

wir die Schule verlassen. Universitäre und berufliche Weiterbildung führt, da die Fachbereiche unendlich komplex geworden sind, zu früher Spezialisierung. Denken Sie bitte an die vielfältigen Fachrichtungen des Arztberufes. Die Kunst besteht unterdessen darin den richtigen Fachmann für die bestehende Krankheit zu finden. Dieses umfangreiche Spezialwissen vertieft sich aber leider zu Lasten des breiten Verständnisses. Die Gefahr immer mehr Spezialisten mit Tunnelblick zu generieren wird durch die Notwendigkeit wirtschaftlichen Erfolg zu erzielen eher verstärkt.

Natürlich Lernen bedeutet für mich, so lernen wie die Evolution unsere Lernmaschine Gehirn konstruiert hat. Natürlich lernen ist einfach und funktioniert automatisch, ja von selbst. Natürlich lernen geschieht ständig. Neues wird in unser bestehendes Wissensnetz eingebaut und verändert das Gesamtsystem. Natürlich lernen geschieht immer dann, wenn das Gelernte Teil unserer Biografie wird.

Wie sieht es in meiner Lernmaschine aus? Wie ist sie konstruiert? Sehen Sie sich einfach folgende Grafik an und werden Sie sich bewusst, welche Teile hat unser Gedächtnis und wie spielen diese Teile zusammen?

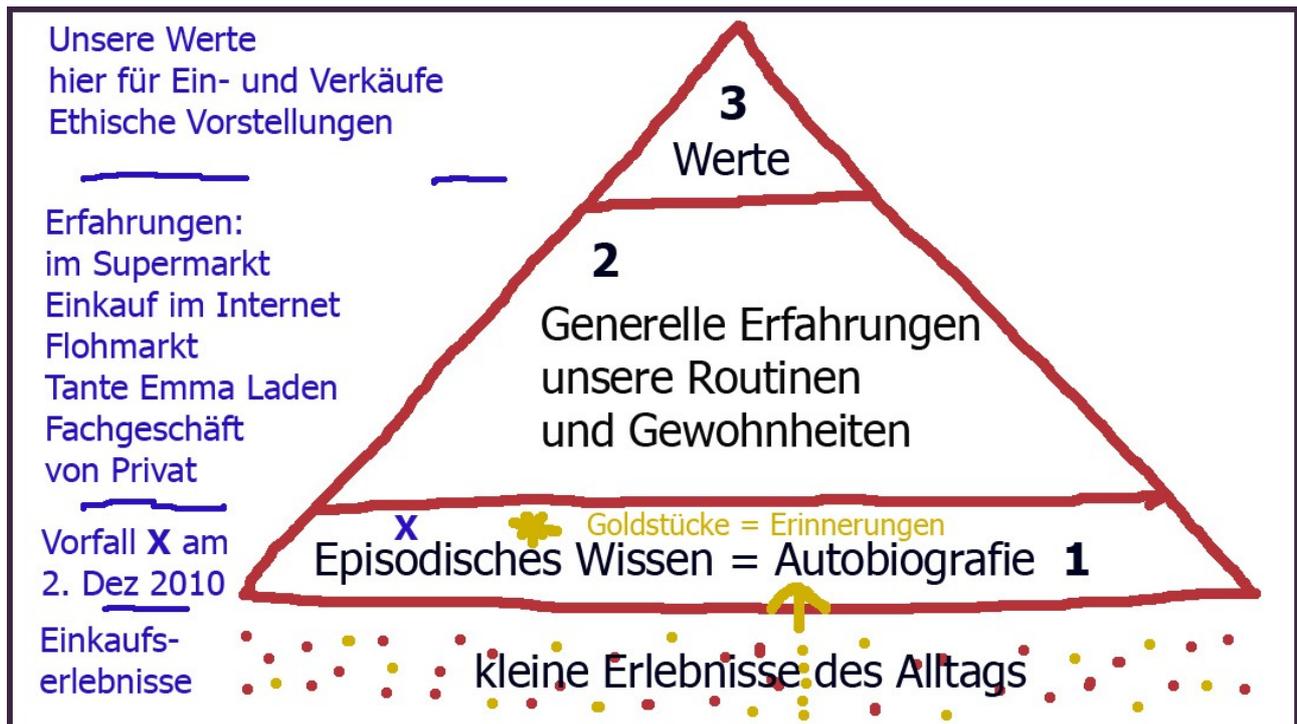
<http://www.dpast.de/gedaechtnis.htm>

Wir unterscheiden, und hier zeige ich nebenbei wie moderne Technik Sprache und Denken verändert, Teile des Gedächtnisses. Der Input, die Eingangssignale werden im "Sensorischen Register" empfangen und vorverarbeitet. Das Betriebssystem schickt die Eingangssignale in den Arbeitsspeicher "Arbeitsgedächtnis". Außerdem sorgt das Betriebssystem dafür, dass automatisch bereits gespeicherte Daten von den beiden Partitionen unserer Festplatte "Wissensgedächtnis" ins Arbeitsgedächtnis geladen werden. Nun rechnet unser Prozessor programmiert mit Regelwerken (siehe Pyramide weiter unten unter **2**:Generelle Erfahrungen, Routinen und Gewohnheiten) die Inhalte des Arbeitsgedächtnisses durch. Das Ergebnis wird auf unserem Monitor = "Unsere Welt" ([http://www.dpast.de/filter %20wahrnehmung.pdf](http://www.dpast.de/filter%20wahrnehmung.pdf)) uns angezeigt.



Es stellt nun unsere Meinung dar (die Meinung der Anderen stammt aus deren Welt, nennen wir sie Anderung). Außerdem wird das Ergebnis zu der Steuerungseinheit nach oben, auf dem Gedächtnisschaubild mit Kontrollprozesse bezeichnet, geschickt. Dort verändert es unsere, in der Spitze der Pyramide **3** angesiedelter Werte.

Ich möchte mit Ihnen den Sachverhalt von einer neuen Perspektive ansehen. Betrachten wir nun folgende Pyramide. Wie ist der Zusammenhang kleinster Erlebnisse, die millionenfach auf uns einströmen, den Routinen und Gewohnheiten, und wie bilden sich und steuern uns, unsere Werte?



3 Wertesysteme, Ideen und Ideale
implizites Gedächtnis (nicht erklärbar)

2 Generelle Erfahrungen prägen unsere Gewohnheiten
Wir bilden unbewusste Routinen, wie eingekauft wird.
Unser Autopilot führt uns durchs Leben.
Hier liegt unser Einkaufserleben, wie nur wir persönlich es
haben. Das ist nicht **die** Welt, aber **unsere** Welt.

1 Merkbares, erklärbares Wissen (daher deklaratives Gedächtnis)
Nur was bewusst erlebt wurde bleibt.
Je mehr Interesse, je bedeutungsvoller, desto besser.

Die Lernpyramide zeigt den Zusammenhang, wie sich aus kleinsten täglichen Erlebnissen, unsere tiefsten Wertvorstellungen und Weltansichten entwickeln. Mikroerlebnisse werden, wenn Sie bedeutsam waren, als Goldstücke der

Erinnerung im Langzeitgedächtnis gespeichert. Die Summe aller dieser erklär- und erzählbaren Episoden unseres Lebens bildet unsere Autobiografie. Das sind wir. Wer viel im Leben erlebt hat kann im Alter etwas berichten. Diese Menschen bleiben geistig sehr lange frisch und aufgeschlossen. Wer sein Leben, vor dem Fernseher bei seichter Unterhaltung, oder auf ähnlich passive Weise verdaddelt hat, nicht. Es bleiben keine Spuren der Erinnerung zurück. Zeitvertreib und Routinen bilden keine erzählbaren Lebensepisoden. Wo Andere von kleinen Abenteuern berichten haben Diese Leute nur Lücken. Die Zeit, die Jahre und das Leben fliegen dahin. Die Wahrscheinlichkeit für Alzheimer oder Altersheimer nimmt deutlich zu. Vergleicht man 1000 Achtzigjährige des Jahres 1970 mit der selben Zahl Alter Menschen 2010 ist der Prozentsatz der debilen Alten heute viel höher als früher. Es werden jetzt mehr Leute alt, das ist etwas anderes. Nur die Autobiografie bildet unsere Persönlichkeit.

Unter Punkt **2** stelle ich den Teil des Gedächtnisses dar, der bei bewusstem Erleben und tiefer Wahrnehmung deklariert, also erklärt werden kann. Ich kann es schließlich auch. Für viele Menschen entzieht sich dieses aber schon dem Bewusstsein. Das ist unser Autopilot der uns durchs Leben führt. Hier habe ich das Beispiel "Einkaufen" gewählt. An dieser Stelle **2** des Gedächtnisses sind die verschiedenen Einkaufsfeelings repräsentiert. Weihnachtsmarkt oder Flohmarkt geht anders als Supermarkt oder Ladenpassage. Vom Einkauf im Dorfladen erwarten wir anderes Erleben als beim Internetshopping. Wie ferngesteuert parken wir auf dem Supermarktparkplatz. Wehe er ist weiter hinten. Eine unbekannte Macht führt uns zu den Einkaufswägen während wir uns unterhalten oder im Geist unseren Einkaufszettel durchgehen. Es zieht uns mehr unbewusst als bewusst durch die Gänge. Wir haben allgemeine Vorstellungen gebildet wie man sich an der Kasse benimmt, was die Verkäuferin machen muss. Das wird erwartet. Und wenn nicht haben wir Verdruss, weil unsere gebildete Bewertung, in der Spitze der Pyramide (Nr. **3**) dies an unser Limbisches System weiterleitet. Hier werden Hormone ausgeschüttet usw. .

Damit Sie einen Eindruck bekommen, wie die Spitze der Pyramide gebildet wird möchte ich folgenden Gedanken mit Ihnen gehen. Ich freue mich sehr, dass Sie auf meine kleinen Artikel gestoßen sind und sich die Mühe machen diese zu lesen. Wenn dieser Aufsatz der Erste ist, den Sie auf diesen Seiten "<http://www.dpast.de/arbeitsblaetter.htm> " lesen, werden Sie manches nicht gleich verstehen. Wenn Sie das was Sie hier finden, wirklich verinnerlichen wollen, dann sollten Sie die ganzen Arbeitsblätter einmal durchlesen. Und dann noch ein zweites Mal! Ja spinnt er jetzt, denken Sie. Nein er spinnt nicht. Das erste Mal, lesen Sie die Worte und bilden mit Ihren bisherigen Einsichten, Ihrem aktuellen Wissen Bewertungen und formen Zusammenhänge. Erst wenn Sie alle Aspekte der über 100 Artikel kennen gelernt haben und ein zweites Mal lesen wird sich tiefes Verständnis

entwickeln. Beim zweiten Lesen haben Sie eine ganz andere Betrachtung und damit Bewertung, weil vieles in neuem Licht erscheint. Beim zweiten mal wird das Erinnerungsgoldstück, vom ersten Durchgang, vom Langzeitgedächtnis wieder in unser Arbeitsgedächtnis zurückgeladen. Hier werden Inhalte neu bewertet, verändert und als überschriebene Erkenntnis ins Langzeitgedächtnis zurückgeschickt. Der Fisch, von dem der Angler berichtet, wird für ihn wirklich bei jedem erzählen länger. Noch besser für die Entwicklung von Verständnis wäre es, wenn Sie nur jeden zweiten oder dritten Tag einen Artikel lesen. Sie bekämen die Gelegenheit das Gelesene im realen Leben zu beobachten und zu prüfen. Sie hätten Zeit, Ihre bestehende Erkenntnis, ein klein wenig, durch neue Erfahrung anzupassen.

Zurück zu der Pyramide. Episoden die als Nuggets in der breiten Basis der Pyramide gespeichert sind können wir blumigst schildern. Das in der Mitte der Pyramide (mit **2** bezeichnet) beschriebene, also Routinen kann man zwar langsam erahnen, aber noch schwer in Worte fassen. Abstrakte Werte und Bewertungen wie Glaube, Gerechtigkeit, also alles was in der Spitze der Pyramide (**3**) angesiedelt ist, ist in der Regel nicht mehr erklärbar.

Widerspreche ich mich hier? Warum kann ich darüber schreiben, es in Worte fassen?

Die Lernkurve für unbewusste Fertigkeiten wird es Ihnen zeigen. Der Weg des Meisters, und das beschreibt den Handwerker ebenso wie den Künstler, den Sportler oder den Firmenlenker, führt über die Treppe. Und zwar nur über speziell diese Treppe mit den drei Phasen. Die Steigerungsphase kennt jeder. Zum einlegen von Erholungs- und Stabilisierungsphasen muss man manchen ungeduldigen Zeitgenossen schon überreden. Die fortlaufenden Innovationsphasen findet man schon seltener. Irgendwann bricht die Kurve ab. Nicht Jeder bringt es bis zur Meisterschaft.



Lernkurve für Fertigkeiten, wie Geige spielen, Schwimmen, oder Handwerke. Beginnt man mit dem Erlernen einer Fertigkeit, so hat man meistens schnelle erste Anfangserfolge bis eine Phase der Stagnation eintritt. Es geht irgendwie

nicht weiter. Man war fleißig, die spezielle Muskulatur hat sich gestärkt, gewisse Geschicklichkeiten haben sich ausgebildet. Versucht man den Weg zu schnell zu gehen, wie auf der Grafik das Männchen, welches versucht am senkrechten Pfeil hochzuklettern, überfordert man sich bald. Es ist wohl klar, dass kann nicht funktionieren. Sonst wären wir alle bald Weltspitze. Ohne Anstrengung wie der Kollege, der sich rechts vom waagrechten Pfeil ausruht, geht es natürlich auch nicht. Wir brauchen Trainings- und Erholungsphasen. Woran die meisten scheitern, und das gilt für Privatpersonen ebenso wie für Gruppen, Institutionen und Firmen. Das ist die entscheidende Phase, die Innovationsphase. Ohne stetige, fortwährende Neuerungen bricht die Kurve des Meisters frühzeitig ab. Man bleibt Mittelmaß oder gibt auf. Der Kollege hat Freude am Squash spielen gewonnen. Er kauft sich einen tollen Schläger und tritt dem Verein bei. Er hat erste Erfolge. Durch Steigerung der Intensität des Trainings und Erhöhung und Verlängerung der Trainingszeiten, geht es noch eine maximal zwei Stufen weiter. Spätestens jetzt führt reines Üben nicht mehr zu Steigerungen. Ohne theoretische Kenntnisse zu erwerben und gezielt neue Techniken zu probieren geht es nicht weiter nach oben. Ich habe ihn wieder getroffen, er spielt jetzt nicht mehr Squash. Kommt Ihnen das bekannt vor?

Warum fürchten sich die Meisten vor der Innovationsphase? Weil sie nun von dem erworbenen Leistungsniveau einen kleinen Rückschritt nach Unten tun müssen! Das heißt zunächst man kann das bereits erreichte Niveau vorübergehend nicht halten. Das bedeutet für den Läufer, er muss sich eine Laufgruppe langsamer einordnen. Das bedeutet für den Handwerker er muss sich mit schwierigen Techniken auseinandersetzen und produziert dadurch erst einmal einige Ausschusstücke. Diese vergeuden Material und Zeit. Es bringt neue Risiken. Nicht jede Innovation ist erfolgreich.

Der Weg zur Meisterschaft ist lange, anstrengend und mit Rückschlägen verbunden. Dazu braucht man Geduld und Interesse. Den Weg beginnen kann Jeder. Beharrlichkeit ist nötig um ihn zu gehen. Dem Meister spricht der Volksmund gern Genialität zu. Mozart, Einstein, der Fußballstar wird als Naturtalent betrachtet, dem alles nur so zuflog. Das ist falsch! Ich habe hunderte Biografien erfolgreicher Menschen gelesen. Genie entwickelt sich. Sie haben alle 10 000 Stunden geübt. Sich mehr als 10 Jahre intensiv mit einer Sache beschäftigt bevor sie genial wurden. Sie können es auch schaffen. Talent ist sehr nützlich, aber etwas weniger Talent verhindert den Erfolg nicht. Fleiß und vor allem Beharrlichkeit führen zum Ziel.

Wie setze ich das jetzt um? Tja, vielleicht finden Sie auf meinen Seiten einen kleinen Aufsatz der das beschreibt.

In diesem Sinne,