

M 12 – Informations-Flut?

Vorbemerkung: Manches in diesem Modul mag Ihnen bekannt sein, wenn Sie schon öfter bei Brain-Tagen dabei waren oder „Das große Analograffiti-Buch“ 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 wahrnehmen**? 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!

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 hätte. 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 gelangten. 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, sagte 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-arabischtürkischen 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 Intellektes. 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.



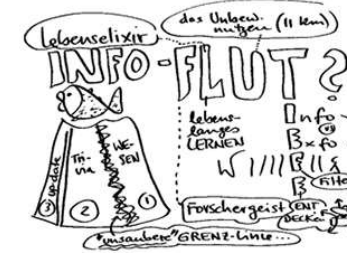
Scherzfrage: Warum ersäuft der Fisch im Wasser nicht?

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 Tat-sache, 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.



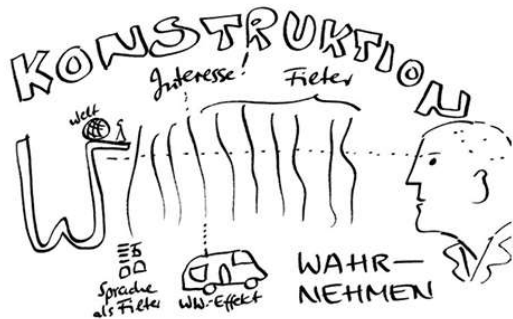
2. Bedeutung

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 Spotlicht 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. 267 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 „wahr-nehmen“?

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 2, S. 308, **15 mm** [Bewußtsein = „Licht“) in **11 km** [unbewußter] „Dunkelheit“.) Der **Architekt** sieht vornehmlich potentielles **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 ...

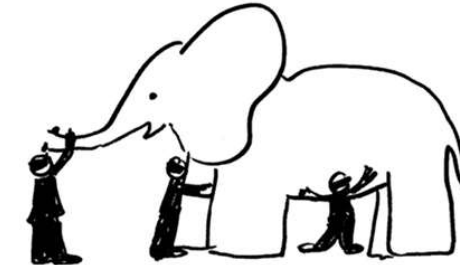
Der **Schürzenjäger** sieht **alle** (und wir meinen wirklich alle!) **Frauen**, die sich auf dem Bergweg hinauf- oder hinunterbewegen ...

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 genau so gut unsichtbar sein könnten.

Fazit: Jeder der drei nimmt einige Aspekte wahr (nämlich jene, auf die das Licht ihres 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 pakken 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 Schüssel 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.“³³



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.

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 faßt (Alberto MANGUEL: „Eine Geschichte des Lesens“, rororo 1999, original: „A History of Reading“, USA, 1995; 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 ...

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. 267 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 alleine könnten Bedeutung schaffen, denn die Bedeutung kann erst entstehen, wenn mindestens zwei Minds (Lebewesen mit Verstand) zu kommunizieren beginnen.

Leider gibt es für den englischen Begriff „Mind“ keine Übersetzung ins Deutsche, weshalb er seit einigen Jahren 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 ...

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 schließt sich der Kreis zu unser 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

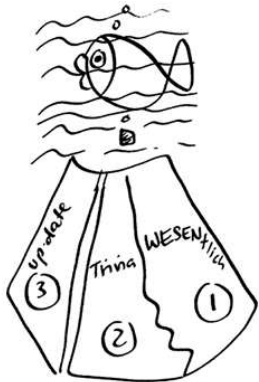
Solange wir zu viele einzelne Posten gleichzeitig im Kopf jonglieren müssen, ist es hilfreich, Dinge in **Kategorien** einzuteilen. Ich entwickelte hier eine besondere Variante, eine Art gezeichnetes Torten-Diagramm, welches sich gut bewährt hat, wenn wir 100 % von etwas aufteilen wollen; solche Zeichnungen (Kategorien-Torten) sind **KaGa.s** und gehören zum **Analograffiti-Konzept**.³⁴

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, spielen 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 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**.³⁵ Nach d'AVIS³⁵ sagen uns „wesentliche“ Informationen etwas über das **Wesen** einer Sache“ (z.B. das **Wesen** der Welt, das Wesen anderer Menschen, unser eigenes **Wesen**).

Kategorie 2: Info-Müll: isolierte Infos, Daten, Fakten **ohne Wert** – es ist die Art von „Kreuzwörter-Wissen“, der Quiz-Shows. Nett zu wissen, aber es ist weder notwendig noch wesentlich; davon lassen viele sich 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 wissen etwas über die Schwerkraft oder

darüber, wie Atome zu Moleküle werden usw., dann werden Sie durch neue Forschungs-Ergebnisse 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**!

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.“

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 weiter kommen. Das heißt:

Kein Außenstehender kann bestimmen, welche Art von Info für Sie wertvoll sein wird, das muß jede/r 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, Kreuzwörter-Wissen, 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 Info (und Wissen) ausfallen. Also halten Schulbuchautoren und Lehrkräfte viele Infos für wesentlich, aber wenn sie den

SchülerInnen nicht nahebringen können, über welches/wessen Wesen sie mit dieser Info mehr erfahren können, dann bleibt es Info-Müll und Kreuzwörter-Wissen 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 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.

Interessanterweise hat es sich mit dem Handy auch eingebürgert, daß man schnell zwischendurch mal die eine oder andere kurze Frage stellt, eine Form des gesprochenen e-mails sozusagen. 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.

Selbst wenn der Werbeblock kommt, dann bleiben Sie gedanklich lieber bei diesem Inhalt, denken nach, sprechen vielleicht mit Anwesenden darüber oder schicken schnell ein e-mail an einen Freund, mit **einem Gedanken**. So haben Menschen früher **wesentliche** Gedanken verarbeitet: sie schrieben Briefe und tauschten sich aus. Sie mußten 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 mit 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 Fernsehnachrichten 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 von Video** (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 Nachrichtensendung in der Regel etwa 8 bis 12 Minuten übrig. Wer täglich einmal „richtig“ Nachrichten gesehen hat, gewinnt 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 **vollbewußt** 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 sehrgefährlich 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 ausschneiden und 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 genau so 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 Fax- oder 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 abzutaten. 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 Tintenstrahldrucker 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 KundenInnen 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 entdeckte, die leicht

einzulaufen waren (ohne daß man sich die Fersen aufgerieben hat), dann bestelle ich sofort drei weitere Paare. Wenn meine neuen Schuhe nämlich kaputtgehen, kann ich sie nicht nachkaufen, weil es sie nicht mehr geben wird. Dito ein Sony-Walkman oder Diktiergerät (alle 6 Monate neue Modelle; da ist man bei Sony auch noch stolz darauf!).

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.)

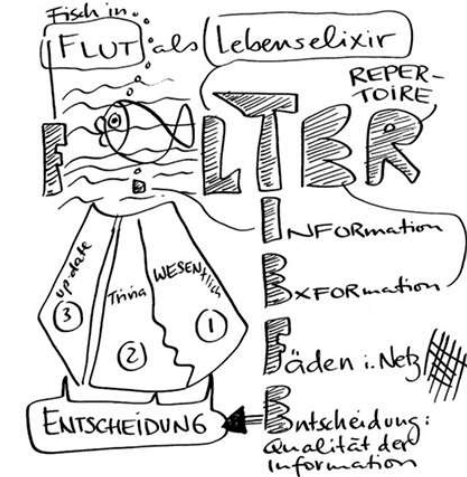
Lernen Sie zu fragen:

1. Ist es **wesentlich**?
2. Ist es **gehirn-gerecht**?

Nur so können wir uns **auf lebenslanges Lernen freuen**! Dann können wir weiter wachsen und immer wieder neue, spannende, faszinierende, wesentliche Infos in unser inneres 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 ...?



M 13 – Kreatives Schummeln

Vgl. dazu auch die Module „Listen-Denken“ (S. 94 ff.) und „LULL'sche Leitern und ROTAE“ (S. 256 ff.).

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). 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: „eXzellentes Beobachtungsvermögen“. Manchmal benütze ich das „X“ aber auch als Kreuz. Zum Beispiel, wenn ich das Wort **Kontext** „bearbeite“, dann dient mir 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, 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 operieren³⁶, 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?



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?

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 ...?

[Lösung](#)

LINKS
Wahlmöglichkeit 1

RECHTS
Wahlmöglichkeit 2



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. KaWa.s: Der Buchstabe, den wir suchen, fehlt

Natürlich dürfen wir alle Sprachen zum Einsatz bringen, die uns geläufig sind. Bei mir findet ca. 70 bis 80 % meines professionellen Denkens immer noch in Englisch statt, also schleichen sich auch bei deutschen KaWa.s oft englische Begriffe ein (vgl. Beispiel KaWa.s in „*Das große Analograffiti-Buch*“).

Beispiel: Ich wollte im Zusammenhang mit dem **Tapeten-Effekt**³⁷ (vgl. S. 272 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 KaWa.s 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**.³²



M 14 – Lehrer-Modul

für alle LehrerInnen, 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-Zeitalter müssen wir unseren Traum wiederfinden!**

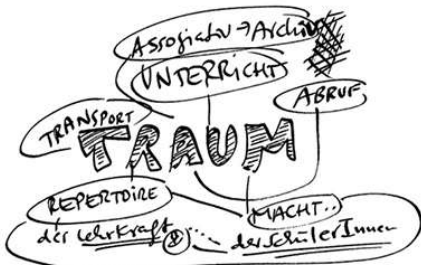
In diesem Modul möchte ich kurz die Tatsache beleuchten, daß extrem wenige Lehrkräfte in der Lage sind, ihre Schüler mit Begeisterung „anzustecken“ (ein Feuer in ihnen zu entfachen). Dazu gehört nämlich u.a.

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**.

Der sogenannte Enthusiasmus bedeutet nämlich, ganz wörtlich: Gott-im-Inneren (*En* = innen; *THUS* ist eine Zusammenziehung des gr. *THEOS*).

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 LehrerInnen, da schwelt nur noch ein Häufchen lauwarmer Restkohlen in der Asche, nicht zuletzt, weil 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 SchülerInnen 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. 252) meinen wir **Er-MÄCHT-igung!** Natürlich ist (u.a.) Wissen auch Macht, nur merken die SchülerInnen 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 großangelegter 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 mehrere 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, LehrerInnen 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, SchülerInnen. Sie berichtet darüber z.B. in sogenannten (hundert) „Kummerseiten“, in denen SchülerInnen und Eltern sich „ausweinen“. Daraus geht hervor: Die Zahl der SchülerInnen, die nicht nur akut leiden, sondern sich aus Angst vor schlechten Noten nirgendwo zu beschweren wagen (auch nicht 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 SchülerInnen Kunden und werden wie Bittsteller, Sklaven oder Kriminelle behandelt.

Die Noten

Vgl. in diesem Buch das Modul „Gehirn-gerecht Machen von neuen (Lern-) Infos“, S. 201, wie auch das gleichnamige Vorläufer-Modul im (neuen) „*Stroh im Kopf?*“ (ab 36. Aufl.)

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 SchülerInnen die Prüfung mit „gut“ und „ausgezeichnet“ bestehen. Hierzu wäre es allerdings nötig, über die **Meßergebnisse** nachzudenken, die dem Noten-Vergeben vorausgehen:

1. **Prüfungsfragen:** Wie wir wissen, können LehrerInnen 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 LehrerInnen 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 LehrerInnen 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 Farbiges sich besser einprägt. Aber Lehrer bestehen immer noch darauf, Fehler mit roter Tinte anzustreichen (z.B. „Dicktat“), damit es sich besonders gut einprägt ... Warum nicht mit Bleistift, so daß die SchülerInnen die **Korrektur farbig** eintragen können, damit diese sich einprägen kann? Aber das würde ja die Arbeitsweise des Gehirns respektieren (ware also gehirn-gerecht)!

2. **Selbst-Benotungen:** Sehr gute Resultate haben auch Selbst-Benotungen der Lernenden erbracht. Ich weiß, daß viele LehrerInnen jetzt auf die Barrikaden gehen (während einige wenige inzwischen hervorragende Erfahrungen 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](#)

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 übrig bleiben, so selten sein? Außerdem habe ich (bis zum College in den USA) nie wieder erlebt, daß Lernende die Prüfungsaufgabe im nachhinein so aufmerksam durchdachten, wie hier!

3. **Transparenz:** Immer mehr Manager gehen dazu über, alles (bis hin zu finanziellen Fragen) offen zu legen, nicht nur innerhalb der Firma, sondern teilweise bereits im Internet. **Es hat sich ausgezeichnet bewährt.** Wenn alle (von den Kunden bis zu den eigenen VertreterInnen) genau wissen, wieviel Rabatt maximal „drin ist“, dann gibt es weit seltener Verdächtigungen oder Gerüchte (ein anderer 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 (wischi-waschi) 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, wieviel von 100 % richtig waren. Sogar die SchülerInnen 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 gröbste 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 SchülerInnen „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 LehrerInnen 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 „*Sprachenlernen leicht gemacht*“).
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**, wäh rend 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 SchülerInnen und StudentInnen 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. Dauiese Memo-Techniken sind hervorragend für Daten ge eignet, 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 spatter „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 SchülerInnen mit den besten Noten zwar **im Schulleben hervorragend**, aber in der Weltspitze genialer DenkerInnen sind extrem wenige dieser Menschen zu finden?

Diese werden (im statistischen Schnitt) weit häufiger Lehrkräfte und PolitikerInnen. „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-SchülerInnen und Studenten können nur bis zur **ersten Hälfte ihres Studiums** brillieren, während schwache StudentInnen, **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 genau so 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 in den vergangenen zwei Jahrzehnten auf Platz 17, während Finnland aus früheren Erfahrungen Konsequenzen zog und inzwischen zur Weltspitze gehört!

Die engagierte Lehrerin Dr. Christina KUNZ, die gehirn-gerechtes und analografisches (assoziatives) Denken an Schulen vorstellt (sie arbeitet mit Rektoren, Lehrkräften und SchülerInnen), 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

SchülerInnen vom alten System so verseucht sind, daß sie richtig umlernen müssen, während die jüngeren SchülerInnen viel leichter klarkommen. Wir müssen mit den Kleinen damit beginnen, nicht erst, wenn es schon so spät ist. Aber diejenigen SchülerInnen wie LehrerInnen, 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 LehrerInnen begreifen: **Durch systematisches Empowerment (Er-MÄCHT-igung) der SchülerInnen 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 SchülerInnen 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 SchülerInnen zum Einstieg in ein Thema eine **ABC-Liste** anfertigen und diese miteinander vergleichen! Einige Minuten (= aktives assoziatives Selbst-Denken) ersetzt 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 SchülerInnen das mitdenken!
- Lassen wir die SchülerInnen 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 solange, 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 SchülerInnen e-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 SchülerInnen 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 SchülerInnen 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 SchülerInnen eine echte Chance mit diesen Power-Tools!
Und träumen wir unseren Lehrer-Traum weiter. Wir müssen nur endlich **aufwachen!**



M 15 – LULL'sche Leitern und ROTAE

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).

Der große Denker Raimundus LULLUS 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** „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**.³⁹ 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

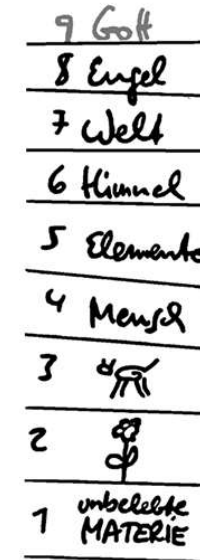
ihres Glaubens herumhackten, während seine blitzartige Erleuchtung ihm auch gezeigt hatte, daß es in **dieser** Frage weitgehende Überschneidungen gab.

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 Sefirot in der Kaballa 10 **Namen** = **Attribute** Gottes dar).

Auch im Islam sind die **Namen und Attribute Allahs** eine Schlüsselfrage; das gleiche galt für das **Christentum** des 13. Jahrhunderts!

Nun galt es, jene **Attribute Gottes**, über die alle drei Religionen sich 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!



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 Sonnensystem (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.	<ul style="list-style-type: none"> • 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 (mit Sinnen ausgestattete Lebewesen, damals meinte man, die Pflanzen nähmen nichts wahr). = TIERWELT • VEGETATIVA = PFLANZENREICH • INANIMATA = tote Materie (wörtlich: „unbeseelt“) 	<p>Auch wir kennen solche Hierarchien, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • ??

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 solange „herumzuschieben“, bis die Hierarchie „steht“.

Danach zeigen Sie Ihre fertige Rangliste mindestens zwei Menschen, und nun hat wahrscheinlich jede/r 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. 94 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	Gott ist GUT
MAGNUM	Gott ist GROSS
DURANT	Gott ist EWIG
POTENT	Gott ist MÄCHTIG
SAPIENT	Gott ist WISSEND
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	Gott ist ALLMÄCHTIG („alleskönnend“, vgl. „Virtuose“, der auf seinem Gebiet alles können muß)
VERUM	Gott ist WAHR (im Sinne von: die einzige Wahrheit ist Gott bzw Allah)
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 daraus: 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. 94 ff.). Bitte beachten Sie auch das Modul „Exformation“ (S. 139 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 nebeneinander stellte 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.

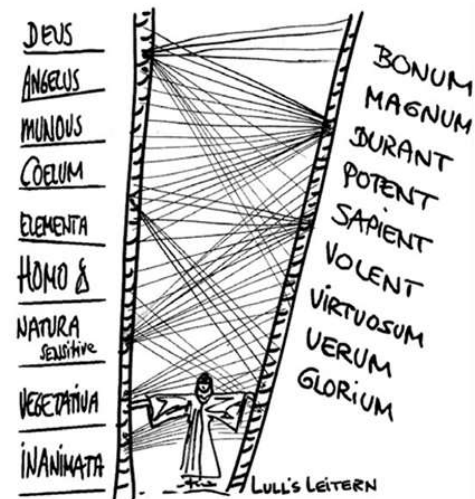
Danach:

DEUS-cum-MAGNUM

ANGELUS-cum-MAGNUM

MUNDUS-cum-MAGNUM

COELUM-cum-MAGNUM etc.



Das **DENKEN** in **LISTEN** ist eine **uralte Denk-Technik**⁴¹, 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.



Links: LULLs Vorläufer MindMap
Mitte (unten): LULL'sche LEITERN
Mitte (oben): Vorläufer COMIC

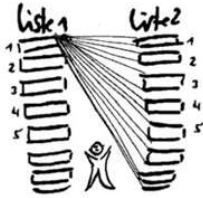
Raimundus LULLUS benutzte zwar die alt-bekannte Technik, in Listen zu denken, aber er schuf **bahnbrechende** neue Aspekte: den **Wissensbaum** und die „Spinnenform“. Links im Bild: LULLs **Vorläufer** eines **MindMap**. Hier verbindet er die 9 Weisen (ganz links) mit der linken (senkrechten) **Leiter** (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 verbindet 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 hinunter steigen ...

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 hatten. 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

LULLs 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 Motus
- K Intellectus
- L Voluntas



Oben: eine 11-gliedrige HIERARCHISCHE Liste.

Rechts: ein ROTAE. Man beachte:

- Die Buchstaben außen stehen für die **Attribute Gottes**. Bei Raimundus LULLUS wird fast alles dazu in Bezug gesetzt, deshalb schreibt er diese gern als „stenographische“ Buchstaben (so steht B für BOMUM, C für MAGNUM, D für DURANT, E für POTENT etc.).
- 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. 330 ff.) miteinander verbinden. Übrigens sollten wir ABC-Listen, da sie in der Regel keine HIERARCHIE ausdrücken, im technischen Sinne nicht als Leitern bezeichnen. Aber als **metaphorische** Leiter 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:

- das Erstellen von Listen und
- das Nutzen vorhandener Listen.

Damit Sie sofort (erste) Erfahrungen mit der zweiten Technik sammeln können, ehe Sie Ihre eigenen Listen erstellt haben, bietet dieses Buch Ihnen eine Reihe von Listen an (S. 330 ff.).

ABC-Listen gehören zu den analografischen Techniken.



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. 225 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 hochstehender Information, 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.

