

„Mechanische“ Vorgänge im Körper

Funktionsweise unserer Schaltzentrale Teil 1

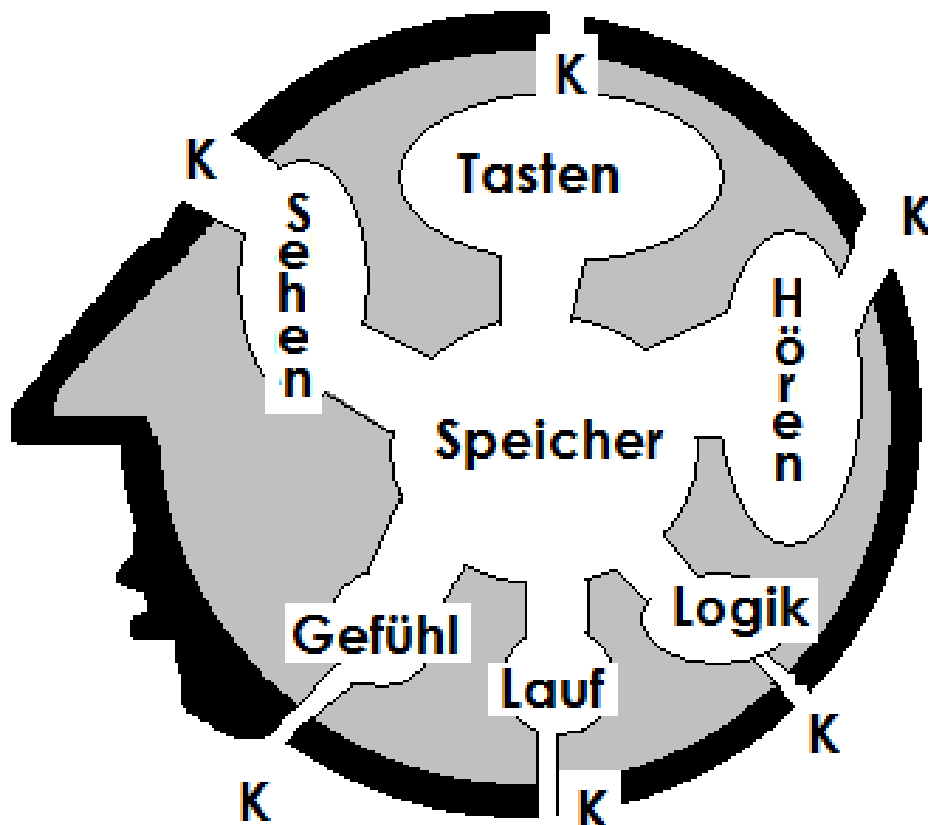
Die Funktionsweise des Gehirns wird hier in Bild und Text stark vereinfacht und z. T. symbolisch dargestellt, sie erhebt keinen wissenschaftlichen Anspruch.

Warum kommen einige Kinder mit einer bestimmten Lernmethode sehr gut zurecht und andere gar nicht? Nicht etwa weil die einen schlau und die anderen dumm sind, sondern weil ihre Gehirne nur anders (nicht schlechter) arbeiten.

Wie arbeitet nun unsere Schaltzentrale?

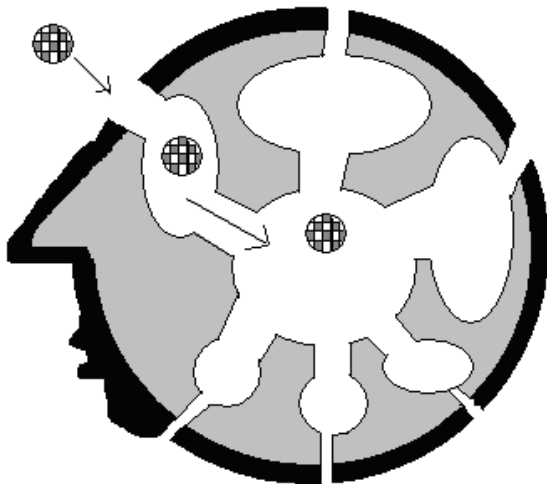
In unserem Gehirn arbeiten viele verschiedene Abteilungen für die Aufnahme von Informationen. Eine für das Sehen, eine für das Hören , eine für das Tasten, und... und... und..... Jede einzelne besitzt einen Eingangskanal zur Außenwelt und die Abteilungen sind miteinander durch den Speicher vernetzt. Wenn eine Abteilung eine Information erhält, können alle anderen diese auch benutzen, vorausgesetzt sie wird erfolgreich abgespeichert. (Dazu mehr im folgenden Kapitel.)

Eingangskanäle: K

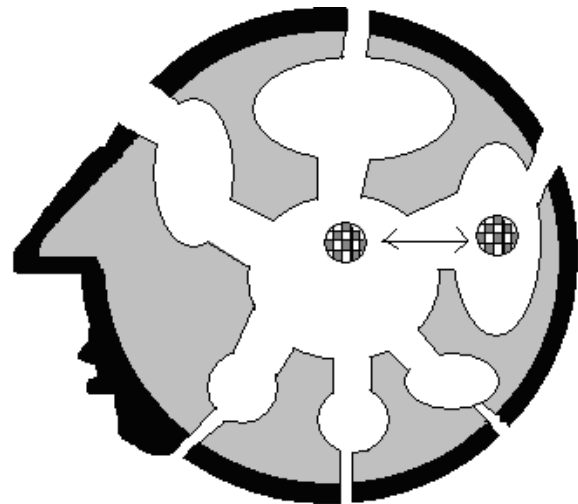


Jeder gesunde Mensch ist im Besitz aller Abteilungen, die Gesamtleistung dieser zusammen sind auch bei jedem fast gleich. Nur hat jeder seine Abteilungen und deren Eingangskanäle anders aufgebaut. Bei dem einen sind alle gleich groß, der andere verfügt über einen großen und viele kleine.

Die Neuaufnahme von Informationen funktioniert nun nach folgendem Prinzip. Eine Abteilung erhält über ihren Eingangskanal eine neue Information. Diese wird weiter geleitet in den Speicher und steht allen anderen zur Verfügung. Diese können bei Bedarf darauf zurückgreifen.



Einspeichern der Erstinformation.

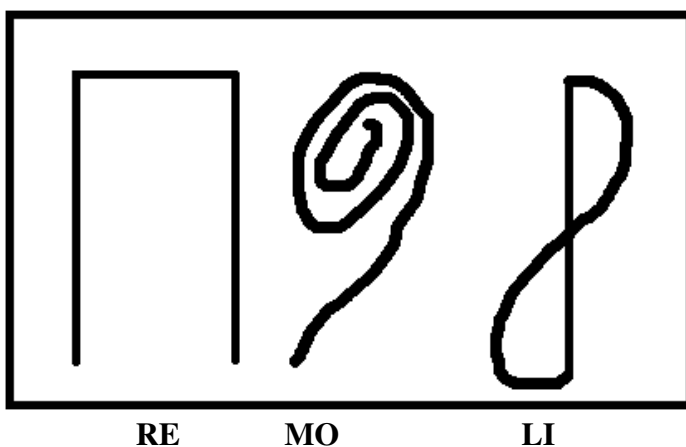


Abteilung B benutzt Information aus dem Speicher

Zum besseren Verstehen starten sie folgenden Versuch!

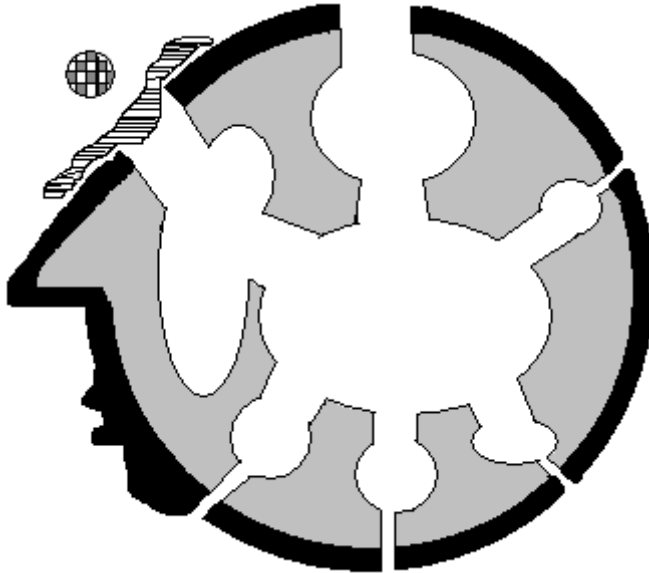
- Sie benötigen: - zwei Personen
 - ein Blatt
 - einen Stift
 - Tuch oder Schal

1. Eine Person malt ohne Wissen der anderen, drei einfache Phantasiebuchstaben auf ein Stück Papier (Namen der Buchstaben bitte auf die Rückseite oder merken.)



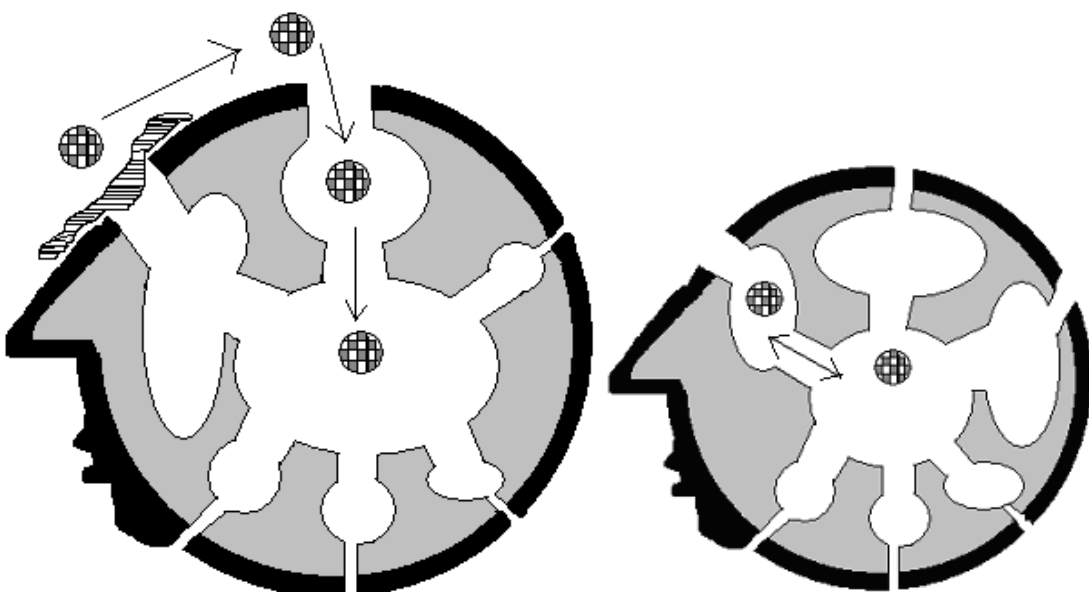
2. Zweite Person verbindet sich die Augen oder hält sich diese zu (nicht schummeln).

3. Erste Person zeigt zweiter Person auf dem Papier z.B. den Buchstaben MO.
4. Zweite Person nimmt Tuch ab und soll nun den Buchstaben MO wiedererkennen.
Das geht nicht ! Da sie den Buchstaben nicht gesehen hat!
Der Kanal K1 war eindeutig vollständig durch das Tuch blockiert. Die Erstinformation ist nicht ins Gehirn gelangt.



Jetzt wird der Versuch mit einer kleinen Änderung wiederholt.

1. siehe oben
2. siehe oben
3. siehe oben
- 3a. Jetzt schreibt die erste Person der zweiten Person den Buchstaben MO mit dem Finger groß und langsam auf den Rücken. (dicken Wollpullover evtl. vorher ausziehen).
4. Zweite Person nimmt Tuch ab und soll nun den Buchstaben MO wiedererkennen.
Das geht! Obwohl sie den Buchstaben noch nie gesehen hat!
Kanal K1 war wieder durch das Tuch vollständig blockiert, die Erstinformation gelangte aber über den Kanal K2 ins Gehirn wurde dort erfolgreich abgespeichert und die Abteilung Sehen konnte auf diese Information zurückgreifen.



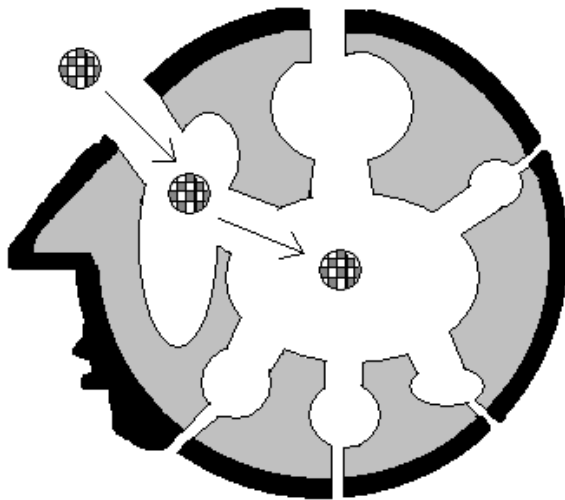
Jetzt gehen wir in die erste Klasse einer Grundschule, dort werden den Kindern neue Buchstaben nur gezeigt und deren Laut gesagt.

Wir suchen uns zwei Kinder aus, deren Gesamtleistung der Gehirnabteilungen völlig gleich sind.

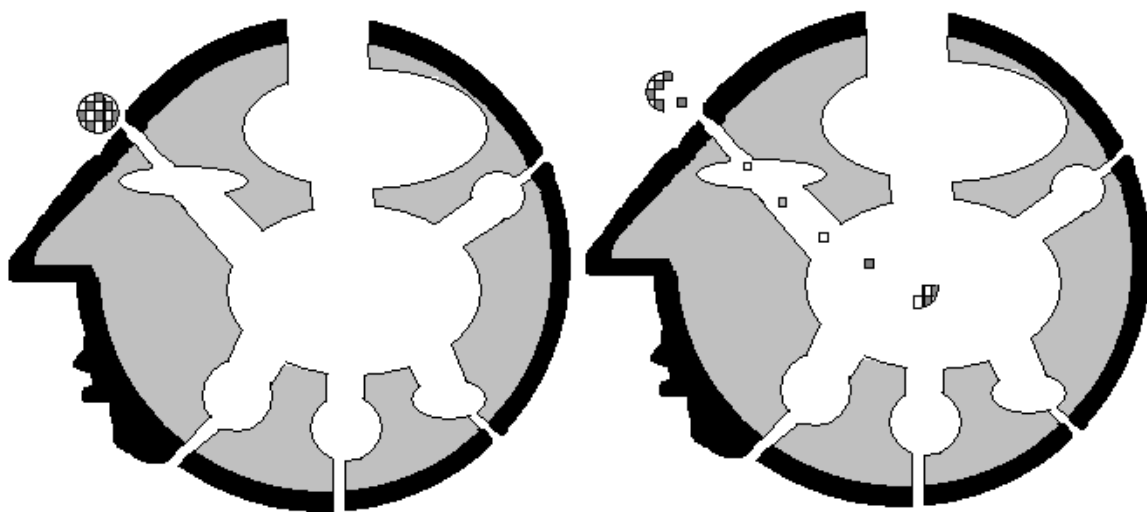
Einfacher ausgedrückt, haben Ihre Mitmenschen den Eindruck diese beiden sind gleich intelligent.

Die Gehirne dieser Kinder, nennen wir sie Max und Moritz, unterscheiden sich aber wesentlich im Aufbau.

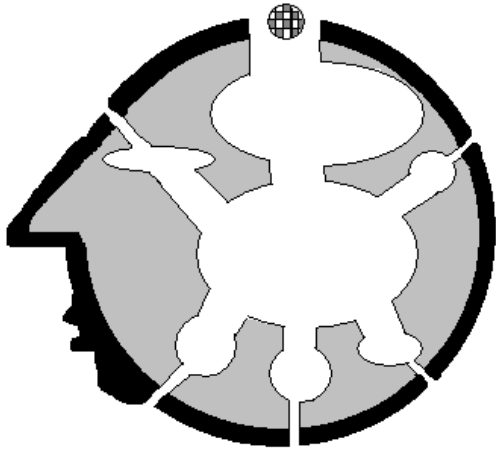
Bei Max ist die Abteilung SEHEN und auch deren Eingangskanal sehr groß. Bekommt er einen neuen Buchstaben gezeigt, kann er dessen Form erfassen und die Erstinformation gelangt sofort ins Gehirn und wird dort gespeichert.



Bei Moritz ist die Abteilung SEHEN und auch deren Eingangskanal sehr klein. Auch er bekommt einen neuen Buchstaben gezeigt. Die Erstinformation für diesen passt einfach nicht durch den Kanal. Er muss sich die Erstinformation zerlegen und dann Stück für Stück durch den Eingangskanal schleusen. Erst wird sehr lange dauern und viele Nerven kosten bis diese Information vollständig im Gehirn angekommen ist. Moritz wird sehr große Schwierigkeiten beim Lesen lernen haben.



Die einfachste Lösung für Moritz wäre, die Erstinformation einfach durch einen anderen großen Kanal ins Gehirn zu schicken. Er müsste den Buchstaben z.B. einfach abtasten. Was aber in seiner Schule leider nicht geschieht.



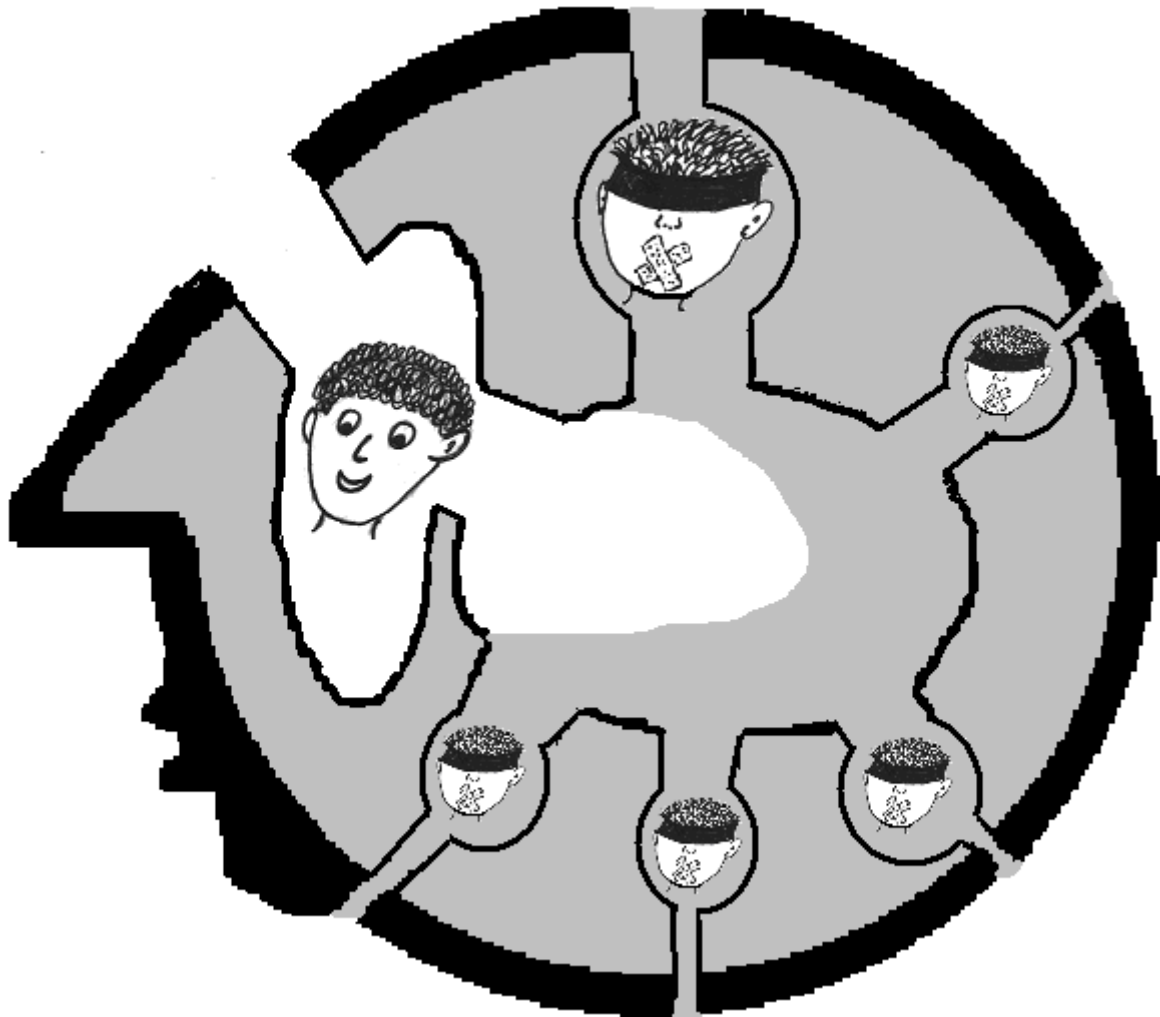
In den Schulen wird vorwiegend mit Lernmaterialien gearbeitet, welche zweidimensionale Erstinformationen für die Abteilung Sehen liefern.

Buchstaben werden gezeigt, gemalt, geschrieben und nicht gefühlt, geschmeckt, gelaufen, gespürt, geturnt und logisch hergeleitet. Zum Lernen werden leider nur sehr wenige Abteilungen des Gehirns genutzt. Kinder wie Max kommen mit dieser Lernmethode gut zurecht. Kinder wie Moritz haben Pech.

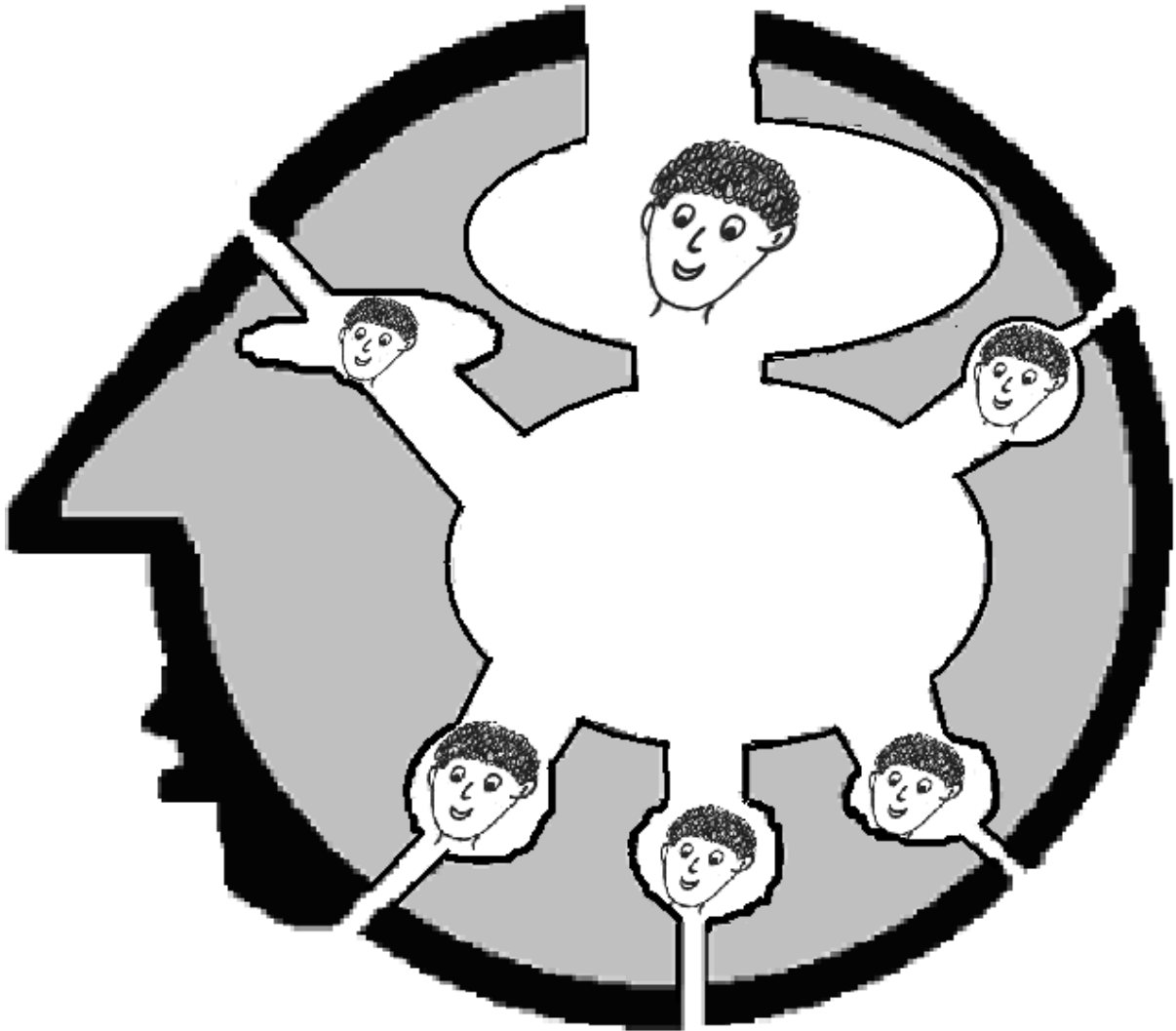
Durch eine Lernmethode, welche alle Abteilungen anregt, wären beide Kinder gleichgestellt und beide würden das Lesen schneller lernen.

Warum wird zu oft mit Lernmethoden gearbeitet, welche nur einen kleinen Teil des Gehirns nutzen? Ist das wirtschaftlich? Wenn ich mir die Schnürsenkel zubinde, dann benutze ich dafür auch beide Hände, weil dies einfacher und schneller geht, als mit einer Hand.

Max lernt weiter wie bisher in der Schule das Lesen. Da seine Abteilung „Sehen“ sehr groß ist, kommt er mit dem vorgegebenen Arbeitstempo gut zurecht. Trotzdem arbeitet beim Lernen von Buchstabensymbolen in seinem Gehirn nur eine Abteilung. Der Rest bekommt keine Informationen und darf nicht mitarbeiten.



Moritz hingegen wird jetzt außerhalb der Schule aktiv gefördert. Sämtliche Abteilungen seines Gehirns erhalten jetzt Informationen über das Buchstabensymbol. Der Buchstabe wird gelaufen, auf verschieden Arten gefühlt, getastet, gehüpft, geschmeckt, gebastelt, etc.. Dadurch werden viele andere Abteilungen angeregt, gefördert und trainiert. Bei der Lösung eines Problems können jetzt alle Abteilungen mitarbeiten.



Moritz verfügte vor seiner Förderung nur über eine kleine und schwache Abteilung zum Erkennen von Buchstabensymbolen. Das Lernergebnis war entsprechend. Jetzt wird diese Abteilung tatkräftig von den anderen Abteilungen unterstützt.

Die Gesamtleistung aller Abteilungen ist jetzt bei Moritz sogar viel größer als bei Max. Moritz kann jetzt Symbole schneller erkennen und lernt jetzt schneller und leichter das Lesen als Max.

Alle nachfolgenden Lernideen und Strategien beruhen darauf, die bisher ungenutzten Bereiche des Gehirns zu aktivieren und zu trainieren. Sie vermitteln viele neue Empfindungen, Wahrnehmungen und Erlebnisse mit Buchstaben. Kleiner Nebeneffekt : Das Lernen ist abwechslungsreicher und macht Eltern, Lehrern und Kindern mehr Spaß.

Warum nutzt das Bildungswesen nur einen kleinen Teil des Gehirns?

Wie oben beschrieben, erhält in der Schule nur ein kleiner Teil des Gehirns Informationen und wird dadurch gefördert und zum Arbeiten angeregt. Andere Teile des Gehirns erhalten keine Informationen, werden von der Arbeit ausgeschlossen und verkümmern.

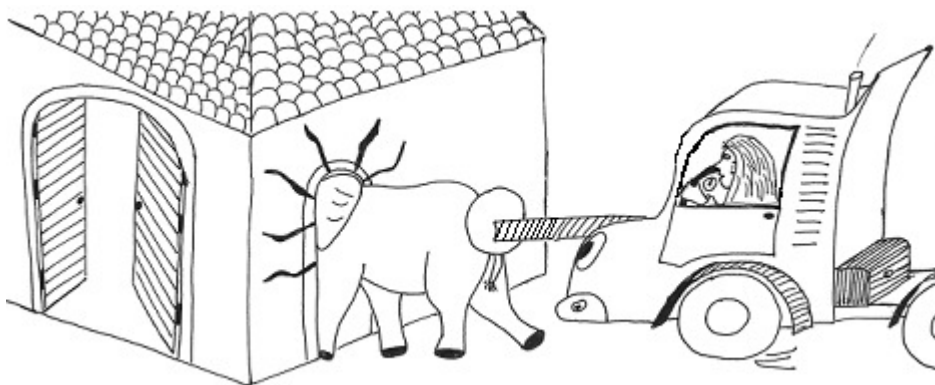
Dadurch können und wollen sie bei der Lösung eines Problems nicht helfen.

Kein Betrieb würde auf die Idee kommen, einen Teil seiner kostbaren Maschinen stillzulegen und damit die Gesamtproduktion zu verringern.

In unserer Gesellschaft können wir es uns aber scheinbar leisten, die Gehirne unserer Kinder teilweise stillzulegen und nehmen eine verminderte und langsamere „Produktion“ in Kauf.

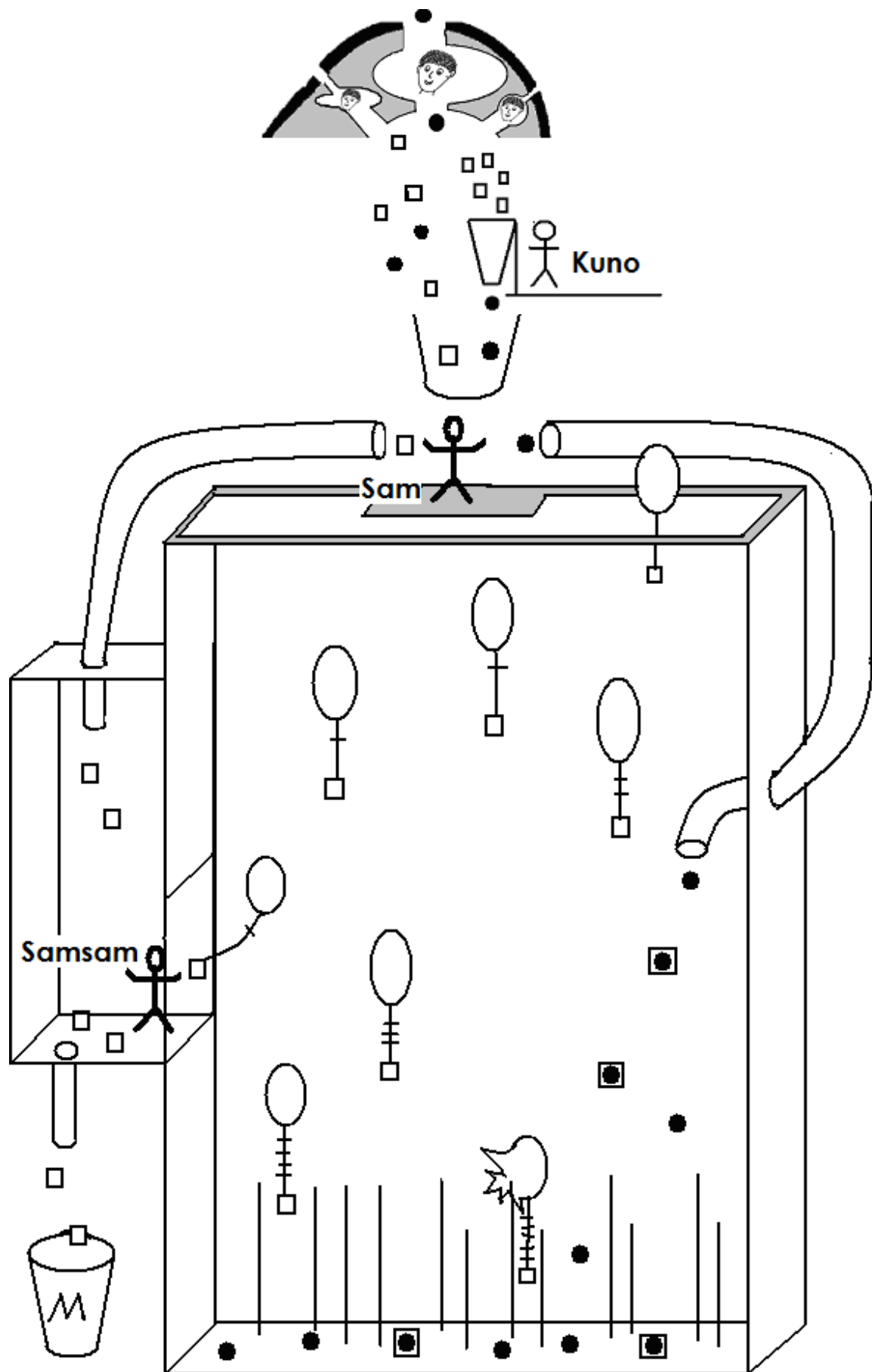
Besonders bei abstrakten und theoretischen Lernstoff ist es aber nötig, diesen mit einer Handlung, einem logischen Zusammenhang, einem Erlebnis oder einer Erinnerung zu verbinden. Diese zusätzlichen Informationen regen andere Gehirnregionen zur aktiven Mitarbeit an und trainieren diese. Bei der Lösung einer neuen Aufgaben arbeiten jetzt nicht nur zwei trainierte Gehirnabteilungen sondern z.B. 10 trainierte Gehirnabteilungen zusammen. Wer kommt wohl schneller zu einer richtigen Lösung? Die zwei Abteilungen oder die 10 Abteilungen?

Der Begriff Wiederholungen heißt in unserem Schulsystem leider zu oft, ein bestimmter Lehrstoff wird immer und immer wieder auf die gleich Weise oder am gleichen Beispiel erklärt, obwohl sich mit nur ein wenig Kreativität dieser Lehrstoff sehr unterschiedlich und immer wieder neu erklären lässt. Wenn ein Kind eine bestimmte Sache auch nach dem zweiten gleichgearteten Erklärungsversuch nicht versteht, dann sollte es dem Kind anders erklärt werden. Bildlich ausgedrückt: Wenn die eine Tür ins Gehirn nicht groß genug ist, dann muss man eben eine andere benutzen, statt immer wieder mit Gewalt und Frust und ohne Erfolg gegen die zu kleine Tür zu rennen.



42. Versuch

Funktionsweise unserer Schaltzentrale Teil 2/ Unser Speicher



Im ersten Teil wurde der Mechanismus der Informationsaufnahme in den Speicher beschrieben. Jetzt betrachten wir uns den Speicher näher. Es gibt nämlich zwei Wege Informationen abzuspeichern. Den langsamen, nervenden schulischen Weg und den schnellen natürlichen, angeborenen Weg.

Alle Informationen, welche im Speicher ankommen, werden dort verarbeitet. Es gibt zwei verschiedene Arten von Informationen, digitale und analoge. Eine analoge Information ist etwas, worüber sich der Besitzer des Speichers eine klare Vorstellung machen kann. Er besitzt darüber ein Bild in der Erinnerung. Dies ist bei einem kleinen Kind alles, was es sieht, erlebt, schmeckt, fühlt, kurz gesagt mit seinen Sinnen wahrnimmt. Die analogen Informationen sind im Bild als runde Kreise dargestellt.



Der kleine Scott bekommt einen sauren Apfel gereicht. „Koste mal, wie der schmeckt“ Beim Essen werden durch die Sinne zahlreiche Informationen aufgenommen. Es entsteht eine klare Vorstellung von diesem Geschmack des Apfels. „Das schmeckt mir und ist ein interessanter Geschmack, wenn sich das Gesicht dadurch verzieht ist dies lustig.“ oder „Dies ist ein ganz blödes Gefühl im Mund, das Gesicht verzieht sich und ich kann nichts dagegen tun.“ Scott hat jetzt eine klare Vorstellung(Erinnerung) von diesem Geschmack, eine analoge Information.

Eine digitale Information ist eine z.B. eine gehörte Information, zu welcher der Besitzer kein weiteres Wissen und keinerlei Erfahrungen besitzt. Er kann sich davon keine Vorstellung machen, geschweige den ein Bild. Die digitalen Informationen sind in unserem Bild als Vierecke dargestellt.

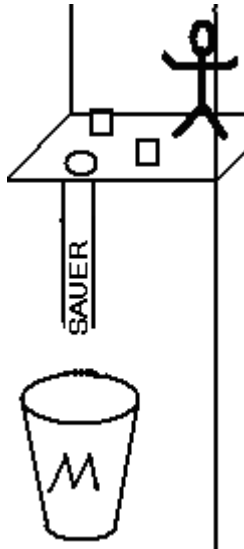


Die kleine Sophie bekommt einen Apfel nur gezeigt und erklärt“ Dieser Apfel ist sauer, den kannst du nicht essen.“ Der Apfel verschwindet und das Kind weis nicht warum, es kennt den Begriff SAUER noch nicht und an Hand des Geschehenen kann es sich auch keine Vorstellung vom Begriff Sauer machen. Das Wort SAUER wurde hier als digitale Information vermittelt. Der Apfel wird weggenommen und Sophie weis nicht warum, sie besitzt vom Wort SAUER noch keine Vorstellung.

Alle Informationen gelangen nun am Künstler Kurt vorbei zum Sortierer Sam. Dieser geht folgendermaßen vor, alle analogen Informationen gelangen sofort ins Langzeitgedächtnis (großer Kasten) und bleiben dort für immer. Die digitalen Informationen gelangen ins Kurzzeitgedächtnis (kleiner Kasten), dort arbeitet der zweite Sortierer Samsam. Dieser lässt alle Informationen dort nur sehr kurz liegen und wirft sie dann durch ein Loch im Boden einfach in den Müll.

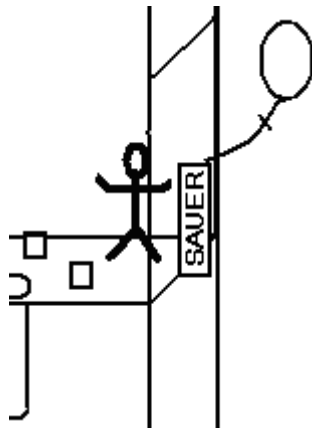


Das Geschmackserlebniss als analoge Information gelangt bei Scott sofort in den Langzeitspeicher.



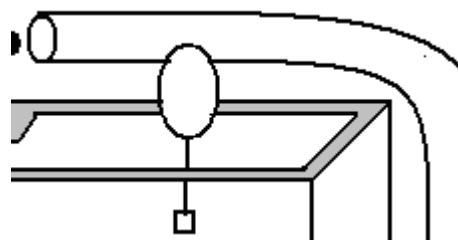
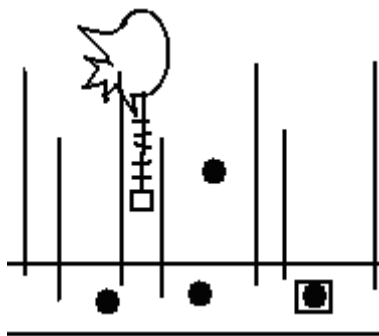
Sophie hat vom dem Wort sauer noch keine Vorstellung. Es handelt sich um eine rein digitale Information. Dieses Wort gerät sofort wieder in Vergessenheit. Da es vom Sortierer SAMSAM spätestens zum Abendbrot in den Müll entsorgt wird.

Es sei denn, die gleiche Information kommt in kurzen Abständen noch mehrmals an. Dann könnte es vielleicht doch etwas wichtiges sein. Sortierer Samsam hängt die Information an einen Heliumluftballon, befestigt noch ein Gewicht an der Schnur und hängt diesen in den Langzeitspeicher.



Wird Sophie jetzt öfters erklärt, dass manche Äpfel sauer sind, prägt sich ihr das Wort SAUER ein. Sie hat aber immer noch keine Vorstellung davon, was es ist.

Die Luftballons funktionieren folgendermaßen. Immer wenn die digitale Information nochmals beim Co-Sortierer Samsam ankommt, oder wenn sie aus dem Gedächtnis abgerufen wird, erhalten sie ein weiteres Gewicht. Der Luftballon sinkt dadurch tiefer. Nach einigen Jahren, ja richtig gehört, JAHREN, hängen schließlich soviel Gewichte daran, dass der Luftballon so tief gesunken ist, das er durch die spitzen Pfähle am Boden zerplatzt. Die Information ist erst jetzt für immer im Langzeitgedächtnis angekommen. Werden die digitalen Informationen nicht ständig erneuert bzw. wiederholt, verliert der Luftballon an Gewichten und fliegt mit der Information für immer davon.



Erinnern Sie sich an Ihre Schulzeit, alles was Sie jetzt nicht mehr wissen, haben Sie auf dem digitalen Wege über Wiederholungen und auswendig Lernen gelernt. Sie haben mit Hilfe des Lehrers viele Luftballons produziert, welche inzwischen davon geflogen sind.

Jetzt zur wichtigsten Aufgabe von Sortierer Sam . Erhält er nämlich gleichzeitig eine analoge Information und die dazugehörige digitale Information , speichert er beides zusammen sofort ins Langzeitgedächtnis. Er „klebt“ sozusagen die viereckige an die runde Information. In der Zeichnung so dargestellt.



Nachdem Scott durch einen kräftigen Biss in den Apfel die analoge Information in Form eines Geschmackserlebnis erhalten hat, sagt ihm jetzt noch die Mutter, dass der Apfel SAUER ist.

Sie liefert gleichzeitig zu der analogen Information eine digitale Information. Scott klebt bildlich dargestellt das Wort SAUER an sein Geschmackserlebnis und beides zusammen landet sofort im Langzeitgedächtnis.



Dies ist das „Geheimnis“ vom gehirngerechten , angeborenem Lernen. Soll eine digitale Information sofort in den Langzeitspeicher, benötigen Sie dazu eine analoge Information, eine Vorstellung, eine Erfahrung oder ein Bild; auch nur vorm geistigen Auge.

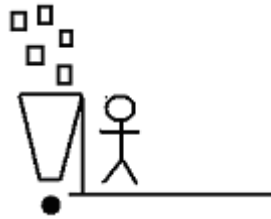
Damit Sophie das Wort SAUER sofort in ihren Wortschatz aufnehmen kann , benötigt sie die Vorstellung dazu. Also bitte einmal in den sauren Apfel beißen lassen. Jetzt weiß auch Sie sofort lebenslang, was sauer ist.

So einfach ist natürliches gehirngerechtes Lernen. Jedes Kind lernt bis zum Schuleintritt auf diese Weise, z.B. seine Muttersprache oder wie man die Erwachsenen austrickst. Das muss sich auch danach nicht ändern. Nach diesem Prinzip ist die „Buchstabenabteilung“ in diesem Buch aufgebaut. Zu der digitalen Information , der Form des Buchstaben, wird gleichzeitig die analoge Information geliefert. Das Kind erhält über Geschichten, Spiele etc. eine klare Vorstellung davon , *warum* das Symbol für einen bestimmten Laut gerade diese Form des Buchstaben haben muss. Zeit- und Nerven raubende Wiederholungen entfallen.

Damit sind wir auch schon bei der allgegenwärtigen Kinderfrage WARUM? Diese hängt mit unserem Künstler Kuno zusammen. Kleine Kinder lernen von Geburt an auf diese natürliche gehirngerechte Weise. Anfangs werden nur alle digitalen Informationen aufgenommen, welche gleichzeitig mit einer analogen Information vermittelt werden.

Das deutsche Kind darf einen Hund streicheln und hört dazu das Wort „Hund“. Dieses Wort wird jetzt sofort mit dem Bild des Hundes im Langzeitgedächtnis gespeichert. Ein englisches Kind speichert an dieser Stelle die digitale Information „ dog“ ab.

Mit zunehmenden Alter haben die Kinder alle „Doppelinformationen“ ihrer Umgebung gespeichert. Jetzt erfassen sie isolierte digitale Informationen. Instinktiv sind sie bestrebt, diese sofort abzuspeichern. Dafür gibt es den Künstler Kuno. Er kann aus mehreren digitalen Informationen eine analoge Information schaffen.



Beim (Vor)lesen eines Buches, ohne jedes Bild, erhalten Sie nur digitale Informationen. Diese wandelt der Künstler Kuno in analoge Informationen um. Vor Ihrem geistigen Auge entsteht dank Kuno ein Bild oder ein ganzer Film. Dieser wird als analoge Information sofort im Langzeitgedächtnis gespeichert. Schlagen Sie auch erst Wochen später ein Buch auf, um es ab der Hälfte weiterzulesen, können Sie sich automatisch an die bisherige Handlung erinnern. Sie mussten hier nichts wiederholen oder auswendig lernen.

Dieser natürliche Lernmechanismus lässt sich in allen Lebensbereichen anwenden.

Kinder wollen uns mit der WARUM-Frage nicht nerven, sie wollen so viel digitale Informationen wie möglich, damit der Künstler Kuno daraus eine analoge Information, d.h. eine bildliche Vorstellung fertigen kann, um diese sofort abzuspeichern.

So lernen Kinder natürlich und schnell bis zum Beginn der Schule. Dort wird dieses Lernverhalten seit hunderten Jahren ignoriert ,stattdessen wurde ein unnatürliches Lernen „erfunden“. Auswendig Lernen durch Wiederholungen. Dies geschieht nicht mit allen Sinnen und in Bewegung, sondern im Sitzen auf Stühlen, welche für zahlreiche Haltungs- und Rückenschäden verantwortlich sind.

Es gibt keinen einzigen Grund beim Lernen zu sitzen, gerade Kinder lernen viel besser in Bewegung und mit allen Sinnen, eben kindgerecht.

Nur zum Schreiben benötigt man eine Schreibunterlage, diese kann die Form eines Tisches, eines Stehpultes oder nur einer harten Unterlage auf dem Schoß haben.

Dieses oben beschriebene Prinzip findet sich überall im Leben wieder und erklärt vieles.

(Interessante Bücher , Sprachkurse etc. zu diesem Thema auch unter www.birkenbihl.de)

Praktische Beispiele

1. VIP -Party

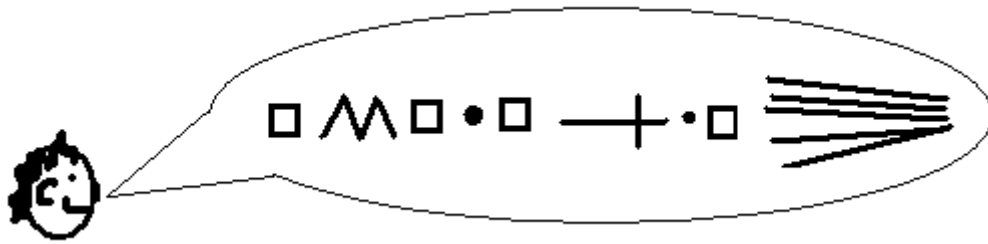
Stellen sie sich vor, das Langzeitgedächtnis ist eine VIP-Party, dorthin gelangen nur analoge Informationen auch Promis genannt. Nun gibt es aber eine digitale Information, auch Normalbürgerin genannt. Sie möchte auch so schnell wie möglich auf die VIP-Party. Dazu benötigt sie jetzt einen Promi. Durch Ausnutzung ihrer weibliche Reize kann sie dessen Begierden wecken und sich mit ihm „verkleben“. So verbunden kann sie jetzt erst mit ihm durch weiche kuschelige Schlafzimmermöbel und dann auf die VIP-Party hüpfen.

2. Richard tritt im zarten Alter von drei Jahren erstmals auf eine Biene, diese sticht zu und verursacht dadurch höllische Schmerzen. Richard weis jetzt für den Rest seines Lebens, dass Bienen gefährlich bzw. schmerzhaft sein können. Er hat durch Erfahrung eine analoge Information bekommen, welche durch den Sortierer Sam sofort ins Langzeitgedächtnis geschickt wurde. Jetzt hat er eine klare Vorstellung davon, was passiert, wenn er wieder auf eine Biene tritt.

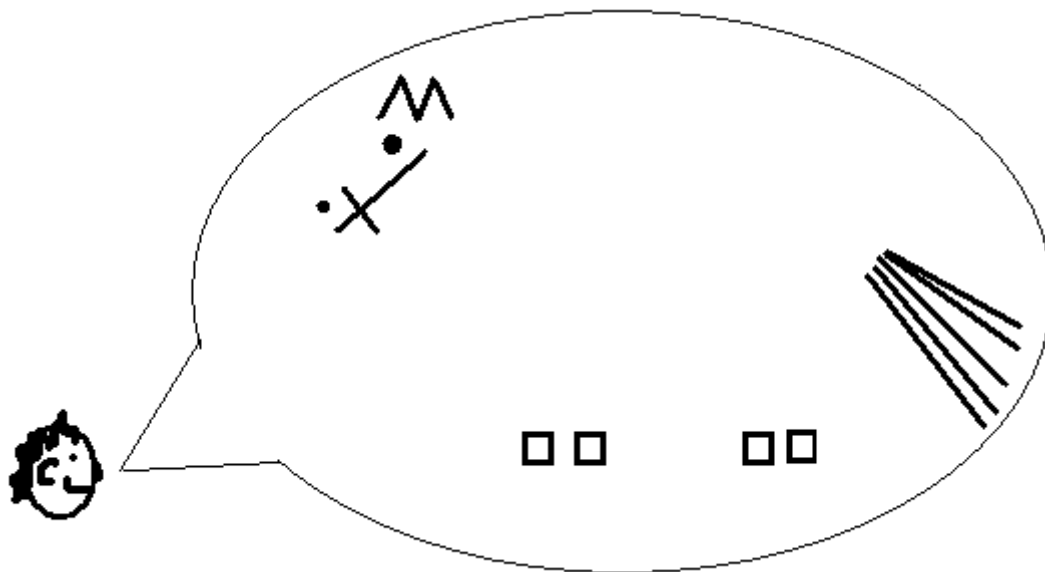
3. Bei Bewerbungsgesprächen für Einzelhandelskaufleute erscheinen Kandidaten mit einer zwei im Fach Mathematik. Jetzt geben Sie diesen die Kopfrechenaufgaben eines Schülers der 3. Klasse. Das bereitet vielen Kandidaten echte Schwierigkeiten bzw. lässt sie an manch einer Aufgabe ganz scheitern. Warum wohl? Diesen Schülern wurde Mathematik auf dem rein digitalen Weg vermittelt. Sie haben in der Grundschule durch Wiederholungen Rechenregeln bzw. Ergebnisse von Aufgaben für das Kopfrechnen gelernt. Diese Rechenregeln oder auswendig gelernte Ergebnisse sind nur Luftballons, welche bis zum Ende der 4. Klasse noch nicht am Boden gelandet sind. Dann kam in der 5. Klasse der Taschenrechner, Kopfrechnen war nicht mehr nötig, die Luftballons verloren an Gewichten und sind davon geflogen. In Mathematik benötigt ein Kind genaue Vorstellungen von den Rechenregeln, es benötigt zur digitalen Information eine analoge. Jedes Rechensymbol und jede Rechenregel lässt sich einfach in ein praktisches Beispiel umwandeln. Nur so entsteht eine Vorstellung, welche als analoge Information sofort lebenslang gespeichert wird. Das Lernen von Rechenregeln wird dadurch überflüssig. Der Sinn der Mathematik ist es, ohne Rechnen, nur mit der Vorstellung und logischem Denken zur Lösung zu kommen.

4. Ob ein Schüler einen fleißigen oder einen faulen Künstler Kuno besitzt, entscheidet oft über seinen Leistungsstand in der Schule. Ein guter Schüler besitzt meist einen fleißigen Kuno, welcher geschickt die digitalen Infos in analoge Infos umwandelt. Diese wandern dann sofort ins Langzeitgedächtnis. Bei einem schlechten Schüler schafft Kuno diese Umwandlung meist nicht. Diese Schüler sind umso mehr darauf angewiesen, vom Lehrer analoge Infos in Form von Erlebnissen, Vorstellungen etc. zu erhalten.

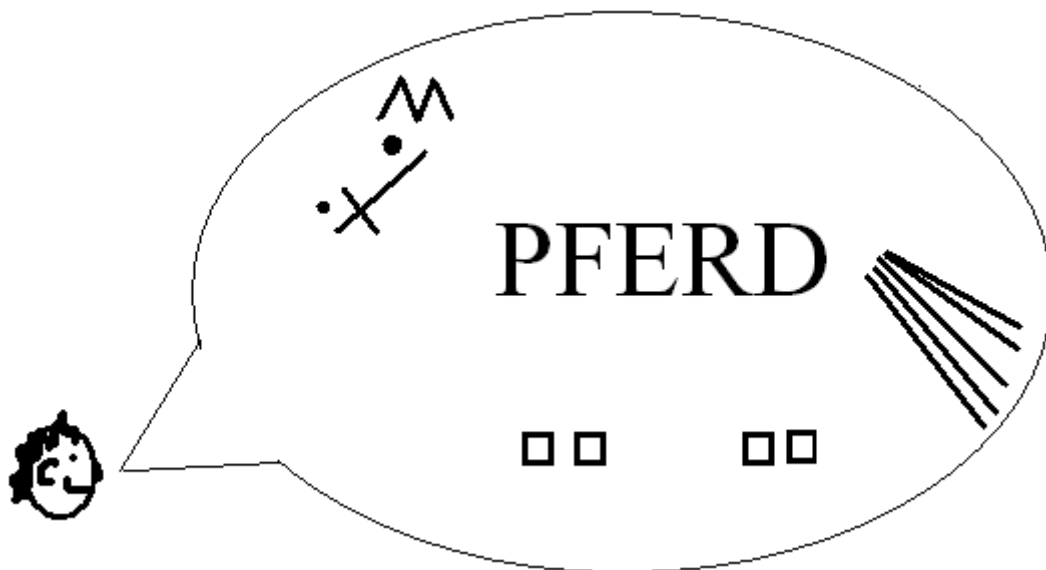
5. Lehrer, welche einen „trockenen“ Unterricht halten, sind meist digitale Sendemaschinen. Sie vermitteln den Schülern isolierte digitale Informationen.



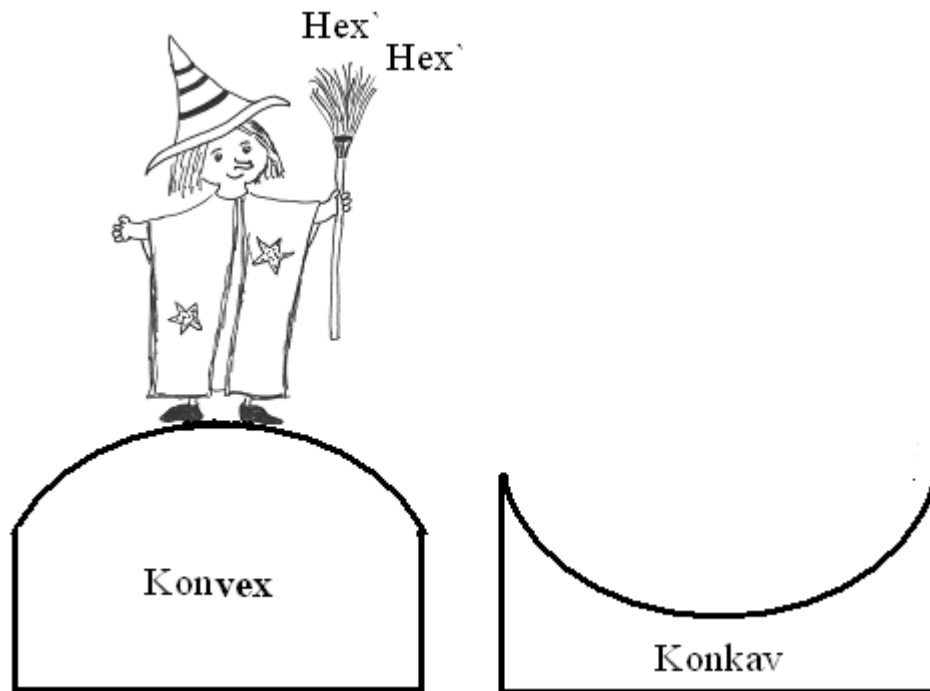
Gute Lehrer setzen diese digitale Informationen in einen logischen Zusammenhang, so dass der Künstler Kuno daraus ein Bild (analoge Info) zum sofortigen Abspeichern produzieren kann.



Sehr gute Lehrer erklären den Schülern noch, welches Bild sie sich vorzustellen haben.



6).Dieses Bild muss mit dem fachlichen Inhalt der Infos absolut nichts zu tun haben. Dieser Mechanismus liegt allen Eselsbrücken zu Grunde. Wissen Sie den Unterschied zwischen Konkav und Konvex? Konkav ist die Wölbung nach unten, das Tal. Konvex ist die Wölbung nach oben, der Berg. Als Eselsbrücke merken Sie sich einfach: **Hex, Hex sagt die Hex` auf Konvex.** Hexen feiern die Wallburgisnacht immer auf dem Berg, z.B. dem Brocken im Harz und nicht im Tal.



7. Achtung, Schema F !

Damit unser Hirn nicht vor analogen Informationen (Erlebnissen) überquillt, ist auch hier eine Schutzfunktion eingebaut. Bevor Sortierer Sam die analoge Information in den Langzeitspeicher gibt, vergleicht er erst, ob diese dort bereits vorhanden ist. Wenn ja, gelangt auch diese Information zuerst in den Kurzzeitspeicher und dann in den Müll.

Vorausgesetzt Sie haben einen ziemlich routinierten (Arbeits)-alltag, dann versuchen Sie sich einmal genau an jedes einzelne Frühstück des letzten Monats zu erinnern. Sie erinnern sich wahrscheinlich noch an Details von heute früh, aber niemals an Details jeden Tages, wenn alles routiniert ablief. Sortierer Sam erkennt jeden Tag, das diese Art des Frühstücks schon abgespeichert ist und wirft diese Information in den Kurzzeitspeicher.

Da das Frühstück jeden Tag nach Schema F abläuft, erfolgt keine Speicherung im Langzeitgedächtnis. Aber wenn das Frühstück einmal nicht nach Schema F abläuft, z.B. weil Ihr Junior Ihnen den Kakao über die Bluse kippt, Sie sich erst umziehen müssen, dadurch den Bus und dann einen wichtigen Termin verpassen, dann erst speichert Sam dies im Langzeitgedächtnis ab. Sie haben dann die Gelegenheit dies Ihrem Sprössling auch noch nach Jahren vorzuhalten.

Dieses Schema F lauert mit all seinen Folgen auch in der Schule.

Emil sitzt wie immer auf seinem Platz im Klassenzimmer, Nachbar Hugo kippelt mit dem Stuhl, wie immer. Die Lehrerin steht vor der Klasse, wie immer. Sie zeigt auf einem Blatt schwarze Striche, welche einen Buchstaben darstellen sollen, wie immer. Dazu macht Sie komische Geräusche, welche den Laut des Zeichens darstellen sollen, wie immer. Alle

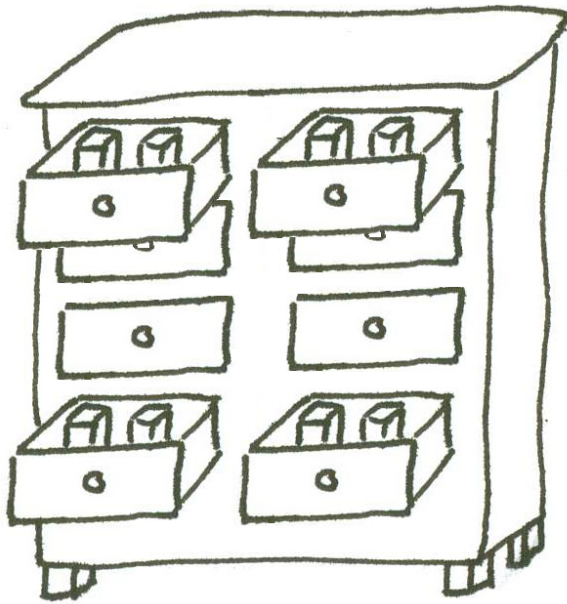
müssen dann das Zeichen in ihr Heft schreiben, wie immer. Das ist Schema F und langweilig , wie immer. Alles aus dieser Stunde landet erst im Kurzzeitgedächtniss und dann im Müll, wie immer.

Am nächsten Tag das gleiche von vorn , bis sich Co -Sortierer Samsam entschließt die Information an einem Luftballon ins Langzeitgedächtniss zu hängen- Lernen durch Wiederholungen.

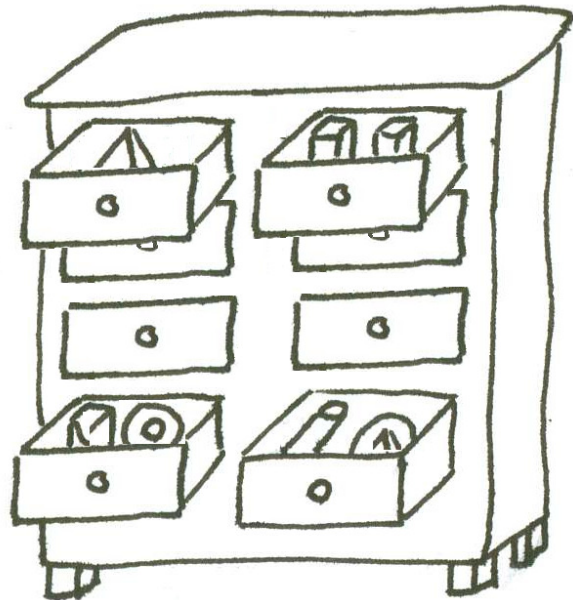
Grundstrukturen und Systeme sind notwendig, ähnlich einem Regalsystem. Der Inhalt dieser Strukturen muss sich aber ständig ändern, um immer wieder neue Überraschungen parat zu halten und damit die Neugierde der Kinder zu erhalten.

Wenn Sie in einer Kommode nach dem Öffnen der 4. Schublade feststellen, dass immer wieder das gleiche, nämlich Schema F darin ist, vergeht Ihnen jede Neugier auch noch die restlichen vier zu öffnen.

Ist aber jedesmal eine andere Überraschung darin, werden Sie mit Begeisterung auch die anderen öffnen und den Inhalt genau zur Kenntniss nehmen.



Unterricht nach Schema F



Unterricht mit Pfiff