verstehen, bräuchten sie diese Botschaften ja nicht mehr, oder? Wenn wir aber davon ausgehen, dass ihnen die nötigen Fäden im Wissens-Netz noch fehlen, dann ist es Aufgabe derer, die das Wissen vermitteln sollen, es so aufzubereiten, dass die Lernenden **eine faire Chance** haben. (Also akzeptiere ich, dass in den ungünstigsten Verhältnissen maximal 20% der Schüler »ungeeignet« sein mögen, aber wenn Lehrer im Gegenteil ca. 89% ihrer Schüler als ungeeignet bezeichnen, dann sollten sie sich dieses Etikett selbst aufkleben.)

3. In dem Maß, in dem mehr und mehr Lehrer das Konzept des inneren Archivs als wesentliche Zielstellung von Ausbildungsstätten akzeptieren und wirklich bereit sind, gemeinsam mit ihren Schülern Wege zu finden, wie die zu lernenden Informationen in die Archive der Schüler »verbracht« werden können, wird Unterricht spannend, faszinierend, und auf einmal haben alle weit mehr Erfolg (vgl. die ABC-Liste »Geschichte, römische« S. 443f.).
4. Erst wenn mehr Schüler (ab ca. 12 Jahren) und Studenten sowie erwachsene Lernende (wieder) lernen, ihr inneres Archiv weitgehend selbstverantwortlich zu managen, können sie erkennen, wo sie den **Sender wechseln** müssen. Bisher denken ja die meisten versagenden Schüler immer noch, sie seien schuld. Aber was tun wir mit der Fernbedienung, wenn jemand unverständlich daherredet? Wir drücken einen Knopf und – zapp – weg ist er. Aber Lehrer scheinen noch weitgehend Immunität zu besitzen – zumindest haben sie (noch) die Macht, schlechte Noten zu vergeben. Gottseidank entstehen für Schüler heute immer mehr Möglichkeiten, die es nie zuvor gab. Für so gut wie jedes Lernfach gibt es (und erscheinen ständig mehr) digitale Lern- und Online-Programme für spielerisches Lernen; die Rolle der Schule der Zukunft ist sowieso nicht das Vortragen und Einpau-

ken von nackten Fakten. Dies war im Mittelalter (bis in die 1950er-Jahre) notwendig, weil es zu wenige Bücher gab. Die Schule der Zukunft wird ganz andere (enorm wichtige) Rollen übernehmen müssen, aber das ist hier nicht unser Thema.

5. In dem Maß, in dem Schüler Selbstverantwortung übernehmen, können sie in allen objektiv messbaren Fächern weit besser abschneiden. Eine Rechenaufgabe ist weitgehend »objektiv beurteilbar«, ein Aufsatz jedoch ist es nicht. Wenn wir wirklich faire Beurteilungen wollten, müssten wir bei allen »weichen« Arbeiten Jurys einsetzen, die aus mehreren Personen bestehen. Auf der anderen Seite sollte man die Notwendigkeit von Noten hinterfragen. Wenn wir Sinn und Bedeutung in den Lernprozess zurückbringen (wo er in der Antike einst war!), dann wird die Note sinnlos. Merke: Noten sind wie Punkte in einem Quizspiel: gute Noten = hoher Punktestand – der Kandidat mag 1 Million Euro gewinnen, aber verstehen musste er nichts. Solange der Kandidat seine Fragen nach isolierten Bits und Bytes beantworten kann, gilt er als »gebildet«; ein verheerendes Fehlurteil.
6. Solange wir nicht lernen, zwischen nackten Daten und Informationen und wesentlichen Informationen (inkl. Exformationen) zu unterscheiden, werden wir den Sprung von der ersten post-industriellen in die zweite post-industrielle Phase nicht schaffen.

Merkblatt Nr. 4:

Subliminale Wahrnehmungen

**Mini-Abriss der geschichtlichen Entwicklung und Forschung
(Hintergrund zum Modul »Unterschwellig?«, S. 366 ff.)**

Einst wussten die Menschen, dass es vieles in der Welt gab, das sie nicht wussten, inklusive über sich selbst und ihre geistigen Prozesse. Man erklärte Unerklärliches mit Geistern, Teufeln, Hexenkräften etc., aber man wusste, dass vieles dem Wissen nicht zugänglich war. Analog gehörte es zu den Selbstverständlichkeiten des Lebens, dass es Unsicherheiten und Unwägbarkeiten gab. Wir aber sind Kinder des Industriezeitalters und der Ära, in der die sogenannten »exakten Wissenschaften« ihren weltweiten Siegeszug antraten. Deshalb können wir uns nur schwer vorstellen, dass die vermeintliche Sicherheit, mit der wir aufwuchsen, weniger als drei Jahrhunderte alt ist und dass wir den Zenit der angeblichen Prognostizierbarkeit (und Machbarkeit von allem) bereits überschritten haben. Wir wollen vorab wissen, was sich ereignen wird, wie beim Fernsehprogramm und Wetterbericht. Zwar gibt es keinen akkuraten Wetterbericht für mehr als einige Stunden (wiewohl man heute Klima vorhersagen kann; nicht aber regional/lokales Wetter), trotzdem lauschen wir gerne dem Wetterbericht am Ende einer Nachrichtensendung.

Zuerst kamen die Quantenphysiker auf den Trichter (HEISENBERGs Unschärfe-Relation). Normale Menschen nahmen dies kaum zur Kenntnis, und wenn, dann trösteten sie sich damit, dass die Unsicherheiten innerhalb des Atoms wohl kaum Auswirkungen auf ihr »sicheres« (prognostizierbares, berechenbares) Leben mit Blitzableiter, Wetterbe-

richt, Versicherungen etc. haben könnte. Mitte der 1950er-Jahre riss die beginnende Chaos-Forschung ein großes Loch in die sicherheitsverliebte heile Welt und in den 1970er-Jahren wurde es dramatisch, als die Komplexitätsforschung zeigte, dass komplexe Systeme weder mit einfachen Formeln beschrieben noch berechnet werden können.⁶⁸

Und in dieser Phase, in der mehr und mehr Menschen das Gefühl hatten, sie könnten den sicheren Boden unter den Füßen verlieren – just zu diesem Zeitpunkt (1957) platzt die »Atombombe der Psychologie« und ihr Fallout wirkt bis heute nach! Aber der Reihe nach...

Europa

1641 deklarierte DESCARTES in **Frankreich** sein berühmtes »Cogito ergo sum« (»Ich denke, daher bin ich«), wodurch er den geistigen Fähigkeiten erstmals große Wichtigkeit zuschrieb. NØRRETRANDERS formuliert es so:

Das Bewusstsein (war das) eigentliche Pfand des Daseins, es war in Wahrheit das Einzige, woran nicht zu zweifeln war.

Das Bewusstsein begann gleichsam aus dem großen Strom unbewusster Prozesse »aufzutauchen« und innerhalb von nur zwei Generationen eine so prominente Position im allgemeinen »Bewusstsein« der Menschen zu erringen, dass

68 Vgl. Sie auch meine Seminar-Videos *Von null Ahnung zu etwas Quantenphysik?* (man sollte doch wohl zumindest eine Ahnung haben, worum es überhaupt geht, oder?) und *Von null Ahnung zu etwas Komplexität*. Hier spreche ich u. a. auch über INFORMATION und EXFORMATION (nach NØRRETRANDERS), z. B. auch in Bezug auf »flache« TV-Sendungen (Fastfood für den Geist). Die Seminar-Videos finden Sie auf www.birkenbihl.tv.

es kaum noch vorstellbar war, dass die Menschen einst keinen Gedanken daran verschwendet hatten.

1689 postulierte John LOCKE in **England** einen für die damalige Zeit bahnbrechenden Gedanken, nämlich:

Das Bewusstsein gibt uns die Fähigkeit, die Welt zu erkennen.

Bitte berücksichtigen Sie: Je größer Ihr Erstaunen darüber, dass diese »Binsenweisheit« eine bahnbrechende Neuigkeit darstellen soll, desto mehr zeigt dies, wie sehr Sie ein »Kind unserer Zeit«, vor allem ein Kind des Industriezeitalters mit seinen klassischen (harten, exakten) Wissenschaften, sind. Unser Erstaunen beweist, wie vertraut wir heute mit einer Idee sind, die damals ketzerisch war.⁶⁹

Die seinerzeit aufkommende Hypothese führte zu der weiteren großen Idee eines **transparenten Menschen**. Sie stellte eine Art perfekte Menschenkenntnis in Aussicht. Das heißt, man begann sich an die Idee eines eigenen Bewusstseins zu gewöhnen. Dabei half, dass dieses Paradigma mehr Kontrolle im Leben versprechen könnte.

1850 publizierte von HELMHOLTZ spannende Versuchsreihen über bewusste bzw. unbewusste Wahrnehmungen. Zu dieser Zeit gab es bereits ein faszinierendes Gerät, ein soge-

69 Das ist ein faszinierender Aspekt in der Evolution einer neuen Wirklichkeitsauffassung: Hat sich die neue einmal durchgesetzt, kann man sich überhaupt nicht mehr vorstellen, wie man zuvor jemals klargekommen war. Nun, da das Bewusstsein zu existieren begonnen hatte, war es einfach nicht mehr wegzudenken! Aber wir Heutigen müssen uns klar sein darüber, dass es sich hier um eine extrem späte Entwicklung für die gesamte Menschheit handelt und dass vielleicht gerade deshalb die Wogen so hochschlugen, wie wir gleich sehen werden.

nanntes Tachiskop⁷⁰, das extrem kurze Darbietung von Sinnesreizen erlaubt.

Von HELMHOLTZ testete das Reaktionsvermögen von Versuchspersonen durch immer kürzer werdende Reize, bis hin zu Reizen, die nicht mehr als solche erkannt werden konnten. Wenn die frustrierten Versuchspersonen klagten, sie könnten die Bilder (oder Worte) nicht (mehr) erkennen, um richtig zu reagieren, lud er sie ein zu »raten« – und sie rieten dermaßen akkurat, dass von HELMHOLTZ begriff:

Man kann sehr wohl unbewusst wahrnehmen, ohne auch nur zu ahnen, dass man wahrgenommen hatte.

Nach jahrelangen Versuchsreihen stellte er eindeutig fest:

Der weitaus größte Teil der Inhalte in unserem Kopf bleibt unbewusst.

NØRRETRANDERS paraphrasiert von HELMHOLTZ: Selbst die Sinneswahrnehmung beruhe auf Schlüssen, die dem Bewusstsein nicht zugänglich seien. Er fügt hinzu (Hervorhebungen meine):

Unbewusste Schlussfolgerungen waren Ende des 19. Jahrhunderts ein sehr **unpopulärer** Gedanke (...) Vorankündigung des Sturms der Entrüstung, den FREUD mit seinem Konzept des Unbewussten auslösen sollte (Verdrängung vieler Erfahrungen ins Unbewusste) (...) Denn **dies widerspricht dem Ideal des transparenten Menschen** (...) Von HELMHOLTZs Abrechnung

70 TACHISKOP: Ein Projektor, mit dem man visuelle Reize (Bilder und/oder Wörter) so kurz (1/1000 Sekunde) anbieten kann, dass das Bewusstsein nichts registriert. *Tacho* = Geschwindigkeit (vgl. Tachometer), *Skopein* (gr.) = Schauen (vgl. Horoskop = Stundenschau).

mit der Alleinherrschaft des Bewusstseins war **radikaler als** die **FREUDs**. Von HELMHOLTZ zeigte erstmals, dass bewusste Entschlüsse von unbewussten Regungen beeinflusst oder verändert werden können. Darüber hinaus macht er deutlich, dass (zweitens) das **Bewusstsein** notwendigerweise das **Resultat unbewusster Prozesse** ist.

Amerika

1884. Aber nicht nur in Europa ging es dem neu gefundenen Bewusstsein an den Kragen, auch in Amerika wurde geforscht. Zwei Wissenschaftler, der Mathematiker und Philosoph Charles Sanders PEIRCE und der Wahrnehmungs-Psychologe Joseph JASTROW, führten extrem spannende und folgenschwere Experimente durch, die alle denselben Schluss erzwangen.

Es ging (zunächst) um völlig mondäne Wahrnehmungs-Experimente⁷¹, wie sie damals Mode waren: Man bot Versuchspersonen z.B. zwei Gewichte (je eins pro Hand) und sie sollten schätzen, welches (um wie viel) schwerer/leichter war.



71 Damals waren Unterscheidungsexperiments so populär, dass man sie sogar mit Tieren durchführte und dabei z.B. feststellte: Lässt man einen Hund zwischen Kreis und Ellipse unterscheiden, so kann dieser prima mitspielen. Wird aber die Ellipse immer runder (und/oder der Kreis immer ellipsenförmiger), dann stürzt man Hunde in einen Entscheidungskonflikt (Frustration etc.) und löst hochgradigen Stress aus. Daraus sehen wir erstens, dass Entscheidungskompetenz nicht nur »menschlich« ist, und zweitens, dass sie so wichtig zum Überleben ist, dass ihre Einschränkung akuten Stress auslöst.

Bei großen Gewichtsunterschieden (z. B. linke Hand 1 kg, rechte Hand 1 Pfund) schnitten fast alle Personen ziemlich gut ab, aber PEIRCE und JASTROW berichteten über eine schockierende Tatsache:

Sie hatten die Gewichtsunterschiede immer »kleiner« gemacht, sodass die Versuchspersonen den Punkt erreichen mussten, an dem sie nicht mehr schätzen konnten, weil die beiden Gewichte (fast) identisch waren. Aber man wollte eben jenes »fast« näher erforschen und deshalb lud man auch hier die Versuchspersonen ein zu raten (»Einfach so!«). Nach zahlreichen Versuchen mit Gewichtsunterschieden im Bereich von Apotheker-Gewichten (Gramm bis Milligramm-Bereich!) stellten die Wissenschaftler fest:

Die Versuchspersonen rieten dermaßen oft korrekt, dass man davon ausgehen muss: Wiewohl sie bewusst den Gewichts-Unterschied nicht (mehr) registrieren konnten, musste irgendein Teil von ihnen ihn wahrnehmen, sodass sie gleichsam unbewusstes Wissen besaßen.⁷²

Solche Erfahrungen gab es viele, nur sprach man offiziell nicht darüber, höchstens nach dem Dinner, mit einem Gläschen Cognac: »Haben Sie schon gehört...?«

Aber es gab Storys, die besonders beunruhigten, weil man keine Erklärung finden konnte. So war PEIRCE einige Jahre zuvor in der Lage gewesen, einen Dieb zu identifizieren, den er **bewusst nie gesehen** hatte. Irgendwie hatte auch er **implizit »gewusst, ohne zu wissen«**, wie dieser Mann aussah, wiewohl er ihn nur extrem kurz von hinten sah, als jener (im Dunkeln) um eine Ecke rannte. Solche Geschichten konnte man im Notfall noch als Beispiele für

72 Am 17. Oktober 1884 hielten sie einen Vortrag (an der Akademie für Wissenschaften). Er wurde später in den Annalen der Akademie publiziert: *Kleine Unterschiede der Sinneswahrnehmung*.

»weibliche Intuition« verkraften, aber dass ganz normale Menschen (inkl. Angehörige der männlichen Spezies) bei solchen Experimenten richtig raten konnten, war ungeheuerlich. JASTROW postulierte, dass diese »weibliche Intuition« durchaus damit zu tun haben könnte, dass Frauen vielleicht einen besseren Zugang zu diesem impliziten Wissen haben?

Deshalb war der Bericht über die Gewichte sehr mutig und wissenschaftlich beachtlich – so sehr, dass wir heute, 125 Jahre später, noch darüber reden! Fazit der Experimente von JASTROW und PEIRCE (nach NØRRETRANDERS):

Das Unbewusste ist fähig, zwischen minimalen Unterschieden zu unterscheiden, die das Bewusstsein überhaupt nicht registrieren kann. Damit (aber) war die Grenze (im Sinne der Unterschieds-Schwelle) aufgehoben worden.

NØRRETRANDERS zitiert auch den PEIRCE-Kenner Peter Voetman CHRISTIANSEN (Hervorhebungen meine):

»(Es) beruhte (...) auf der Fähigkeit, den inneren **sprachlichen Dialog** zum Stillstand zu bringen und sich selbst in einen Zustand **passiver Empfänglichkeit** für die nonverbalen Signale zu bringen, die gewöhnlich **im Rauschen der Hirnrinde** untergehen.«⁷³

73 Wer Carlos CASTANEDA (z. B. *Reise nach Ixtlan*) gelesen hat, weiß: Es gilt, »die Welt zu stoppen«, d. h., den inneren Monolog zu beenden. (CASTANEDA bezeichnet das innere Selbstgespräch als »Monolog«, CHRISTIANSEN als »Dialog«; sie meinen dasselbe.) Erst wenn die Welt »stillsteht« (der innere Monolog ruhig ist), können die außergewöhnlichen Dinge passieren, die zum Großteil auf einer besseren Beherrschung des impliziten Wissens und Könnens beruhen!

Noch mal Europa

In Dänemark stellte **1890** der Philosoph und Psychologe Harald HØFFDING nach einer Reihe von Versuchen ebenfalls fest:

Mentale Aktivität kann auch ohne Bewusstsein ablaufen!

Die Entwicklung der Bewusstseins-Forschung erzeugte also ihr eigenes Paradox: Bis vor einigen Jahrzehnten hatte (mit Ausnahme einiger Schamanen, Yogis und »Spinner«) niemand ein »Gefühl« für das Bewusstsein besessen. Nun, da es der Menschheit erstmals »bewusst« geworden war (man beachte die Wortbildung!), wollte man es nicht wieder gefährdet sehen! Deshalb lösten Veröffentlichungen solcher Forschungs-Ergebnisse Abwehr aus. Man wollte das nicht wissen.

Man wollte nicht (mit dem Bewusstsein!) darüber nachdenken, dass es vielleicht etwas gäbe, das darüber hinausreichte, insbesondere da dieses Etwas möglicherweise so viel potenter sein könnte als das Bewusstsein selbst. Langsam wuchs ein großes Unbehagen gegen das Unbewusste und schuf einen Nährboden der sozialen Verurteilung für Wissenschaftler, die es wagten, die heile Welt der totalen Bewusstheit unseres Bewusstseins infrage zu stellen. Daran hat sich bis heute nichts geändert. Alle paranormale Forschung fristet ein Schattendasein. In der berühmten Princeton University (USA), an der EINSTEIN viele Jahre lebte und wirkte, wurden solche Experimente seit über 30 Jahren mit großem Erfolg durchgeführt – aber im Keller, zwischen Heißwasserrohren.

Niemand war begeistert, als PLÖTZL **1917** publizierte, was heute als »PLÖTZLs Einsicht« (oder als »PLÖTZL'sches Phänomen«) bekannt ist.

PLÖTZL-Effekt (oder: das PLÖTZL'sche Phänomen)

PLÖTZL stellte nämlich fest, dass subliminale Wahrnehmungen eine interessante Tendenz haben... Unterschwellig wahrgenommene Infos haben die Tendenz, später im Bewusstsein aufzutauchen. Konkret: Subliminale Wahrnehmungen tauchen auf, und zwar bevorzugt in (Tag-)Träumen und bei freien (Wort-)Assoziations-Reihen. Der letzte Punkt ist sehr wichtig, denn auch meine eigenen Versuchsreihen hatten immer wieder gezeigt:

Der PLÖTZL-Effekt wirkt auch bei assoziativen Übungen! Ich halte das für den entscheidenden Grund dafür, dass wir mit »einfachen« KaWas und/oder »albernen« ABC-Listen dem »Rauschen der Hirnrinde« ebenfalls entkommen können und dass diese Techniken so erfolgreich sind. (Mit »erfolgreich« meine ich: REICH an gedanklicher AusBEUTE – viele Assoziationen, viele neue Verbindungen und neue Ideen.) Dies ist eines der Geheimnisse des assoziativen Denkens und erklärt auch, warum »einfachste« ABC-Listen so ertrag-REICH sein müssen und so oft unerwartete Aus-BEUTE bringen! Mit dieser Denk-Technik »zapfen« wir unser eigenes implizites Wissen im Unbewussten an und »er-BEUTEN« de facto verborgene Inhalte der geheimen Anteile unseres inneren Archivs!

Neugierig geworden begann ich diesen Aspekt systematischer zu recherchieren; vor allem wollte ich wissen, was Pioniere auf diesem Gebiet herausgefunden hatten, d.h. Forscher, die sowohl systematisch assoziativ gearbeitet als auch darüber publiziert hatten (wie Sir Francis GALTON, später FREUD, ADLER, JUNG etc). Sie alle wussten Ähnliches zu berichten.

Ich entwickelte eine Reihe neuer Experimente.⁷⁴ Eines

74 An dieser Stelle einen besonderen Dank allen, die mitgemacht haben, die oft plötzlich spontan innerhalb von Minuten ihre Assoziationen zu irgendeiner Frage »rübergefaxt« oder »gemailt« haben, denn eine dieser Studien hatte damit zu tun, was passiert, wenn

davon führte letztlich zur Entwicklung jener unglaublichen Denk-Technik, erstmals (1999) in meinem monatlichen Beratungs-Brief publiziert, aber inzwischen auch »offiziell« der Öffentlichkeit übergeben (in *Birkenbihls Denkwerkzeuge*). Sie ahnen bereits, es geht um die COUVERT-Variante. Nun verstehen wir besser, warum die COUVERT-TECHNIK so erfolgreich ist (vgl. Modul »COUVERT-TECHNIK«, S. 102 ff.).

Anfang des 20. Jahrhunderts war das Unbehagen über die Gefährdung des Bewusstseins so groß, dass sich eine Gegenbewegung formierte. Sie lehnte alle introspektiven⁷⁵ Forschungen sowie den Begriff »Bewusstsein« kategorisch ab. Die neue Bewegung bekämpfte jede Art der Forschung, bei der jemand sagen muss, was in ihm vorgeht, was er denkt, annimmt, fühlt, assoziiert... Dies schloss genau jene Arten von Studien aus, die wir bis hier gestreift hatten: von HELMHOLTZ bis PEIRCE und JASTROW.

Diese Bewegung war der sogenannte **Behaviorismus** (von behavior = Verhalten hergeleitet); die Behavioristen wollten nur das nackte Verhalten studieren. Zentrale Idee war die berühmte **Blackbox** (die schwarze Kiste). Sie sollte Bewusstsein und all das Zeug, das einen nicht mehr kümmern durfte, einschließen und verriegeln, damit niemand mehr hineinsah! Als »wichtig«, messbar (im Sinne der klassischen Physik) und als »sauber« erforschbar galt nur der INPUT (was hineinging: also die Information) und der

man aus konzentrierter Arbeit herausgerissen wird. Daher wissen wir: 90 Sekunden verkrafteten alle hervorragend (manche bis zu 3 Minuten), ohne Auswirkungen auf die Konzentration. Aber oft hatte die kurze Assoziationsreihe völlig neue Ideen für die vorliegende Sache »losgetreten«, also einen weiteren Vorteil dieser analografischen Denk-Techniken gezeigt!

75 Der Begriff Introspektion setzt sich zusammen aus intro = *innen*, spek = *hat immer mit Schauen zu tun*, also so viel wie *Innenschau*.

OUTPUT, der »hinten« herauskam (also das beobachtbare, messbare Verhalten).⁷⁶

Ironie: Die klassische Physik war der modernen Quantenphysik gewichen und hatte aufgehört, alles für prognostizierbar und messbar zu halten! 20 Jahre später beginnen die Psychologen genau jene »klassische« Position einzunehmen.

Bewusstseinsforschung war, wie auch NØRRETRAN-DERS feststellt, **eindeutig verboten!** Da nennt man sich »Wissender von der Seele« (Psychologe) und verbannt alles Sensible, Inspirierende, Transzendente, kurz, alles wirklich Menschliche aus der Forschung. Ich landete voll in diesem Klima, als ich Mitte der 1960er in den USA studierte, es dauerte eine Weile, bis ich mich später aus diesem geistigen Gefängnis befreien konnte.

Aber natürlich kann man Forschung auf Dauer nicht unterdrücken, was aber Verbote bedeuten, ist zweierlei:

1. Seriöse Forscher, die keine Gelder bekommen, müssen aufhören oder gehen in ferne Länder, in denen sie forschen können.
2. Andere Forscher gehen in den Untergrund, wo alle sozial Geächteten ihr Dasein fristen. Natürlich erfährt die Öffentlichkeit jetzt nicht mehr, worüber geforscht wird. Das Prinzip des Publizierens, sodass andere, die auf demselben Gebiet arbeiten, sich informieren und austauschen können, kommt zum Erliegen. Und da im Untergrund nur andere Unterweltler Zutritt haben, kommen auch keine Wissenschafts-Publizisten und Journalisten, um zu erfahren, was man macht; deshalb erfährt

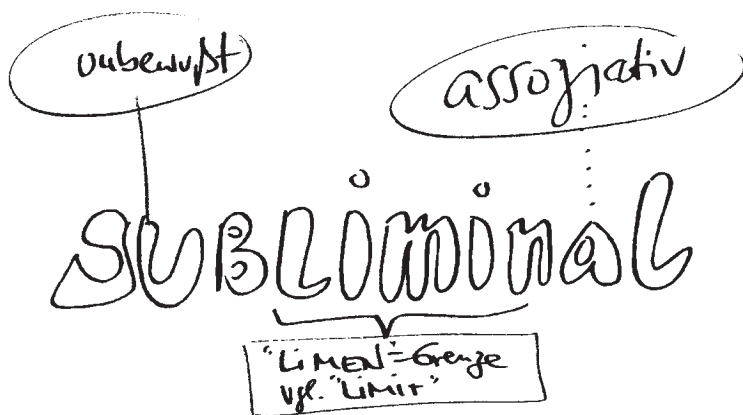
76 Aus heutiger Sicht ist es absolut absurd, dass man einst dachte, man könnte so vorgehen, schon der Input ist heikel: Was ist eine »Botenschaft«? Wie viel muss der Empfänger wissen, um sie zu verstehen? Wie viel muss er ergänzen? Solche und ähnliche Fragen zeigen inzwischen, dass auch der Teil außerhalb der Black box nicht klar erfassbar ist, solange wir es mit Menschen zu tun haben, im Gegensatz zu Robotern oder Computern.

die Öffentlichkeit möglicherweise erst, was gespielt wird, wenn es (vielleicht) zu spät ist.

Dies sollten sich all jene überlegen, die fordern, die Genforschung sofort zu stoppen. Ähnliches gilt für politisch unliebsame Gruppen: Werden sie verboten, dann müssen sie in den Untergrund und man sieht nicht mehr, wie weit sie sich »entwickeln«.

Von 1917 (PLÖTZL; ein Jahr vor Ende des Ersten Weltkrieges) **bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges** tröpfelte die »menschliche« psychologische Bewusstseins-Forschung dahin, bis der Frieden »ausgebrochen« war und das universitäre Leben in Europa wieder in Gang kam. Inzwischen hatte leider der mechanistische Behaviorismus seinen Siegeszug angetreten. Und die verbotene Forschung blieb unsichtbar, bis 1957 die Bombe explodierte, und zwar in den USA.

Der Behaviorismus bescherte uns letztlich neben der Apparate-Medizin eine »Krankheits-Industrie«, die sich »Gesundheit« auf die Fahne schreibt, aber die Krankheit feiert, denn Krankheit ist weit genauer messbar und quantifizierbar als Gesundheit! Bezeichnenderweise haben wir »Kranken«kassen und »Kranken«häuser ...



Amerika: 1957 – die Atombombe der Psychologie!

Im Jahre 1957 traten gleich zwei kommerzielle Unternehmen an die Öffentlichkeit. Beide behaupteten, Menschen mittels subliminaler Reize zu höherem Konsum manipulieren zu können.

Man beachte: Hatten die Forscher sich ursprünglich mit unterschwelligen Wahrnehmungen befasst, so hatte die verbotene Forschung im Untergrund plötzlich einen ganz anderen Akzent gesetzt und mit Suggestionen experimentiert. Nach dem Motto: Können wir Menschen zu Verhalten veranlassen, ohne dass diese merken, dass der Handlungs-Impuls nicht ihrem eigenen bewussten Willen entsprungen war?

Leider kann von solchen verbotenen Studien nicht viel nachvollzogen werden und so schlug dann die Ankündigung der beiden Firmen⁷⁷ wie eine Bombe ein! Es gab einen Aufschrei, dessen Echo heute (fast zwei Generationen später) noch nachhallt! Worum ging es? Was war das Ungeheuerliche, das hier geschehen war? Zu welchen entsetzlichen Handlungen hatte wer wen auf subliminale Weise manipuliert?

Antwort: In einem Kino sollen die Leute mehr Cola getrunken und mehr Popcorn gegessen haben, weil sie durch im Film eingebettete ultrakurze Reize, die ihr Bewusstsein übertölpelten, dazu animiert (manipuliert) worden waren. Schon 1850 hatte von HELMHOLTZ mit einem Tachiskop gearbeitet. Normalerweise benötigen wir für einen visuellen Reiz eine Achtzehntelsekunde, damit er »sichtbar« wird. Deshalb können wir das grandiose Schauspiel eines Wassertropfens, der in ein Milchsälchen fällt, nicht mit dem

77 PRECON PROCESS & EQUIPMENT Corp. in New Orleans machten Reklame für subliminale Beeinflussung. Die Firma SUBLIMINAL PROJECTION begann ihre Geschäfts-Aktivitäten gleich mit einer Pressekonferenz in New York, wo sie massive Verkaufssteigerungen versprochen (vgl. NØRRETRANDERS).

Auge verfolgen; nur in Zeitlupe sehen wir, was uns normalerweise entgeht. Bietet man uns visuelle Reize wesentlich schneller an, dann kann das Bewusstsein nichts mehr »sehen«.

Natürlich gibt es auch akustische Parallelen, aber bleiben wir bei den visuellen Reizen in Filmen. Diese bestehen, wie wir alle wissen, aus Einzelbildern, die so schnell »ablaufen«, dass die Illusion einer fortwährenden Bewegung entsteht. Da es aber in Wirklichkeit Einzelbilder sind, kann man theoretisch einzelne Rahmen dazwischenschieben, deren Inhalte so schnell vorüberziehen, dass sie nur unterschwellig (also subliminal) wahrgenommen werden können. **Somit kann eine subliminale Suggestion als Zünglein an der Waage gesehen werden. Hängt die Waage eindeutig auf der einen oder anderen Seite »runter«, dann wird keine Anregung, offen oder subliminal, diese Position verändern.**⁷⁸ Enthalten diese Bilder eine kühle Colaflasche (mit Tautropfen etc.) und/oder Worte (z. B. »Trink Coca-Cola!«), dann haben wir eine subliminale Suggestion, und darum ging es 1957, als diese beiden Firmen solche Behauptungen in der Öffentlichkeit aufstellten.

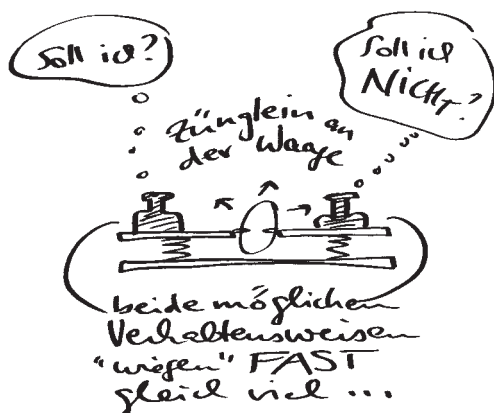
Bis sich herausstellte, dass wir bei Subliminal-Suggestionen genauso reagieren wie in Hypnose (wir tun nichts, was wir nicht sowieso getan hätten), war es zu spät.

Man kann (im Gegensatz zur Handlung mancher Filme!) nicht zu etwas überredet werden, was man normalerweise auch nicht getan hätte. Nur unentschlossene »Zaunhocker«, die sich einfach nicht entscheiden können (»Soll ich mir eine Cola kaufen oder lieber nicht?«), erhalten einen kleinen Schubs in die vom Werbetreibenden gewünschte Richtung.

Im offenen Markt sind das wenige Prozent der Bevölkerung, aber diese Betroffenen spielten bereits vor der unbe-

78 Quelle: Vance PACKARD, der jedoch viel Polemik, wenig Namen und noch weniger Quellen für seine Berichte über Studien und Praxis-Versuche angibt.

wussten Wahrnehmung jener Subliminal-Suggestionen intensiv mit dem Gedanken, das (gewünschte) Verhalten an den Tag zu legen.



Je genauer wir wissen, wer wir sind, was wir (denken) wollen, desto sicherer sind wir vor (unterschwelligem) Manipulationen. Nur wenn man innerlich hin- und hergerissen ist, wenn die Waage gleichsam ständig in Bewegung ist, millimeterweise rauf, runter ... dann kann eine offene oder eine subliminal gesendete Suggestion sehr wohl den Ausschlag geben. Also müssen sich nur die großen Zauderer vom Dienst hüten ...

Es gibt allerdings eine Situation, in der sich subliminale Suggestionen bewährt haben sollen, nämlich in großen Geschäften, die akustisch »unhörbar« suggerieren, dass man lieber ehrlich sein möchte. Ehrlichkeits-Suggestionen würden Profi-Diebe, die gezielt einen Gegenstand suchen, den jemand bei ihnen »bestellt« hat, nicht abhalten. Nur bei Unentschlossenheit kann die Suggestion »greifen«.

Aber es leuchtet ein, denn der Grund, warum es hier funktioniert, liegt m. E. darin: Die Anzahl von Menschen, insbesondere von Teenagern, die innerlich »auf der Kippe stehen« und erst vor Ort entscheiden, ob und was sie stehen werden, dürfte statistisch weit höher sein als die Anzahl

von Menschen, die im Kino unschlüssig sind, ob sie der Eisverkäuferin ein Eis abkaufen wollen.

Die Atombombe und ihr Fallout

Zurück zu 1957: Als publik wurde, was diese Leute behaupteten, ging ein Aufschrei durch Amerika. Für Amerikaner ist jede Form der Einmischung besonders schlimm, schließlich waren viele von ihnen Nachfahren von Menschen, die ihr Leben riskiert hatten, um der Bevormundung der Engländer zu entgehen. Zuerst, als sie nach Amerika emigrierten, und später, als die Engländer versuchten, ihre Kolonien zu regieren. Letztlich kam es eben wegen solchen Ärgers zu der Entwicklung, die in der amerikanischen Unabhängigkeit mündete (Stichwort: »Boston Tea Party«).

Und nun behaupten diese Typen, nachdem man jahrzehntelang jegliche Bewusstseins- und Subliminal-Forschung unterdrückt hatte: »Leute, wir haben heimlich geforscht und wir können Kunden dazu verleiten zu kaufen, was sie gar nicht kaufen wollen, wenn wir in Radio- und Fernsehsendungen subliminale Botschaften einpflanzen. Hier können Sie unterschreiben.« Und das taten die großen Sender und dann brach der Sturm los, der die Forschung für weitere Jahrzehnte behindern sollte. Hatte man die Forschung über Bewusstsein, subliminale Wahrnehmung etc. ursprünglich verhindert, weil man davon nichts wissen wollte, so konnten Forscher auf diesem Gebiet einigermaßen frei arbeiten, falls sie bereit waren,

- a) um Gelder zu kämpfen,
- b) wenig Möglichkeiten für Veröffentlichungen zu haben (jedenfalls nicht in den wissenschaftlichen Publikationen mit großem Prestige) und
- c) sozial keine Anerkennung zu genießen.

Aber nach der 1957er-Bombe veränderte sich das Klima über Nacht. Danach war es kein sozialer Fauxpas, ab jetzt wurden Forscher auf diesem Gebiet wie Kriminelle behandelt, was zu einem unmittelbaren Stop der meisten der ohnehin wenigen Studien führte, die damals überhaupt noch liefen.



Norman DIXON zeichnet den totalen Abschwung der Forschung nach.

Zu den Opfern jener Prozesse gehören wir alle, denn wir verdanken den vagen Ängsten (das Bewusstsein könne sich als nicht allmächtig herausstellen) vier Generationen Zeitverlust, wiewohl sich die Subliminal-Forschung als eines der wichtigsten Gebiete entpuppen könnte, auf dem Psychologen jemals geforscht haben! Im Jahre 1958 äußerte sich eine Gruppe von Wahrnehmungs-Psychologen in einem Artikel (McCONNEL, CUTLER und McNEIL: »Subliminal Stimulation: An Overview«, in: *American Psychology* 13, 1958, S. 229–242, zitiert in NØRRETRANDERS: *Spüre die Welt*):

Die sehr emotionale öffentliche Reaktion auf die »Entdeckung« subliminaler Wahrnehmung sollte unserer Profession als Anschauungsunterricht dienen; denn im hellen Lichte der öffentlichen Aufmerksamkeit werden (...) Vorzeichen für Entwicklungen sichtbar (...) Als die theoretische Beschreibung $E = mc^2$ in die praktische Anwendung der Atombombe mündete, sah sich die Gemeinschaft der Physiker mit ihrer

sozialen und wissenschaftlichen Verantwortung konfrontiert. Hält man sich die Heftigkeit des öffentlichen Aufschreis bei einem Minimum faktischer Kenntnisse über dieses subliminale soziale Atom vor Augen, drängt sich den Psychologen die Notwendigkeit geradezu auf, die ethischen Probleme zu prüfen, die mit der Anwendung ihrer Forschungsergebnisse (...) verbunden sind.

NØRRETRANDERS fügt hinzu, dass die Psychologen das eben nicht taten, im Gegenteil: »Sie taten, als sei (das) alles nur ein Missverständnis.« Dies veranlasste einen der wichtigsten Forscher auf diesem sensiblen Gebiet, den Engländer Norman DIXON (der sich sehr über die Charakterlosigkeit vieler seiner Kollegen ärgerte), zu schreiben:

»Ehemalige Verfechter der subliminalen Wahrnehmung änderten ihre Meinung. Eine tiefgreifende Umwertung früherer Forschungen und Schlussfolgerungen begann (...) (Die Physiker) konnten die Wirklichkeit der Kernspaltung schlecht leugnen, ein Handicap, das die Psychologen hinsichtlich der subliminalen Wahrnehmung nicht hatten (...) (Sie) zogen den Schwanz ein (...)«⁷⁹

So wurde aus dem »sozialen Atom« (von McCONNEL und Team) DIXONS metaphorische »Atombombe der Psychologie«. Ich füge dem hinzu, dass der Fallout noch immer gefährlich »radioaktiv« ist.

Der ursprüngliche 1957-Schock hielt ein Vierteljahrhundert lang an; es wurde extrem wenig und in den USA eher heimlich geforscht, dies veranlasste Vance PACKARD 1978

79 Norman DIXON publizierte zwei sehr wichtige Bücher: *Subliminal Perception: The Nature of a controversy*, London 1971 (hieraus entstammt des Zitat) und *Preconscious Processing*, Chichester 1981.

und 1982 (in Neuauflagen seines Bestsellers), sich über das kleine Rinnsal aufzuregen. Statt zu begreifen, dass gerade diese »Atombombe« nur »gezündet« werden konnte, **weil man diesen Forschungsweig in den Untergrund gedrängt** hatte, hackte er auf den wenigen Leuten herum, die es wagten, diesen schweren Weg zu gehen und auf einem so unbeliebten Feld zu forschen. Mit seinem provozierenden Titel *Die geheimen Verführer* machte PACKARD von vornherein klar, dass alles das von ihm Beschriebene »böse« war, und mit seiner flotten Feder heizte er die vorhandenen Ängste noch kräftig an. Ich hatte das Buch Anfang der 1960er-Jahre gelesen und brauchte später lange, um das MEM (»Jegliche Subliminal-Forschung ist böse!«) wieder loszuwerden.

Bei Packard konnten (auch 1978 und 1982 wieder!) Millionen Leute (erneut) lesen, wie unschuldige Opfer auf hinterhältigste Weise zu einem Eisriegel verurteilt wurden (wiewohl bereits seit Jahren feststand, dass das sachlich nicht stimmte, aber das wäre ja weniger spannend zu lesen, nicht wahr?). PACKARD schrieb:

Tatsächlich ist das Interesse an unterschwelliger Wahrnehmung nicht tot; es ging weiter, freilich viel unauffälliger.

Zwar gibt er in einem Nebensatz zu, dass es sich nur um Behauptungen handelt sowie dass der US-Kongress nach Prüfung kein Verbot bewirkt, sondern die Werbetreibenden (wie die Psychologen!) sich freiwillig einer Selbstzensur unterwarfen. Aber wer flüchtig liest, schwört hinterher, die Subliminal-Techniken seien damals »verboten« worden (fragen Sie im Freundeskreis herum, das »weiß« fast jeder)! Und dieses »Wissen« bezieht sich auf PACKARDs Buch, das Ihre Freunde entweder selbst lasen oder weil sie jemanden kennen, der es gelesen hat. So entstehen MEME, die Laien wie Wissenschaftler gleichermaßen an kritischem Denken hindern.

Man beachte auch PACKARDs **raffinierte Benutzung von Sprache**, insbesondere, was er nicht sagt! Der Satz »Das Interesse an unterschwelliger Wahrnehmung ist nicht tot« impliziert natürlich, dass das Interesse tot sein sollte! Und eine Implikation muss man nicht extra in Worte kleiden. Das ist die **hohe Kunst der Demagogie**. NØRRETRANDERS fügt hinzu:

Allein die Tatsache, dass der Gegenstand erforscht wird, ist für PACKARD bereits ein Stein des Anstoßes, eine Haltung, in der ein klassisches Problem zum Ausdruck kommt: Soll die Gesellschaft bestehende Forschung verbieten (...)? Im Fall der subliminalen Wahrnehmung entschlossen sich die Wissenschaftler zur Selbstzensur. Das funktioniert jedoch nur eine Zeit und die geht nun ihrem Ende entgegen.



Nun liegt die Annahme nahe, PACKARD habe Hunderte oder Tausende von Versuchen in den USA aufgespürt. Wenn man bedenkt, dass DIXON im kleinen England (in seinem zweiten Buch, 1981) von 700 ernsthaften Studien berichtet (und dass dies nur ein Bruchteil dessen ist, was ohne die beschriebenen Ereignisse stattgefunden hätte), dann raten Sie einmal, wie viele Studien in Amerika PACKARD so furchtbar zornig machen konnten. PACKARD: »Mir liegen Berichte von... Versuchsreihen der letzten Jahre vor und ich besitze Hinweise auf weitere...«

Na, was meinen Sie? Wie viele Studien? _____

Das muss man sich mal vorstellen: In einem Land mit damals über 180 Millionen Einwohnern förderten seine Recherchen über 20 Jahre nach dem damaligen Stop von fast allen der wenigen noch verbleibenden Forschungsarbeiten) einige 14 bis 20 Versuchsstreihen ans Licht, und darüber muss er sich so aufregen, dass er in seinen Neuauflagen im Epilog ausführend darauf eingeht.

Das entspricht der »Logik« der alten Dame, die sich bei ihren Nachbarn darüber entrüstet, dass sie durch ihr Fernglas zusehen »muss«, wenn diese nackt im Garten sitzen.

Merkblatt Nr. 5:

Von Mr. Rechts und Mr. Links zum analografischen Denken

Dieses Merkblatt zeichnet meinen persönlichen Weg nach. Ich beantworte hier eine Frage, die immer und immer wieder gestellt wird: Wie wurden Mr. Links und Mr. Rechts eigentlich »arbeitslos«?

Der Vorläufer jenes analografischen Denk-Stils war die Unterscheidung zwischen der Arbeitsweise des linken und des rechten Gehirns (gemeint ist bei solchen Aussagen immer das Denk-Gehirn, der Kortex).



Ich darf hier beiläufig erwähnen, dass ich zu den Allerersten gehörte, die die damals (1969) bahnbrechenden Forschungs-Ergebnisse aus der Gehirnforschung mit Gedächtnis-Techniken in Verbindung brachte. Damals agierten die Memory-Trainier hier und die Neurophysiologen im Elfenbeinturm dort »and never the twain did meet« (und niemals die zwei sich trafen), um ein berühmtes Shakespeare-Wort zu zitieren.

Dann stellte sich heraus, dass individuelle Gehirne sehr unterschiedlich gebaut sein konnten sowie dass sich die Architektur von Männer- und Frauenhirnen weit mehr

voneinander unterschieden, als man (genauer: »Mann«!) lange wahrhaben wollte. Zu jenem Zeitpunkt war es politisch nicht opportun, laut zu sagen, dass es mehr als den »kleinen Unterschied« gab, wobei insbesondere Männer die Forschung in diesem Bereich maßgeblich verzögerten. Nicht aus chauvinistischen Gründen, sondern weil männliche Wissenschaftler karrierebewusster forschen als weibliche, deren große Neugierde ja sprichwörtlich ist. Da aber zu jenem Zeitpunkt fast ausschließlich Männer darüber befanden, welche Forschungsgelder zu welchen Projekten gehen würden, war es sicherer, als braver Forscher innerhalb der etablierten Vorurteile zu verbleiben.

Besonders pikant finde ich, dass dies die Entwicklung in den westlichen demokratischen Ländern war, die sich viel auf ihre freie Forschung einbildeten (wusste doch jeder, wie unfrei die armen Kollegen hinter dem eisernen Vorhang damals waren).

Jedenfalls darf ich ebenfalls vermelden, dass ich wiederum zu den Ersten gehörte, die damals feststellten, dass wir das Konzept der beiden Hirnhälften als Metapher sehen sollten (ca. 1987). Daher war ich Ende der 1980er-Jahre dazu übergegangen, nicht mehr von den beiden Gehirnhälften, sondern, beeinflusst von Betty EDWARDS (in *Garantiert zeichnen lernen*), zwischen dem L-Stil (*linear*, logisch) und dem R-Stil (*relational*) zu unterscheiden. Es war damals »in«, diese Unterschiede vor allem in Bezug auf Gedächtnis und Kreativität zu sehen, nach dem Motto: »Wenn ich die beiden metaphorischen Mitarbeiter im Kopf schön im Team arbeiten lasse, dann arbeite ich sozusagen vollständiger (ganzhirnig) und das ist irgendwie besser. Oder so ...«

Das waren wichtige erste Schritte, aber sie gingen nicht weit genug. Je weiter die Gehirnforschung vorwärtsschritt, desto verwirrender wurde das Bild. Durch den Aufruf des amerikanischen Kongresses, die 1990er-Jahre als Jahrzehnt des Gehirns zu betrachten, gab es plötzlich ca. zehnmal so viele Forschungsgelder und die Ereignisse über-

schlugen sich. Forschten früher vor allem Neurophysiologen (die sich für die Arbeit der Nervenzellen im Gehirn interessierten) und Psychologen (die sich mit Gedächtnis beschäftigten), so war inzwischen ein reger Zulauf anderer Fakultäten zu verzeichnen (von Endokrinologen über Immunologen bis zu Molekularbiologen). Inzwischen war der Begriff vom »wet brain« (nassen Gehirn) aufgetaucht, weil Prozesse, die man einst für elektrisch (= trocken) gehalten hatte, sich als hormonell herausstellten. So wie die Teilchen-Physiker einst einen regelrechten »Teilchenzoo« erforschten, als mehr und mehr ursprünglich berechnete und vorausgesagte Teilchen in die Wirklichkeit »traten« (wo sie dann gefunden werden konnten), so auch hier: Mehr und mehr Neuropeptide wurden entdeckt.

Deshalb fiel das Denk-Modell der beiden kleinen Mitarbeiter im Kopf anlässlich der vollständigen Überarbeitung meines Klassikers *Stroh im Kopf?* ganz weg, die beiden wurden also nach 410.000 Exemplaren des Buches »freigestellt«. Diese dritte »Runderneuerung« geschah anlässlich der 36. Auflage, die wir deshalb *Das neue Stroh im Kopf?* nannten. Das Wörtchen »neu« ließen wir anlässlich der 40. Auflage wieder fallen.

Merkblatt Nr. 6:

ABC-Listen

Als Anregung, Fallbeispiele für LULL'sche Leitern und zum Konsumieren im Allgemeinen. Für diese Listen danke ich meinen Seminarteilnehmern und Insidern.

AUTO

1. Abblendlicht, Automatik
2. Bremsen, Blinker, Benzin
3. Chaffeur, Chassis
4. Diebstahlsicherung, Drehzahlmesser
5. einparken, Elektronik
6. Felgen, Fernlicht
7. Gaspedal, Gangschaltung
8. Heckscheibe, Hupe
9. Innenspiegel
10. J
11. Kupplung
12. Lenkrad, Licht
13. Motor
14. neutral
15. Öldruck
16. Pneu
17. Q
18. Rad, Radio
19. Schaltung, Scheiben
20. Treibstoff
21. Umluftgebläse
22. Vierwegschaltung, Viertakter
23. Wasser
24. X
25. Y
26. Zylinder, Zündschlüssel

BAHN

1. Abstellgleis, Ankunft, Abteil
2. Bahnhof, Bahnsteig
3. Perron C
4. Dampflokomotive
5. Erste Klasse
6. Fahrplan, Fahrleitung, Fahrkartenkontrolle
7. Gehsteig, Gleise
8. Heizer (Dampflok)
9. Informationsschalter
10. J
11. Kondukteur, Kiosk
12. Lokomotive, Leergüter
13. Manöver
14. Notbremse, Nichtraucher
15. Oberdeck
16. Personenwagen
17. Qualm (Dampflok)
18. Raucher, Rampe
19. Schiene, Signal, Schranke, Schaffner
20. Taktfahrplan, Ticket
21. Unterführung
22. Vorstand
23. Weichen, Warteraum, Waggon
24. X
25. Y
26. Zugpersonal

BÄUME/BÜSCHE

1. Ahorn
2. Buche, Birke
3. Crataegus (Weißdorn), Castanea
4. Dattelpalme
5. Eiche, Esche
6. Föhre, Fichte
7. Ginkobaum
8. Holunder
9. I
10. Juniperus (Wacholder)
11. Kirschbaum, Kastanie
12. Linde, Lärche
13. Mammutbaum
14. Nussbaum, Nadelbaum
15. Olivenbaum
16. Pinie, Pappel, Palme
17. Quittenbaum, Quercus (Eiche)
18. Rosskastanie, Rotbuche
19. Silberpappel, Stechpalme
20. Trauerweide
21. Ulme
22. Vogelbeere
23. Weißtanne, Weide, Weißdorn, Wacholder
24. X
25. Y
26. Zwetschgenbaum, Zeder

BEREICH, BERUFLICHER

1. Ausbildung
2. Bildung
3. Coaching,
Choreografie,
Corporate Identity
4. Dienstleistung
5. Erwachsenenbildung,
Entwicklung
6. Förderung
7. Gestaltung
8. High Tech
9. Informatik,
Information
10. Journalismus
11. Kommunikation,
Kunst, Kultur
12. Lebensqualität
13. Menschenförderung,
Musikbranche,
Marketing
14. Naturgesetze
15. Organisation
16. Personalwesen,
Projektarbeit
17. Qualität,
Qualifikation
18. Rhetorik
19. Sprachunternehmen,
Schule, schreiben
20. Talentförderung
21. Unternehmensführung
22. Verein, Verband,
Vorstand
23. Werbung,
Wohltätigkeit
24. X
25. Y
26. Zentrum,
zukunftsorientiert

BERÜHMTE NAMEN

1. Archimedes
2. Beethoven
3. Cäsar
4. Descartes
5. Einstein
6. Freud
7. Goethe
8. Heisenberg
9. Ibsen
10. Jack the Ripper
11. Kant
12. Leonardo da Vinci
13. Mozart
14. Newton
15. Otto
16. Picasso
17. Quark (StarTrek)
18. Rachmaninov
19. Sokrates
20. Telemann
21. Ullstein
22. van Gogh
23. Wagner
24. Xantippe
25. Yamaha
26. Zuckmayer, Carl

BERUFE

1. Apotheker, Anwalt,
Außendienstmitarbeiter,
Arzt, Astronaut
2. Bauer, Bankier, Berater,
Brauer, Bauchtänzer
3. Chemiker, Chirurg
4. Dachdecker, Designer,
Detektiv
5. Elektriker, Einkäuferin,
Erzieherin
6. Förster, Fischer,
Floristin, Friseur
7. Grafiker, Geograf, Gärtner
8. Hafner, Handwerker,
Hutmacher
9. Ingenieur, Info-Broker
10. Jurist, Journalist, Jäger
11. Kaminkehrer, Klempner,
Künstler
12. Lehrer, Liedermacher
13. Maurer, Maler, Manager
14. Näherin, Neurologe
15. Organist, Opernsänger,
Offizier
16. Physiker, Pianist,
Psychologe, Popstar
17. Quellenforscher,
Quantenphysiker
18. Richter
19. Schlosser, Sekretärin,
Senator
20. Trainer, Tischler, Techniker
21. Umweltforscher,
Uhrmacher
22. Vermesser, Verkäufer
23. Wagner, Wissenschaftler,
Webdesigner
24. Xylograf
25. Yachtbauer
26. Zahnarzt, Zimmermann,
Zoodirektor

BIOLOGIE

1. **Anatomie:** Wissenschaft vom Bau des Lebens; **Anionen:** negativ geladene Ionen (z. B. Salze); anorganische Stoffe; stammen aus der unbelebten Natur; **Art:** Lebewesen/Organismen, die sich mit allen wesentlichen Merkmalen gleichen; **Assimilation:** körperfremde Ausgangsstoffe werden durch endotherme Umwandlung körpereigene Substanzen im Rahmen des Stoffwechsels
2. **Bewegungsphysiologie:** untersucht Reaktionsvermögen der Pflanzen (Reizwahrnehmung/Bewegungen); **binäre Nomenklatur:** zweifache Namensgebung; **Biologie:** Naturwissenschaft der Lebewesen; **Botanik:** Pflanzenkunde
3. **C-Assimilation:** Assimilation von Kohlenstoffverbindungen (vor allem Kohlenhydrate); **Chloroplasten:** grüne Plastiden, enthalten Chlorophyll (Blattgrün), Funktionszentren der Photosynthese; **Chromatinfäden:** nicht aufgeschraubte **Chromosome;** **Chromoplasten:**

durch Karotinoide gelb bis rot gefärbte Plastiden, für Farbe zuständig; **Chromosom:** Träger des Erbgutes; **Cytologie:** Zellenlehre (Teilgebiet der Morphologie); **Cytoplasma:** Zellplasma; umgibt den lebenden Bereich, den Zellkern (Protoplasma ohne Zellkern)

4. **Differenzierung:** Entstehung ungleichartiger Teile aus einheitlichen Material; **Dissimilation:** energieliefernde (exotherme) Umwandlung körpereigener Stoffe in körperfremde Produkte; **Doppelnamen:** den Namen der Art und der Gattung (erste Namen: Gattungsnamen, zweiter Name: Name der Art)
5. **Edukt:** Ausgangsstoff; **Element:** lässt sich in keine anderen Stoffe zerlegen, Erklärungen wichtiger Begriffe; **endotherme Reaktion:** Energie wird aus der Umwelt aufgenommen, die Produkte sind energiereicher als die Ausgangsstoffe; **exotherme Reaktion:** Energie wird an die Umwelt abgegeben, die Produkte sind energieärmer als die Ausgangsstoffe
6. **Fotosynthese,** bei

Pflanzen: Form der C-Assimilation, die mit Lichtenergie erfolgt – Bildung von Traubenzucker und Sauerstoff aus Kohlenstoffdioxid und Wasser

7. **Gattung:** sehr ähnliche und miteinander eng verwandte Arten; **Gemisch:** verschiedene Stoffarten zusammen
8. **Histologie:** Gewebelehre (Teilgebiet der Morphologie); Humanbiologie: Menschenkunde
9. **Interzellulare:** luftgefüllte Zwischenräume zwischen benachbarten Zellwänden (wichtig für Luftaustausch innerhalb der Pflanze); Ionen: positiv oder negativ geladene Atome
10. J
11. **Kalottenmodell:** Kugelkalotten bestimmter Größe dargestellt; **Karotinoide:** Farbstoffe, die z. B. in Karotten, Hagebutten, Paprika, Tomaten usw. vorhanden sind; **Kationen:** positiv geladene Ionen; **Kernhülle:** umgibt den Nukleus, d. h. trennt das Kernplasma vom Cytoplasma; **Koeffizient:** Mengenverhältnis (z. B. bei $3H_2$ ist 3 die Koeffizient); **Kohlenhydrate:** organische Verbindungen

dungen, Betriebsstoffe (Zucker), Reservestoffe (Stärke) und Zellwand-Gerüststoffe (Zellulose);

Kohlenstoffassimilation: C-Assimilation, Photosynthese; künstliches System: äußerliche Kennzeichen erleichtert das Bestimmen von Pflanzen; Kutikula: Schutzfilm aus Kutin

12. Leukoplasten: farblose Plastiden, vor allem in unterirdischen Organen der Pflanze vorhanden (in ihnen werden die in der C-Assimilation gewonnenen energiereichen Nährstoffe in Form von Stärke gespeichert); **Lignin:** Holzstoff

13. Makromoleküle: Riesenmoleküle; **Mitose:** Kernteilung, die zu zwei erbgleichen Tochterkernen führt (die im Erbgut zudem gleich dem Mutterkern sind), verbunden mit der Wanderung der Chromosomen unter dem Einfluss der Teilungsspindel und der Teilung der Chromosomen in Tochterchromosomen; **Moleküle:** Bausteine vieler Reinstoffe; **Morphologie:** beschreibt Bau und Gestalt einer Pflanze

14. natürliches System: eine Verwandtschaft,

die auf gemeinsamen Vorfahren beruht, bildet die Grundlage; **Nukleus:** Zellkern (Steuerungszentrale)

15. Ökologie: untersucht Beziehungen zwischen Lebewesen und die lebende und unbelebte Umwelt; **Organellen:** abgegrenzte Bereiche des Dytoplasmas mit spezieller Aufgabe; **organische Stoffe:** die meisten Verbindungen des Kohlenstoffes (Ausnahmen: Verbindung mit Sauerstoff, die Kohlensäure und die Salze); **Organografie:** Organlehre (Teilgebiet der Morphologie)

16. Photosynthese: Stoffaufbau (siehe F); Physiologie: erforscht Lebensäußerungen und die Funktionen der Zelle, der Gewebe, der Organe und des gesamten Organismus; **Plasma:** gallertartige Flüssigkeit; **Plasmamembran:** feines semipermeables Häutchen, Außengrenze des Cytoplasmas (wichtig für den Stoffaustausch zwischen Umwelt und benachbarten Zellen), **Plastiden:** Zellorganellen, kennzeichnender Bestandteil der meisten Pflanzenzel-

len, mehrere Typen mit unterschiedlichen Aufgaben (Funktionen), Produkte: neu entstandene Stoffe bei chemischen Reaktionen; **Proteine:** Eiweiße; **Protoplasma:** lebender Inhalt einer Zelle, dazu gehören Nukleus und Cytoplasma

17. Q

18. Reaktionsvermögen: Reizwahrnehmung und Bewegung; **Reinstoffe:** Bestandteile der Gemische, die zerlegt wurden

19. Semipermeable: halbdurchlässig; **Spezialisierung:** Zellen mit ursprünglich gleicher Aufgabe ändern sich für besondere Funktionen um; **Stoffwechsel:** im Organismus ablaufende chemische Reaktionen, Aufbau körpereigener Stoffe, Umbau dieser Substanzen und Abbau der körpereigenen Stoffe zur Energiegewinnung; **Stoffwechselphysiologie:** untersucht chemische und physikalische Vorgänge im Innern der Pflanze (Photosynthese und Energiegewinn, Stofftransport); **Sorbin:** Korkstoff

20. T

21. U ... und miteinander fruchtbare Nachkommen zeugen können (Fortpflanzungsgemeinschaft bilden)

22. Vakuole: Zellsaftraum (in ihr werden Abfallstoff und Reservestoffe gelagert); **Verbindung:** lässt sich durch Hitze, Licht oder elektrischen Strom in Stoffe zersetzen, die von dem Ausgangsstoff abweichen (z. B. Zucker, der auf der heißen Platte zu Kohle(-nstoff) wird)

23. W

24. X

25. Y

26. Zelle: die kleinste auch isolierte, lebens- und vermehrungsfähige Strukturinheit aller Organismen; **Zellkern:** Teil des Protoplasmas, Steuerungszentrale der Zelle, Hauptträger des Erbgutes; **Zellteilung:** Teilung einer Zelle in Tochterzellen, meist unmittelbar im Anschluss an eine Kernteilung; **Zellwand:** vom Protoplasma nach außen abgeschiedene unbelebte, starre und mehrschichtige Hülle pflanzlicher Zellen, vor allem aus Zellulose; **Zoologie:** Tierkunde

Erinnerung:

Jede ABC-Liste ist

- ▶ eine Inventur,
- ▶ eine Aktivierung Ihres passiven Wissens,
- ▶ eine Hilfestellung, um Ihr Unterbewusstsein „anzuzapfen“.

BLUMEN

1. Aster, Anemone
2. Buschwindröschen, Begonie, Blutströpfchen
3. Chrysantheme, Christrose
4. Dahlie, Distel
5. Enzian, Erika, Edelweiß, Ehrenpreis
6. Frauenschuh, Fresse, Fuchsie
7. Gladiole, Gänseblümchen, Geranie, Glockenblume
8. Hyazinthe, Herbstzeitlose, Hortensie
9. Iris
10. Jasmin, Johanniskraut
11. Krokus, Klee
12. Lupinen, Löwenzahn, Lilie
13. Maiglöckchen, Margerite, Männertreu
14. Nelke, Narzisse
15. Orchidee
16. Pustelblume, Primel, Petunie
17. Quendel
18. Rose, Ringelblume, Rittersporn
19. Strehlizie, Schlüsselblume, Sonnenblume, Schneeglöckchen, Sumpfdotterblume, Seidelbast, Schleierkraut
20. Tulpe, Trollblume
21. Usambaraveilchen
22. Vergissmeinnicht, Veilchen
23. Wicke, Wildrose, Winde, Wiesenschaumkraut, Wandelröschen

24. X

25. Y

26. Zwergmispel

CHEMIE

1. Atome, anorganisch, Anionen
2. Beschreibung von Versuchen: Aufbau, Beobachtung, Auswertung
3. chemische Reaktionen erkennbar an: Farbänderung, Knallreaktion, Gasbildung, Rauch, Feuer
4. denken
5. experimentieren, Elemente, exotherm, endotherm, Energie, Edukte
6. führen
7. Geschichte der Chemie, Gemische
8. Hilfe
9. Ionen
10. J
11. Kontra, Kationen, Kalottenmodell
12. Laborgeräte, Ladungen
13. Moleküle
14. negativ
15. organisch, Oxidation
16. pro, protokollieren, Produkt, positiv
17. Quecksilber
18. Robert Boyle (Vater der heut. Chemie), Reaktion, Reinstoffe, Reduktion
19. Stoffeigenschaften: Geruch, Oberfläche (Glanz), Farbe/Form, Schmelz-/Siedepunkt; chem. Reaktionsfähigkeit, Elastizität/Duktilität (Verformbarkeit), Wärmeleitfähigkeit,

- elektr. Leitfähigkeit,
Flammenfarbe
- 20. teilen (Gemische in
Reinstoffe)
- 21. Umwandlung
- 22. Versuche, Verbindungen,
Veränderungen, verste-
hen
- 23. Wasser
- 24. X
- 25. Y
- 26. zünden

DENKEN

1. auswerten, Ausbildung
2. Bewußtsein, Begabun-
gen
3. create, Coach
4. deuten, dienen dürfen
5. Ergebnis, Ehrlichkeit
6. Folgerung, Freude
7. Gehirn, Gesundheit
8. hinterfragen, Humor
9. Intuition, Ideen
10. jubeln, Ja sagen dürfen
11. kunstvoll, Kreativität
12. lustvoll, Liebe
13. meisterhaft, Mut
14. negieren, Neutralität
15. organisieren, Optimis-
mus
16. powern, positive
Lebenseinstellung
17. querdenken, Quelle in
mir
18. rationell, Ruhe
19. sinnvoll, Sonne
20. täuschen, Tun
21. unlogisch, umfassendes
Denken
22. vernetzen, vergeben
23. willkürlich, Wohnung
24. {x}sund
25. yäsoh ...
26. zackig, Zukunft

DEUTSCH

1. Adjektiv, Artikel, Alpha-
bet, attributiv, Adverb,
Aufsatz, ABC, aktiv
2. Briefe, Buchstaben,
bestimmen
3. Charakter
4. denken, Deklination,
Demonstrativpronomen,
Diphthong
5. Erzählung, Endungen,
einfacher Satz
6. Fabel, finite Formen,
flektierbar
7. Grammatik, Geschich-
ten, Genus, Geschichte
8. Humor
9. indirekte Rede, intransi-
tiv, infinite Formen,
Indikativ, Imperativ,
Imperfekt, Indefinitpro-
nomen, Interrogativpro-
nomen
10. J
11. Komma-Regeln, Kon-
jugation, Konjunktiv,
Kasus
12. Leserbrief, Limerick,
lernen
13. Mythen, Modus, Modal-
verb, Monophthong
14. Nomen, Numeralien,
Numerus, Nebensätze
15. Objekte, Orthografie
16. Phantasie, persön-
lich, Präposition, Präfix,
passiv, Person, Parti-
zip, Personalpronomen,
Possessivpronomen,
prädikativ, Präsens,
Plusquamperfekt, Per-
fekt

17. Q

18. reflexive, Reflexivpronomen, Relativpronomen

19. Satzglieder, Sprichwörter, Synonyme, Substantiv, Satz, Syntax

20. Trennungen, Tempus, transitive

21. unpersönlich, unflektierbar, Umlaut

22. Verben, Verse, Vollverb

23. Wörter, Wortarten

24. X

25. Y

26. Zeichen setzen, zusammengesetzte Wörter

EIGENSCHAFTEN

1. aufmerksam, aufrichtig, anmutig, ausstrahlend, ausgeglichen, achtungsvoll, anpassungsfähig

2. bewusst, bildschön, behutsam, barsch, boshaft, bereitwillig, bissig, begeisternd

3. charismatisch, charmant, cholerisch

4. dankbar, demütig, dienend

5. eigenständig, einfühlsam, eifrig, ehrlich, eitel, eigensinnig, eifersüchtig

6. fleißig, fähig, Flexibilität, freundlich, friedvoll, feurig, faszinierend, freudig

7. gutmütig, gläubig, genau, genial, geduldig, Geduld, griesgrämig, großmütig, geizig

8. hilfsbereit, höflich, Herzlichkeit, humorvoll, hässlich, hübsch

9. ideenreich, Idealist, improvisierend, intelligent, intuitiv, innig, irdisch, illusorisch

10. jugendlich, jammern, jauchzend, jubelnd

11. klug, kompromissfähig, kompetent, kommunikationsstark, konzentriert, kreativ, kommunikativ, konstruktiv, kleinlich

12. lustvoll, liebevoll, lieb,

lobend, lustig, lebhaft, launisch, lieblich

13. mitfühlend, mitdenkend, mutig, mitreißend, mitteilsam

14. Naturtalent, naturliebend, natürlich, nett, neugierig, Neutralität, neidisch, neutral, nützlich, nörglerisch

15. ordnungsliebend, optimistisch, ordentlich, ordentlich offen(herzig)

16. pflichtbewusst, positiv, pessimistisch, pedantisch, pingelig

17. querdenkend, quellend, quengelig, quietschfidel

18. redegewandt, ruhig, reuevoll, reizend, reizvoll, ruhelos, radikal

19. sauber, sprachbegabt, still, Selbstdisziplin, sensibel, sinnvoll, selig, schön

20. tapfer, treu, tolerant, traurig, tugendhaft, typisch, trotzig

21. unternehmungslustig, unkompliziert, umgänglich, ungestüm, unwürdig, unbrauchbar, unsinnig, umsichtig

22. verantwortungsbewusst, vielfältig, vergebend, vielseitig, verschwiegen, verwegen, verschwenderisch, verspielt

23. weitzichtig, würdevoll, wissbegierig, willensstark,

weise, wahrhaftig,
wahrheitsliebend

24. X

25. Y

26. zuvorkommend, zahm,
zielstrebig, zynisch,
zeitraubend, zimperlich,
zickig

ERFOLG

1. Ausdauer
2. Begabung
3. Coach
4. Durchhaltevermögen
5. Energie
6. Flow
7. Geduld
8. Hilfe
9. Intuition
10. Ja-Sager
11. Kreativität
12. Lust
13. Möglichkeiten
14. Neigung
15. Organisation
16. Power
17. Quantum
18. Ratio
19. Supervision
20. Testlauf
21. Utopie
22. Vision
23. Wunder
24. (zum) x-ten Mal
25. Y
26. Ziel

ESSEN

1. anrichten
2. Butter
3. Café
4. Duft, Dessert
5. Eigengeschmack
6. Fischgerichte
7. Genuss
8. Hunger
9. italienisches Essen
10. junges Gemüse
11. kochen, kredenzen
12. lustvoll
13. magenfreundlich
14. Nachspeise
15. opulent
16. Pudding
17. Qualität
18. Rohkost
19. Süppchen
20. Trüffel
21. unbehandelt
22. vorgekocht
23. Wonne
24. x-beliebig
25. Yolk (Eigelb)
26. Zauber

FAHRRAD

1. aufsteigen
2. Bremse
3. Chromstahl
4. Dynamo
5. Einrad
6. Freilauf
7. Glocke, Gabel, Griff
8. Hinterrad
9. I
10. J
11. Klingen, Kettenspanner
12. Lenkrad, Lampe
13. Motorvelo
14. Nabe
15. Öl
16. Pumpe, Pedal
17. Querstange
18. Reifen, Rückstrahler
19. Schutzblech, Sattel
20. Tandem
21. Übersetzung
22. Ventil, Vorderrad
23. Werkzeugtasche
24. X
25. Y
26. Zahnrad

FERIEN

1. ausspannen, ausschlafen
2. baden, bräunen
3. Camping
4. Dauerdurst
5. einkaufen
6. flanieren, flirten
7. gut essen
8. herumhängen
9. Inseltrip
10. Jumping
11. Karten schreiben
12. Liebe, lachen, Lust
13. Markt, Musik
14. Nachtleben
15. Orte entdecken
16. plantschen
17. Quickies
18. rudern, reden
19. surfen, segeln, schwimmen
20. tanzen, turnen, turteln, tun
21. Uferpromenade
22. verlieben
23. Wassersport
24. (x)sund leben
25. Y
26. zufrieden sein

FLUGZEUG

1. Abflug, Ankunft, anschnallen
2. Borduhr, Boing
3. Charterflug
4. Düsenflugzeug
5. einsteigen
6. Flughafen, Flügel
7. Gurte
8. Hochdecker, Hapag Lloyd
9. Internationaler Flughafen
10. J
11. Kapitän, Kompass
12. Landung, Lärm, LTU, Lufthansa
13. Motoren
14. Neigung
15. Oberflügel
16. Piste
17. Querruder
18. Rückflug
19. Start, Stewardess, Swiss Air
20. Terminal
21. Überfracht
22. Ventilator
23. Wasserflugzeug
24. X
25. Y
26. Zündschalter

FLÜSSE

1. Aare
2. Blauer Nil
3. Colorado
4. Donau
5. Elbe
6. Firth-of-Forth
7. Guadalquivier
8. Hinterrhein
9. Inn
10. Jordan
11. Kongo
12. Limmat
13. Moldau, Main
14. Nil
15. Oder
16. Po
17. Qu'appelle
18. Rhone, Rhein
19. Saale
20. Tessin
21. Ural
22. Vorderrhein
23. Wolga
24. Xingu
25. Yellowstone
26. Zorn

FRANZÖSISCH

1. Aussprache, Akzente, Artikel, Adjektive, Anwendung, Adverbien
2. Bindung, Betonung, Bestimmung
3. C
4. Deklination
5. e-Verben
6. Formelwörter, Fragesatz, Funktion, Futur I/II
7. Grundzahlen
8. Hilfsverb, hören
9. Irr-Verben, Intonationsfrage, Interrogativpronomen, Imperativ
10. J
11. Konjugation
12. Lautschrift, Lesetexte
13. Modalverben, mündlich
14. nahe Zukunft, nachsprechen
15. Orthographie
16. Plural, Personalpronomen, Präpositionen, Perfekt, Pronominaladverb
17. Q
18. Relativpronomen, reflexive Verben, Repetition
19. Substantive, Singular, s-Verben, Satzglieder, Stellung, sprechen, schriftlich
20. Texte
21. unregelmäßige Verben, unbetonte Personalpronomen
22. Übersetzungen
23. Verneinung, verstehen

24. X

25. Y

26. Zusammenhänge

FREUNDSCHAFT – GRUNDLAGEN

1. Ausdauer, Außenseiter, Ausstrahlung, ausnutzen, abstoßend, allein, achtsam, Angst, Ausgang, Aberglaube, ängstlich, Auseinandersetzungen, Abenteuer, anpassen 2. beliebt, Brieffreundschaft, boxen, Bereitschaft, Bemühungen, beliebt, Bücher, Beistand, Begleitung, böse, Beziehung, Briefe, basteln, Brieffreunde 3. Chamäleon, Charakter, Charme, chatten, Chaos, Chance 4. denken, Dank, Drogen, dazugehören, dazu stehen, danken, diskutieren, Disco, diskret, Dauer 5. Erziehung, Ehrlichkeit, einsam, eingebildet, Ehrgeiz, erwachsen, Einsichten, Erfolg, erhaben, echt, Einigkeit, erfinden, erzählen 6. falsche Freunde, feige Freunde, Freude, freundlich, Frieden, Feindschaft, Familie, Freundinnen, falsch, fröhlich, feiern, füreinander da sein, Filme schauen, Fotos machen 7. Geduld, glücklich, Geschenk, Glauben, Geburtstag, Gespräch,	- Gefühle, gerecht, gemein, Großzügigkeit, Geborgenheit, Geheimnisse 8. hänseln, Hass, Hilfe, Händedruck, Halt, hilflos, Herzlichkeit, hilfsbereit, humorvoll, Heiterkeit 9. Ideen, Internet, Interessen, Informationsquelle, ideenreich, informieren 10. Jungs, Jugendliche, Jammer, jetzt leben 11. Kameradschaft, kiffen, Krieg, küssen, kneifen, Kummer, kurzweilig, Kino, kollegial, Kommunikation, Kreativität, kitzeln 12. Liebe, langjährig, lächeln, lachen, lustig, lernen, launisch, leben, lesen 13. Miteinander, mailen, Mut, Mädchen, malen, Macht, Motivation, mental, Musik 14. natürlich, neutral, Note (eigene), Neues entdecken, nichts tun müssen 15. optimistisch, Original, originell, Offenheit, organisieren 16. pessimistisch, Persönlichkeit, Privatfeld, Phantasie, Probleme, Party 17. Qual, Qualität, quer stehen, quatschen 18. Reue, Rassismus, rauchen, Realität, Rat,	- Regeln, ruhig, Rat-schläge, reisen, Rück-sicht, reden 19. schlagen, sorglos, Streit, Stolz, Sorgen, Stress, Schule, Streit, sicher, schön, spazieren, spielen, sich selber sein, Spaß, Sicherheit, Sympathie 20. Treue, Trennung, Tränen, trösten, Träume, Treuer, Thema, temperamentvoll, tanzen, telefonieren, Toleranz 21. Untreue, Umarmen, Umwelt, Umgang, Unterhaltung, Umsicht, Umfeld, ungeduldig, unerlaubt, Unternehmung 22. Vertrauen, verzweifeln, Verhältnis, Verhalten, vertrauensvoll, vergeben, Vergnügen, verstehen, versöhnen, Videoabend 23. Wille, Wortwechsel, Weichen stellen, wundervoll, Wahrheit, Wohlwollen, witzeln, weinen 24. x-beliebige Freundschaften 25. Y 26. Zutrauen, Zweisamkeit, zuhören, Zuneigung, Zusammenhalt, Ziel, Zufriedenheit, Zugeständnis, Zurückhaltung, Zusammensein

Früchte (Obst/Gemüse)

1. Ananas, Apfel, Avocado, Aubergine
2. Birne, Banane, Bohne
3. Chirimoya, Chicorée
4. Dattel
5. Erdbeere, Endivie, Erbse
6. Feigen, Fenchel
7. Granatapfel, Guave, Gurke
8. Heidelbeere, Honigmelone
9. Iostahbeere
10. Johannisbeere
11. Kaki, Kiwi, Kürbis
12. Limone, Limette
13. Mango, Mais, Mandarine, Möhre
14. Nispel, Nektarine, Nispero
15. Orange, Olive
16. Papaya, Pfirsich, Pflaume
17. Quitten
18. Rhabarber, Radieschen, Rettich
19. Stachelbeere, Salat, Sellerie, Spargel
20. Tomate
21. unreife Äpfel
22. verschiedene Trauben
23. Wassermelone, Weintraube
24. X
25. Y
26. Zitrone, Zucchini, Zuckerschote

Gefühle, allgemein

1. Angst, aggressiv
2. berauschend
3. chaotisch
4. dankbar
5. eifersüchtig
6. freudig, frustriert
7. geborgen
8. hilflos, Hass
9. innig
10. jauchzend
11. kalt
12. Liebe
13. Müdigkeit, Misstrauen
14. Neid
15. ohnmächtig
16. prächtig
17. quälend
18. rosig
19. super
20. traurig, Trost
21. Unlust
22. verliebt, vertrauensvoll
23. wütend
24. X
25. Yoga
26. zweifelnd, zuversichtlich

Geschichte, römische

1. Augustus, Aufstände, Alemannen, Armee, Amphitheater, Adriano-pel, Ausweitung (des Reiches), Adoptivkaiser-tum
2. Bibracte (Schlachtort gegen Helvetier), Bar-baren, Byzanz, Besteue-rung, Bevölkerungszu-wachs
3. Christenverfolgung, Chaos, Christentum, Colloseum, Carthago, Cäsar
4. Diokletian, Dekadenz, Dekurionen, Decius, Denare, dekadente Gesellschaft
5. Elend, Edelmetall-münzen, Eroberungen, Export, Erbzwang
6. Flucht der Reichen, Freiheit, Frondienst, Franken (Volksgruppe)
7. Goten, Germanen, Gold-münzen, Großgrund-besitzer, Götter, Gla-diatoren, Galeeren, Großräume
8. Hunneneinfall, Handel, Heer, Hannibal
9. Inflation, Import, Impe-rium, Italien
10. Julianische Verfassung, Jammer, Julius Cäsar, Jupiter, Julianischer Kalender, Judentum, Justinian
11. Kolonen, Krise des 3. Jhr., Kleinpächter,

- Kriege, Konstantin, Kaiserwechsel
12. Limes, Liturgien, Langobarden, Latein, Landnot
 13. Manufakturen, Macht, Mehrkaisertum, Manufakturen, Münzen, Mittelmeerraum, Militär, Mitkaiser, Monotheismus
 14. Neuplatonismus, Nivellierungsmaßnahmen, Naturaltausch
 15. Odoaker-Reich, Opferbefehl, Oktavian, Opfer (für Götter), Ökumene
 16. Provinzen, Platonismus, Palmyra, Plünderungen, Plotin, Prätorianer, Platon, Polytheismus
 17. Qualen der armen Schichten, Quereinsteiger
 18. Rom, Reichsteilung, Römisches Reich, Rituale, Reformen
 19. Schlacht/en, Steuerreform, Soldatenkaiser, Sklaven, Senat, Statthalter, Stoiker
 20. Trier (Wirtschaftszentrum), Tetrarchie, Tugenden
 21. Untergang des Römischen Reiches, Usurpation
 22. Völkerwanderung, Verarmung, Vandalen, Vikar, Volksaufstände
 23. Wirtschaftskrise, Währungsreform, Westgoten
 24. Xenophobie

25. Yulataen
26. Zensoren, Zerstörung, Zentralisierung, Zahlungsunfähigkeit, Zwangsstaat

Gesundheit

1. Aufladung, Ausdauer, Anwendungen
2. Beten, Bäder, Bierhefe, Body
3. Check, Cholesterin, Calcium
4. Darm, Durchhaltevermögen, Dankbarkeit, Demut
5. Ehrlichkeit, Energie, Entgiftung, Ernährung, Enzym, Entspannung
6. Freude, Fitness, Fragen, Flaomoide
7. Geduld, gehen, Gehirn, Gymnastik, Grüngetränke
8. Herz, Humor, Hilfe, Heilstätten, Haut
9. Intuition, Intelligenz, Immunsystem
10. Joghurt
11. Körper, Konzentration, Kräuter(bäder)
12. Liebe, Leber, Leben, Loslassen, Luft
13. Mut, Magen, Massagen, Masken, Mineralien, Moorbad
14. Nachsicht, Nahrung, Neutralität, Nerven, Nährstoffe
15. Ordnung, Objektivität, Osteoporose, Obst
16. Packungen, positive Sicht, positives Denken
17. Qualität
18. Rad fahren, Reinigung, Ruhe
19. Schlaf, Sport, Selbstdisziplin, Selbstlosigkeit

20. topfit, Tiefenent-
spannung, tun
21. Unterleib, umsetzen,
Ursache
22. vergeben, Vitamine,
Vitalität, Vollwert
23. Wissen, Weiterentwick-
lung, Wirkung, Wasser
24. X
25. Yoga, Yoghurt
26. Ziele, Zahnpflege, Zeit
(nutzen)

Gewürze

1. Anis
2. Betram, Bärlauch, Basi-
likum, Bohnenkraut,
Beinwell, Borretsch
3. Curry, Chili, Cayenne
4. Dill
5. Etagezwiebel, Estragon
6. Fenchel
7. Galant, Gewürznelke
8. H
9. Ingwer
10. J
11. Kardamom, Kümmel,
Kerbel, Knoblauch,
Kapuzinerkresse
12. Lorbeer, Liebstöckel
13. Muskat, Mohnsamen,
Majoran, Meerrettich
14. N
15. Oregano, Olive
16. Paprika, Peperoni,
Petersilie
17. Q
18. Rucola, Rosmarin
19. Safran, Senf, Sesam,
Salbei, Sellerie,
Schnittlauch
20. Thymian
21. U
22. Vanille
23. Wacholder, Wermut
24. X
25. Ysop
26. Zwiebel, Zimt

Hauptstädte, international

1. Athen, Ankara,
Amsterdam
2. Bern, Berlin, Brüssel,
Bukarest
3. Cayenne, Canberra
4. Dublin
5. El Rabat
6. Freetown
7. Guatemala
8. Helsinki
9. Istanbul
10. Jerusalem
11. Kiew, Kapstadt,
Kopenhagen
12. London, Lissabon,
Luxemburg
13. Madrid
14. Nikosia
15. Oslo
16. Paris
17. Quito
18. Rom, Reykjavik, Riga
19. Stockholm, Sydney
20. Tokyo, Tallin, Tirana
21. U
22. Valletta
23. Wien, Warschau
24. X
25. Yango
26. Zagreb

Heavy-Metal-Musik

1. ausflippen, Amen
2. Bands
3. C
4. Deftones, derb, dunkel
5. entsetzte Eltern
6. Frauen?
7. Gitarre, geile Typen
8. hart, Hard-Rock
9. inspiriert
10. Juppies
11. krass, Krach, Konzert
12. Linkin Park
13. Musik
14. nachdenklich
15. Open Airs
16. Prominenz
17. Qualm
18. raff
19. Songs, Schlagzeug
20. Tours
21. uh-geil
22. Verriss
23. wild, wütend
24. xenophil
25. yeah
26. Zorn

Herz

1. aussetzen
2. Bedürfnis
3. cool
4. Dankbarkeit
5. Emotion
6. flimmern
7. Größe
8. Himmel
9. Infarkt
10. (Herz)jagen
11. Krise
12. Liebe
13. Muskel
14. Not
15. Organ
16. Pein
17. Q-Tip
18. (Herz)rasen
19. (Herz)schlag
20. tot
21. Übel
22. (Herz)versagen
23. weinen
24. (x)sund
25. young
26. Zeit

Hobbies, Lieblings- u. Freizeitbeschäftigungen

1. ausruhen, austauschen, angeln, analysieren, aufräumen
2. Bücher lesen, baden, basteln, beraten, bergwandern, bügeln, beraten, Bewegung, Briefe schreiben, Beziehungen aufbauen
3. chatten, (am) Computer schreiben, CDs hören
4. diskutieren
5. essen, erzählen, einkaufen
6. Filme anschauen, Freunde treffen, Freundschaften (pflegen), fernsehen, Fitness
7. Gesundheit, Geschichte, gestalten, Gespräche, Gymnastik, grübeln, Gemütlichkeit
8. häkeln, herumhängen, helfen, Haushalt, Handarbeiten,
9. (im) Internet surfen, Informationen suchen, informieren, Inline-Skating
10. Jo-Jo spielen, jonglieren, joggen
11. Kino, Kultur, Körperpflege, kochen, Konzertbesuch, Körpertraining, Kontakte knüpfen
12. lesen, lernen, laufen, Langlauf, lehren
13. Musik hören, Museum besuchen, malen,

- Motorrad fahren, Mit-
tagsschlaf
14. Natur erleben, nähen,
Neues lernen, Naturge-
setze studieren
 15. organisieren, Oper, ord-
nen, Offenheit
 16. Persönlichkeitsbildung,
planen, putzen, Pflan-
zen
 17. Querverbindungen
suchen, quasseln
 18. Rad fahren, reisen,
reden, reiten, rechen-
dieren, Ratschläge
geben, relaxen, Rezepte
finden
 19. schwimmen, Ski lau-
fen, Sonnenbad genie-
ßen, schreiben, spazie-
ren gehen, schwimmen,
Sport, schmusen
 20. telefonieren, träumen,
tanzen, Theaterbesuch,
Tagebuch schreiben
 21. überlegen, unterrichten,
umdekoriieren/umge-
stalten der Wohnung
 22. Velo fahren, Visionen,
Vorträge hören, Veran-
staltungen, Vhs-Kurs,
vortragen
 23. wandern
 24. x-beliebige Wege gehen
 25. Yoga
 26. zaudern, zögern, Zukunft
planen, Zärtlichkeit,
Zeitung lesen, Ziele
suchen

Horror

1. Angst
2. Blut
3. Cut
4. Dämon
5. Eagle
6. Feuer
7. Gift, Galle
8. Hölle, Hexen
9. Imationalität
10. junge Leute
11. Kreuze
12. Leichen
13. Mystik
14. Nightmare
15. Ornament
16. Pulsrasen
17. Quasimodo
18. Rauchschwaden
19. Schweiß
20. Teufel, Trauma
21. Unheil
22. Verdammnis
23. Wut, Waffen
24. x-Faktor
25. Yale
26. Zerstörung

Humor

1. Anmache
2. Begeisterung
3. Clown
4. Dauerlacher
5. Erwartung
6. flippig
7. Gelächter, Gefühl
8. Hochstimmung
9. Idee, Intuition
10. Joke, Jugend
11. Kunst
12. Liebe zum
13. Maske
14. Nummer
15. obligatorisch
16. pudelwohl
17. quirlig
18. Realität vergessen
19. Spaß
20. Team
21. Unfug
22. Virus
23. Witz
24. X
25. Yeah
26. Zirkus

Hund

1. ausgesetzt, aufmerksam, anhänglich, angriffslustig
2. Bauernhof, bellen, Blindenhund, beißen, Begleiter, Band, bissig
3. Coiffeur
4. Dressur, Dreck
5. eifersüchtig
6. Fressnapf, Fahrten suchen, Filme, Friedhof, Futter, Freund, fressen, Floh
7. Gebell, Geschichten, Gebühren, Gefahr
8. Husky, Hussal, Haustier, hecheln, hundemüde, hundekalt, Hundekuchen, Hundeleben, Hundemarke, Haus, Hundeläden, Hundespuren, Hofhund, Hundewurf, Hundebeziehungen, Hundejahre, Hundeverstümmelung, Hundewerbung, hellhörig, Haltung, Hundewetter, Hundsfoth, Hundesteuer, Hütte, Halter, hunds-miserabel, hündisch, hunds-gemein, heulen, hundee-lend, Hunde-arbeit
9. I
10. jaulen
11. Kette, klein, Kampf-hunde, Kot, Korb, knei-fen, kämpferisch, Kläf-fer, Köter, Kettenhund, Käfig, Knochen
12. Leine, Lassie, liebko-

sen, liegen, liebenswert, Lawinenhund

13. Mischling
14. niedlich, Namen, Nah-rung
15. O
16. Polizeihunde, parie-ren, Pudel, pudelweich, pudelnass, pudelnackt, Pfoten, Postermode-ll
17. Q
18. Rassen, Regel, Robi Dog, Raubtier
19. Sauhund, spielen, Schoßhund, Schutz-hunde, Schäferhund, Schlittenhund, Such-hund, schwän-zeln, Stammbaum, Schule, schnappen, schützen, schmeicheln, spähen, schubsen, springen, Schnauzer, Schwanz, scharf
20. treu
21. unmessbar
22. Vermehrung
23. Welpen, Wachhund, wachsam, wedeln, Wegbegleiter
24. X
25. Y
26. Zucht, Züchtigung, Zwinger

Ideen für einen kranken Freund auf dem Weg der Gesundung

1. aufmerksam auf Lern-zeichen werden
2. Beginne bei dir! Bio-grafien lesen, Vorbil-der suchen; für andere beten, für sich beten: »Gottes Licht und Liebe erfüllt jede Zelle meines Körpers. Gottes Friede erfüllt meine Seele. Ich danke für die wunder-bare Heilung, die sich jetzt vollzieht!«
3. Charme ausstrahlen
4. Danke, für alles, was ich habe!
5. Erwartungen an andere abbauen
6. Freude bei allem, was ich tue
7. Gesundheit durch leben-dige Ernährung und Bewegung unterstützen
8. Hinhören: Intuition zulassen
9. Information über Gesundheit und seeli-sche Heilung sammeln
10. jemanden um Tipps fragen
11. Kreativitätstechni-ken von V. F. Birkenbihl jeden Tag anwenden
12. Lebensauftrag in den momentanen Lebens-lauf schicken; Lebens-phasen erkennen
13. Mut aufbringen, etwas zu ändern!

14. neu anfangen ... immer wieder neu anfangen
15. optimistisch sein
16. Prioritäten setzen
17. Quelle des Friedens finden
18. Ressourcen entdecken
19. Störungen sofort beseitigen; selbstverantwortlich entscheiden; sprechen mit der eigenen Seele
20. Träume und Visionen mit Bildern entwickeln, aufschreiben und verwirklichen
21. Ursachen erkennen
22. viele neue Schritte tun
23. Wünsche jeden Tag aufschreiben
24. X
25. Y
26. Zeitgefühl entwickeln: Was ist heute wichtig?

Intuition

1. annehmen, Auswahl, anzapfen
2. bearbeiten, Bildung
3. Charakter, Charme
4. danken, dienen, Demut, deuten
5. einmalig, Ehrlichkeit, eigen
6. Freude, führen, fühlen, festhalten
7. Gefühle, Gott, groß, Güte, Gabe, Geld
8. Haus, hören, helfen/Hilfe, halten
9. Idee, Ideal, Irrgarten
10. Ja, aber ...
11. Kunst, Kreativität
12. loslassen, Liebe, Leichtigkeit, Last, Lust
13. Maßnahme, Mut, Meinung, Meister, Meisterrin, Maß
14. Nein (sagen), normal, neutral, Neid, Nachsicht, Navigation
15. Objektivität, Obhut
16. prüfen, pflegen, Polarität, pragmatisch
17. Quelle, Qualität, quirlig
18. Reinheit, rege, retten
19. sprudeln, Spitze, Sendung, Sicht, sehen
20. tun, Treue, Team, treten, Teil, Tiefe, Türe
21. un(ter)bewusst, Umgang, unwohl
22. Vielfalt, vergeben, Versuchung, Vision, Verführung
23. Wille, Wunsch, Weisheit, Weg, Weite

24. X
25. Y
26. Ziel, zeigen, Zettel, zer-teilen

Katze

1. anschniegssam
2. beleidigt
3. Charakter, eigener
4. dominant
5. exaltiert
6. fauchen, frisst Ungeziefer
7. gähnen, genüsslich
8. herzig, herrisch
9. Individuum
10. Juckreiz
11. Krallen, knurren
12. liebesbedürftig
13. maunzen
14. nächtliche Pirsch
15. Ohren spitzen
16. Pfoten
17. Querulant
18. Rasse, Raubtier
19. schnurren,
20. Samtpfoten
21. triebhaft (Jagd)
22. uninteressiert
23. verfressen
24. weich, wild
25. (x)sund Yogastellung z. Schlaf
26. zutraulich, Zecke

Körperteil

1. Arm
2. Bein
3. C
4. Daumen
5. Ellbogen
6. Finger
7. Gaumen
8. Hand
9. Iris
10. Jochbein
11. Kopf
12. Lunge
13. Mund
14. Niere
15. Ohr
16. P
17. Q
18. Rachen
19. Stirn
20. Thymusdrüsen
21. Unterarm
22. Vene
23. Wade
24. X
25. Y
26. Zeh, Zunge

Könige, Staatspräsidenten, Politiker, Generäle

1. Adenauer, Alarich, Albert, Alexander der Große, Augustus
2. Bernadotte (Schweden), Bismarck, Brüning, Bush
3. Chruschtschow, Cäsar, Chirac, Carter, Churchill
4. de Gaulle, Demetrios, Desmoulins, Diokletian
5. Eisenhower, Elisabeth II, Erhard (Ludwig)
6. Ferdinand von Aragon, Ford, Franco
7. Gandhi, Garibaldi, Giolitti, Gonzalez
8. Haile Selassie, Haider, Hannibal, Heinemann
9. Iwanowitsch, Isabella
10. Juan Carlos, Johnson
11. Kennedy, Karl der Große, Khomeini
12. Lenin, Ludwig XIV.
13. Mao Ze Dong, Montgomery, Mussolini
14. Nofretete, Napoleon, Nero, Nehru
15. Otto der Große, Odoaker
16. Pappen, Putin, Park Chung Hee, Paulus, Peter der Große
17. Quisling
18. Roosevelt, Reagan
19. Stuart (Maria), Schröder, Sun yat-sen
20. Thutmosis, Tiberius, Tito, Truman
21. U Thant, Ustinow
22. Valerian, Vance, Viktoria
23. Washington, Wehner

(Herbert), Weizsäcker,
Wellington, Wenzel

- 24. Xerxes
- 25. York, Yüan Shik-Kai
- 26. Zita (Kaiserin), Zimmermann (dt. General od. Admiral), Zahir (afghan. König)

Komplexität (Start)

- 1. Attraktor
- 2. Bedeutung der log. Tiefe
- 3. Chaos
- 4. Denken im Schwarm
- 5. Emergenz
- 6. Fraktale Mathematik
- 7. Gleichgewicht (fern von)
- 8. Huberman/Hogg. 85: O.K.C
- 9. Intelligenz
- 10. J
- 11. Kreativität
- 12. Leben/Lernen
- 13. Menschen = komplex
- 14. Nachr. Wert: Arb/Senders (Bennet)
- 15. Ordnung vs. Zufall/Chaos
- 16. Probleme vs. Prädikamente
- 17. Q
- 18. Rand/Ordnung vs. R./Chaos
- 19. Schmetterlings-Effekt
- 20. Tiefe (via Exformation)
- 21. Unordnung?
- 22. VANTS
- 23. Wellen & Wolken
- 24. x (Bild: Ver-NETZ-ung)
- 25. Y
- 26. Zufall (i. Sinne v. »random«)

kreativ – innovative Themenfindung

- 1. ABC-Liste zu möglichen Themen erstellen (Birkenbihl), ABC-Kreativ (Birkenbihl); alle Assoziationen untereinander (linear) aufschreiben; ein Notizbüchlein bei sich tragen; automatisches Schreiben/Sprechen; zu einer Idee 1 Minute schreiben oder sprechen
- 2. Brainstorming: erste Assoziationen zusammentragen; laufend ergänzen; Berufs-Ausbildung und Studienwünsche aufschreiben und bei der Themenwahl beachten
- 3. Checkliste mit Coach erstellen: Themenbeispiele vortragen
- 4. Diskutieren der Themenideen mit Kollegen; Druck wahrnehmen; im Journal oder im Gespräch abbauen; Coach um Unterstützung bitten
- 5. Effizienz 207; eine oder zwei Kompetenzen herauspicken und üben; Eltern fragen, welche Knacknüsse es im Umfeld gibt
- 6. Freizeitbeschäftigungen analysieren und mögliche Ideen prüfen; fern-

sehen – sich inspirieren lassen; Freunde fragen	16. Projektrosinen oder Projektperlen suchen und finden; CK-Projektbrücke 25 zum gewählten Thema erstellen und Machbarkeit abschätzen	schritte formulieren (Julia Cameron, 2000)
7. Gedankensammlung schriftlich erstellen	17. Querverbindungen zu Assoziationen schaffen	24. X
8. Hobbies als Themenmöglichkeit berücksichtigen; Haltungen überprüfen; CK-Haltungshäuser 139; Konsequenzen ziehen	18. richtiges Timing – Fragen beantworten und etwas ändern	25. Y
9. intuitives Aufschlagen in Büchern und Lexika	19. Seele befragen: Was beschäftigt mich den ganzen Tag?	26. Z
10. jede Möglichkeit offenlassen	20. Tagträume anschauen; Visionen in einem Projekt umsetzen; »Tiefseetauchen« mit der KaWa-Technik (Birkenbihl); Thementiefe erarbeiten; Tatendrang nutzen: aufschreiben und skizzieren nicht vergessen	
11. KaWa-Couvert-Technik zum gewählten Thema (nach Birkenbihl), mindestens 20, machen	21. Unterbewusstsein aktivieren	
12. (CK-)Leitfragespur 53; Leitplanken aufstellen: Was ist machbar? Leitfrage formulieren	22. (CK-)Vorentscheidungs-niveau 121: Seite kopieren und Säulen ausfüllen; vernetzen von Daten: Visionen entwerfen und mögliche Schritte planen; Durchführung sein lassen und sich konzentrieren	
13. Musik hören – Ideen, die kommen, laufend aufschreiben; viele Menschen im persönlichen Umkreis fragen; Mikro-Handlungen (zitiert nach Birkenbihl): z. B. KaWa in Mini-Schritten TUN; Motiv-Visionsbaum erstellen; Mut zum Neuanfang, wenn eine Themenwahl in eine Sackgasse führte	23. Widerstände abbauen: Ziel in die Mitte schreiben, darum herum alle Widerstände. In einem weiteren Gedankengang zu jedem Widerstand persönliche Lösungs-	
14. Niveau 29 bestimmen und entsprechende Ziele setzen und TUN		
15. objektiv sich erkennen: CK-Projektsteine 123 aus dem Weg räumen, Journal schreiben		

Länder, international

1. Algerien, Australien, Andorra
2. Belgien
3. China, Chile
4. Dänemark, Deutschland
5. England
6. Frankreich, Finnland
7. Griechenland
8. Holland
9. Island, Italien
10. Japan, Jugoslawien
11. Korea, Kanada
12. Lettland, Luxemburg
13. Malta, Mexiko, Monaco
14. Norwegen
15. Österreich
16. Polen, Portugal
17. Q
18. Russland, Rumänien
19. Spanien, Schweden, 20. Schweiz
20. Thailand, Taiwan
21. Ungarn, USA
22. Venezuela
23. Weißrussland
24. X
25. Y
26. Zaire, Zypern

Latein

1. Adverb: Grund (warum), Zeit (wann), Art und Weise (auf welche Weise), Ort (wo); Adjektive: a-Dekl., o-Dekl., i-Dekl., Misch-Dekl.; Ablativ: Mittel (womit, wo), wodurch, Trennung (wovon), Beschaffenheit; Apposition
2. Begehrsätze, Bindewörter
3. C
4. Deklinationen: a-Dekl., o-Dekl., e-Dekl., u-Dekl.
5. Endungen
6. Fälle: Nominativ, Genitiv, Dativ, Akkusativ, Ablativ; Fragewörter
7. Grammatik
8. H
9. irrealer Sätze mit si und Konjunktiv Imperfekt
10. J
11. Konjugation: a-Konj., e-Konj., i-Konj., konsonantische Konj., esse, ire
12. lernen
13. M
14. N
15. O
16. Präpositionen: Akkusativ, Ablativ; Pronomen: Personal, reflexiv, possessiv, demonstrativ
17. Q
18. reale Sätze
19. Substantivierte Adjektive

20. T
21. Umlaut
22. Verben
23. Wörter
24. X
25. Y
26. Zeiten: Vokativ, Partizip, Imperativ; Indikativ/Konjunktiv: aktiv/passiv, Präsens, Imperfekt, Futur I, Futur II, Perfekt, Plusquamperfekt

Lernmethoden

1. Auswertung, aktiv lernen, arbeiten, Anfang, aktiv hören, ABC-Listen machen, Aufzeichnungen
2. Bücher, beobachten, Brainstorming, bereit für Neues
3. Coach
4. Deutsch, denken
5. entdecken, entspannen
6. Französisch, Fremdsprachen, forschen, Farben benutzen, Fragen stellen, freiwillig
7. Geografie, Geschichte
8. Hilfe, Hilfsmittel
9. Ideen sammeln
10. J
11. KaWa, KaGa, Konzentration, Kreativität
12. Lernmethode, Lernstrategie, Lernort einrichten
13. Mathematik, motivieren, mitdenken
14. Notizen, Noten, Nutzung
15. Optimismus
16. passiv hören, positive Einstellung, Pausen
17. Q
18. rechnen, recherchieren
19. schreiben, selbstständig arbeiten
20. Themen suchen, Texte
21. Unterhaltung, Übersetzungen, Übungen lösen
22. V
23. Wissen, wissensdurstig, wörtliche Übersetzungen
24. X

25. Y

26. Zimmerpunkte, Zeit einteilen, zuhören, Zusammenfassungen

Liebe

1. Amor, abheben, Aufopferung, Anerkennung
2. blind, Bewunderung
3. kreativ, Charme, Clan
4. dumm?, Dauer
5. euphorisch, Emotion, Eifersucht
6. flirten, Freude, Flow
7. gemeinsam, gegenseitig
8. Herz, Hochzeit
9. inspiriert, Intuition
10. jung bleiben, Jagd
11. küssen, Kampf
12. Lust, Leid
13. Moral, Meinung
14. nur rosarot sehend, Neugier, Neid
15. Offenbarung, Orgasmus
16. Paar, Partner
17. Quantensprünge, Querulant
18. romantisch, Rausch
19. schmusen, sexsüchtig
20. total happy, Treue, Tatendrang
21. unfähig zu denken, unvoreingenommen
22. verliebt, Vertrauen
23. Wohlgefühl, Willenskraft
24. (x)sund
25. young
26. Zweisamkeit, Zusammenhalt

Literatur

1. Anna Karenina
2. Bibel
3. Caesar
4. Die Medici
5. Entscheidung liegt bei dir
6. Faust, Der Fünfte Berg
7. Gespräche mit Gott
8. Heute ist mein bester Tag
9. Im Namen Gottes
10. Jenseits von Afrika
11. Kameliendame
12. Lieben heißt die Angst verlieren
13. Miriam, Muscheln in meiner Hand
14. Nofretetes Tochter
15. Odyssee
16. Parfüm, Der kleine Prinz
17. Quo vadis
18. Rainman
19. Sofies Welt
20. T
21. U
22. V
23. Weg zur finanziellen Freiheit
24. X
25. Y
26. Zeitmanagement

Marketing

1. Absatzpotenzial
2. Börsen
3. Corporate Identity
4. Distributionspolitik
5. Erhebungsmethoden
6. funktionsorientiertes Marketing
7. gebietsorientiertes Marketing
8. Handelsfunktionen
9. Ideen
10. Jahresplanung
11. Kontrahierungspolitik
12. Lebenszyklus
13. Marktprognosen
14. Netzplantechnik
15. Öffentlichkeitsarbeit
16. Produktpolitik
17. Qualität
18. Rabattpolitik
19. Strategien
20. Tendenzen
21. Umsatzziele
22. Verkaufsförderung
23. Werbung
24. X
25. Y
26. Zielgruppe

Mathematik, allgemein

1. Algebra, ausklammern, Additionsterme, Analysis, Analogie
2. Bruchrechnen, Beta, Berechnung, binomische Formeln
3. Chemie
4. Dezimalzahlen, Dreieck, Division
5. Einheit, Euler'sche Zahl
6. faktorisieren, Funktionen, Formeln, Flächenberechnungen, Fasskreis
7. Geometrie, gradlinig, Gleichung, Grafiken
8. halbierende, Hohlmasse
9. irrationale Zahl, Integralrechnung, Inkreis
10. J
11. Kosinus, kombinieren, Kreis, Körper, konstruieren, Klammern
12. logische Blöcke, Lineal
13. Mengenlehre, Multiplikatoren, Multiplikation, Mittelsenkrechte
14. natürliche Zahl, Null, nachrechnen
15. Ordnungszahl, Oberflächenberechnung
16. Pi, Plus, Primzahl, Parallelogramm, Potenzen, Pythagoras
17. Quadrat
18. rationale Zahl, Relativität, Rechnung, Rechner, Rechteck, Relation, Resultate, Raute/Rhombus
19. Symmetrien, Statis-

- tik, System, Sinus,
 Strahlensätze, Satz-
 aufgaben, Subtraktion,
 Skizze, Seitenhalbie-
 rende
 20. Trigonometrie, Trapez,
 Tangente, Thaleskreis,
 Term, Taschenrechner,
 Trapez
 21. Umkehrfunktion,
 Ungleichungen, Umkreis
 22. Variable, Vorgehen,
 Viereck
 23. Wahrscheinlichkeits-
 rechnung, Wurzelziehen,
 Winkel
 24. x-beliebige Möglichkei-
 ten
 25. Y-Achse
 26. Zinsrechnung, Zahlen,
 Zeichen, zeichnen

Musik

1. adagio
2. bewegt, bewusst
3. crescendo
4. diminuendo
5. espressivo
6. fortissimo
7. genießen
8. Hymne
9. inspiriert
10. Jubelklang
11. Kanon
12. Lied
13. moderato
14. Nachspiel
15. Opera, oh wie schön!
16. pianissimo, phantas-
tisch
17. Quartett
18. rasant
19. Solfège
20. Takt, Tenor
21. unheimlich
22. Viertelnote
23. wohligh, Walküre
24. x-te Wiederholung
25. yogistisch
26. Zusammenspiel

Musik – Komponisten

1. Andrew Lloyd Webber
2. Beethoven, Brahms,
Bernstein, Britten
3. Chris de Burgh
4. Dvorak, Donizetti
5. Eduard Grieg
6. Frederic Chopin, Franz
Liszt
7. Grieg
8. Händel
9. Igo Strawinsky
10. Jacques Offenbach
11. Karajan
12. Liszt
13. Mozart, Mutter (Anne-
Sophie), Mani Matter
14. Nigel Kennedy
15. Offenbach
16. Previn Andre
17. Q
18. Richard Strauss, Rossini
19. Schubert, Schumann,
Strauß, Smetana
20. Tschaikowsky
21. Umberto Tozzi
22. Verdi, Vivaldi
23. Wagner
24. X
25. Y
26. Zacharias (Helmuth)

Nahrungsmittel

1. Ananas, Artischocke, Apfel, Amaranth, Aprikose, Avocado
2. Brot, Butter, Buchweizen, Birne, Blaukraut, Banane, Bohne
3. Chicorée
4. Dattel, Dickmilch
5. Erdbeere, Essig
6. Früchte, Fisch, Fett, Feigen, Fenchel
7. Gemüse, Getreide, Gurke, Gorgonzola, Gewürze
8. Hafer, Hirse, Holunder, Hefe, Himbeere, Heidelbeere, Honig, Hülsenfrüchte
9. Ingwer
10. Joghurt, Johannisbeere, Jostabeere
11. Käse, Kraut, Kohl, Kohlrabi, Kartoffel, Kiwi, Karotte, Kapern, Knoblauch, Kürbis
12. Linsen, Leinsamen, Lauch
13. Milchprodukt, Mango, Mandeln, Macadamia, Milch, mehl, Mais, Mangold, Melone
14. Nüsse, Nudeln, Nektarine
15. Olivenöl, Orange, Okra
16. Paprika, Papaya, Parmesan, Polenta, Pfirsich, Pastinake, Petersilie
17. Quark, Quinoa
18. Reis, Rucola, Rotkohl, Rübe, Rahm, Rosine,

- Rote Bete, Rettich, Roggen
19. Spargel, Salat, Sahne, Sesam, Sellerie, Spaghetti, Spinat, Schlag-sahne, Schafskäse, Stangensellerie, Stechrübe
 20. Tomate, Teigwaren, Topfen, Topinampur, Tamari
 21. U
 22. Vollkornbrot, Vollmilch
 23. Weintraube, Weinbeere, Wirsing, Weizen
 24. X
 25. Yoghurt
 26. Zwetschge, Zitrone, Ziegenkäse, Zucchini, Zwiebel

Note/n

1. Auszeichnungsnote, Abstufung, Achtelnote, Agenda
2. Bedienungsnote, Ballettnote, Berufsnote, Begleitnoten, Banknote, Beurteilung
3. Chaos
4. Durchschnittsnote, dumm sein
5. Eiskunstlaufnoten, eigene Note, Ergebnis, Erfolg
6. festgesetzte Note, Freundschaftsnote, Fußnote, Frustration
7. gerechte Note, Gruppennote, genügende Note, Gleiches für alle
8. hervorragende Note, Himmel und Hölle
9. inhaltliche Note, Instrument, Irrwege
10. Jubel
11. Konzertnote, Kritik
12. Leistungsnote, Lange-weile, Lehrpläne
13. Musiknote, mogeln, motiviert
14. Notengebung, Noteneinteilung, Notenbestimmung
15. optimale Note, Ohrfeige, Opfer
16. Prüfungsnote, persönliche Note, provisorische Note, Prüfung nicht bestanden
17. Querschnitt, Querelen
18. Rotstift, Rachegefühle
19. Selbsteinschätzung,

- spezielle Note, sinnvolle
Note, strenge Note,
Schule, Schlaflosigkeit
20. Textnote, Talente im
Verborgenen lassen
 21. ungerechte Note, unge-
nügende Note, Umsich-
tigkeit
 22. Viertelnote, verzeihen
 23. Wechselnote, Wut
 24. X
 25. Y
 26. Zeugnisnote, Zensur,
Ziel korrigieren

Oper

1. Akt, Arie, Applaus, Aida
2. Ballett, Beleuchter
3. Cellist, Coiffeur, Car-
men
4. Dirigent, Don Giovanni
5. Empathie, Entführung
aus dem Serail
6. Fan, Freude, Figaro
7. Genuss, Glanz, Götter-
dämmerung
8. Holzbläser
9. Inspizient, Iphigenie auf
Tauris
10. Juhui!
11. Korrepetitor, Kostüme
12. Licht
13. Maskenbildner
14. Noten, Nabucco
15. Orchester
16. Partitur, Probe
17. Quälgeist
18. Regisseur, Rheingold
19. Sänger, Souffleuse
20. Tänzer, Tenor, Turandot
21. Unterboden
22. Vorhang
23. Wiederholung
24. X
25. Y
26. Zuhörer

Ortschaften, Schweiz

1. Arosa
2. Biel
3. Colobier
4. Davos
5. Eglisau
6. Faudo
7. Göschenen
8. Hospental
9. Immensee
10. Jingenbohl
11. Kloten
12. Luzern
13. Muri
14. Nunnigen
15. Olten
16. Pavévu
17. Quinto
18. Rorschach
19. Sarnen
20. Thun
21. Üezwil
22. Vevey
23. Winterthur
24. X
25. Yverdon
26. Zuchwil

Personalwesen

1. Austausch, Abwechslung, Arbeitsrecht
2. Berufung, Balance: Betrieb/Menschen, beraten, beobachten, begeistern
3. Coach
4. denken
5. Entwicklung, Erwerb, Ergebnis
6. fördern, Freude, Finanzen
7. Geschäftsführung, Gehalt
8. Hausordnung, handeln
9. Interesse wecken, Initiative
10. jemanden fördern
11. Kommunikation
12. Leistung
13. Mensch Mittelpunkt, mitdenken
14. Nettoeinkommen, nette Kollegen
15. Organisation
16. P
17. Q
18. Rechtswesen
19. Schulung, Sozialkompetenz
20. Talentförderung
21. Unterstützung, Unklarheiten beseitigen
22. V
23. Weiterentwicklung, Widerruf
24. X
25. Y
26. Zeugnis, Zielvorgaben, zukunftsgerichtet, zuhören

Probleme

1. Ängste, ausgeschlossen fühlen, Alkohol, alles zu pessimistisch sehen, anderen nicht vertrauen können, Anerkennungsprobleme
2. Beziehungsprobleme, Berufsprobleme, Beschwerden aller Art
3. Chaos in allen Dingen
4. Depression
5. Energiemangel, eifersüchtig
6. Freundschaftsprobleme, familiäre Probleme
7. Geiz, (das) Gefühl, zu kurz zu kommen
8. Humorlosigkeit
9. im Leben keine gerade Linie haben: von einem Extrem ins andre fallen
10. jalouse
11. Krankheiten, Kommunikationsproblem
12. Liebeskummer, Lebensprobleme
13. mangelnde Lebensfreude
14. nicht man selbst sein
15. Ordnungsprobleme, oft »eingeschnappt« sein, Oberflächlichkeit
16. Problem, den Problemen auszuweichen
17. (zu viel) Quatsch
18. Ruhelosigkeit
19. Schule, Sehnsüchte, Süchte, sich immer beweisen müssen, Stress, Sicherheitsprobleme

20. Temperament nicht unter Kontrolle haben
21. Ungerechtigkeitsgefühle, Überforderung, Überfluss
22. Völlegefühle
23. Wünsche, die überfordern
24. X
25. Y
26. Ziellosigkeit, (sich) zu viele Sorgen machen, Zeitprobleme

Projektarbeit

1. Arbeitsweise
2. Begeisterung
3. Coach
4. delegieren
5. Erfolg
6. Flow
7. Gewinn
8. Handlungen
9. Interesse
10. Jagd nach Information
11. Kreativität
12. Last
13. Meinungen
14. Nomination
15. Organisation
16. Plan
17. Quersumme
18. Resultate
19. Sichtweisen
20. Tätigkeiten
21. unbeschreiblich
22. Vergessen
23. Weisungen
24. x-ray
25. yes
26. zielstrebig

Projektdidaktik

1. Ausstrahlung, akzeptieren, Anregungen geben, Adlerperspektive, Absprache, Anfang, Analyse, allumfassend Fragen stellen, Ausdauer, achtungsvoll begegnen, Auszüge, auswerten
2. Begründung, beobachten, Brücken-Schema, Bewertung, bildlich darstellen, Barriere öffnen, Begriffe, Bewertung zur Arbeitsstrategie
3. Coach richtig einsetzen, Coach fragen, Coachstrategie: Coachingpunkte und Coachingskills
4. Dialog führen, Durchhaltevermögen, definieren, delegieren, denken, Disziplin, dranbleiben, distanziert beobachten, Durchblick, Dokumentation, Dialogschritte
5. Erfindergeist, Effizienz, erlauben, erfinden, entscheiden, einteilen, Elan, Exaktheit, Energien sinnvoll einsetzen, Ehrlichkeit
6. Feedback, Flexibilität, Fragen formulieren, Fehler entdecken & eingestehen, Feuer, Fleiß, Farben, fragend forschen, Forderung, Fragekugel
7. gestalterische Technologie, Glück, gecoacht

- werden, Grenzen erkennen, Gefahren erkennen, Gespräch leiten, grafisch notieren, geben, Gesamtschau, geniale Projekte Schritt für Schritt entwickeln
8. Haltungstechnologie, Höhe des Niveaus festlegen, hinterfragen, Holzwege frühzeitig erkennen, Hilfe anfordern und annehmen, Hindernisse überwinden, Haltung
9. Informationstechnologie, Intuition, in sich gehen, Infos richtig gebrauchen, Ideen, individuelle Stärken erkennen, inhaltliche Prioritäten setzen, Interview
10. jemanden vertrauen, Ja sagen, Ja-Nein-Balance
11. Kommunikation, Kreativität, Können, Kontrast geben, Kritik aushalten, Kurs einhalten, kritisch sein, kooperativ zusammenarbeiten, Kraft, Konzept
12. Lernmethoden, lernen & lehren, lebhaft, lustig, Leitfaden, Lerntagebuch führen, Lust zum lebenslangen Lernen entwickeln, Linie, Leitfrage
13. Material suchen, mitmachen, Motivation erspüren, Mut zum Handeln, Mittel, mitei-

- ander, mental-intuitiv bestimmen, Meinungen begründen, Motivationsbaum, Motivationskarten
14. Naturoffenheit, Niveau festlegen, Nein sagen, Neugierde, Nachdenken, nehmen & geben, Nebensächliches weglassen, neue Wege finden
 15. Organisation, optimistisch sein, Orte bestimmen und gestalten, ohne Angst, Offenheit, objektiv sich selbst bewerten
 16. Problemlösung, Projektrosinen finden, Partnerarbeit, Projektperlen, Pause, Probleme, permanent lernen, Prozess, Persönlichkeit, prägnant zusammenfassen, Punkte, Präsentation, Projektcoaching, Projektbarometer, Projektform, Projektschlussbilanz, Projektzwischenbilanz
 17. Quellensuche, quer vernetzen, quer denken, Qualität, Quatsch
 18. Reflexion, Rückschau, Rat annehmen, reden, Ressourcen nutzen, richtiges Timing, Richtlinien, recherchieren
 19. Sachkompetenz, schwebend reflektieren, Selbstvertrauen,

- Stress, Selbsteinschätzung, Selbstständigkeit, selbstdiszipliniert Zeit gewinnen, Strategieprotokoll, Studentenstrategie: Projektfixpunkte und Projekttalente
20. Toleranz, Tatkraft, Taten, Teamwork, Talente erkennen, thematisch eingrenzen, Theorievortrag, Themenfindung: kreativ, innovativ
 21. Umfeld, Unterstützung des Partners, überblicken, überlegt handeln, Übersicht, umfassend fragen, unverkrampft, überschauend beurteilen, überzeugend argumentieren
 22. Verantwortung, Verbesserung, vorausschauen, Vogelperspektive, voll, Vorkonzept
 23. Wissenschaft, Weiterbildung, Weitblick, Wille, Waage, wiederholen (Ausdauer), Wichtiges/Unwichtiges erkennen, Wissen
 24. X-citing
 25. Y
 26. Zeitgestaltung, Zeiteinheiten, Zeitgefühl, Zeitplanung, Zeichnungen machen, Zusammenarbeit, zurückschauen, zielorientiert aufbauen, Ziele setzen, zitieren, Zeitprotokoll

Quantenphysik (Start)

1. Atom
2. Bosonen
3. Caesium
4. D
5. Elementar-Partikel
6. Fermionen
7. G
8. Heisenberg
9. implizit/explicit (Bohm)
10. J
11. komplementär (Bohm)
12. Laser
13. Molekül
14. Nano-Technologie
15. Ordnung vs. Unordnung
16. phasenverriegelt
17. Q-Sprung
18. Relativität (Einstein)
19. Superfluids
20. Tunnel-Effekt
21. Unschärfe-Relation
22. V
23. Welle & Teilchen
24. X-rays
25. YOUNG (19. Jh.)
26. Zwillings-Effekt

Schildkröte

1. Augen, Atmung, Apfel
2. Beeren, Beine, Birnen, Bananen, Brombeere
3. Charakter
4. Dunst
5. Ernährung, Erdbeere, Eier
6. Fütterung
7. Gemüse
8. Himbeere, Heidelbeere
9. intelligent
10. jung
11. Krallen, Krankheit
12. Landschildkröte
13. Männchen
14. Nase
15. Ohren
16. Panzer, Pfirsiche, Panzerschild, Pupille
17. Q
18. Reptilien
19. Schuppen, Salat
20. Tarnung
21. Unterhaltung
22. Verhalten
23. Wasserschildkröten
24. X
25. Y
26. Zunge, Zucchetti

Schuhe

1. Absatz, Ausgang, Armani, Adidas, altmodisch
2. bequem, Buffalos, Bal-lerinas, Badeschuhe, BataCube, China-Schläppli
3. C
4. drücken, DC, Dosen-bachelegant, Events, eng
5. E
6. Freude, flache Schuhe, Fila, Fahrrad, farbig, Frauenschuh, Fußklei-dung
7. groß, geschlossene Schuhe, Gabor, Gum-mistiefel, gefütterter Schuh
8. hoch, Halbschuh, Haus-schuh, Holzschuh
9. ideenreich
10. J
11. klein, Klettverschluss, Kinderschuh, Kultur, Kunstleder
12. leicht, Läden, Leder, Langlaufschuh
13. Markenschuh, modisch, modern, Mokassin-/Masaischuhe, Männer-schuh
14. Nike
15. offene Schuhe, origi-nelle Schuhe
16. pink, Pumps, Puma, Plastik
17. Q
18. relativ, Riemenschuh
19. schön, schmutzig,

- schwer, spitz, Stöckel-schuh, Stiefel, San-dalen, Schnürschu-he/-stiefel, schwarz, Strandschuhe, Schlüpf-schuhe, Schnürsenkel, Schnalle, Sohle, Stoff, Schnabelschuh, Som-merschuh, Ski-/Snow-boardschuh, Stepsschuh
20. teuer, Tiefenbacher, Turnschuh, Tanzschuh
21. U
22. Vögele, verschiedene Größen
23. wacklig, Wanderschuh, weiß, Winterschuh
24. X
25. Y
26. zu eng/klein, weit/groß

Schule

1. ABC-Aufgaben
2. Belehrung, Begabung
3. Context
4. Diplom
5. Einmaleins
6. Fokus, Fehler
7. Glück
8. Humanität
9. Intelligenz
10. Ja-Sager
11. Kommunikation
12. Lehrer, lustvoll lernen
13. Musik, Mathematik
14. Noten
15. Obligatorium
16. Promotion, Prüfungen
17. Quantum
18. Rausschmiss, Recht
19. Stress, Selektion
20. Thema, Teufelskreis
21. Urteil, Unheil
22. Verbote
23. Willkür
24. X
25. Ypsilon
26. Ziele, Zeit

Seen

1. Aralsee, Ammersee
2. Bielersee, Bodensee
3. Comer See, Chiemsee
4. Doré Lake
5. Eriesee
6. Fälnensee
7. Genfersee
8. Halwilersee
9. Ladogasee
10. Jalpugsee
11. Kielsee
12. Langensee
13. Mauensee
14. Neuenburgersee
15. Ontaiensee
16. Pfäffikersee
17. Queen Mary Reservoir
18. Ryari Lake
19. Sankt Moritzersee
20. Thunersee
21. Untersee
22. Vierwaldstättersee
23. Walensee
24. X
25. Yuyuan-See
26. Zuggersee

Selbstmanagement

1. Ärger ade! (oder Brief schreiben und nicht abschicken); Angst: Paradoxe Intervention (sich die gefürchtete Situation vornehmen); Authentizität – sei ganz du selbst
2. B
3. charmant begrüßen
4. Dankbarkeit zeigen
5. E
6. Freude steckt an! Freundschaftshand vorstellen (Birkenbihl)
7. G
8. Humorfähigkeit entwickeln
9. meine Insel = deine Insel; was ist in seiner Insel los?
10. J
11. KaWas zu Arbeitsthemen machen
12. Lache jeden Tag fünf Minuten!
13. M
14. Nachrichten, TV weglassen, nie mehr Opfer sein; ich beginne bei mir!
15. O
16. Wenn man zum Problem steht, geht es weg!
17. Q
18. R
19. Sprich nicht über Ärger, sonst Verdoppelung der schlechten Gefühle
20. T
21. U

- 22. V
- 23. Wünsche morgens und
abends aufschreiben
- 24. X
- 25. Y
- 26. Zeitverschwendung fin-
den, Zeitchance erken-
nen, Zeitung morgens
weglassen

Selbstwertgefühl

- 1. Achtung, Anerkennung,
auftanken, autonom,
autark
- 2. Beziehungen, Boden-
ständigkeit
- 3. Charakter, »Chemie« zu
anderen stimmt
- 4. Dankbarkeit, denken,
Dialogfähigkeit
- 5. Ehrlichkeit, Einsatz,
Entwicklung
- 6. Freiheit, Festigkeit, Fle-
xibilität
- 7. Größe, Glaube, geliebt
werden, Glück, Gesund-
heit, Gespräch
- 8. Heimat, Hoffnung, Herz-
lichkeit
- 9. Identität, Ich-Stärke
- 10. Ja sagen
- 11. Kraft, Können, Konflikt-
fähigkeit
- 12. Leitung, Liebe, Leben-
digkeit
- 13. Motivation, Menschen-
würde, Mitleid vermei-
den
- 14. Natürlichkeit, Neues
probieren
- 15. Offenheit, Optimismus
- 16. Pferdestärke, (eigene)
Prozesse zulassen, Pro-
bleme lösen, Partizipa-
tion, Partnerschaft
- 17. »Quentchen Glück«
- 18. Reinigung, Recht, Rich-
tung, Reife
- 19. Stärke, Seele, Selbst-
vertrauen, Sexualität
- 20. Tatkraft, Treue zu sich
selbst

- 21. Umsetzung, Überwin-
dung von Angst
- 22. Verständnis, Vertrauen,
Verstand, Vergebung
- 23. Widerstandskraft, wei-
tergehen
- 24. Xylophon spielen
- 25. Ying-Yang beachten
- 26. Zeitzeichen, Zutrauen,
Ziele, zukunftsorientiert

Städte, deutsche

1. Augsburg, Ansbach
2. Berlin, Bamberg, Bremen
3. Coburg, Chemnitz
4. Dortmund, Düsseldorf, Dresden
5. Essen, Erding
6. Füssen, Freiburg, Fürth, Freudenstadt
7. Gelsenkirchen, Giessen
8. Hamburg, Hannover, Heilbronn
9. Immenstadt, Ingolstadt
10. Jena
11. Karlsruhe, Kaiserslautern
12. Lindau, Ludwigsburg, Ludwigshafen
13. München, Memmingen, Mönchengladbach
14. Nürnberg
15. Offenburg, Oldenburg
16. Paderborn
17. Quickborn
18. Rosenheim, Regensburg, Reutlingen
19. Singen, Schwabach, Schwäbisch Hall, Stuttgart
20. Tübingen
21. Ulm
22. Villach
23. Wiesbaden
24. X
25. Y
26. Zwickau

Stärken

1. aufmerksam, authentisch, aufnahmefähig, ausdauernd, ausgleichend, Ausdauer, Auftreten, Allgemeinwissen
2. Bewusstsein, Begeisterung, Begeisterungsfähigkeit, belastbar, bildhaft denken/darstellen
3. charmant, charismatisch, Charme
4. demütig, dankbar, Durchhaltevermögen, diplomatisch, Durchsetzungsvermögen, Diplomatie
5. einfühlsam, einbringen, Entscheidungsfreudigkeit, Ehrlichkeit, emotional
6. friedliebend, freundlich, fleißig, Frohsinn, Flexibilität, Führungseigenschaften, feinfühlig
7. genau, genügsam, groß denken, Glaubhaftigkeit, Gutmütigkeit, Geduld
8. hilfsbereit, hinterfragend, humorvoll, Höflichkeit, Herzlichkeit
9. idealistisch, improvisierend, Intuition, Intelligenz, intuitiv
10. jugendlich
11. kommunikationsstark, kontaktfreudig, Kommunikation, kreativ, konsequent, Konzentration
12. lernfreudig, lebenswert, Lernbereitschaft,

- leistungsorientiert, Loyalität
13. mitdenkend, Menschenkenntnis, mutig, Motivationsstärke, maßvoll, mitfühlend, Menschenkenntnis
 14. natürlich, Neutralität, Nachsichtigkeit
 15. ordnungsliebend, originell, optimistisch, Offenheit, Organisationstalent
 16. pflichtbewusst, positiv, Prioritäten erkennen, Planung, Pünktlichkeit
 17. querdenkend, quietschfidel
 18. ruhig, redegewandt, resultatorientiert, Rücksicht, risikobereit, Rhetorik, Ruhe ausstrahlen
 19. sprachbegabt, Selbstdisziplin, selbstsicher, Souveränität, sorgfältig, Sprache, schreiben
 20. tapfer, treu, Toleranz, teamfähig
 21. überlegt, Unternehmungsgest, ursprünglich, unkompliziert
 22. verantwortungsbewusst, Verantwortung, vertrauenswürdig, vergeben, vielseitig
 23. wissbegierig, Willensstärke
 24. X
 25. Y
 26. zielorientiert, zuhören können, Zeit haben, zuverlässig, zielstrebig,

Zeiteinteilung, zuvorkommend, zärtlich

Talente

1. Atmosphäre schaffen
2. Blumen arrangieren
3. coachen
4. dienen
5. erfinden, erziehen
6. Farben erkennen
7. Glück wünschen
8. herrschen
9. intuitiv wahrnehmen
10. J
11. kochen
12. lesen, liebevoll
13. malen
14. neue Ideen kreieren
15. optimistisch sein
16. plaudern
17. Q
18. Ressourcen
19. schreiben
20. tanzen, telefonieren
21. umfassend beraten
22. Vorbild sein
23. wandern
24. X
25. Y
26. zuhören, Ziele setzen und erreichen, Zeit planen, Zusammenhänge erkennen

Tätigkeiten am Arbeitsplatz

1. Ablage, Artikelaufnahme, Auftragsaufnahme, Angebote
2. Büromaterial bestellen, Briefe schreiben, Buchhaltung
3. Computerarbeit
4. DHL-Sendung vorbereiten
5. Eingabe von Daten, Einkauf, Euro-Umstellung
6. formulieren, Fax bedienen
7. Gehaltsabrechnung
8. H
9. Ideen umsetzen
10. J
11. Kalkulation, Kundstammpflegen, Knopf-karten fertigen
12. Lieferantenpflege
13. Materialverwaltung
14. Nachkalkulation, Nachfassen bei Angeboten
15. Ordnung halten
16. Projekte planen
17. Q
18. Reklamationsbearbeitung
19. Softwarepflege, Schulung neuer Mitarbeiter, Systeme einführen
20. Telefondienst, Terminüberwachung, Tabellen anfertigen
21. Übersetzungen
22. Vorlage, Vertretung
23. Waschversuche vorbereiten
24. X

25. Y

26. Zuteilung von Arbeit

UNO (Vereinte Nationen)

1. Atlantik-Charta, Annan (Kofi), Abrüstung
2. Boutros-Chali (Boutros), Blauhelme
3. Charta
4. Demokratie, Demokratisierung
5. ECOSOC, Entkolonisation, Embargo, Entwicklungshilfe
6. Friedensoperation, FAO, Frauenkonferenzen
7. Gend (UN-Filiale), Generalversammlung, GATT, Gewaltprävention
8. Hammarskjöld (Dag)
9. Internationaler Gerichtshof, ILO, IMF
10. Jalta-Konferenz
11. kollektive Sicherheit, Kooperation, Klimakonferenzen
12. Lie (Trygve), 1. Generalsekretär
13. Menschenrechte, Multilaterale Abkommen
14. New York (Hauptsitz), Nord-Süd-Gegensatz, Nairobi (UN-Filiale), NGO
15. ONU (franz. für UNO), Ost-West-Konflikt
16. Pérez de Cuellar (Javier), Peacekeeping
17. »Quatschbude« (verächtlich für UNO)
18. Resolution
19. San Francisco (Gründungsort), Sicherheitsrat, Sozialrat, Sanktionen
20. Treuhandrat

21. U Thant (Sithu),

UNESCO, UNCTAD, UNHCR

22. Völkerbund (Vorläufer der UNO), Veto (im Sicherheitsrat), Völkerrecht

23. Waldheim (Kurt), Weltfrieden, WHO, Weltbank

24. X

25. Y

26. Zwangsmaßnahmen

USA-Reise

1. Arizona, Autos
2. Bush
3. Chicago, Colorado
4. Dallas
5. Einkaufszentrum
6. Freiheitsstatue, Flamingo, Florida
7. Grand Canyon, Golden Gate Bridge, Großstadtbummel
8. Hollywood, Hochhäuser
9. Ideen, Indianer
10. J
11. Key West, Kennedy, Kino
12. Lincoln, Los Angeles, Las Vegas
13. Museen, Mississippi, Musikbusiness, Mode
14. New York, Nigeriakieles
15. Ohio
16. Post Office
17. Q
18. Rocky Mountains, Rockefeller Center
19. San Francisco, Springfield
20. Texas, Theater
21. UNO-Gebäude
22. Virginia
23. Washington, D. C., Wilder Westen, Wüsten
24. X
25. Yellowstone
26. Z

verlieren können, vereinen

1. Aufrichtigkeit, annehmen, anerkennen
2. Bereitschaft, bitten, beten
3. Christus, chronos
4. Demut, Dankbarkeit, Diplomatie, dauerhaft
5. ehrlich zu sich und anderen, Edelmut, Ernst, Einigkeit
6. Fragen, fröhlich, Freude, Friede, Feind
7. Güte, Großmut, geben, Geduld
8. Hilfe, Herzlichkeit, heute, Harmonie, Humor
9. Intuition, innere Stimme, innerlich
10. Ja sagen
11. Kooperation, Kosmos, Konzentration
12. Liebe, loslassen
13. Mut, Meinung ändern
14. Nachsicht, nachgeben, Neutralität
15. ohne Groll, Objektivität, Obhut
16. prüfen
17. Quellensuche
18. Ruhe bewahren, rasten, richtig, Reue
19. Stille, schweigen
20. tun, teilen
21. Urteile abbauen
22. verlieren können, vereinen
23. würdevoll
24. X
25. Y
26. Zuversicht, zu weit, Zwiespalt, Zweifel

Vision

1. Ausdauer
2. Biss
3. Cloud
4. dranbleiben
5. Eingabe
6. Flow
7. Gewinn
8. Hindernisse
9. Idee
10. Jagd
11. Können
12. Leistung
13. Meditation
14. Navigation
15. Optimismus
16. plus/minus
17. Quantensprünge
18. rudimentär
19. Sterne
20. Traum
21. unendlich
22. Version
23. Wunder
24. xenophil
25. Yahoo
26. Zoom

Volkswirtschaft

1. Arbeiter, Absprache, Aktionen
2. Betrieb, Bedürfnisbefriedigung, Börse
3. C
4. Dienstleistungen
5. Entscheidungen, Einfluss, externe Effekte
6. Fragen, Firmen
7. Güter
8. Handel, Herstellung
9. Investition, Inflation
10. J
11. komplexe Wirtschaft, Konsumgüter, Kapitalgüter, Kosten, Kartelle, Käufer
12. Leistung
13. Markt, Marktmechanismus, Modelle, Monopole, Manipulation
14. Nachfrage
15. Organisation, Ökonomen, Obligationenmärkte
16. Politik, Produktion, Preiselastizität
17. Q
18. Ressourcen, Risiko
19. Spekulation, Selbstversorgung, System
20. Transport
21. Umweltgüter
22. Verkäufer
23. Werturteile, Wirtschaftskreislauf
24. X
25. Y
26. Zinsen

Vorbilder

1. Adenauer, Konrad
2. Birkenbihl, Vera F.
3. Chaplin, Charlie; Christus
4. Dunant, Henri (Gründer des Roten Kreuzes)
5. Einstein, Albert; Eugen, Prinz von Savoyen
6. Frisch, Max (schwed. Schriftsteller)
7. Gandhi, Mahatma; Galilei Galileo
8. Hammarskjöld, Dag (UNO-Generalsekretär)
9. Ibsen, Henrik (norweg. Dichter)
10. Jaspers, Karl; Jefferson, Thomas; Johannes XXIII. (Papst)
11. Kennedy, John F.; Karajan, Herbert von; Kneipp, Sebastian
12. Lagerlöf, Salma (schwed. Autorin); Lessing, G. E.; Leonardo da Vinci
13. Menuhin, Yehudi; Morus, Thomas
14. Nansen, Fridtjof; Napoleon der Große
15. Ortega y Gasset (span. Philosoph)
16. Piccard, Anguste (schweiz. Physiker); Planck, Max
17. Quesnay, François (franz. Aufklärer und Nationalökonom)
18. Rühmann, Heinz (Schauspieler); Rilke, Rainer Maria

19. Smuts, Jan (südafrik. Politiker); Schuman, Robert (franz. Politiker)
20. Toscanini, Arturo
21. Uhland, Ludwig (dt. Dichter)
22. Verdi, Giuseppe; Königin Viktoria
23. Washington, George
24. Ximénez de Cisneros (span. Politiker und Erzbischof, 15. Jh.)
25. York J. D. (15. Jh. in England)
26. Zweig, Stefan (österr. Schriftsteller); Zuckmayer, Carl (dt. Dichter)

Ziele

1. Autorin, Aufstieg, Akademie
2. Beratung, bereit sein
3. Charaktereigenschaft
4. dienen, Demut, Dankbarkeit
5. Erfolg, Entwicklung, Ethik
6. Führung, Firmenberatung
7. Gesundheit, Genialität, geistige Gesundheit, Gelassenheit, Geduld
8. Heiterkeit, Handwerkszeug, Hilfe (von oben), Hilfe bieten
9. Ideen verwirklichen
10. J
11. Kooperation, Kommunikation, Konzepte
12. Lebensmanagement, liebevoller Umgang, Loslassen von alten Strukturen, Lebenserfolg
13. Meisterschaft, Modelle entwickeln, Mitarbeiter im Universum
14. Netzwerk, neue Wege, Neues entwickeln, Nutzen bieten
15. Ordnung, Organisation
16. Partner, Partnerin, beruflich und privat
17. Q
18. Ruhe ausstrahlen, Reisen (beruflich/privat)
19. Sonne, schreiben, Seminare, Selbstständigkeit
20. Training, Team

21. Unternehmensberatung,

- Universum
22. Vorbild
23. Wissen vermitteln, Wertvorstellungen, Workshops, Wandel
24. X
25. Y
26. Zeit haben, Ziele verwirklichen

Ziel, Zeit, Erfolge

1. Ausdauer
2. Begabung
3. Coach
4. Durchhaltevermögen
5. Energie
6. Flow
7. Geduld
8. Hilfe
9. Intuition
10. Ja-Sager
11. Kreativität
12. Lust
13. Möglichkeiten
14. Neigung
15. Organisation
16. Power
17. Quantum
18. Ratio
19. Supervision
20. Testlauf
21. Utopie
22. Vision
23. Wunder
24. (das) x-te Mal
25. Y
26. Ziel

Wir danken allen, die uns ihre Listen (als Fallbeispiel) geschickt haben, auf dass viele profitieren.



Zwei Bilinguale Listen

Berufe (deutsch)

1. Archäologe, Astronom
2. Bäcker
3. Choreograf
4. Dekorateur
5. Englischlehrer
6. Flugbegleiter
7. Gärtner
8. Heiler
9. Informationsbroker
10. Jongleur
11. König
12. Leibwächter, Lebensretter, Lama
13. Morser
14. Neurologe, Nachtportier
15. Opernsänger
16. Psychologe
17. Qigong-Lehrer
18. Reporter
19. Schwester (im Sinne von Nonne)
20. Therapeut
21. Urologe
22. Vikar
23. Weisheitszahnzieher
24. X
25. Yacht-Designer
26. Zitherspieler

Berufe (englisch)

1. archaeologist, astronomer
2. baker
3. choreographer
4. decorator
5. English teacher
6. flight attendant
7. Gardener
8. healer
9. information broker
10. juggler
11. king
12. life guard, lama
13. morse operator
14. neurologist, night porter
15. opera singer
16. psychologist
17. QiGong master
18. reporter
19. sister
20. therapist
21. urologist
22. vicar
23. wisdomtoothpuller
24. X
25. yacht designer
26. zither player

Pflanzen (deutsch)

1. Apfelbaum
2. Brokkoli, Banane
3. Chili, Chrysantheme
4. Dattelbaum, Dahlie
5. Endivie, Eukalyptusbaum
6. Fenchel, Farn
7. Geranie, Gardenie
8. Hopfen
9. Iris (= Schwertlilie)
10. Jasmin
11. Kiwi
12. Lerche, Lorbeer
13. Mangobaum, Magnolie
14. Narzisse
15. Orchidee
16. Pfirsichbaum
17. Quittenbaum
18. Reis, Radieschen
19. Sojabohne, Spinat
20. Thymian, Tee
21. U
22. Veilchen
23. Weizen, Wassermelone
24. X
25. Yuccapalme
26. Zucchini

Pflanzen (englisch)

1. appletree
2. broccoli, banana
3. chili, chrysanthemum
4. date, dahlia
5. endive, eucalyptus
6. fennel, fern
7. geranium, gardenia
8. hop
9. iris
10. jasmine bzw. jessamine
11. kiwi
12. larch, laurel
13. mango, magnolia
14. narcissus
15. orchid
16. peach
17. quince
18. rice, radish
19. soya, spinach
20. thyme, tea
21. U
22. violet
23. wheat, watermelon
24. X
25. yucca
26. zucchini

Merkblatt 7:

Eingangstor in dieses Buch

(früher Kapitel 1)

Dieses Kapitel sollte im Optimalfall vor dem eigentlichen Lesen absolviert werden, wenn Sie den größtmöglichen Nutzen aus diesem Buch-Seminar ziehen wollen. Da manche von Ihnen vielleicht ungeduldig sind und nicht erst alle Aufgaben durchführen wollen, gibt es einen alternativen Weg, der Ihnen ebenfalls einen maximalen Nutzen verspricht: Versprechen Sie sich, dass Sie, wenn ein Modul auf einer Quizaufgabe aufbaut, dieses eine kleine Experiment jetzt sofort ausführen, ehe Sie weiterlesen.

Aber natürlich kann es auch sehr spannend sein, erst die Aufgaben anzugehen. Wählen Sie, was Ihnen lieber ist. Es wäre schön, wenn Sie als Minimum wenigstens die erste Aufgabe unten abhaken könnten, damit Sie danach lesen und nach Bedarf experimentieren können.

Quizfragen und kleine Experimente

Bei vielen Aufgaben benötigen Sie Schreibzeug, bei manchen einen Timer; bei der ersten Vorübung reichen einige Blätter (ein Heft) und ein Stift. Viel Vergnügen!

Wir beginnen mit einer Übung, die keine eigene Nummer hat, eher eine Vorbereitung für eine spätere Quizaufgabe. Es handelt sich um einen faszinierenden Selbstversuch, bei dem gerne mehrere Personen teilnehmen können (bzw. man auch später die Ergebnisse von Menschen, die es in den nächsten Tagen und Wochen probieren wollen, ver-

gleichen kann). Sie brauchen Schreibzeug (also auch Papier), und los geht's:

Vorbereitung für Quizaufgabe Nr.9

Die nachfolgende brillante Übung von Timo MÄNTYLÄ war mir zum ersten Mal bei Ingemar SVANTESSON⁸⁰ begegnet, wofür ich sehr dankbar bin. Sie erlaubt es uns, einige enorm wichtige Erkenntnisse zu gewinnen (wobei wir weit über den ursprünglichen Rahmen des Versuches hinausgehen werden). Auch wenn Sie diese Übung aus meinem Brain-Seminar (oder meinem Buch *Der Birkenbühl POWER-Tag*) schon kennen: Erstens kann man sie wiederholen, zweitens ist sie mit anderen Begriffen immer wieder neu.

Bitte Stichwörter notieren!

Bitte das Buch erst auf den Kopf drehen, wenn Sie die gesamte Anweisung zur Kenntnis genommen und Schreibzeug bereitgelegt haben. Danke.

Es gilt, zu jedem dieser 30 Schlüsselwörter⁸¹ schnell und spontan drei bis vier eigene Assoziationen zu notieren, und zwar ausschließlich Ihre eigenen Ideen (in Stichworten).

Im Klartext: Das Schlüsselwort selbst sollen Sie keinesfalls aufschreiben, nur Ihre eigenen allerersten spontanen Assoziationen zu diesem Begriff. (Es bleibt im Buch ja erhalten.)

Bitte nummerieren Sie Ihre Stichwort-Reihen, damit Sie später klar erkennen können, welche Ihrer eigenen Assoziationen sich auf welches Schlüsselwort beziehen.

80 SVANTESSON, Ingemar: *Mind Mapping und Gedächtnistraining*; die Passage wurde dem ersten Kapitel mit Genehmigung des Verlages entnommen.

81 Diese Begriffe entstammen der Original-Liste des Psychologen, der diese Aufgabenstellung entwickelte.

Angenommen, der erste Begriff sei »Diskette« gewesen, und angenommen, Ihnen wäre »Computer«, »beschriftet« und »veraltet« eingefallen, dann listen Sie auf Ihrem Papier (in Ihrem Heft) unter Nr. 1 diese drei Assoziationen auf:

1. Computer, beschriftet, veraltet

Sie stehen übrigens ein wenig unter Zeitdruck, d. h., schreiben Sie pro Begriff so schnell Sie können drei bis vier Stichpunkte, wenn es Ihnen leichtfällt. Bei manchen Begriffen könnte es Ihnen aber weniger leichtfallen (denken Sie dann bitte nicht ewig nach!) und es könnte auch sein, dass Ihnen zu einem Begriff absolut nichts einfällt. **Gerade darum geht es ja!** Dann notieren Sie die Nummer (und nichts dahinter, es steht also eine »leere« Nummer auf Ihrem Blatt). Schreiben Sie schnell und (wie in der Schule) ohne zu Schummeln (also ohne irgendwo nachzuschlagen oder jemanden zu fragen) nur Ihre ureigensten Gedanken.

Zeitbedarf: einige Minuten (je nach Schreibgeschwindigkeit zwischen 2,5 und 6 Minuten). Wer mehr braucht, denkt zu lange nach. Nur Mut zur Lücke! Dies ist eine kleine Inventur, aus der Sie etwas über sich lernen können, wenn Sie sich an die Spielregeln halten: Also schnell und flott arbeiten. Viel Spaß!

Alles klar? Sind Sie startbereit? Dann drehen Sie das Buch jetzt auf den Kopf!

Quizaufgabe Nr. 1: Fragen zur Schulbildung

Die folgende Quizaufgabe leitet sich von Überlegungen der Harvard-Professorin Ellen J. LANGER ab. Sie gehört zu den wenigen Forschern, die sowohl einen großen, breiten geistigen Horizont besitzen (sie forscht von Geriatrie bis zum Lernen von Kindern quer durch alle Wissensgebiete, die sich in ihrer Arbeit plötzlich als wichtig erweisen), und sie ist in der Lage, sich brillante Experimente auszudenken. Ein Groß-

1. Brücke
2. Sattel
3. Weih-
- nachtssein-
- kauft
4. Alarmglo-
- cke
5. Tasche
6. Schmied
7. Sitzpolster
8. Schreibma-
- schine
9. Maus
10. Briefum-
- schlag
11. Schlüssel
12. Tonband
13. Kolumbus
14. Fahrrad
15. Aprikose
16. Flasche
17. Tomate
18. Lineal
19. Kuchen
20. Fahrstuhl
21. Silber
22. Schwamm
23. Briefmarke
24. Affe
25. See
26. Schmutz
27. Plagiator
28. Phantastie
29. Spargel
30. gelb

teil der Wissenschaftler sind ja Bürokraten oder Technokraten, die Experimente anderer brav und ordentlich ausführen, aber sie sind dabei mehr Administratoren als wirklich Forschende. LANGER gehört zu den Ausnahmen, wie auch Daniel L. SCHACTER, Schüler des gleichermaßen innovativen TULVING. Aber zurück zu LANGER:

Ellen J. LANGER hat seit vielen Jahren sehr originelle und spannende Experimente auch selbst veranstaltet bzw. bei ihren Studenten angeregt, wobei einige dieser Studenten inzwischen selbst kreative Forscher geworden sind.

Sie fragt nämlich, **warum Lernen so unlustvoll ist**. Um dieser Suche systematisch nachzugehen, hat sie einige Detailfragen formuliert, die ich Ihnen hier als Quizfragen präsentiere. Kreuzen Sie schnell und spontan an (lassen Sie vielleicht auch einige andere Menschen antworten, wobei Sie Ihnen die Fragen vorlesen, wenn Sie schon angekreuzt haben, damit jeder unbefangen reagieren kann).

4 Fragen zur Schul-Bildung

Vorschule bis ca. 10. Schuljahr (Alter ca. 14 bis 15 Jahre)

Antworten Sie jeweils mit JA oder NEIN – wenn Sie unsicher sind, dann kreuzen Sie die Antwort an, die Ihrer Neigung EHER entspricht. (Somit bedeutet ein »JA« auch ein »wahrscheinlich JA«.)

- ☐ JA
☐ NEIN

1. Die Grundlagen muss man so gut lernen, dass sie zur zweiten Natur werden. (Beispiel: Einmaleins, oder: Es muss zur zweiten Natur werden, dass Schüler beim Zuhören automatisch Notizen machen.)

- ☐ JA
☐ NEIN

2. Eines der großen Probleme unserer Zeit sind Menschen mit Konzentrationsproblemen; dies betrifft sowohl Erwachsene als auch junge Leute, die sich nur kurz auf Unterricht oder Hausaufgaben konzentrieren können.

3. Man muss ein wenig warten können (Kinder und unreife Erwachsene wollen ihren Spaß immer gleich). Unterrichtsricht kann nun einmal nicht von der ersten Lektion an zu einem neuen Thema immer sofort interessant und/oder unterhaltsam sein, wie es diese TV-zapping-Generation erwartet.
- ☐ JA
☐ NEIN
4. Man kommt nicht umhin, gewisse Dinge stur auswendig zu lernen; es ist einfach notwendig (ob es uns passt oder nicht); deshalb ist dieser modische Hang, alles (aber auch alles!) mit Infotainment und Edutainment unterhaltsam, sinnvoll, spannend etc. machen zu wollen, absolut kontraproduktiv für ernsthaftes Lernen.
- ☐ JA
☐ NEIN

Die Ergebnisse finden Sie im Modul »Forschungsergebnisse über das Lernen« (S. 194ff.); dort finden Sie auch die Diskussion zu den Quizaufgaben 2 bis 5.

Quizaufgabe Nr. 2: Konzentration

Bitte beantworten Sie folgende Frage. Es könnte auch sehr interessant sein, einigen Leuten die Frage vorzulegen (bzw. vorzulesen, z. B. am Telefon) und deren Antworten mit Ihren zu vergleichen. Kreuzen Sie Ihre eigene Antwort an!

Wie stellen Sie sich konzentrierte Aufmerksamkeit vor?

- ☐ a) Eher wie ein stehendes Bild, das ruhig vor unserem geistigen Auge steht, das wir quasi still in unserem Geist halten (analog einem Stillleben oder einem Foto)?
- ☐ b) Eher wie ein bewegtes Bild, das seine Lage/Position etc. ständig verändert (analog einem Film- oder Video-Clip)

Auch diese Frage stellte die Harvard-Forscherin Ellen J. LANGER Lehrern und Schülern... Das Ergebnis zu dieser

3. Notieren Sie, was Sie bisher festgestellt haben?
(Lerneffekt der Übung)

Die Auswertung des Experimentes können Sie auf S. 209f. nachlesen.

Variante: Wenn Sie die Aufgabenstellung mit Freunden und Freundinnen testen wollen, dann kann es sehr spannend sein, wenn Sie diese vor Ausführung raten lassen, wie lange sie glauben, dass Sie durchhalten werden. Nach dem Versuch können Sie deren Schätzung mit der Realität vergleichen.

Quizaufgabe Nr. 4: Warum langweilen sich Experten nicht?

Normalerweise langweilen sich Leute, wenn sie zu lange über ein und dasselbe Thema nachdenken sollen. Was

macht es Spezialisten und Fachleuten möglich, Stunden, Wochen, Monate, Jahre und Jahrzehnte an gewissen Fragestellungen festzuhalten?

Warum langweilen sich Experten (professionell oder auch Hobby-Experten) dabei nicht? Was meinen Sie?

Die Antwort auf diese Frage finden Sie auf S. 209f.

Quizaufgabe Nr. 5: Knopf bei Verschwinden drücken!

Stellen Sie sich vor, Sie könnten das folgende Experiment beobachten, und versuchen Sie dann, die Frage zu beantworten.

Am Computer-Screen taucht eine geometrische Figur (z. B. ein Rechteck) auf. Wenn sie verschwindet, soll man einen Knopf drücken. Es handelt sich also um einen Reaktions-Test. (Ellen J. LANGER beschreibt das Experiment ausführlich auf S. 214 ff.)

Aufgabenstellung: Wie lauteten die Anweisungen?

Gruppe 1 Fokussieren Sie, konzentrieren Sie sich auf

die Figuren, die am Bildschirm auftauchen werden, und drücken Sie bitte den Knopf, sobald eine Figur verschwindet.

Gruppe 2

Auf dem Screen erscheinen einige Figuren. Zeichnen Sie bitte ihre Umrisse auf dem Bildschirm nach (mit Finger) und drücken Sie den Knopf, wenn die Figur verschwindet.

Gruppe 3

Denken Sie über die Formen, die hier auf dem Screen erscheinen, nach. Entdecken Sie so viele verschiedene Aspekte wie möglich, bei jeder einzelnen Form. Drücken Sie bitte den Knopf, wenn eine dieser Formen verschwindet.

Testen Sie die drei Anweisungen kurz selbst!

Gruppe 1:

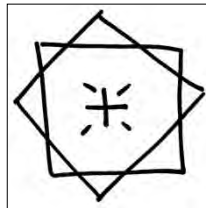
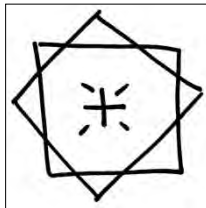
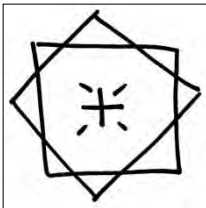
Betrachten Sie es genau

Gruppe 2:

mit Finger nachzeichnen

Gruppe 3:

nachdenken



Frage: Was meinen Sie, wie die drei Gruppen abschneiden, wenn sie später einem Gedächtnis-Test zu den wahrgenommenen Figuren unterzogen werden?

- ☐ a) ziemlich gleich
- ☐ b) sehr unterschiedlich

Alle, die b angekreuzt haben: Schildern Sie kurz Ihre Annahmen!

Zu welchen Ergebnissen die Studie kommt, können Sie auf S. 214 ff. erfahren.

Quizaufgabe Nr. 6: Assoziations-Spiel

Diesmal lade ich Sie zu einer Reihe von kleinen Sprachspielen ein, die Sie momentan im Sinne einer Inventur durchführen, später aber möglichst oft als Mini-Training für zwischendurch (z. B. an einer roten Ampel).

Es gilt, Ihr inneres Archiv nach spezifischen Assoziationen zu durchforsten, jeweils gemäß der Aufgabenstellung. Wenn Sie wollen, könnten Sie einen Timer aktivieren und feststellen, um wie viel schneller/langsamer Sie die einzelnen Aufgaben bewältigen. Andernfalls registrieren Sie Ihr Tempo auf alle Fälle bewusst, d. h., Sie wollen alle drei Aufgaben hintereinander durchführen (ohne Unterbrechungen).

Dieses Experiment basiert auf einer von vielen brillanten Gedächtnis-Studien von Elisabeth LOFTUS (und ihrem Team), von denen einige bei dem eingangs erwähnten Daniel L. SCHACTER (*Wir sind Erinnerung*) nachgelesen werden können, während diese Studie von Alan BADDELY (*Your Memory*) erwähnt wird.

Zeit:

Aufgabe 1: Finden Sie Wörter mit folgenden Anfangsbuchstaben.

- a) eine Frucht mit Q... _____
- b) eine Automarke mit F... _____
- c) einen Fisch mit H... _____
- d) einen Romanautor mit S... _____
- e) eine Stadt mit B... _____
- f) einen Komponisten mit M... _____

Aufgabe 2: Finden Sie Wörter mit einer bestimmten Silbenanzahl. Zeit: _____

- a) eine Frucht mit 2 Silben _____
- b) eine Automarke mit 3 Silben _____
- c) einen Fisch mit 1 Silbe _____
- d) einen Romanautor mit 2 Silben _____
- e) eine Stadt mit 3 Silben _____
- f) einen Komponisten mit 1 Silbe _____

Aufgabe 3: Finden Sie Wörter mit folgenden End-Buchstaben. Zeit: _____

- a) eine Frucht auf... S _____
- b) eine Automarke auf... T _____
- c) einen Fisch auf... N _____
- d) einen Romanautor auf... Y _____
- e) eine Stadt auf... U _____
- f) einen Komponisten auf... K _____

Ergebnisse

1. Tempo (Je leichter uns etwas einfällt, desto schneller sind wir!)

Aufgabe 1: Anfangsbuchstaben – dauerte Zeit: _____

Aufgabe 2: Silbenzahl – dauerte Zeit: _____

Aufgabe 3: End-Buchstaben – dauerte

Zeit: _____

2. Spaßfaktor (Je leichter uns etwas einfällt, desto mehr Freude macht es uns in der Regel!)

Auf einer Skala von 0 (mies) bis 100 (super) Punkte:

Aufgabe 1: Anfangsbuchstaben Punkte: _____

Aufgabe 2: Silbenzahl Punkte: _____

Aufgabe 3: End-Buchstaben Punkte: _____

Haben Sie Ihr inneres Archiv »befragt«? Wir kommen im Modul »ABRUFReiz« auf die Aufgabe zurück (S. 58).

Quizaufgabe Nr. 7: DALLI KLICK?



Die Älteren unter uns erinnern sich noch an einen sehr liebenswerten Showmaster, Hans ROSENTHAL. Er pflegte in die Luft zu springen und »Spitze!« zu rufen, wenn ein Kandidat besonders gut reagiert hatte. Seine Sendung lebte vom Tempo und hieß dementsprechend: DALLI DALLI.

Gegen Ende gab es immer eine Aufgabe namens DALLI KLICK, bei der gerade Kandidaten, die mit Wortspielen oder in puncto Wissen nicht sooooo gegläntzt hatten, wieder einiges wettmachen konnten. Dabei war die bildliche Erinnerungsfähigkeit gefragt: Man sah ein Bild, das zunächst zu 100 % abgedeckt war, und nach dem Start wurden kleine Teilchen des Fotos der Reihe nach »geöffnet«. Jeder weitere Enthüllungsschritt wurde von einem Klick begleitet (daher der Name DALLI KLICK), und je länger man wartete, ehe man riet, worum es sich bei dem geheimnisvollen Bild handeln könnte, desto weniger Punkte konnte man mit seiner (richtigen) Antwort »erkämpfen«.

Da es in einem Buch unmöglich ist, ein Bild über mehrere Etappen zunehmend offenzulegen, sollen die beiden teilweise verhüllten Bilder das Prinzip illustrieren. Quizfrage: Was könnte das sein?



**DALLI
KLICK**

Was
könnte
das
sein?



links: _____

rechts: _____

Die Lösung finden Sie auf Seite 84 f.

Quizaufgabe Nr. 8: RE-KONSTRUKTIONS-Experiment

Wenn Sie schon einmal bei einem meiner BRAIN-MANAGEMENT-Seminare (bzw. einem POWER-Tag mit Schwerpunkt BRAIN-MANAGEMENT) dabei waren, dann haben Sie dieses Experiment bereits live miterlebt. (Vielleicht wollen Sie einige Freunde bitten, es durchzuführen, und die Zeiten dabei vergleichen?).

Ansonsten sollten Sie es unbedingt sofort ausprobieren (das Ganze dauert weniger als 2 Minuten). Es geht um Ihr Timing, d. h.:

- ⌋ Sie wollen Ihr eigenes Tempo bewusst wahrnehmen. Sie können Ihre »Vorstellung« auch akustisch aufzeichnen und hinterher noch einmal in Ruhe vergleichen.

Es gilt, drei kleine Aufgaben (auf der nächsten Seite) zu bewältigen, jeweils so rasch Sie können. Drehen Sie das Buch erst um, wenn Sie bereit sind, unmittelbar zu starten. Erst umdrehen, wenn Sie bereit sind anzufangen.



Aufgabe 1: Bitte rasseln Sie die Monatsnamen herunter, so schnell Sie können... JETZT.
 Aufgabe 2: Dasselbe noch mal, aber diesmal bitte schön rückwärts (mit Juli beginnend): JETZT.
 Aufgabe 3: Tja, und nun hätten wir das Ganze gerne ein drittes Mal, aber diesmal: alphasortisch sortiert... (Hal). Nein, Sie brauchen nicht zu sortieren. Registrieren Sie nur:
 1. Wer die Monatsnamen vorher niemals alphabetisch sortiert (= sie KONSTRUIERT) hatte, kann Sie nun logischerweise auch nicht RE-KONSTRUIEREN. Das leuchtet doch ein, oder?
 2. Wer vorher niemals einen Grund hatte, die Monatsnamen alphabetisch sortieren zu wollen (oder zu sollen), der hat noch keine Fäden im Wissens-Netz liegen.

Aber warum schlagen wir uns oft an die Stirn und sagen »Bin ich doof!« oder so ähnlich, nur weil wir etwas nicht RE-KONSTRUIEREN können, das wir zuvor niemals KONSTRUIERT hatten? Wie etwa den schlampig gemurmelten Namen unseres Tischnachbarn, den wir nicht verstanden hatten.

➤ Merke: Nicht konstruiert = nicht ins Archiv eingebracht.

Quizaufgabe Nr. 9: Das MÄNTYLÄ-Experiment

Wer die »Vorbereitung für Quizaufgabe Nr. 9« (S. 474 f.) am Anfang dieses Kapitels noch nicht durchlaufen hat – **tun Sie es bitte** (jetzt sofort?) auf alle Fälle, **ehe Sie hier weiterlesen**.

Das Spannende an diesem zweiten Teil des Experiments besteht in der Tatsache, dass es relativ egal ist, ob Sie den ersten Teil vor 30 Minuten absolviert haben, vor Stunden, ja

sogar Tagen! Falls Sie die »Vorbereitung« gerade erst durchgeführt haben sollten, um hier weiterzumachen, wäre ein kleines Päuschen gut, damit Sie sehen, wie toll der Mechanismus, den das Experiment Ihnen zeigen möchte, funktioniert.

Wenn Sie aber trotzdem jetzt gleich »weiterkommen« wollen, dann können Sie das gesamte MÄNTYLÄ-Experiment später mit einer der vielen Listen am Ende des Buchs wiederholen und mit unterschiedlich langen Zeitabständen dazwischen experimentieren. Dies ist sowieso eine gute Trainingsaufgabe.

Jetzt gilt es, Ihre notierten Assoziationen zu den 30 Schlüsselwörtern hervorzuholen und zu versuchen, wie viele der ursprünglichen Schlüsselwörter Sie aufgrund Ihrer eigenen Assoziationen jetzt RE-KONSTRUIEREN können. Aber vorher sollen Sie raten: Was meinen Sie, werden Sie weniger oder mehr als die Hälfte schaffen?

- ☐ weniger
☐ mehr

Also, los geht's! Wie viele Begriffe konnten Sie durch Ihre Assoziationsliste RE-KONSTRUIEREN?

Anzahl: _____

In seiner Arbeit über die Art, wie Stichworte unser Gedächtnis beeinflussen, war dem Psychologen MÄNTYLÄ aufgefallen: Wenn man Leute zu einem Thema Stichwörter aufschreiben lässt und wenn man den Leuten diese (ihre eigenen!) Stichworte hinterher wieder vorlegt, dann fällt ihnen auch der Bezug wieder ein, der Anlass des Aufschreibens gewesen war. Deshalb konnten Sie sicher weit mehr Wörter aufgrund Ihrer eigenen Gedanken RE-KONSTRUIEREN, als Sie vielleicht gedacht hätten.

Eine vereinfachte Version dieser Übung eröffnet inzwi-

schen so manches meiner BRAIN-MANAGEMENT-Seminare, wobei ich die Worte allerdings dem Kunden oder der Zielstellung anpasse, indem ich Wörter nehme, die im Seminar im Lauf des Tages auch inhaltlich eine Bedeutung erhalten werden.

Quizaufgabe Nr. 10: Stichwort »Ratte«

Wer meinen Klassiker *Stroh im Kopf?* in der alten Version kennt, mag das folgende Beispiel wiedererkennen. Es fiel leider der völligen Überarbeitung anlässlich der 36. Auflage zum Opfer, darum freue ich mich, es nun in das »innere Archiv« retten zu können. Wenn Sie es erkennen, dann erinnern Sie sich wahrscheinlich an meine Strategie, andernfalls notieren Sie kurz, wie Sie in solchen Fällen vorgehen. Vielleicht möchten Sie auch wieder einige Freunde befragen und deren Antworten vergleichen?

Fallbeispiel: Die Ratte

Ich hatte einen Termin mit Paul (einem Trainer-Kollegen) ausgemacht. Dieser Zeitpunkt lag ca. sechs Wochen in der Zukunft, als er mich aus London anrief, um etwas zu fragen. Dann sagte er noch, er wolle mir beim nächsten Treffen etwas ungemein Wichtiges erzählen. Wäre ich bitte so nett und würde ihn daran erinnern? Stichwort: »Ratte«.

Nun, wie würden Sie vorgehen? Würden Sie sich eine Notiz im Terminkalender machen, einen Zettel schreiben, oder sollten wir nicht versuchen, gehirn-gerecht vorzugehen?



Ihre Antwort: _____

Auch hier wäre es möglicherweise spannend, einige Freunde zu befragen:

1. wie diese in solchen Fällen vorgehen,
2. wie effizient dies in der Regel ist sowie
3. welche Pannen öfter auftreten.

Interessiert es Sie, wie ich vorgegangen bin? Lesen Sie im Modul »Gehirn-gerecht-Machen von neuen (Lern-)Infos«, S. 259 f.

Quizaufgabe Nr. 11: Assoziatives Reaktions-Experiment

Sie benötigen einen Timer. Optimal wäre eine zweite Person (sodass Sie sich gegenseitig testen können. Alle Anweisungen werden jedoch davon ausgehen, dass Sie alleine sind!). Auf Seite 490 finden Sie eine Liste von Begriffen (kopfstehend; bitte erst umdrehen, wenn Sie bereit sind anzufangen!) und Sie wollen auf jeden Begriff gemäß den Spielregeln REAGIEREN. Dabei geht es um zwei Aspekte: 1. Welche Assoziationen lösen diese Worte in Ihnen aus? 2. In welchem Tempo finden Sie sie?

1. Legen Sie Schreibzeug (Papier und Stift) griffbereit.
2. Jetzt brauchen Sie den Timer. Für diese Aufgabe wäre eine altmodische Stoppuhr angenehm, denn Sie wollen exakt messen, wie lange etwas gedauert hat. Dazu müssen Sie vor der Aktion auf Null stellen, bei Beginn drücken (Zeit »läuft«) und am Ende wieder drücken (Zeit »stoppt«). Daher der Name (»Stoppuhr«). So können Sie Ihr Tempo feststellen. Zeitbedarf: etwa eine halbe Stunde (26-mal eine Minute).
3. **Decken Sie alle Worte ab, bevor Sie das Buch umdrehen.** Bewegen Sie die Abdeckung minimal, sodass immer nur ein einziges Wort sichtbar wird (nehmen wir an, der 1. Begriff wäre *Linde*). Tragen Sie Ihre Assoziationen auf Papier (in ein Heft) ein: Übertragen Sie das Schlüsselwort (*Linde*) keinesfalls auf Ihr Papier! Notieren Sie ausschließlich Ihre eigenen Assoziationen! Dies ist wichtig für die Auswertung der Aufgabe!

4. Notieren Sie sofort Ihre ersten Assoziationen sowie die Zeit, das kann in unserem Beispiel (*Linde*) so aussehen:

1. Wort	ZEIT	Weitere Worte
LIED	2 Sek.	

5. Notieren Sie anschließend weitere Assoziationen, und zwar bis Ende 1 Minute (pro Wort »arbeiten« Sie also jeweils 60 Sekunden lang).

1. Wort	ZEIT	Weitere Worte
LIED	2 Sek.	Linde, Brunnen, Tor

Fahren Sie bis zum Ende der Liste in dieser Weise fort.

Ich weiß, es gibt immer wieder Menschen, die »lieber nur lesen«, aber Sie erfahren weit mehr über sich, wenn Sie mitmachen! Noch mehr erfahren Sie, wenn Sie ein paar Familienangehörige, Freunde, Nachbarn, Kollegen zum Mitmachen motivieren, damit Sie die Werte hinterher (gerne auch anonym) miteinander vergleichen können. Ich will an dieser Stelle noch nicht verraten, was es mit der Übung auf sich hat, weil dieses Wissen Ihr Verhalten verändern könnte, ich sage jedoch laut und klar:

1. Auch wenn Sie schon einmal einen assoziativen Versuch gemacht haben, machen Sie auch diesen, denn diesmal ist der Zeitfaktor wichtig.
2. Auch wenn Sie schon einmal assoziative Versuche gemacht haben (sogar wenn es dieselbe Liste gewesen wäre), so kann es sehr spannend sein, spätere Versuche mit früheren zu vergleichen und sich zu fragen:
 - a) Habe ich dieselben Assoziationen aufgeschrieben?

Und:

- b) Ändert sich im Lauf der Zeit etwas an der Geschwindigkeit, wenn ich dieselbe Liste von Schlüsselwörtern mehrmals als Ausgangspunkt nehme?

Sie sehen, es gibt absolut keinen Grund, nicht mitzumachen. Vielleicht nicht jetzt, in diesem Augenblick, aber bald??

Quizaufgabe Nr. 12: Wie viel Tiere? (Schnelle ABC-Listen)

Tier-Liste: Wie viele Tiere finden Sie schnell und leicht in Ihrem inneren Archiv?

Es gilt, sich eine kurze Zeitspanne zu geben und zu sehen, wie viele Tiere Ihnen in der Zeit einfallen. Da ich neuronal eher langsam bin, gebe ich mir 3 Minuten, Schnelldenker vom Dienst sollten jeweils 90 Sekunden bis 2 Minuten »arbeiten«. (Die Zeit, die es dauert, am linken Blattrand ein ABC aufzulisten, wird natürlich nicht gerechnet.)

Vorbereitung: Raten Sie, wie viele Tiere Sie in der von Ihnen gewählten Zeit wohl finden werden? Bitte arbeiten Sie beim ersten Mal wirklich nur 3 Minuten (wenn Sie glauben, Sie seien neuronal langsam) und 90 Sekunden bzw. 2 Minuten (für Schnelldenker), ehe Sie beginnen.

Zeit: _____

Anzahl Tiere (voraussichtlich): _____

Dann beginnen Sie bitte jetzt: Timer stellen und los geht's...

Natürlich darf man länger nachdenken, Leute fragen, in einem schlaun Buch nachschlagen etc. Ebenfalls sehr spannend sind Vergleiche mit anderen – nicht nur, was die Anzahl anbelangt (auch das kann lustig sein, wenn Sie beim Spielen gerne Punkte machen); viel faszinierender kann der inhaltliche Vergleich sein: Wem ist die Kakerlake eingefal-



len, wem die Nachteule? (Nein, beide Tiere sind nicht bei den 100 der folgenden Liste dabei.)

Nun, ich habe 100 Tiere gefunden, wie viel Tiere finden Sie in vergleichbaren 12 Minuten (wobei vier »Sitzungen« zu je 3 Minuten mehr bringen als 12 Minuten am Stück)? Und wie viel schaffen Ihre Freunde?

Tier-ABC-Ausbeute von 100 in 12 Minuten

Dies ist meine Ausbeute von 4 »Sitzungen«: Viermal gab ich mir jeweils maximal 3 Minuten Zeit für ein Tiere-ABC, dabei bleiben natürlich (jedes Mal) einige Buchstaben »leer«, aber nach mehreren Malen bleiben wenige/keine Lücken, wenn wir zum Thema einiges in unserem inneren Archiv haben.

1. A	1. ELEFANT	3. HUH	7. KANARIEN-
1. AASGEIER	2. EISVOGEL	4. HAMMEL	VOGEL
2. ADLER	3. ESEL	5. HASE	8. KÄNGURU
3. AFFE	4. EICHHÖRN-	6. HENNE	9. KAULQUAPPE
4. ANTILOPE	CHEN	7. HUMMEL	10. KOALA
5. AMEISE	6. F	8. HUND	12. L
6. AMEISENBÄR	1. FISCH	9. HYÄNE	1. LÖWE
2. B	2. FLUSSPFERD	9. I	2. LAUS
1. BIENE	3. FLAMINGO	1. IGEL	3. LEOPARD
2. BIBER	4. FINK	2. ILTIS	13. M
3. BUSSARD	5. FROSC	10. J	1. MEISE
4. BÄR	7. G	1. JAGUAR	2. MAULESEL
3. C	1. GANS	2. JAGDHUND	3. MÖWE
1. CHAMÄLEON	2. GEIER	11. K	4. MASTIFF
4. D	3. GRASHÜPFER	1. KÜKEN	5. MASTODON
1. DELFIN	4. GEPARD	2. KITZ	14. N
2. DROMEDAR	5. GAZELLE	3. KUH	1. NILPFERD
3. DACHS-	6. GORILLA	4. KALB	2. NACHTIGALL
(HUND)	8. H	6. KLAPPER-	15. O
4. DROSSEL	1. HABICHT	SCHLANGE	1. OHRWURM
5 E	2. HAHN		2. ORANG-UTAN

3. OPOSSUM	1. SEELÖWE	2. WIESEL	die anders
4. OCHSE	2. SCHLANGE	3. WESPE	sind als er,
16. P	3. SCHAF	4. WELLEN-	zu respek-
1. PFAU	4. STAR	SITTICH	tieren; da
2. PFERD	5. SCHIMPANSE	5. WELPE	auch der
3. PUDEL	6. SPATZ	24. X	Mensch als
4. PAPAGEI	7. SPERLING	1. x-tinct dino	Tier gesehen
17. Q	20. T	2. x-beliebiges	werden kann,
1. QUALLE	1. TAUBE	3. Insekt	ein legitimer
18. R	2. TIGER	4. XENOPHO-	Tiername,
1. RABE	3. TÜPFEL-	BOS (= Frem-	meinen Sie
2. REPTIL	HYÄNE	denhasser).	nicht?
3. RIESEN-	21. U	Dies bezieht	25. Y
SCHLANGE	1. UHU	sich natür-	1. YAK
4. REIHER	22. V	lich auf	26. Z
5. RATTE	1. VOGEL-	den Homo	1. ZIEGE
6. ROTKEHL-	SPINNE	sapiens, der	2. ZEBRA
CHEN	23. W	unfähig ist,	3. ZECKE
19. S	1. WAL	Menschen,	

Quizaufgabe Nr. 13: 4 Fragen zum Fehlermachen

Antworten Sie jeweils mit JA bzw. NEIN; wenn Sie unsicher sind, dann kreuzen Sie die Antwort an, die Ihrer Meinung eher entspricht. (Somit bedeutet ein JA auch ein »weitgehend JA«.)

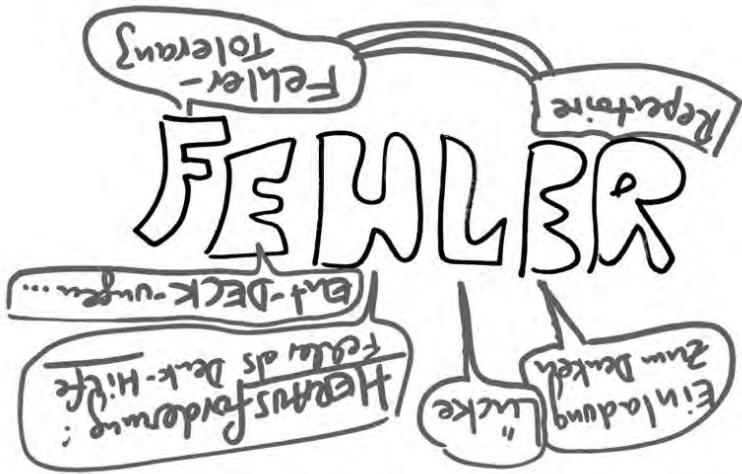
1. Wenn ich etwas nicht weiß, ärgere ich mich oft über mich. ☐ JA ☐ NEIN
2. Dies ist besonders ausgeprägt, wenn andere anwesend sind. ☐ JA ☐ NEIN
3. Besonders peinlich ist es mir, wenn ich wieder mal den Namen von jemandem vergessen habe. ☐ JA ☐ NEIN

- ☐ JA
☐ NEIN

4. Ähnlich geht es mir, wenn ich eine andere Art von Fehler mache, weil mein Gedächtnis mich im Stich gelassen hat.

Es wäre interessant, wenn Sie einige Menschen befragen könnten, um zu sehen, ob deren Antworten den Ihren weitgehend entsprechen.

Bitte das folgende Wortbild (KaWa) erst lesen, nachdem Sie geantwortet haben.



Literaturverzeichnis

1. **BADDELEY, Alan:** *Die Psychologie des Gedächtnisses.*
Stuttgart 1979
2. **BADDELEY, Alan:** *So denkt der Mensch – Unser
Gedächtnis und wie es funktioniert.* München 1991
3. **BIRKENBIHL, Vera F.:**
Denkwerkzeuge für den Alltag
Alzheimer-Studien, zwei Artikel in: Sonderheft
Spektrum der Wissenschaft
Birkenbihl on Service
Birkenbihls Denkwerkzeuge
Der Birkenbihl-Power-Tag
Eltern-Nachhilfe
Fragen Sie sich zum Erfolg
*Fragetechnik schnell trainiert – Das Trainings-
programm für Ihre erfolgreiche Gesprächsführung*
Freude durch Stress
Jeden Tag weniger ärgern!
Jungen und Mädchen: wie sie lernen
Nimm es mit Humor
Sprachenlernen leichtgemacht!
Stichwort Schule: Trotz Schule lernen
*Stroh im Kopf? – Ihr Leitfaden gegen Informationsflut
und Denkblockaden*
Trotzdem LEHREN
Trotzdem LERNEN
Von null Ahnung zu etwas Chinesisch. Seminar-Video
auf www.birkenbihl.tv
4. **BOHM, David:** *Wholeness and the Implicate Order.* New
York 1996
5. **CALVIN, William H.:** *Wie das Gehirn denkt – Die
Evolution der Intelligenz.* Heidelberg/Berlin 1998

6. **CARRUTHERS, Mary J.:** *The Book of Memory – A Study of Memory in Medieval Culture*. Cambridge University Press 1992
7. **CASTANEDA, Carlos:** *Reise nach Ixtlan – Die Lehre des Don Juan*. Frankfurt/M. 1998
8. **CHRISTIANSEN, Peter Voetman:** zit. von NØRRETRANDERS, Tor
9. **D’AVIS, Winfried:** *Neue Einheit der Wissenschaften*. Frankfurt/M. 1998
10. **DAHAENE, Stanislas:** *Der Zahlensinn oder Warum wir rechnen können*. Basel 1999
11. **DENNET, Daniel/AUNGAR, Robert** (Hrsg.): *Darwinizing Culture*. Oxford University Press 2001
12. **DENNIS, Wayne:** zit. SIMONTON, Dean Keith
13. **DESCARTES, René:** *Meditationen über die Grundlagen der Philosophie*. Hamburg 1976
14. **DIXON, Norman:** *Preconscious Processing*. Chichester 1981
15. **DIXON, Norman:** *Subliminal Perception: The Nature of a controversy*. London 1997
16. **EASWARAN, Eknath:** *Mantram – Hilfe durch die Kraft des Wortes*. Freiburg 2000
17. **EDWARDS, Betty:** *Der Künstler in Dir*. Reinbek 1992
18. **GELB, Michael:** *Das Leonardo-Prinzip – Die sieben Schritte zum Erfolg* (Original: *How to think like Leonardo da Vinci*). München 2001
19. **HELMHOLTZ, Hermann von:** zit. von NØRRETRANDERS, Tor
20. **JASTROW, Joseph:** zit. von NØRRETRANDERS, Tor
21. **KAHL, Reinhard:** *Vom Lob des Fehlers*. Videos (Youtube)
22. **KEMMERICH:** zit. bei YATES, Frances A.
23. **KIRCHNER:** zit. bei YATES, Frances A.
24. **KOESTLER, Arthur:** *Der Mensch – Irrläufer der Evolution* (Original: *Janus. A Summing Up*). Bern/München 1981

25. **KOESTLER, Arthur:** *Die Armut der Psychologie – Zwischen Couch und Skinner-Box und andere Schriften.* Frankfurt/Main 1989
26. **LANGER, Ellen J./WHITMORE, Paul/DEMAY, Douglas:** *Studie Piano-Lektion*
27. **LANGER, Ellen J.:** *Kluges Lernen – Sieben Kapitel über kreatives Denken und Handeln,* Hamburg 2002
28. **LANGER, Ellen J.:** *The Power of Mindful Learning.* Cambridge 1998
29. **LIBERMAN, Jacob:** *Natürliche Gesundheit für die Augen – Sehstörungen beheben, die Sehkraft verbessern.* Bern/München 1997
30. **LOFTUS, Elisabeth:** zit. bei SCHACTER, Daniel L.
31. **LULLUS, Raimundus:** zit. bei YATES, Frances A., *Opera – Clavis Pansophiae 2,1. Frommann-holzboog,* Stuttgart/Bad Cannstatt 1996
32. **LULLUS, Raimundus:** *Opera – Clavis Pansophiae 2,2. Frommann-holzboog,* Stuttgart/Bad Cannstatt 1996
33. **MANGUEL, Alberto:** *Eine Geschichte des Lesens* (Original: *History of Reading.* USA 1995). Reinbek 1999
34. **McCONNEL/CUTLER/McNEIL:** »Subliminal Stimulation: An Overview«. In: *American Psychology* 13, 1958 (S. 229–242)
35. **MELLANDER, Klaas:** *Power Learning – Die wirksamsten Methoden, damit Lernen richtig Spaß macht.* München 2001
34. **MICHALKO, Michael:** *Erfolgsgeheimnis Kreativität – Was wir von Michelangelo, Einstein & Co. lernen können.* München 2001
35. **MOLES:** zit. bei SIMONTON, Dean Keith
36. **MORRIS COX, Catharine:** *Genetic Studies of Genius, Volume II.* Stanford 1969
37. **NEISSER, Ulric:** zit. bei NØRRETRANDERS, Tor
38. **NØRRETRANDERS, Tor:** *Spüre die Welt. Die Wissenschaft des Bewusstseins.* Reinbek 1997

39. **PACKARD, Vance:** *Die geheimen Verführer. Der Griff nach dem Unbewussten in Jedermann.* München 1992
40. **PEIRCE, Charles Sanders:** zit. bei NØRRETRANDERS, Tor
41. **PERKINS, David:** *Geistesblitze.* Frankfurt/Main 2001
42. **PERKINS, David:** *Outsmarting IQ – The Emerging Science of Learnable Intelligence.* New York 1995
43. **PERKINS, David:** *Smart Schools – Better Thinking and Learning for Every Child.* New York 1992
44. **PLÖTZL:** zit. bei NØRRETRANDERS, Tor
45. **POSTMAN, Neil:** *Wir amüsieren uns zu Tode – Urteilsbildung im Zeitalter der Unterhaltungsindustrie.* Frankfurt/Main 1988
46. **POSTMAN, Neil:** *Die zweite Aufklärung* (Original: *A Bridge to the Eighteenth Century*). Berlin 1999
47. **POSTMAN, Neil:** *Keine Götter mehr. Das Ende der Erziehung.* München 1997
48. **PÖPPEL, Ernst:** *Grenzen des Bewusstseins.* Frankfurt/Main 2000
49. **RIEGER, Stefan:** *Speichern/Merken – Die künstlichen Intelligenzen des Barock.* München 1997
50. **SCHACTER, Daniel L.:** *Wir sind Erinnerung – Gedächtnis und Persönlichkeit.* Reinbek 2001
51. **SCHNEIDER, Wolf:** *Wörter machen Leute.* München 1996
52. **SEMON, Richard:** *Die Mneme.* zit. bei NØRRETRANDERS, Tor
53. **SIMONTON, Dean Keith:** *Genius, Creativity and Leadership: Historiometric Inquiries.* Harvard University Press 1984, überarb. 1999
54. **SIMONTON, Dean Keith:** *Origins of Genius – Darwinian Perspectives on Creativity.* Oxford University Press 1999
55. **STERNBERG, Robert J.:** *Erfolgsintelligenz – Warum wir mehr brauchen als EQ + IQ* (Original: *Successful Intelligence*). München 1998

56. **SVANTESSON, Ingemar:** *Mind Mapping und Gedächtnistraining*. Offenbach 2001
57. **THURLOW, Lester:** *Die Reichtums-Pyramide – Leben im 21. Jahrhundert*. Düsseldorf/Regensburg 1999
58. **TOFFLER, Alwin:** *Der Zukunftsschock*. München 1988
59. **WATT, Henry X.:** zit. bei SCHACTER, Daniel L.
60. **WATTS, Alan W.:** *Kosmologie der Freude*. Aarau 2000
61. **YATES, Frances A.:** *Gedächtnis und Erinnern – Mnemonik von Aristoteles bis Shakespeare*. Berlin 1997
62. **ZAJONC, R.:** »Attributional Effects of Mere Exposure«. In: *Journal of Pers. and Social Psych.* 9, suppl. No. 2, part 2, 1968

Entdecke die Welt von Vera F. Birkenbihl auf eine völlig neue Art und Weise!

Die vollständigste Sammlung von Birkenbihl Seminar-Videos

Birkenbihl.tv katapultiert dein Gehirn in den Trainingsmodus – mit Denkstoff, der zündet, Aha-Momenten am Fließband und Lernlust statt Lernfrust. Direkt auf deine Couch geliefert. Gehirn-gerecht, alltagsnah und garantiert inspiriös.

LERNEN + LEHREN

- + Eltern Nachhilfe
 - + Jungen und Mädchen: wie sie lernen
 - + Lehren, Trainieren, Ausbilden
 - + Genial Lehren/Genial Lernen
- u.v.m.



PSYCHOLOGIE + WISSEN

- + Wie Medien unsere Meinung bilden
 - + Erfolgspsychologie
 - + Viren des Geistes
 - + Menschen beeinflussen
- u.v.m.



SPRACHEN + KULTUR

- + Sprachen lernen leichtgemacht
 - + Von Null Ahnung zu etwas Arabisch
 - + Was wir unbedingt über China & Asien wissen müssen
- u.v.m.



- ✓ **Sämtliche Birkenbihl-Seminare & Hörkurse endlich an einem Ort**
- ✓ **Alle Inhalte 24/7 verfügbar**
- ✓ **Digital überarbeitet – für Augen und Ohren von heute**

MANAGEMENT + BERUF

- + Brain-Management I + II
- + Management Halbtagsseminar
- + Meetings erfolgreicher gestalten
- + Führungskräfte Seminar
u.v.m.



PERSÖNLICHKEIT

- + Humor I + II
- + Das Leben erfolgreich meistern
- + Pragmatische Esoterik
- + Männer und Frauen I + II
u.v.m.

POWER FÜR'S GEHIRN

- + Anti-Ärger Strategien
- + Gehirne anknipsen
- + Persönliches Wissensmanagement
- + Genialitäts-Training
u.v.m.



Bereits über
65 Seminar-Videos online ...
mehr in Vorbereitung!

Alle Seminare auf einen Blick
www.birkenbihl.tv

Bringen Sie Ihre Kommunikations- und Rhetorikfähigkeiten in nur 30 Tagen auf das nächste Level!



ISBN 978-3-98584-222-3

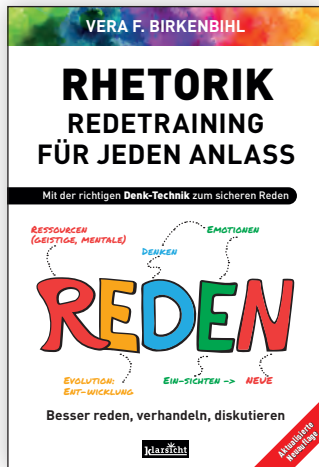
Mit dem 30-Tage-Trainings-Programm von Vera F. Birkenbihl, der Meisterin des gehirn-gerechten Lernens, ist der Erfolg garantiert. Dieses Buch ist nicht nur ein Leitfaden, sondern ein interaktives Seminar, das Sie bequem von zu Hause aus absolvieren können.

- ✓ **Praktische Übungen und Spiele:** Erleben Sie eine Vielzahl von Aufgaben, die nicht nur effektiv, sondern auch unterhaltsam sind.
- ✓ **Modulares Lernen:** Passen Sie das Training Ihrem eigenen Tempo an und wählen Sie die Module aus, die für Sie am relevantesten sind.
- ✓ **Selbst- und Fremdeinschätzung:** Nutzen Sie Fragebögen, um ein besseres Verständnis Ihrer eigenen Kommunikationsstärken und -schwächen zu erhalten.

Vera F. Birkenbihl, bekannt für ihren humorvollen und leicht verständlichen Stil, bietet Ihnen erprobte Methoden und Techniken, die auf den neuesten Erkenntnissen der Gehirnforschung basieren. Sie zeigt Ihnen, wie Sie durch gezieltes Training und praktische Übungen Ihr volles Potenzial entfalten können.

Achtung Gehirn aktivieren! Sämtliche Birkenbihl Seminar-Videos gibt's auf
www.birkenbihl.tv

Möchten Sie bei Ihrer nächsten Präsentation begeistern, in Verhandlungen dominieren und in Diskussionen blitzschnell kontern?



ISBN 978-3-98584-223-0

»Rhetorik: Redetraining für jede Gelegenheit« von Vera F. Birkenbihl macht aus Ihnen einen Meister der Kommunikation. Dieses Buch ist Ihr ultimativer Guide, um rhetorische Skills spielerisch zu entwickeln und schrittweise zu perfektionieren.

- ✓ **Kommunikation, die fesselt:** Lernen Sie, wie Sie Ihr Publikum in den Bann ziehen und Ihre Argumente gezielt platzieren.
- ✓ **Interaktive Übungen:** Steigern Sie Ihre Schlagfertigkeit und rhetorische Fitness – von Atemtechniken bis hin zu überzeugender Argumentation.
- ✓ **Feedback, das weiterbringt:** Optimieren Sie Ihre rhetorische Wirkung durch konstruktives Feedback.

Vera F. Birkenbihl, renommiert für ihren witzigen und gehirngerechten Ansatz, führt Sie durch einen Prozess, der nicht nur Ihre Rhetorik, sondern auch Ihr Selbstvertrauen stärkt. Egal, ob im Beruf oder im Privatleben – dieses Buch ist Ihr Schlüssel, um in jeder kommunikativen Situation zu glänzen.

Lust auf Sprachen lernen? Ja bitte, aber gehirn-gerecht!
www.birkenbihl-sprachen.de

Möchten Sie Ihre rhetorischen Skills in Rekordzeit auf ein neues Level bringen?



ISBN 978-3-98584-224-7

»Rhetorik-Training kompakt« von Vera F. Birkenbihl ist das perfekte Tool, um Ihre Kommunikationsfähigkeiten effizient zu schärfen. Ob für ein unerwartetes Meeting oder eine spontane Präsentation, hier finden Sie präzise Techniken für sofortige Erfolge. Knackiges Fachwissen, zielführende Übungen und prägnante Tipps – komprimiert und ohne Umwege.

Dieses Buch garantiert schnelle Erfolge und ist ideal für alle, die kurzfristig ihre rhetorische Überzeugungskraft stärken möchten – sei es für geschäftliche Meetings oder überraschende Redeanlässe. Erzielen Sie unmittelbare Verbesserungen, die Ihr Selbstvertrauen und Ihre Ausstrahlung merklich steigern. Dieses Buch ist Ihre rhetorische Erste-Hilfe-Box: praktisch, handlich und immer einsatzbereit.

Mit »Rhetorik-Training kompakt« sind Sie immer bestens gerüstet, um rhetorisch zu glänzen – schnell, wirkungsvoll und mit minimalem Aufwand. Ein Muss für jeden, der eine sofort spürbare Verbesserung seiner Kommunikationsfähigkeiten anstrebt.

Achtung Gehirn aktivieren! Sämtliche Birkenbihl Seminar-Videos gibt's auf
www.birkenbihl.tv

Warum verstehen Sie Ihr Gegenüber nicht? Warum enden harmlose Fragen in hitzigen Diskussionen?



ISBN 978-3-98584-259-9

Warum fühlt sich Ihr Partner bei einem simplen »Wie spät ist es?« angegriffen? Und warum eskalieren belanglose Bürogespräche in endlosen Machtspielen? Die Antwort ist einfach: Weil niemand wirklich kommuniziert – sondern nur redet.

Vera F. Birkenbihl zeigt Ihnen in diesem Buch in aller Klarheit auf, warum Sie (ja, genau Sie) immer wieder in Kommunikationsfallen tappen. Sie lernen:

- **Wie Ihr Selbstwertgefühl Ihre Kommunikation sabotiert** – und warum ein harmloses »Wir müssen reden« schlimmer klingen kann als eine Kündigung.
- **Warum Ihr Gehirn ein manipulativer Betrüger ist** – und Sie sich ständig selbst einreden, der andere sei »einfach schwierig«.
- **Wie Sie Streit provozieren, ohne es zu merken** – und welche simplen Tricks jeden Konflikt in eine konstruktive Diskussion verwandeln.

Dieses Buch ist ein präzises Training für alle, die endlich verstehen wollen, was in Gesprächen wirklich passiert.

Lust auf Sprachen lernen? Ja bitte, aber gehirn-gerecht!
www.birkenbihl-sprachen.de

Sie glauben, Sie haben das Sagen? Falsch! Wer redet, verliert. Wer fragt, führt.



ISBN 978-3-98584-258-2

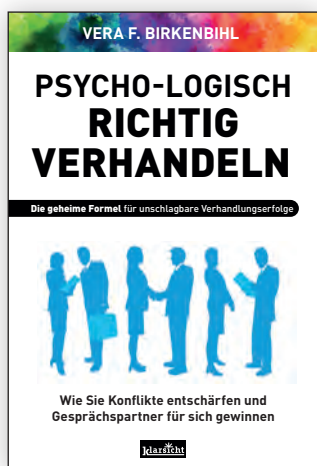
Und wenn Sie das nicht glauben, dann fragen Sie sich doch mal selbst: Wie oft haben Sie in Verhandlungen, Meetings oder Verkaufsgesprächen einfach drauflosgeredet – nur um dann mit einem »Nein« abgespeist zu werden?

Vera F. Birkenbihl, die Meisterin der gehirn-gerechten Kommunikation, zeigt Ihnen in diesem Buch, wie Sie Ihre Fragetechnik auf Hochleistung trimmen. Ein absolutes Praxis-Training mit cleveren Übungen, das Ihnen beibringt, wie Sie Gespräche lenken, Widerstände aufweichen und Entscheidungen zu Ihren Gunsten beeinflussen.

- **Fragen statt verzweifeln:** Wie Sie mit klugen Fragen selbst dem wortkargsten Gegenüber zum Reden bringen.
- **»Nein« war gestern:** Wie Sie mit der Anti-Nein-Strategie endlich zum Abschluss kommen.
- **Verhandlungs-Jiu-Jitsu:** Wie Sie mit minimalen Fragen maximale Wirkung erzielen.
- **Rhetorische Tricks für den Alltag:** Lernen Sie, wie Sie Gespräche zu Ihrem Vorteil gestalten.

Achtung Gehirn aktivieren! Sämtliche Birkenbihl Seminar-Videos gibt's auf
www.birkenbihl.tv

Vergessen Sie Harmonie-Geschwafel! Verhandlungen sind ein Spiel – und eines, das Sie ab sofort mit Köpfchen gewinnen werden.



ISBN 978-3-98584-260-5

Sie glauben, Sie sind ein vernünftiger Mensch? Falsch!

Ihr Gehirn wird gelenkt von Reflexen, Urängsten und eingefahrenen Mustern – und genau das nutzt Ihr Gegenüber aus, wenn es um Macht, Geld oder Einfluss geht.

Vera F. Birkenbihl zeigt Ihnen, wie Sie sich aus dieser Manipulationsfalle befreien! Warum Ihr Verstand oft nur schmückendes Beiwerk Ihres Reptilienhirns ist. Wieso Druck immer Gegendruck erzeugt – und warum kluge Verhandler nicht kämpfen, sondern geschickt steuern. Dieses Buch ist Ihr Werkzeugkasten für überzeugendes Verhandeln, ohne billige Tricks, ohne leere Phrasen – sondern mit echtem psychologischen Wissen, das sofort wirkt.

Nach der Lektüre dieses Buches werden Sie:

- Jede Verhandlung dominieren – beruflich wie privat.
- »Nein« hören und trotzdem gewinnen.
- Menschen durchschauen, bevor sie Sie austricksen.
- Sich nie wieder unter Wert verkaufen.

Lust auf Sprachen lernen? Ja bitte, aber gehirn-gerecht!

www.birkenbihl-sprachen.de

Kennen Sie das? Sie brauchen Hilfe, aber der »Kundenservice« klingt, als hätten die Mitarbeiter eine Allergie gegen Kunden.



ISBN 978-3-98584-257-5

Ihr Problem interessiert niemanden, Ihre Zeit erst recht nicht. Und am Ende sind Sie der Depp, der mit Wut im Bauch und ohne Lösung dasteht.

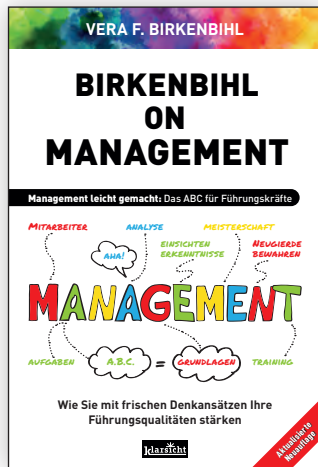
Herzlichen Glückwunsch! Sie sind Opfer der Servicewüste geworden. Aber keine Sorge – es gibt Hoffnung. Vera F. Birkenbihl macht kurzen Prozess mit leeren Versprechen und miesem Service.

In 47 prägnanten Fallstudien zerlegt sie gnadenlos die größten Service-sünden und zeigt, wie sich Unternehmen aus dem Sumpf von Ignoranz, Inkompetenz und Kundenvergraulung befreien können. Ihr Ansatz? Klartext statt Bullshit, Praxis statt Theorie, Hirn statt Standardfloskeln.

- Warum der Satz »Der Kunde ist König« nichts als Augenschwermerei ist – und was wirklich zählt.
- Wieso guter Service nicht teuer sein muss – aber schlechter Service ein Unternehmen ruinieren kann.
- Wie man durch Reklamationen Kunden nicht verliert, sondern zu lebenslangen Fans macht.
- Wie Kommunikation und Haltung über Erfolg oder Untergang entscheiden.

Achtung Gehirn aktivieren! Sämtliche Birkenbihl Seminar-Videos gibt's auf www.birkenbihl.tv

Meetings? Zeitverschwendung. Motivation? Fehlanzeige. Innovation? Fehlinterpretation.



ISBN 978-3-98584-256-8

Vera F. Birkenbihl macht damit kurzen Prozess. Statt leerer Phrasen gibt sie Ihnen ein Buch-Seminar, das die Führung neu definiert. Mit bewährten Konzepten, die viele Manager zwar hätten kennen sollen – aber nie verstanden haben:

- **Meetings mit Hirn:** Warum Besprechungen oft nur Beschäftigungstherapie sind – und wie sie wirklich produktiv werden.
- **Sprache als Führungsinstrument:** Wie Sie kommunizieren, ohne dass Ihre Worte im Manager-Nirwana verpuffen.
- **Verlernen statt nur Lernen:** Wie Sie und Ihr Team endlich aus veralteten Routinen ausbrechen.
- **Mitarbeiter führen heißt loslassen:** Wer klammert, kontrolliert und gängelt, bekommt keine Leistung, sondern innere Kündigungen.

Dieses Buch zeigt Ihnen nicht, wie Sie der beste Chef der Welt werden. Sondern wie Sie endlich führen, ohne dass Ihre Leute innerlich schon die Tage bis zu ihrem Absprung zählen.

Lust auf Sprachen lernen? Ja bitte, aber gehirn-gerecht!
www.birkenbihl-sprachen.de

Stellen Sie sich ein Leben ohne Ärger vor! So kommen Sie diesem Ziel näher.



ISBN 978-3-98584-204-9

Das Anti-Ärger-Buch ist ein konkurrenzloses Feuerwerk kluger Ideen, aber auch ein Leitfaden auf der Entdeckungsreise zu sich selbst und für ein ausgeglicheneres, entspannteres Leben.

Ärger schadet uns und unserem Immunsystem. Deshalb ist es wichtig – auch um unserer Gesundheit willen – zu lernen, bewusst mit ihm umzugehen.

In den vier Jahrzehnten ihrer Arbeit hat Vera F. Birkenbihl eine Fülle von alltagstauglichen Anti-Ärger-Strategien entwickelt, von denen sie hier die 59 besten präsentiert. Statt sich jeweils nur auf Theorie oder Praxis zu beschränken, liefert das vorliegende Buch sowohl eine interessante Einführung in die wissenschaftlichen Grundlagen als auch einen umfangreichen Praxisteil.

Das herausnehmbare »Gefühlsrad« zeigt Ihnen zudem, in welcher Stimmungslage Sie sich gerade befinden – ein spielerischer und zugleich ernsthafter Weg, sich mit seinen Emotionen auseinanderzusetzen.

**Achtung Gehirn aktivieren! Sämtliche Birkenbihl Seminar-Videos gibt's auf
www.birkenbihl.tv**

**Dieses Buch ist für alle, die genug
davon haben, sich vom Stress des Alltags
erdrücken zu lassen**



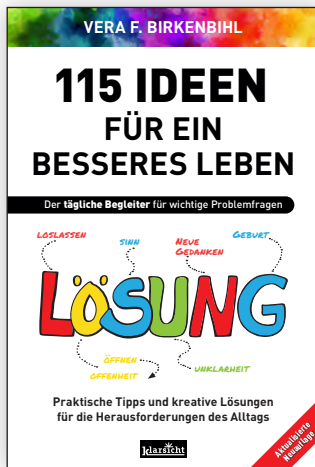
ISBN 978-3-98584-203-2

Egal ob im Job, in der Familie oder im Umgang mit anderen Menschen – wenn Sie lernen möchten, gelassener, souveräner und erfolgreicher zu werden, dann ist Humor Ihre Geheimwaffe. Berufstätige, die ihre Karriere auf das nächste Level heben wollen, oder Menschen, die in Beziehungen und Konflikten leichter und entspannter reagieren möchten, werden hier die richtigen Werkzeuge finden. Dieses Buch ist für alle, die Spaß daran haben, sich selbst weiterzuentwickeln und den Alltag mit mehr Lachen zu meistern.

Was dieses Buch so einzigartig macht? Vera F. Birkenbihl liefert nicht nur trockene Theorie, sondern praxisnahe Strategien, die Sie sofort anwenden können. Sie werden verstehen, warum Humor nicht nur Spaß macht, sondern auch in Krisen und schwierigen Situationen Ihre größte Stärke sein kann. Sie lernen, Humor gezielt einzusetzen – egal ob im Beruf, in Beziehungen oder für Ihre Gesundheit – und dabei noch Freude am Leben zu finden. Hier geht es nicht um seichtes Entertainment, sondern um echten, lebensverändernden Nutzen, der Sie garantiert nach vorne bringt.

Lust auf Sprachen lernen? Ja bitte, aber gehirn-gerecht!
www.birkenbihl-sprachen.de

**Mit diesem Buch halten Sie den Schlüssel zu
einem besseren Leben in Ihren Händen!**



ISBN 978-3-98584-219-3

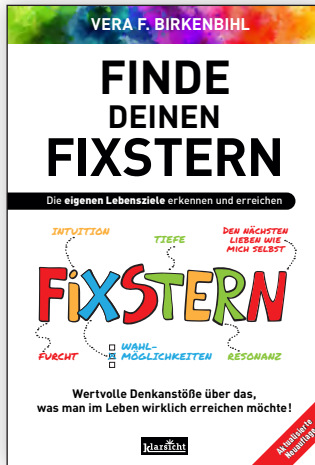
Vera F. Birkenbihl, die Meisterin der lebensnahen Ratschläge, hat 115 Ideen gesammelt, die Ihr Leben sofort verbessern können. Sie finden Antworten auf Fragen, die Sie schon immer beschäftigt haben: Wie überwinde ich meinen Ärger? Wie mache ich ein unwiderstehliches Angebot? Wie gewinne ich mehr Gelassenheit im Alltag?

Jede Seite bietet eine neue, praxiserprobte Technik, um Herausforderungen zu meistern und Ihren Alltag effizienter und erfüllender zu gestalten. Diese Strategien sind nicht nur einfach umzusetzen, sondern auch nachhaltig wirksam. Seien Sie gespannt auf Tipps, die Ihren Horizont erweitern und Ihre Lebensqualität steigern werden.

Nutzen Sie die Gelegenheit, Ihr Potenzial voll auszuschöpfen, und entdecken Sie, wie Sie mit kleinen Veränderungen große Erfolge erzielen. Vera F. Birkenbihl zeigt Ihnen, wie Sie das Beste aus jedem Tag herausholen und Hindernisse in Chancen verwandeln. Dieses Buch ist Ihr persönlicher Begleiter auf dem Weg zu einem glücklicheren, erfolgreicherem und stressfreieren Leben.

**Achtung Gehirn aktivieren! Sämtliche Birkenbihl Seminar-Videos gibt's auf
www.birkenbihl.tv**

Sie wollen Ihre persönlichen Ziele erreichen und haben Schwierigkeiten, dies umzusetzen?



ISBN 978-3-98584-216-2

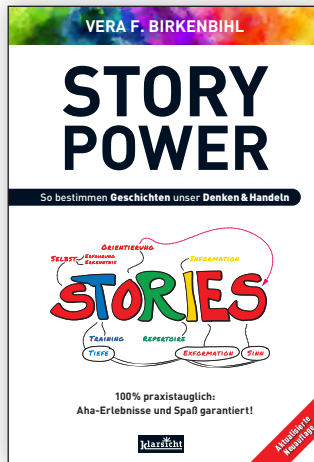
In diesem Buch-Seminar lädt die Bestsellerautorin und Trainerin ihre Leser posthum zu einer spannenden Selbst-Inventur ein: Was wollen wir in unserem Leben erreichen? Welche Ziele haben wir? Und was sind die persönlichen Fixsterne, die alle anderen Ziele überstrahlen und dem Leben Tiefe verleihen?

Vera F. Birkenbihl erklärt anschaulich und leicht verständlich, wie man seine eigenen Lebensziele erkennt, welche Hürden auf dem Weg dorthin möglicherweise überwunden werden müssen und wie man die dafür nötige Kraft findet.

Ein Buch voller wertvoller Denkanstöße über das, was man im Leben wirklich erreichen möchte!

Lust auf Sprachen lernen? Ja bitte, aber gehirn-gerecht!
www.birkenbihl-sprachen.de

Können Storys uns verändern? Und was sind starke oder schwache Storys?



ISBN 978-3-98584-200-1

Überarbeitete Neuauflage!

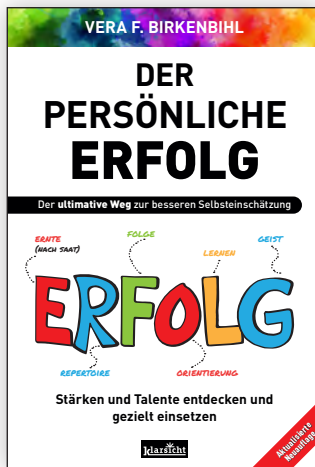
Im ersten Teil dieses Buches zeigt die Bestseller-Autorin anhand zahlreicher Fallbeispiele, wie wichtig Sprachbilder und emotional ansprechende Geschichten – also Storys – für jeden von uns sind. Dies gilt auch für Menschen, die das nicht glauben wollen, denn Storys beeinflussen unser Denken und Handeln ganz unmittelbar. Sie prägen unser Weltbild und die Art, wie wir uns selbst sehen. Im zweiten Teil gibt uns Vera F. Birkenbihl einige Storys mit auf unseren Lebensweg.

Dieses Buch ist ein Buch-Seminar: Es enthält alles, womit wir unser Privatseminar gestalten können, inklusive kleiner Trainingsaufgaben. So stellen sich sofort prägende Aha-Erlebnisse ein und wir haben Spaß an den Veränderungen, die dieses Buch bewirkt.

»Die Macht der Geschichten sollte jedem, der mit Menschen zu tun hat und sich selbst besser verstehen will, bewusst sein. Absolut empfehlenswert!«

Achtung Gehirn aktivieren! Sämtliche Birkenbihl Seminar-Videos gibt's auf
www.birkenbihl.tv

Was sind Ihre persönlich angelegten Talente und wie können Sie sie fördern?



ISBN 978-3-98584-217-9

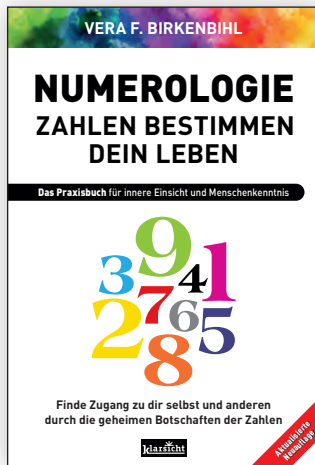
In »Der persönliche Erfolg« zeigt Ihnen Vera F. Birkenbihl, wie Sie Ihre verborgenen Talente und Stärken identifizieren und gezielt einsetzen können. Es wird Ihnen nicht nur theoretisches Wissen geboten, sondern praxiserprobte Methoden und Checklisten, die Ihre persönliche und berufliche Entwicklung revolutionieren werden.

Mit einzigartigen Übungen finden Sie heraus, was in Ihnen steckt, und Vera F. Birkenbihl zeigt Ihnen, wie Sie diese Fähigkeiten gewinnbringend einsetzen. Spüren Sie den Nervenkitzel, wenn Sie erkennen, warum bestimmte Situationen Ihnen Unbehagen bereiten und wie Sie dies ändern können. Lassen Sie sich nicht länger von ungenutztem Potenzial bremsen – entfesseln Sie Ihre innere Stärke und gehen Sie den Weg zu mehr Lebensfreude und Erfolg. Dieses Buch ist Ihr Schlüssel zu einer neuen Ära der Selbsterkenntnis und des Triumphs.

Bestens geeignet für: Berufstätige und Fachkräfte, Studenten und junge Erwachsene, Eltern und Erzieher, Coaches und Trainer, Selbsthilfe- und Persönlichkeitsentwicklungs-Enthusiasten.

Lust auf Sprachen lernen? Ja bitte, aber gehirn-gerecht!
www.birkenbihl-sprachen.de

Stell dir vor, du hältst den Schlüssel zu einem tieferen Verständnis deiner selbst und deiner Mitmenschen in der Hand



ISBN 978-3-98584-201-8

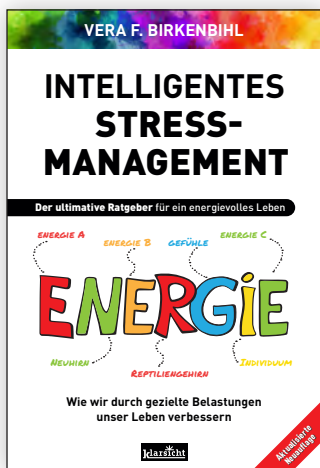
Genau das bietet dir dieses Buch. Vera F. Birkenbihl nimmt dich mit auf eine faszinierende Reise in die Welt der Numerologie. Nicht als starrer Lehransatz, sondern als ein kraftvolles Werkzeug zur Selbsterkenntnis und Transformation.

Durch das Entschlüsseln deiner Schicksals- und Namenszahl öffnet sich ein Weg zu einem bewussteren Leben. Du erkennst verborgene Stärken, überwindest innere Blockaden und lenkst deine Energie gezielt in die Richtung, die dich persönlich und beruflich wachsen lässt. Die uralte Weisheit der Zahlen wird in deiner Hand zu einem Kompass, der dir zeigt, wie du deine Lebensaufgaben meistern und deine wahre Kraft entfalten kannst.

Mit praktischen Anleitungen und tiefen Einsichten bietet Birkenbihl dir einen Zugang, der leicht verständlich und zugleich tiefgreifend ist. Es ist mehr als ein Buch – es ist ein Vehikel, das dir hilft, dein wahres Potenzial zu entdecken, bewusster auf deine Umgebung zuzugehen und dein Leben auf ein neues Level zu heben.

**Achtung Gehirn aktivieren! Sämtliche Birkenbihl Seminar-Videos gibt's auf
www.birkenbihl.tv**

Sie glauben, Stress sei der Feind? Denken Sie noch einmal nach!



ISBN 978-3-98584-227-8

Dieses Buch zeigt Ihnen, wie Sie Stress zu Ihrem größten Verbündeten machen können.

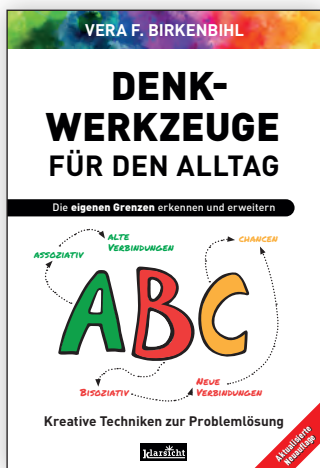
Vera F. Birkenbihl, Bestsellerautorin und Expertin für Gehirntraining, offenbart revolutionäre Techniken, mit denen Sie Stress in pure Lebensfreude und Erfolg verwandeln.

Verstehen Sie die Funktionsweise Ihres Reptilienghirns und die enge Verbindung zwischen Angst und Freude. Nutzen Sie gezielte Herausforderungen, um Ihr Denkhirn zu aktivieren und Ihre Energiereserven optimal zu nutzen. In praxisnahen Kapiteln erfahren Sie, wie Sie Stress gezielt dosieren und anwenden können, um Ihre Ziele zu erreichen und Ihr Leben in vollen Zügen zu genießen.

Dieses Buch ist Ihr Schlüssel zu mehr Motivation, Energie und Lebensqualität. Mit wissenschaftlich fundierten Methoden und praxiserprobten Tipps wird Stress zu Ihrem besten Freund – für ein erfülltes und leistungsstarkes Leben. Treten Sie aus Ihrer Komfortzone heraus und entfalten Sie das volle Potenzial Ihres Geistes!

Lust auf Sprachen lernen? Ja bitte, aber gehirn-gerecht!
www.birkenbihl-sprachen.de

Plötzliche Leere im Kopf, als hätten Sie alles Wissen ausgelöscht?



ISBN 978-3-98584-226-1

Bestsellerautorin Vera F. Birkenbihl hat ein revolutionäres Modell entwickelt, das Ihre Kreativität als Schlüssel zur Problemlösung aktiviert.

In »Denkwerkzeuge für den Alltag« entdecken Sie Birkenbihls geistigen Werkzeugkasten: ein Arsenal an kreativen Techniken, die Sie befähigen, jede Herausforderung zu meistern.

Dieses Buch ist Ihr ultimatives geistiges Multitool – kompakt, multifunktional und immer griffbereit. Erfahren Sie, wie Sie mit über 60 verschiedenen Methoden Ihre Denkprozesse revolutionieren und aus eingefahrenen Denkmustern ausbrechen.

Setzen Sie praktische Beispiele und direkte Anleitungen sofort um. Von schneller Problemanalyse bis hin zu komplexen kreativen Strategien – dieses Buch rüstet Sie mit den nötigen Werkzeugen aus, um stets die optimale Lösung zu finden. Entfesseln Sie Ihr volles Potenzial und beugen Sie zukünftigen geistigen Blockaden vor.

Mit »Denkwerkzeuge für den Alltag« sind Sie bestens gerüstet, jede Herausforderung spielend zu meistern und kreative Lösungen zu entdecken.

**Achtung Gehirn aktivieren! Sämtliche Birkenbihl Seminar-Videos gibt's auf
www.birkenbihl.tv**

Ihr Gehirn ist wie ein Hochleistungscomputer – doch Sie nutzen es nur wie einen Taschenrechner?



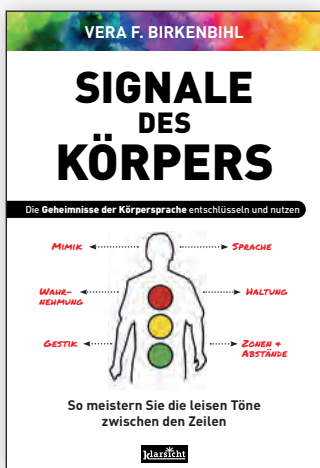
ISBN 978-3-98584-262-9

Vera F. Birkenbihl zeigt Ihnen, warum herkömmliches Denken einem intellektuellen Laufband gleicht, das Sie auf der Stelle treten lässt. Mit ihren unorthodoxen Denkwerkzeugen – Analograffiti, KaWa und KaGa – sprengen Sie die Fesseln linearer Logik und erschließen sich einen kreativen Kosmos, in dem Lernen leicht, Ideen zahlreich und Aha-Momente garantiert sind.

- **Assoziatives Denken statt trockener Fakten:** Lernen Sie, Ihr Wissen wie ein Netz zu verknüpfen und dadurch kreativer und intelligenter zu werden.
- **Experimentieren statt Pauken:** Praktische Übungen und überraschende Selbsttests machen Schluss mit passivem Konsumieren – hier wird Denken zum Abenteuer.
- **Bisoziales Brainstorming:** Entdecken Sie, wie ungewöhnliche Verknüpfungen zu genialen Einfällen führen und warum Querdenker die Welt verändern.

Lust auf Sprachen lernen? Ja bitte, aber gehirn-gerecht!
www.birkenbihl-sprachen.de

**Sie möchten andere Menschen besser verstehen?
Dann lernen Sie zuerst,
sich selbst zu durchschauen.**



ISBN 978-3-98584-261-2

Worte können lügen, aber der Körper nicht. Während Sie noch akribisch an den richtigen Formulierungen feilen, plappert Ihre Körpersprache munter drauflos – oft in einem ganz anderen Tonfall. Höchste Zeit, dieses unbewusste Geplauder zu entschlüsseln und endlich zu verstehen, was Ihr Gegenüber wirklich sagt.

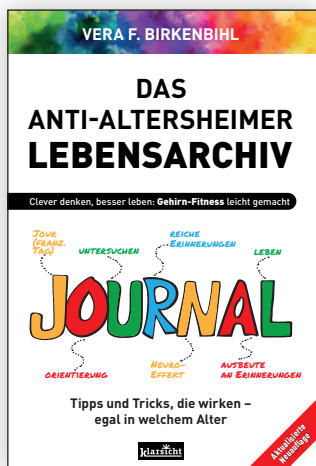
Vera F. Birkenbihl, die Meisterin des gehirn-gerechten Lernens, öffnet Ihnen die Augen für die subtile Welt der nonverbalen Signale. Mit un-nachahmlichem Witz und messerscharfer Analyse zeigt sie, wie Sie Mimik, Gestik und Haltung nicht nur deuten, sondern gezielt einsetzen. Auf den ersten Blick werden Sie erkennen:

- Wer lügt – und wer nur höflich schweigt.
- Warum der »erste Eindruck« oft völlig danebenliegt.
- Wie Sie Ihren Chef, Ihren Partner oder Ihre Schwiegermutter richtig entschlüsseln.

Augen auf! Die spannendste Unterhaltung beginnt nicht im Kopf – sondern direkt vor Ihrer Nase!

**Achtung Gehirn aktivieren! Sämtliche Birkenbihl Seminar-Videos gibt's auf
www.birkenbihl.tv**

Namen verblassen, Erlebnisse versinken, ganze Lebensabschnitte verflüchtigen sich – bis nichts mehr bleibt. Und dann?



ISBN 978-3-98584-250-6

Dann stehen Sie vor dem Spiegel und suchen verzweifelt nach einer Erinnerung, die nicht mehr zurückkommt.

Vera F. Birkenbihl zeigt, wie Sie diesem Gedächtnisschwund den Kampf ansagen. Mit ihrer Methode bauen Sie mentale Hochsicherheitsarchive auf, anstatt sich auf flüchtige Notizzettel zu verlassen:

- Durch das Anlegen eines persönlichen Lebensarchivs bewahren Sie bedeutsame Erlebnisse dauerhaft.
- Durch gezielte Wiederholungen und verknüpfte Erinnerungsanker bauen Sie mentale Autobahnen.
- Mit ABC-Listen und assoziativen Denktechniken ordnen Sie Ihre Erinnerungen effizient.
- So bleiben Ihre Erinnerungen nicht nur abrufbar, sondern machen Ihre Persönlichkeit unvergesslich.

Dieses Buch ist Ihr Schutzschild gegen das Vergessen. Sehen Sie nicht tatenlos zu, wie Ihr inneres Archiv nach und nach zerfällt – Sie haben es in der Hand, Ihre Lebenserinnerungen zu bewahren.

Lust auf Sprachen lernen? Ja bitte, aber gehirn-gerecht!
www.birkenbihl-sprachen.de

Das Kultbuch für gehirn-gerechtes Lernen und Denken mit der besten Mischung aus Theorie und Praxis



ISBN 978-3-98584-252-0

Lernen ist für Sie ein Albtraum? Sprachen bleiben nicht hängen? Ihr Gedächtnis gleicht einem löchrigen Sieb? Dann wurde Ihnen das falsche Lernen beigebracht!

Vera F. Birkenbihl zeigt, wie Sie Ihr Gehirn endlich artgerecht nutzen – ohne stumpfes Pauken, aber mit maximalem Effekt.

- **Denk dich schlau!** – So bauen Sie Ihr eigenes Wissens-Netzwerk und vergessen nie wieder das Wichtige.
- **Gehirn-Jogging mit KaWa & KaGa** – Kreative Wort- und Bild-Techniken, die Ihr Denken auf Hochtouren bringen.
- **Lehren ist lernen – aber bitte gehirn-gerecht!** – Warum das Schulsystem scheitert und wie Sie selbst klüger werden als Ihre Lehrer.

Vera F. Birkenbihl räumt mit Lern-Mythen auf, liefert spielerische, aber hocheffektive Strategien und macht Sie zum Profi im Wissen-Speichern – ohne Langeweile, ohne Frust. Lernen war gestern eine Qual – jetzt wird's zum Abenteuer!

Achtung Gehirn aktivieren! Sämtliche Birkenbihl Seminar-Videos gibt's auf
www.birkenbihl.tv

Das umfassende Birkenbihl-Standardwerk: So werden Sie vom Gehirn-Besitzer zum Gehirn-Benutzer!



ISBN 978-3-98584-245-2

Die Birkenbihl-Methoden unterstützen seit Jahrzehnten Kinder und Erwachsene in ihrem Denken und Lernen. Sie helfen, das Wissen aus Alltag, Arbeit und Schule effizient zu verarbeiten und zu festigen. Die gehirn-gerechten Arbeitstechniken erleichtern das Erlernen von Fremdsprachen und helfen dabei, die Grundregeln der Kommunikation zu vertiefen und sich bestens auf Präsentationen und Tests vorzubereiten.

In »Best of Birkenbihl« sind die wichtigsten und erfolgreichsten Lernmodelle von der Expertin Vera F. Birkenbihl zusammengeführt, um die eigenen Potenziale zu nutzen und voll zu entfalten:

- ✓ Übungen, Tipps und KaWas zu Kommunikation, Fragetechnik und Rhetorik
- ✓ Denkwerkzeuge für den Alltag
- ✓ Assoziative Lernspiele
- ✓ Gehirn-gerechtes Lernen
- ✓ Fremdsprachen lernen mit der Birkenbihl-Methode

Lust auf Sprachen lernen? Ja bitte, aber gehirn-gerecht!
www.birkenbihl-sprachen.de

Stellen Sie sich vor, wie es sich anfühlt, in eine neue Sprache einzutauchen ohne Stress und Frustration!



ISBN 978-3-98584-202-5

Sprachenlernen – aber bitte gehirn-gerecht! Der bekannte Birkenbihl-Klassiker! Sprachenlernen muss weder schwierig noch zeitraubend sein und ist viel einfacher, als Sie bisher gedacht haben. Denn die Birkenbihl-Methode zum gehirn-gerechten Sprachenlernen zeigt einen Weg, den sogar Lernmuffel gehen können:

- ✓ Vokabelpauken ist verboten.
- ✓ Bis zu 75 % der Lernarbeit wird an das Unterbewusste delegiert und dadurch eingespart.
- ✓ Grammatiklernen ist unnötig (wenn auch erlaubt).

Mit dieser Anleitung der bekannten Coaching-Koryphäe Vera F. Birkenbihl kann jeder schnell und mühelos Fremdsprachen lernen! Vera F. Birkenbihl hat nach dieser erprobten Methode mehrere Sprachkurse konzipiert (u. a. Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch), die beim Klarsicht Verlag erhältlich sind – Sie können also sofort loslegen!

Achtung Gehirn aktivieren! Sämtliche Birkenbihl Seminar-Videos gibt's auf
www.birkenbihl.tv

Haben Sie genug von öden Vokabellisten und dem ewigen Pauken, das ins Leere führt?



ISBN 978-3-98584-220-9

Sie suchen den Schlüssel zu einer neuen Sprache? »Fremdsprachen lernen für Schüler« bietet Ihnen einen erfrischenden Ansatz, der die grauen Zellen mit Freude in Schwung bringt! Stellen Sie sich vor, Sie könnten eine Sprache lernen, indem Sie sich einfach entspannen und genießen – Vera F. Birkenbihl macht es möglich.

Mit einer Mischung aus bewährten Techniken und innovativen Methoden führt dieses Buch Sie spielerisch an das Fremdsprachenlernen heran. Vergessen Sie das sture Auswendiglernen! Durch Techniken wie das »Dekodieren« und »passives Hören« wird Ihr Gehirn dazu angeregt, Worte und Phrasen natürlich und mühelos zu absorbieren.

Sie sind Schüler, Elternteil oder Lehrkraft? Dieses Buch hält unzählige Aha-Momente für Sie bereit. Es erklärt, warum traditionelle Lernmethoden oft scheitern und wie Sie mit weniger Aufwand mehr erreichen können. Steigen Sie ein in eine Reise, die Ihre Art zu lernen verändern wird und Ihnen zeigt, wie Sprachenlernen wirklich funktionieren kann – effektiv, nachhaltig und mit viel Freude.

Lust auf Sprachen lernen? Ja bitte, aber gehirn-gerecht!
www.birkenbihl-sprachen.de

Wer nicht möchte, dass Schüler, Teilnehmer oder Mitarbeiter beim dem Wort »Lernen« reflexartig gähnen – der liest dieses Buch



ISBN 978-3-98584-253-7

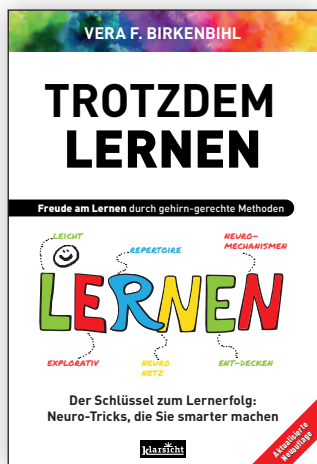
Schule ist langweilig? Lernen ist anstrengend? Falsch gedacht! Vera F. Birkenbihl nimmt das Bildungssystem auseinander – und setzt es neu zusammen. Mit Köpfchen, Humor und Handwerkszeug, das aus Lehrern endlich Lern-Designer macht.

- **Neuro-Mechanismen aktivieren:** Lernen funktioniert nur, wenn das Gehirn es will – mit Assoziationen, Neugier und spielerischen Ansätzen.
- **Lernen ohne Angst:** Fehler sind keine Feinde, sondern Teil des natürlichen Lernprozesses.
- **Weg vom Frontalunterricht:** Fragen, Probieren und Vergleichen statt stumpfer Wissensvermittlung.
- **Trickkiste für Lehrende:** 44 praxiserprobte Methoden, um Wissen so zu vermitteln, dass es wirklich hängen bleibt.

Dieses Buch ist für alle, die Wissen vermitteln – jeden Tag. Ob Lehrer, Trainer, Ausbilder oder Eltern: Es zeigt, warum klassische Didaktik in eine Sackgasse führt und wie Lernen zum Spiel wird – mit Neugier statt Zwang, Entdecken statt Pauken und echten Aha-Momenten.

Achtung Gehirn aktivieren! Sämtliche Birkenbihl Seminar-Videos gibt's auf
www.birkenbihl.tv

Wollen Sie weiter gegen Ihr Gehirn ankämpfen – oder endlich mit ihm im Einklang arbeiten?



ISBN 978-3-98584-254-4

Haben Sie sich jemals gefragt, warum Lernen oft so quälend ist? Warum das, was Sie gestern noch auswendig gelernt haben, heute schon wieder verschwunden ist? Und warum Schule und Weiterbildung oft mehr Frust als Fortschritt bringen? Weil wir völlig falsche Methoden nutzen!

Dieses Buch zeigt, wie Lernen wirklich funktioniert – leicht, spielerisch und ganz ohne stumpfes Pauken. Denn unser Gehirn liebt es, Wissen nebenbei aufzusaugen, statt es in langweilige Formeln und trockene Wiederholungen zu pressen.

- **Lernen als Spiel:** Mit kreativen Methoden wie ABC-Listen und Assoziations-Techniken Wissen dauerhaft verankern.
- **Pauken verbannen:** Statt stumpfem Auswendiglernen nachhaltige Lernstrategien entdecken.
- **Neuro-Mechanismen nutzen:** Verstehen, wie das Gehirn arbeitet – und es gezielt austricksen.
- **Beiläufiges Lernen fördern:** Wissen mühelos aufsaugen – genau wie im echten Leben.

Lust auf Sprachen lernen? Ja bitte, aber gehirn-gerecht!
www.birkenbihl-sprachen.de



Liebe Leserinnen und Leser,

unser Ziel ist es, Ihnen mit unseren Büchern wertvolle Informationen, spannende Impulse und inspirierende Perspektiven zu bieten, die Ihren Alltag bereichern und zum Nachdenken anregen. Bei der Erstellung unserer Werke legen wir größten Wert auf Aktualität, Relevanz und eine ansprechende Gestaltung. Unsere Autoren sind Experten auf ihrem Gebiet und unsere Redaktion stellt sicher, dass jedes Buch mit höchster Sorgfalt und Qualität produziert wird.

Haben wir Ihre Erwartungen erfüllt? Sind Sie mit diesem Buch und seinen Inhalten zufrieden? Ihr Feedback ist uns besonders wichtig, denn es hilft uns, unsere Bücher kontinuierlich zu verbessern. Wir freuen uns über Ihre Rückmeldung und hoffen, dass Sie Ihre Erfahrungen mit anderen teilen – ob im Freundeskreis oder bei einer Rezension online.

Kontakt zum Leserservice:

Klarsicht Verlag
Leserservice
Bramfelder Straße 102 A
22305 Hamburg



QR-Code einscannen und Feedback geben

www.klarsicht-verlag.de/feedback

Ihr Gehirn ist ein gigantisches Archiv voller Wissen, Ideen und Erinnerungen – aber Sie nutzen nur einen winzigen Bruchteil davon. Warum? Weil Ihnen niemand beigebracht hat, wie Sie den Zugangscode knacken!

Vera F. Birkenbihl, die Ikone gehirn-gerechten Lernens, räumt mit veralteten Lernmethoden auf und zeigt Ihnen, wie Sie Ihr »inneres Archiv« systematisch erschließen. Keine trockene Theorie, kein sinnloses Pauken – sondern ein hochwirksames Training, das Spaß macht und sofort Ergebnisse liefert. Wie das funktioniert?

- **Assoziatives Denken statt stumpfer Wiederholung:** Ihr Gehirn liebt Verknüpfungen! Nutzen Sie gezielte Techniken, um Informationen effektiv zu speichern und jederzeit abrufen zu können.
- **ABC-Listen und mentale Reiztrigger:** Ihr Archiv öffnet sich, wenn Sie es richtig ansprechen. Lernen Sie die Methoden kennen, die Profis anwenden, um jederzeit auf Wissen zuzugreifen.
- **Neuro-Werkzeuge, die Ihre Kreativität entfesseln:** Entwickeln Sie geniale Ideen, lösen Sie Probleme schneller und nutzen Sie Ihr volles Denkpotenzial.
- **Wissenschaftlich fundiert, spielerisch leicht:** Die neuesten Erkenntnisse der Gehirnforschung kombiniert mit praxiserprobten Techniken sorgen für messbare Fortschritte.

Machen Sie Ihr Gehirn zum Hochleistungsmotor! Schon ein paar Minuten täglich reichen, um Ihre Intelligenz zu steigern, kreativer zu werden und Prüfungen, Meetings oder Vorträge mit Leichtigkeit zu meistern. Lassen Sie Ihr Wissen nicht im Verborgenen versauern – nutzen Sie es!



Über drei Millionen Menschen haben erfolgreich ihre Sprachkurse, Bücher, Tonaufnahmen sowie Videos angewendet und über 350.000 Menschen haben sie in Vorträgen und Seminaren live erlebt. Ihre Bücher sind bis heute Bestseller. Auch die Birkenbihl-Methode, Fremdsprachen zu lernen, wurde von ihr entwickelt.

Sie war die Leiterin des Instituts für gehirn-gerechtes Arbeiten und zählt noch heute zu den ganz Großen der Seminar- und Coaching-Szene. Die Erfolgstrainerin studierte in den USA Psychologie und Journalismus und begann dort 1970 mit ersten Vorträgen und Seminaren in Industrie und Wirtschaft. Ende 1972 kehrte sie nach Europa zurück und führte ihre Seminarartigkeit sehr erfolgreich fort. Zu ihren Kunden zählten BMW, LBS, Sony, IBM, Procter & Gamble, Siemens, 3M, Henkel, Mercedes, Hewlett Packard u. v. a. Bis zu ihrem Lebensende im Dezember 2011 war sie als freie Autorin und Trainerin tätig.