



LimbiClean - Prozess

Eine psychonetische Trainingstechnik

Das eigentliche Steuerungs- und Machtzentrum des Menschen liegt nicht in seinem Neokortex, sondern im Ur-Gehirn und in der Amygdala. Diese Erkenntnis eröffnet uns enorme Chancen. Tief in diesen Systemen verankerte Grundemotionen, sind die eigentlichen Kräfte, die uns antreiben und über unser Schicksal entscheiden.

Um diese Hirnbereiche geht es vor allem in diesem Buch!

Gerade diese alten Gehirnbereiche sind die Bereiche, die unsere Gesundheit, unser Wohlergehen und vor allem unsere Gefühlslage steuern. Diese alten Hirnbereiche sprechen auf Placebos, positive oder auch negative Suggestionen an. Diese Areale können uns gesund erhalten oder auch krank machen.

Hinweis / Rechte: Dieses Buch ist GRATIS:

Dieses Buch (Publikation) können Sie gratis lesen, komplett herunterladen, kopieren

oder ausdrucken, dabei müssen sämtliche Textteile, Hinweise, Bilder und Grafiken stets zusammen bleiben und dürfen in keiner Weise verändert bzw. bearbeitet werden.

Dieses Buch darf unverändert unter Quellenangabe beliebig weitergeleitet, gespiegelt und beliebig oft kopiert werden, auf Datenträger gespeichert werden, es darf in andere Sprachen kostenlos übersetzt werden. Dieses Buch darf auch auf anderen Websites, Webserver / Computer zum Zweck des Gratisdownloads gelegt werden.

Sie dürfen das Buch, wie auch Auszüge daraus, Bilder und Grafiken aus diesem Buch nicht verkaufen. Eine Verwendung der Texte, Bilder und Grafiken für kommerzielle Zwecke oder die Beigabe zu kommerziellen Produkten ist ohne schriftliche Genehmigung des Urhebers ausdrücklich untersagt.

Das Urheberrecht muss selbstverständlich beachtet werden.

Alle, im Buch angeführten Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Die Copyrights für die einzelnen Bilder und Grafiken liegen bei den jeweiligen Urhebern.

Die Verwendung dieser Warenzeichen bedeutet nicht die freie Verfügbarkeit dieser Warenzeichen. Bei Fragen wenden Sie sich an G.H.Eggetsberger per eMail:
http://www.eggetsberger.net/email_an_gheggetsberger.html

Weitere Gratisbücher finden Sie auf: <http://www.eggetsberger.net>

Anfragen zu Seminaren und Einzeltraining:

<http://www.eggetsberger.net/einzeltraining-anfrage.html>

Näheres zu den Geräten (PcE-Scanner iQ):

http://www.eggetsberger.net/der_pce-scanner_iq.html

Tipp: Große Copy-Shops bieten die Möglichkeit Dateien direkt von CD oder aus dem Internet auszudrucken und als Skript zu binden.

Rechtshinweis:

PcE, PcE-Scanner iQ, PcE-Trainer, Psychonetik, Psychonetiker, MindMoring, Zellaktivierung, LimbiClean sind geschützte Markennamen. Alle Texte, Logos, Grafiken und Bilder stehen unter Copyright. Alle Rechte vorbehalten.

© 2010 by Eggetsberger / Eterna Management und International-PcE-Network

Vorwort

Als ich ein Kind war, konnte ich meine Eltern fast wütend machen, indem ich fortwährend fragte, » warum? «. Als Student war ich begeistert von den atemberaubenden Antworten, die die Naturwissenschaften auf unsere Fragen zur Welt geben konnten. Ich habe immer gern angenommen, dass die Naturwissenschaft alles erklären könne.

Viele meiner Fragen die ich schon sehr früh gestellt habe, wurden durch moderne Messtechniken beantwortet. Komplettiert wurden meine eigenen Forschungen durch die Gehirnforschungen mit den neuen bildgebenden Verfahren anderer Forschergruppen. Dadurch wurden viele meiner Messungen und Forschungsergebnisse bestätigt.

Da unsere Messgeräte aber tragbar waren und nicht an fixe abgeschirmte Räume (ja sogar enge Röhren) gebunden waren, konnten wir Messungen in Situationen und unter mentaler Belastung durchführen, die den anderen Forschern bisher unmöglich waren. Wir konnten unsere Messungen viel näher an der Wirklichkeit durchführen als andere. Schon in den 1990er Jahren haben wir mittels tragbaren Potenzialmessgeräten Spitzensportler direkt beim Wettkampf vermessen können. Dadurch konnten wir Ängste vor Wettkampfgegnern und Wettkampfstress mit seinen negativen Auswirkungen auf die Hirnaktivität messen. Im Bereich des Lernens konnten wir direkt in Schulklassen unter Prüfungssituationen unsere Messungen durchführen. All diese jahrelangen Erfahrungen sind in dieses Buch mit eingeflossen.



Viele Menschen haben auch viele Meinungen. Sie kommen auf viele Arten zu ihren Überzeugungen, durch vernünftiges Überlegen oder auch durch blindes Vertrauen. Einige Überzeugungen beruhen auf persönlicher Erfahrung, andere auf Erziehung und wieder andere auf der Basis wissenschaftlicher Forschungen. Die in diesem Buch beschriebenen Fakten haben wir aufgrund von Tausenden Messungen ermittelt. Mit unseren Messgeräten, wie den PcE-Scanner iQ oder den PcE®-Trainer, konnten wir über die letzten 30 Jahre die Hirnaktivitäten von den verschiedensten Personen bei den unterschiedlichsten Tätigkeiten und Denkprozessen messen. Unser besonderes Interesse galt immer den Spitzensportlern, Managern, Schülern aber auch den vielen Personen mit mentalen oder körperlichen Problemen. In den letzten 10 Jahren standen vor allem auch die Messung der Schläfenlappen, der Amygdala und die UR-Hirnbereiche (Limbisches System und Stammhirn) in Vordergrund unseres Interesses.

Da wir vor allem im Bereich Mentaltraining + Leistungssteigerung forschten war unser Hauptaugenmerk gerade diese alten Hirnbereiche die uns in vielen Bereichen des Lebens blockieren können bzw. die uns in wichtigen Augenblicken versagen lassen. Diese Zentren die für das empfinden von Angst und Nervosität zuständig sind können uns aber auch die positiven Zustände wie Glücksgefühle und Power aktivieren.

G.H.Eggetsberger
Palma de Mallorca im März 2010

LimbiClean - Prozess

Eine psychonetische Trainingstechnik

Dieses Buch ist der Versuch eines Brückenschlags zwischen wissenschaftlicher Abhandlung und vereinfachtem Lebens-Ratgeber! Viele der darin besprochenen Themen wurden in einer vereinfachten Form dargestellt.

Es hat sich im Laufe der letzten 30 Jahre unserer Forschung gezeigt, dass gerade das limbische Gehirn mit der Amygdala für die meisten Probleme in unserem Leben verantwortlich sind. Wer diese alten Hirnbereiche kontrollieren lernt, kontrolliert auch fast alle Bereiche des Lebens. Das limbische System kann zusammen mit dem Stammhirn als "das Unbewusste" betrachtet werden. Von hier aus werden unsere Emotionen, unsere aktuelle Befindlichkeit und alle Körperfunktionen direkt gesteuert. Das Ur-Gehirn hat bei jeder Entscheidung immer das letzte Wort. Diese Dominanz der Emotion gegenüber der Vernunft ist biologisch sinnvoll, denn sie sorgt dafür, dass wir dasjenige tun, was sich in unserer Erfahrung bewährt hat. Dieses Ur-Gehirn spielt eine große Rolle im Laufe unseres Lebens, da durch die Summierung von Fehleinstellungen starke Schäden im Körper entstehen können.

Hierbei handelt es sich um unsere neueste Trainingstechnik und um unsere neueste Errungenschaft unserer Forschungsabteilung. Einer der Hauptpunkte ist das Ur-Gehirn, das limbische System und die Amygdala (welche ausschlaggebend für Ängste, Panikattacken und Fehlkonditionierungen in unserem Leben sind) in eine positive Stimmung zu bringen. Das eigentliche Steuerungs- und Machtzentrum des Menschen liegt nicht in seinem Neokortex, dem Hauptsitz des bewussten Selbst, sondern im Ur-Gehirn das sich aus dem entwicklungs geschichtlich älteren Hirnstamm und dem limbischen System zusammensetzt. Allem voran ist hier die Amygdala zu nennen.

Durch diese Techniken wird es möglich, positive Veränderungen herbeizuführen, da unbewusste Blockaden und Verhinderungsmechanismen Ihnen nicht mehr im Wege stehen. Wer einmal damit begonnen hat, sein Leben, seinen Alltag aus der Perspektive des Ur-Hirns zu sehen, wird zu vielen überraschenden Erkenntnissen gelangen. Er wird besser reagieren und belastende, negative Gefühle beseitigen können. Die Kenntnis der im Ur-Gehirn liegenden unbewussten Kräfte eröffnet enorme Chancen für das tägliche Leben, Gesundheit und Erfolg.

LimbiClean - Prozess empfiehlt sich für Therapeuten und Trainer, da es eine gute Erweiterung für herkömmliche Trainingstechnologien ist. Ebenso aber ist dieses Seminar für die persönliche Anwendung geeignet, da es stark praxisorientiert ist.

Ein Beispiel, wie die Amygdala in der Praxis arbeitet:

Stellen Sie sich vor, Sie unterhalten sich vertieft über Ihr Handy mit einem Freund, Sie treten auf die Fahrbahn und ein Auto fährt schnell auf Sie zu. Ihr Gehörsinn nimmt die Geräusche des näher kommenden Autos wahr, dann sehen sie es. Diese Informationen werden direkt an die Amygdalae übertragen. Die Amygdalae haben nur Sekundenbruchteile Zeit, um zu entscheiden, was zu tun ist (*bzw. die notwendigen Reaktionen abzurufen*).

Sofort werden elektrische Signale unter Umgehung der logischen, denkenden Hirnbereichen an Ihre Beine aussenden, die Sie zurück auf den Gehsteig bringen. Gleichzeitig hat sich der Puls beschleunigt, die Atemfrequenz erhöht, Glukose für die Muskeltätigkeit und Hormone wurden ausgeschüttet. All das sind Vorgänge, die eine schnelle Reaktion ermöglichen.

Ganz nebenbei wurde Ihr Neokortex, Ihr logischer Verstand abgeschaltet (*er stört nur wenn es um schnelle lebenserhaltende Reaktionen geht*). All dies ist in wenigen Millisekunden abgelaufen, ohne dass Ihr Bewusstsein, Ihr Denken daran überhaupt beteiligt war. Der bewusste Denkprozess wäre viele zu langsam gewesen. Hätte unser Gehirn die eintreffenden Informationen logisch zu verarbeiten versucht, wäre es für die richtige Reaktion zu spät gewesen. Ganz zu schweigen, dass weder der Puls noch die Hormonausschüttung durch logische Befehle herbeigeführt werden hätten können.

Ohne diese inneren Veränderungen, das Bereitstellen von Glukose für die Muskeltätigkeit, das Anpassen von Atmung und Herzschlag, die Veränderung der Muskelspannung hätte es ein Unglück gegeben.

Dann, erst oft viele Sekunden nach dieser unbewussten Reaktion, eingeleitet durch die Amygdala, werden Sie sich der Situation bewusst, „Jetzt hätte mich fast ein Auto überfahren“ Sie verspüren in den meisten Fällen gleichzeitig Angst, der Schreck wirkt nach. Sie beginnen über die Situation nachzudenken „Ich muss mich mehr konzentrieren, besser aufpassen, das nächste Mal habe ich vielleicht weniger Glück“. Zwischen Ihrem logischen Verstand und den Amygdalae gibt es eine Feedbackschleife. Durch diese Überlegung wird Ihre Amygdala über diese Feedbackschleife dahin gehend instruiert, dass die eingeleiteten Aktionen richtig waren.

Das Reaktionsverfahren der Amygdala ist an sich simpel. Es erzeugt nicht nur schnelle Reaktionen, sondern auch die dazugehörigen Begleiterscheinungen wie Herzrasen, schneller Atem, Schweißausbruch, kalte Hände, erhöhte Muskelspannung, Ausschüttung von Glukose und Stresshormone. Das alles wird von unserem Bewusstsein als alarmierend erkannt. Das logische Denken wird dadurch erschwert.

War die Alarmreaktion richtig, so wird die Amygdala in ähnlichen Situationen wieder eine gleiche oder ähnliche Reaktion auslösen.

War die Alarmreaktion falsch oder übertrieben, (z. B. *es bestand keine wirkliche Gefahr*) so beruhigt das Frontalgehirn, das für das logische Denken zuständig ist, die beiden Amygdalae schnell. Das geschieht schon alleine dadurch, dass vor allem der frontale Hirnbereich mehr aktiv wird, das logische Denken wird dominanter, die Energie fließt von den Amygdalae und den UR-Hirnbereichen zurück zu den frontalen Stirnhirnbereichen. Dieses System funktioniert äußerst perfekt. Es erzeugt die bestmögliche Reaktion auf der Grundlage der vorhergehenden Erfahrungen und Konditionierungen, und dafür fragt es noch zusätzlich das Bewusstsein über die schon erwähnte Feedbackschleife ab. Für den Fall, dass das logische Bewusstsein die Situation anders sieht, sie anders bewertet, oder sich die Meinung darüber, ob etwas gefährlich ist oder nicht, inzwischen geändert hätten.

Unsere nachträgliche, gedankliche Reaktion auf die Aktivität der Amygdala entscheidet über die Konditionierung der Amygdala.

Weitaus mehr als 550 Millionen Jahre brauchte die Evolution, um die anfangs sehr einfachen Nervensysteme der Tierwelt zum menschlichen Gehirn weiterzuentwickeln. Das menschliche Gehirn in all seiner Komplexität basiert auf den gleichen Bausteinen (*Nervenzellen*) und Kommunikationsmitteln (*auf elektrische und chemische Signale*), die schon bei ganz einfachen Lebewesen zu finden sind. Schon einfache Bakterien sind fähig, auf Umgebungsreize sinnvoll zu reagieren, spezielle Empfangsmoleküle in der Zellwand der Bakterien helfen diesen, Nahrungsquellen oder Giftstoffe sinnvoll wahrzunehmen. Von diesen einfachen Reaktionssystemen, das nach und nach auch mit Fortbewegungsmöglichkeiten verbunden war, entwickelten sich immer komplexere Nervensystemkonstruktionen, ein Netz miteinander verbundener Neuronen - bis hin zu einfachen Gehirnen.

Die ersten Gehirnentwicklungen waren ein bedeutender, gewaltiger Sprung in der Evolution.

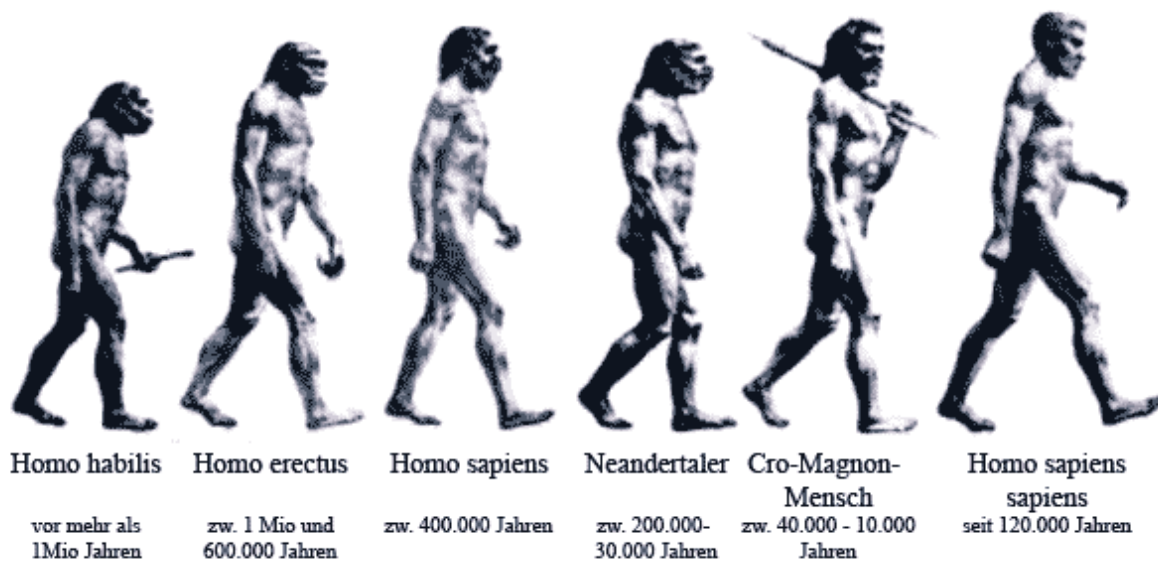
So entstand das Gehirn als zentrale Schaltstelle des Organismus. Nach und nach wurde dieses anfangs sehr einfache Gehirn immer leistungsfähiger, weil die Zahl der Neurone und ihrer Verknüpfungen untereinander immer weiter zunahm. Zuerst entstand das so genannte Stammhirn (*auch Reptilienhirn genannt weil wir diese einfache Hirnform auch schon bei Reptilien finden können*) dann bildete sich das Vorderhirn aus. Zuerst das so genannte limbische System. Während sich der Hirnstamm im Verlauf der Evolution relativ wenig veränderte, (er war schon für seine Zwecke eine äußerst optimale Konstruktion) wurde der der entwicklungsgeschichtlich höhere Hirnbereich ständig weiter optimiert. Der jüngste Teil, der Neokortex, existiert nur bei Säugetieren.

Beim Menschen nimmt der Neokortex knapp die Hälfte des Hirnvolumens ein. Die Entwicklung des Neokortex ist aus der Sicht der Evolution erst vor kürzester Zeit geschehen.

Neue Forschungen und Fossilfunde besagen:

Vor etwa 2,5 Millionen Jahren entwickelte sich der Homo habilis (*Mensch mit handwerklichem Geschick*).

Vor etwa 300.000 Jahren entwickelte sich erst der Homo erectus zum Homo sapiens zum heutigen modernen Mensch.

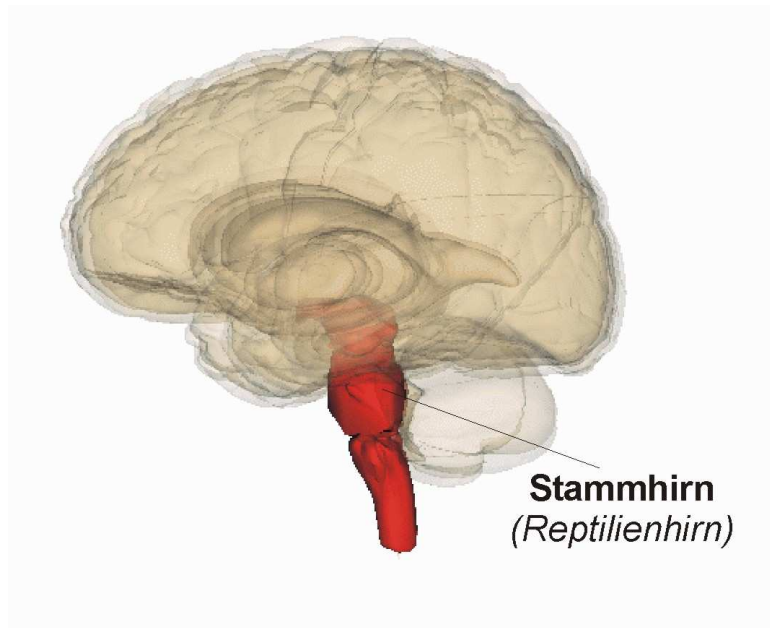


Das wohl interessanteste am menschlichen Gehirn ist die Tatsache, dass es sich in Laufe der oben beschriebenen Entwicklung modular aufbaute. Das heißt einfach gesagt, dass sich unser Gehirn in der Basis aus alten Gehirnmodulen zusammensetzt, die wir auch in Säugetiergehirnen in der gleichen Funktion finden. Der einzige Unterschied ist, unser großer Neokortex. Dieser unterscheidet uns von den meisten anderen Säugetieren aufgrund seiner Komplexität und Leistungsfähigkeit. Doch dieser, zu intellektuellen Höchstleistungen fähige Neokortex, wurde im Zuge der Evolution den alten Hirnbereichen wie Hirnstamm und limbisches Hirn nur aufgesetzt bzw. darüber gestülpt. Man kann grob vereinfachend sagen, dass das Großhirn, der Kortex aus zwei Teilen besteht, der linken und der rechten Hirnhälfte.

Betrachten wir diese ältesten Hirnteile, so kommen wir hinter die verborgene Wirklichkeit unserer Persönlichkeit. Die meisten Menschen sind der festen Meinung, dass das Großhirn, genauer ausgedrückt der Neokortex, der Sitz der Vernunft sei und somit die wichtigste und bestimmende Hirnregion des Menschen ist.

Der Hirnstamm

Der Hirnstamm ist der entwicklungsgeschichtlich älteste Teil des Gehirns, der bereits bei den Reptilien vorhanden ist. Er regelt alle Grundfunktionen des Lebens und ist für die autonom ablaufenden, lebenserhaltenden Prozesse im Körper zuständig wie: Atmung, Herzschlag, Blutdruck, Magen-Darm-Funktionen, Schlaf-Wach-Rhythmus, Temperatur. Dieser Hirnbereich reagiert über Reflexe, er kennt nur die Gegenwart und hat mit dem Limbischen Gehirn zusammen die Fähigkeit, *(die übergeordneten Hirnteile)* den Neokortex aus Überlebensgründen notfalls außer Kraft zu setzen und das Kommando zu übernehmen (z. B. beim sog. *Überlebensreflex*).



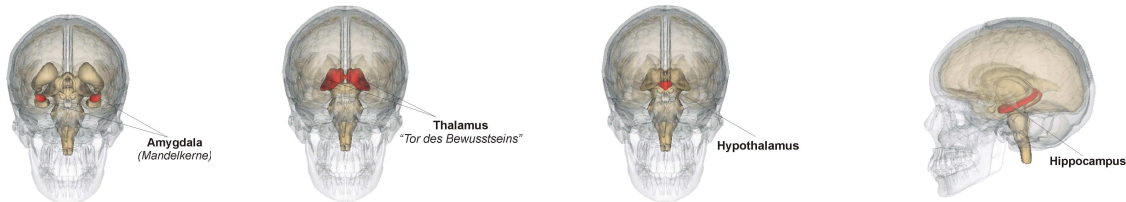
Der Hirnstamm enthält auch die *Formatio reticularis*, die sich über den ganzen Hirnstamm bis zum Mittel- und Zwischenhirn ausdehnt. Die *Formatio reticularis* steuert durch ein kompliziertes Netzwerk von Nervensträngen die Wachheit und bestimmt damit den Grad der Bewusstseinsklarheit. Eine Erregung des Hirnstammbereichs *Formatio reticularis* bewirkt eine Alarmreaktion mit gesteigerter Wachheit. Dazu gehören Angst, Blutdruckanstieg, Schwitzen (*feuchte Hände*), Erhöhung der Muskelspannung usw.

Bei Bewertung von Reizen als bedrohlich, erfolgt eine massive Aktivierungsreaktion des Organismus (*auch Alarm- oder Bereitstellungsreaktion genannt*). Komplexe Gefühle kennt der Hirnstamm nicht. Bei einer Zerstörung des Hirnstamms stirbt der Mensch. Bei Operationen, bei tiefer Narkose ist der Hirnstamm der Bereich des menschlichen Gehirns der weiter aktiv bleibt.

Für die spezifischen Gefühle hingegen ist das Limbische System im Gehirn zuständig. Der Hirnstamm und das Limbische System arbeiten sehr eng zusammen.

Das Limbische System

Das Limbische System ist eine Ansammlung komplizierter Strukturen bzw. Modulen in der Mitte des Gehirns gelegen, die den ältesten Teil des Gehirns den Hirnstamm wie ein Saum (*lat.: limbus*) umgeben.



Einige¹ Hirnmodule des limbischen Systems und Ihre Funktionen

1. Hippocampus:

Der Hippocampus spielt eine zentrale Rolle bei der Bildung und Verarbeitung von Erinnerungen. Es gibt einen Hippocampus pro Hirnhemisphäre.

Der Hippocampus ist für die Gedächtniskonsolidierung (*lernen*) wichtig. Im Speziellen für die Überführung von Gedächtnisinhalten aus dem Kurzzeitgedächtnis in das Langzeitgedächtnis. Menschen, bei denen beide Hippocampi entfernt oder zerstört wurden, können keine neuen Erinnerungen abspeichern. Alte Erinnerungen bleiben jedoch zumeist auch bei einer Beschädigung der Hippocampi erhalten. Der Hippocampus wird somit als Struktur gesehen, die Erinnerungen generiert, während die meisten Gedächtnisinhalte an verschiedenen anderen Stellen in der Großhirnrinde gespeichert werden.

2. Hypothalamus:

Der Hypothalamus kontrolliert u.a. die Hypophyse und damit die Hormonlage des Körpers. Der Hypothalamus ist eines der wichtigsten Steuerzentren des vegetativen Nervensystems. Man untergliedert das vegetative Nervensystem nach funktionellen und anatomischen Gesichtspunkten in das Sympathische Nervensystem und das Parasympathische Nervensystem. Selbst geringste Störungen des Hypothalamus, dieses relativ kleinen äußerst bedeutsamen Zwischenhirnareals, wirken sich auf die Lebensfähigkeit eines Organismus drastisch aus. Um seinen vielfältigen lebenswichtigen Aufgaben nachzukommen, hat der Hypothalamus zahlreiche neuronale Verbindungen zu anderen Hirnzentren.

3. Thalamus:

Den Thalamus könnte man als das Tor zum Bewusstsein bezeichnen.

Um etwas wahrzunehmen, müssen die sensorischen Informationen die über die Augen, Ohren, oder den Tastsinn etc. aufgenommen werden, über Nervensignale

¹ Nicht alle Module des limbischen Systems werden hier beschrieben

die Großhirnrinde, den Neokortex erreichen. Denn erst im Kortex wird uns eine Wahrnehmung bewusst. Der von außen sichtbare, entfernt wie eine Walnuss aussehende, stark gefurchte Kortex ist die einzige Hirnregion, die bewusste Wahrnehmung ermöglicht.

Alle Sinneswahrnehmungen verlaufen durch die verschiedenen thalamischen Bereiche (*Kerne*). Der Thalamus kann aber auch die gesamte oder Teile der bewussten Sinneswahrnehmung ausschalten, indem er die Signalweiterleitung zum Neokortex blockiert. Das geschieht z. B. im Schlaf.

Der Thalamus ist - wie die meisten Areale des Gehirns - paarig angelegt. Jede Gehirnhälfte besitzt somit einen eigenen Thalamus.

4. Amygdala:

Die Amygdala (*Mandelkern*) ist eine mandelförmige Struktur im Zentrum des Gehirns. Sie besitzt direkte Verbindungen zum Stammhirn zum limbischen System und zum höher entwickelten Neokortex. Die Amygdala besteht aus 13 eng miteinander verschalteten Kernen, wobei für die Furchtreaktion vor allem der zentrale und der seitliche Kern sowie unten liegende Kerne wichtig sind.

Der zentrale Kern der Amygdala erhält sowohl Informationen von der Großhirnrinde (*auch über unsere Gedankengänge*), als auch vom Hippocampus und auch direkt aus dem Thalamus. Seine Befehle schickt dieser Amygdalakern an Hirnstrukturen, die verschiedene emotionale Reaktionen steuern.

Der Hypothalamus erhöht den Blutdruck und reguliert die Ausschüttung von Stresshormonen.

Der Hirnstamm, sowie das zentrale Höhlengrau des Mittelhirns vermitteln Schreckstarre und Schreckreaktion.

Die seitlichen und unteren Kerne der Amygdala erhalten Signale vom Thalamus und steuern Verhaltensänderungen, etwa Richtungswechsel bei der Flucht.

Die Amygdala ist ebenso gut mit dem Hirnbereich Schläfenlappen verbunden. So werden Teile der Schläfenlappen sowohl bei Panikstörungen als auch bei alltäglicher Angst besonders stark durchblutet und aktiviert. Dieser Effekt ist z. B. mit dem PcE-Scanner iQ messbar und optisch sichtbar zu machen.

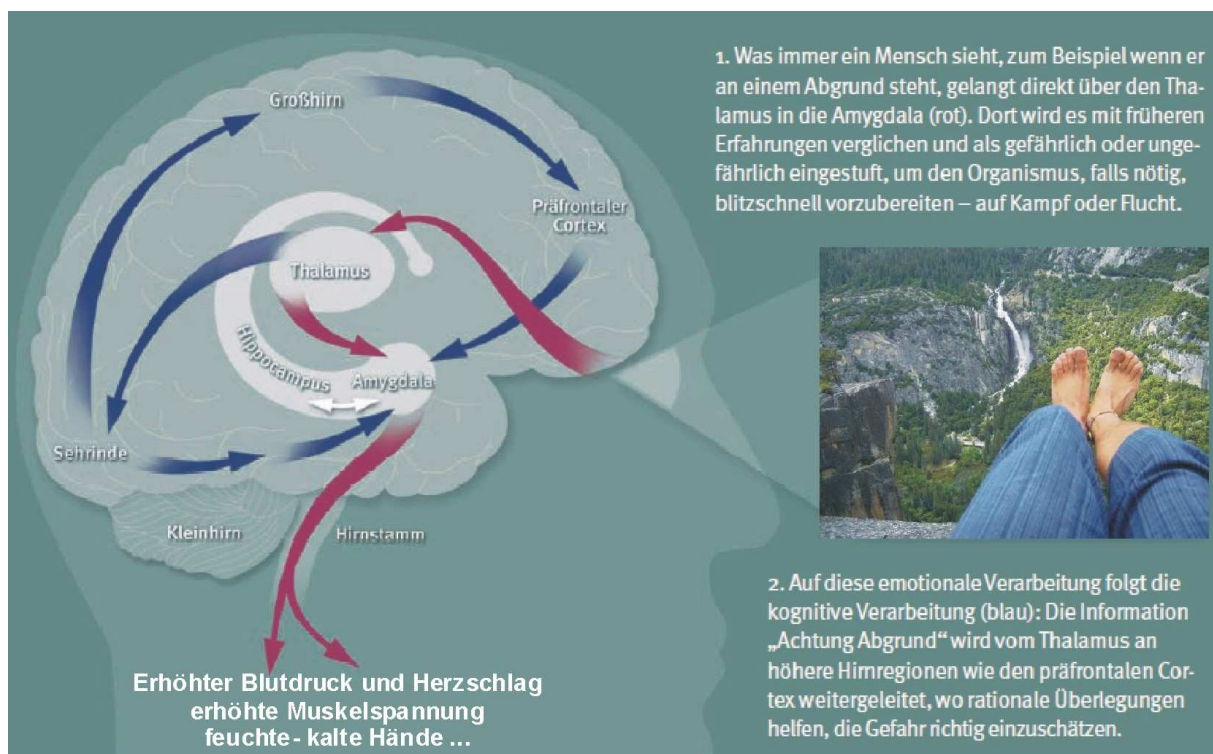


Die Amygdala spielt eine, wenn nicht die entscheidende, Rolle in den zentralen Überlebensmechanismen. Sie beobachtet jede Situation, mit der wir konfrontiert werden und sie verfügt über einen eigenen Erinnerungsspeicher.

Jede eintreffende Information (*die über den Thalamus hereinkommt*) wird automatisch auf ihre Gefährlichkeit hin überprüft. Sie bewertet diese aufgrund seiner gespeicherten Informationen als potenziell gefährlich oder harmlos und das noch bevor wir die Situation bewusst wahrgenommen haben.

Wird eine Wahrnehmung oder Situation als bedrohlich eingestuft, ergehen Signale an die entsprechenden Hirnareale, damit durch deren Aktivität die Gefahr abgewendet werden kann. Hat eine Information Ähnlichkeit mit einer schon bekannten Gefahr, reagiert sie sofort darauf!

Das macht die Amygdala zu einem sehr empfindlichen Alarmsystem, wobei diese Empfindlichkeit überlebensnotwendig ist. Die Amygdala ist die zentrale Komponente des „emotionalen Netzwerks“ im Gehirn.



Eine der Netzwerkverbindungen verknüpft die Amygdala mit dem Hypothalamus, der die Ausschüttung von CRH² veranlasst, was den wichtigsten Reaktionsmechanismus auf Gefahr darstellt (*die Kampf-/Fluchtreaktion, ausgelöst durch Adrenalin usw.*)

² CRH = Corticotropin-releasing Hormone

Eine andere Verbindung führt zum Locus Caeruleus im Hirnstamm, der Noradrenalin produziert und im ganzen Gehirn verteilt, was zu einer deutlich erhöhten Reaktionsfähigkeit des Gehirns führt - besonders in den sensorischen Arealen. So entstehen deutlichere Warnsignale, schnellere Reaktionen und eine eher emotional gesteuerte Gehirnfunktion.

Diese beiden Verbindungen waren über lange Entwicklungsphasen hindurch die bevorzugten Hirnbahnen. Sie waren und sind immer noch eng mit der primitiven Überlebensreaktion verbunden. Erst in jüngster Zeit hat sich eine weitere Informationsbahn entwickelt. Die Verbindung zwischen Amygdala und Neokortex bzw. Frontalhirn. Doch auch heute noch, sind die älteren Verbindungen zum Hypothalamus (*Kampf/Fluchtreaktion*), zum Stammhirn und dem limbischen Gehirn viel kürzer und viel besser entwickelt.

Dadurch sind sie auch weitaus reaktionsschneller, als die Verbindungen zum Neokortex wodurch für die „zivilisierte“ Gesellschaft viele Probleme entstanden sind. Das zeigt sich heute sehr oft und auch deutlich in Prüfungssituationen. Die Amygdala sieht eine Prüfungssituation als Bedrohung und blockiert oder dämpft die entwicklungsgeschichtlich jüngere Verbindung zum Neokortex (*in dem das Gelernte abgespeichert ist*) und schaltet den Organismus auf Verteidigung.

Stresshormone werden ausgeschüttet, Muskeln werden angespannt, die Hände werden kalt und feucht, der Blutdruck steigt, das Herz schlägt rasend schnell, die Atmung ist beschleunigt, der Organismus wird durch diese Reaktion der Amygdala in Flucht oder Kampfbereitschaft versetzt. Alles andere wird als nebensächlich abgestellt. Reines logisches Denken ist bei so einer „Gefahrensituation“ vorerst nicht erwünscht es gilt zu handeln.



Forschungsergebnisse aus dem Jahr 2004 deuten darauf hin, dass die Amygdala an der Wahrnehmung jeglicher Form von Erregung, also Affekt- oder lustbetonter Empfindungen, einschließlich des Sexualtriebes beteiligt ist.

Die Amygdala ist aber auch für die Stabilisierung der Gemütslage, für Aggression und Sozialverhalten die entscheidende Schaltstelle im Gehirn.

Ohne diesem, immer aufmerksamen Alarmsystem könnten wir uns weder im Straßenverkehr bewegen noch hätte die Gattung Mensch bis heute überlebt.

Man könnte die Amygdala somit auch als unseren hirnternen Bodyguard bezeichnen.

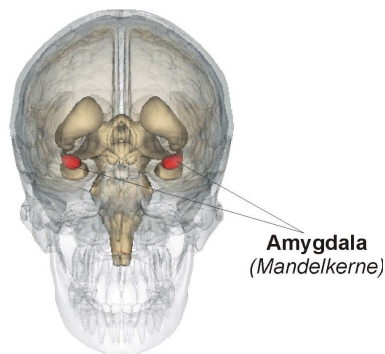
Wer wünscht sich im Leben nicht einen ständigen Begleiter, der in allen Lebenslagen.

Die Amygdala ist je nach Art Ihrer Aktivierung in der Lage, entweder das Stammhirn oder die frontalen Hirnbereiche zu aktivieren.

Aktiviert es das Stammhirn, so geht der Körper in Richtung "Kämpf-oder-Flieh"-Reflex.

Aktiviert es die Stirnlappen - Frontalhirn, so entspannt sich der Körper und positive Emotionen werden produziert. Die beiden Amygdalae entwickelten sich ursprünglich aus der primitivsten aller Sinneswahrnehmungen - dem Geruchssinn³. Noch heute sind die beiden Amygdalae direkt mit dem Geruchssinn verbunden. Mit der wachsenden Komplexität des Gehirns, entstanden in der Amygdala zusätzliche Schichten, die es diesen Zellen erlaubten, weitaus mehr zu bewerten als nur eingehende Gerüche. So entstand ein stärker differenzierter Erfahrungsschatz, mit dessen Hilfe das Gehirn in jeder erdenklichen Situation reagieren kann. Die Amygdala ist für die Stabilisierung der Gemütslage, für Aggression und Sozialverhalten die entscheidende Schaltstelle im Gehirn. Die Amygdala ist - wie der Thalamus ebenso paarig angelegt. Je eine Amygdala befindet sich in der Linken und rechten Hirnhälfte hinter den Schläfenlappen.

Die Datenbank der Amygdala fungiert als Speicher für unsere emotionalen Erinnerungen und als Quelle für unsere Gefühle und Reaktionen auf das Leben.



Wie schon beschrieben, haben wir es mit der Ebene der unbewussten emotionalen Konditionierung zu tun: Furcht, Freude, Glück, Verachtung, Ekel, Neugierde, Hoffnung, Enttäuschung und Erwartung finden hier ihren Ursprung. Dieser Hirnbereich, macht zusammen mit anderen Ur-Hirnbereichen den Kern unserer Persönlichkeit aus. Ohne Amygdala könnten wir keine emotionalen Körperhaltungen, Gestik und auch keinen emotionalen Gesichtsausdruck richtig deuten. Die Amygdala ist der Ort der angeborenen und erlernten vornehmlich negativen oder überraschenden Emotionen und der Stressreaktionen.

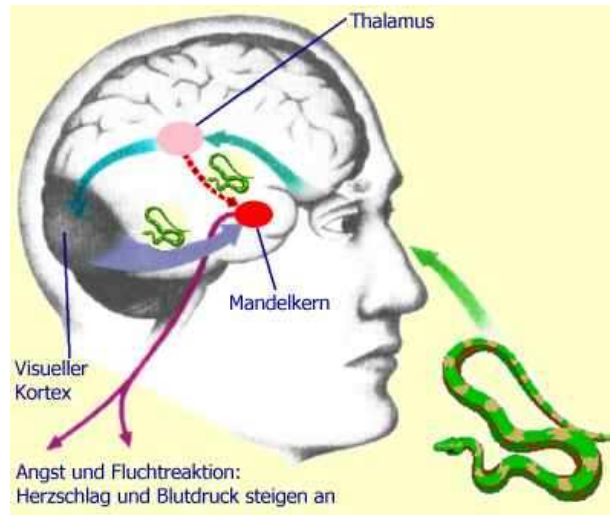
In der Amygdala findet bereits vorgeburtlich und während des ganzen Lebens die emotionale Konditionierung statt.

Erlebnisse und Erfahrungen werden nach „**gut / lustvoll / vorteilhaft**“ bzw. „**schlecht / unangenehm / nachteilig**“ bewertet und diese Bewertung wird wieder direkt in der Amygdala gespeichert. Diese Bewertung findet in den meisten Fällen völlig unbewusst statt.

³ Für die positive Beeinflussung der Amygdala haben wir entsprechende Aromen und Düfte kreiert. Mehr Informationen darüber finden Sie unter: http://www.ilm1.com/PDF/LimbiClean_Aromen.pdf

Warum die Amygdala so schnell reagiert

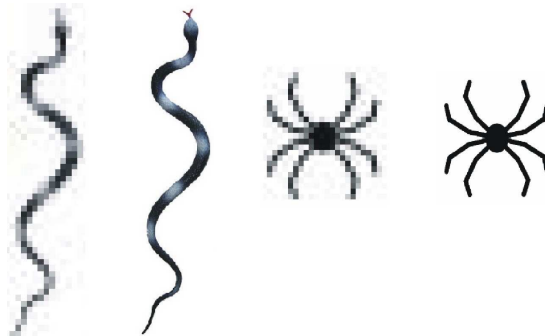
1. Sie hat schnelle, bevorzugte Nervenbahnen die direkt über den Thalamus mit den Sinnesorganen verbunden sind.



2. Sie reagiert schon auf Bruchteile von Informationen, z. B. schon einige Punkte oder Striche die in etwa die Form eines Angst machenden Objekts annehmen, können eine Angst oder Panikreaktion auslösen. Schon lange bevor der Neokortex über das Objekt informiert wurde und bevor das ankommende Bild richtig entschlüsselt und eingeordnet wurde.

Siehe Bild unten:

Schon schemenhaft gesehene Bilder werden von der Amygdala als bedrohlich zugeordnet.



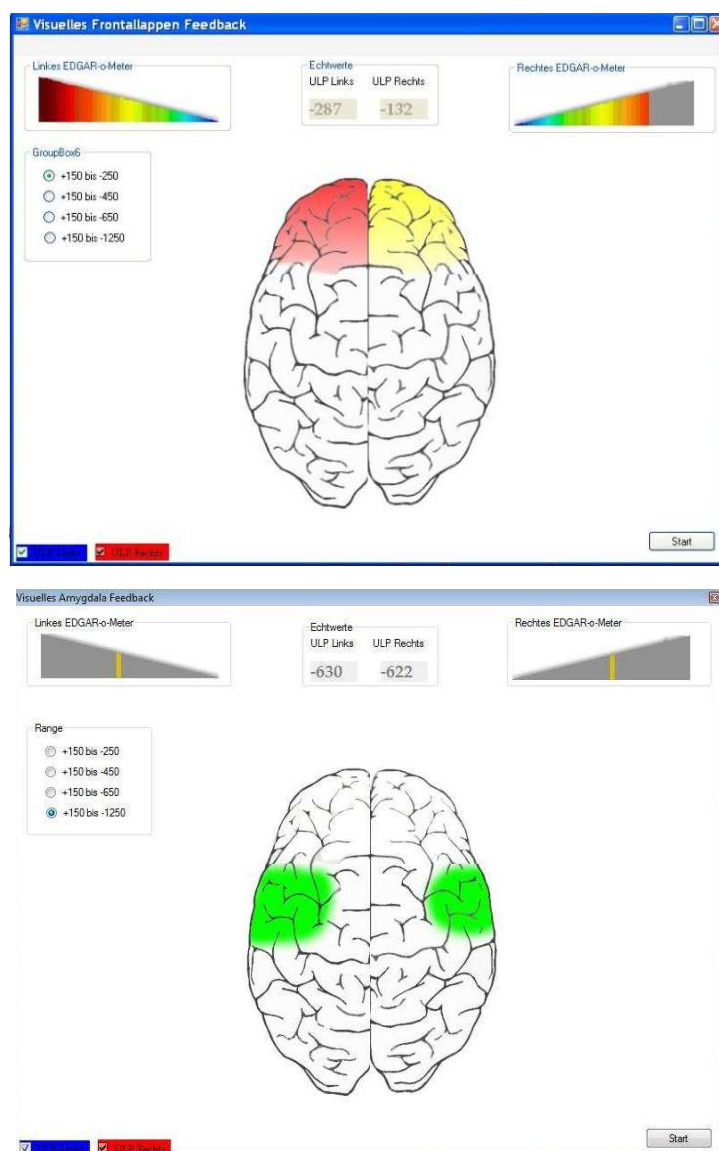
Der Prozess der Wahrnehmung, Entschlüsselung und Zuordnung dauert weitaus länger, als der schnelle Weg (*ohne exakte Zuordnung*) über die Amygdala. Daher ist es sicher klar, warum wir oft unruhig werden ohne zu wissen warum. In solchen Fällen hat unsere Amygdala etwas als Gefahr falsch zugeordnet und uns rein prophylaktisch in Alarmbereitschaft versetzt.

Angstauslöser

Gehirnuntersuchungen zeigten:

Das Weiße in angstvoll aufgerissenen Augen zu sehen reicht aus, um das Gehirn in Alarmbereitschaft zu versetzen. Die für Angst und andere Gefühle zuständige Mandelkernregion Amygdala reagiert bereits nach Sekundenbruchteilen auf den höheren Weißanteil der Augen, der bei einem furchtsamen Gesichtsausdruck zu sehen ist. Die Form der Augen und den Rest des Gesichts zu sehen ist dagegen nicht notwendig, um Angst zu erkennen.

Das berichten Dr. Paul Wahlen von der Universität von Wisconsin in Madison und seine Kollegen in der Fachzeitschrift Science (Bd.306,S.2061).



Die Macht der Gedanken - negativ

Ähnliches geschieht mit unseren Gedanken.

Wir denken an etwas Negatives, etwas das uns schon einmal Angst gemacht hat und die Amygdala wird alarmiert. Sie versetzt uns in Alarmbereitschaft weil sie Vorstellung und Wirklichkeit nicht auseinander halten kann. Jede Visualisation, jeder Gedanke ist für die Amygdala Wirklichkeit.

An dem vorigen Beispiel zeigt sich, wie wichtig es ist, nicht ständig negativen Gedanken nachzuhängen. Je länger wir in einer negativen Stimmung bleiben, in Panik oder Angst verharren, wir uns negative Gedanken machen, umso stärker und tiefer prägen sich die Angstreaktionen in die Amygdala ein (*sie speichert ja unsere Ängste und Gefühle*). Reagieren wir auf negative Gedanken so, wie es auf eine echte Gefahr hin notwendig wäre z. B. mit Flucht oder lang anhaltenden negativen Gedankengängen, so gilt das für die Amygdala als Bestätigung, dass die Alarmreaktion war auf diese Information richtig war. Wenn wir z. B. nach einem negativen, aufregenden oder Angst machenden Erlebnis oder Gedankengang gleich joggen gehen, so ist das nicht so gesundheitsfördernd wie allgemein gedacht wird. Denn das Laufen (*oder andere sportliche Betätigungen*) kann von der Amygdala als ein Davonlaufen von der Gefahr gedeutet werden. Dann wird die Amygdalareaktion konditioniert. Es wird als Bestätigung angesehen und bei den nächsten gleichen Informationen oder Gedankengängen eine noch stärkere Alarmreaktion ausgelöst.



Die Macht der Gedanken - positiv

Wenn man hingegen möchte, dass es nicht mehr zu Alarmreaktionen bei bestimmten Gedankengängen oder Erlebnissen kommt, müssen wir der Amygdala (*dem gesamten Ur-Hirn*) signalisieren, dass diese Alarmreaktion ein Fehlalarm war. So können wir die Amygdala umprogrammieren und werden bei den nächsten ähnlichen Situationen nicht mehr überreagieren.

Das System der Desensibilisierung ist im Grunde einfach. Wenn wir im Zustand der Unruhe, Angst und Panik der Amygdala durch geeignete Mittel signalisieren dass die Reaktion überzogen oder falsch ist, entsteht der Prozess der Desensibilisierung. Die Amygdala erkennt so, dass es sich hier nicht um einen akut lebensbedrohlichen Prozess handelt, sondern dass wir uns z.B. "nur" in einer Prüfungssituation befinden oder unter Arbeitsstress stehen. Die Amygdala kann so umprogrammiert werden, dass sie einen Unterschied erkennt zwischen schlechten Nachrichten, Stress im Alltag, Prüfungsstress etc. und wirklich lebensbedrohlichen Situationen (*z. B. im Straßenverkehr wenn wir in akute lebensbedrohliche Gefahr kommen*).

Von den Gefühlen

Alle Gefühle beruhen auf den Grundregungen von Begehren und Angst.

Gefühle werden in den Ur-Hirnbereichen generiert.

Positive und negative Gefühle werden im Gehirn von unterschiedlichen Systemen erzeugt:

Bei Begehren, Zufriedenheit und sexueller Anziehung

spielen die Botenstoffe Dopamin, das Hormon Oxytoxin und das Beta- Endorphin eine wichtige Rolle.

Angst, Stress und Niedergeschlagenheit wird von Acetylcholin und Stresshormonen wie Cortisol erzeugt.

Gefühle können wir vor allem über den Neokortex erfahren.

Für gute *Gefühle* (z.B. *Freude*) ist die linke Seite des Stirnhirns zuständig.

Für negative Gefühle (z. B. *Ärger*) eher die rechte Seite.

Positive Gefühle sagen uns was wir tun sollen,
negative Gefühle was wir eher lassen sollen.

Welche Stirnhirntätigkeit hauptsächlich vorherrscht, ist angeboren.

Unsere Messungen zeigten:

Beim Fötus entwickeln sich im Gehirn zunächst Unmengen von Neuronen, von denen ein Großteil noch vor der Geburt wieder abgebaut wird. So startet ein Neugeborenes mit 100 Milliarden Neuronen die aber noch klein und wenig vernetzt sind. Dementsprechend beträgt das Gewicht seines Gehirns nur ein Viertel von dem eines Erwachsenen.

In der Regel ist bei der Geburt die rechte Hemisphäre etwas weiter entwickelt als die linke (das zeigt auch die Möglichkeit eher Rechtshirndominant zu bleiben!).

Etwa ab einem Alter von 4 Jahren verbessert sich allmählich die Kommunikation zwischen linker und rechter Hemisphäre. Dies ermöglicht die Integration der analytischen und der intuitiven Seite des Kindes. Es wirkt klüger, kann nun zwischen Schein und Wirklichkeit unterscheiden, erkennt die Andersartigkeit der Gedanken und Beweggründe anderer Menschen und kann sich in Rollen hineinversetzen. Emotional bedeutsames Wissen wird (*bei Rechtshändern*) in der rechten Gehirnhälfte, neutrales Fakten- und Weltwissen in der linken Hemisphäre gespeichert.

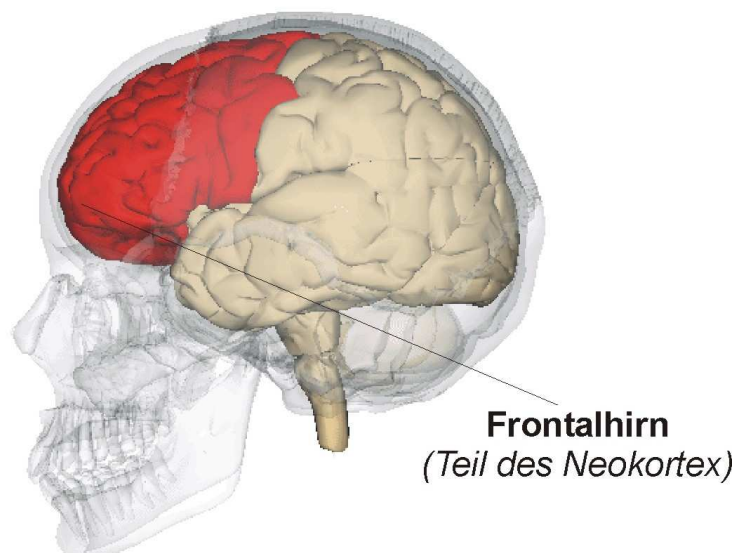


Das Frontalhirn

Die rechte Hirnhälfte ist mehr mit den Emotionen, mit dem limbischen System und dem Stammhirn verbunden, sie reguliert Emotionen und ist mehr als die linke mit dem autonomen Nervensystem verbunden.

Die linke Hirnhälfte ist zwar verbal linguistisch bewusst, doch sie fängt nicht vor dem 18. Lebensmonat an sich zu entfalten und so ist das, sich früher entwickelnde Rechtshirn tiefer mit dem Körper verbunden.

Alle frühen Erfahrungen aus den Bindungsbeziehungen zwischen Eltern bzw. Mutter und Kind werden im sich früher entwickelnden Rechtshirn gespeichert. Das Rechtshirn ist in den ersten drei Jahren dominant.



Wissenschaftler haben Expeditionen in die Empfindung von Ärger, Trauer und Glück unternommen. Auf negative visuelle Reize sprachen direkt Neuronen im rechten Stirnhirn an. Exakt symmetrisch im linken Stirnhirn gibt es Hirnzellen, die auf positive Bilder reagierten.

Die Fähigkeit zu mehr Glück lässt sich trainieren

Durch Training kann man die linke Hirnhälfte stärker aktivieren.

Es ist kein Schicksal unglücklich zu sein. Man kann das Verhalten bzw. seine vorherrschenden Emotionen gezielt verändern.

***Gute Gefühle soll man auskosten,
über negative Erfahrungen sollte man schnell hinweggehen (Gedankenstopp).***

Meist lösen die Hirnteile unterhalb der Großhirnrinde unsere Emotionen aus. Doch das Stirnhirn kann lernen auf diese Hirnbereiche Einfluss zu nehmen und so kann man verhindern, dass negative Erfahrungen, wie die Gefühle von Traurigkeit und Angst u. ä. überhand nehmen.

Wer die schönen Momente des Lebens mehr auskostet handelt vernünftig.

Er prägt das Gehirn zum Guten.

Emotionen (*Glück*) werden durch Erfahrung geformt. Die Wahrnehmung von guten Gefühlen wie Glück hängt eher von der Weise ab, wie unser Gehirn empfindet, als von den äußeren Umständen. Unsere Gefühlswahrnehmung hängt von der bevorzugten Hirnhälfte ab.

Die Frage

„...und wie aktiv ist meine linke Gehirnhälfte?“ sollte uns neugierig machen und dazu auffordern, uns intensiver mit den guten Gefühlen und deren Entstehung in Gehirn und Körper auseinandersetzen.

Neurowissenschaften haben herausgefunden, dass man an der aktuellen Aktivität der linken und rechten Stirnhirnhälfte ablesen kann, ob der Mensch eher optimistisch oder pessimistisch, eher extrovertiert oder introvertiert veranlagt ist. Die Aktivität der Stirnhirnhälften und somit unsere Grundstimmung, kann wie schon gesagt gezielt trainiert werden.

Wenn die Grundstimmung der Menschen positiver würde, hätte das nicht nur erheblichen Einfluss auf ihr Wohlbefinden, sondern auch auf ihre Gesundheit. Über den gezielten Einfluss auf die Frontalhirnbereiche, vor allem auf die linke Hirnhälfte und die Beeinflussung des Ur-Gehirns, hier wieder vor allem auf die Amygdala, lässt sich direkt die Gefühlslage, die Aktivität des Nervensystems, die Organfunktionen und somit Gesundheit und Wohlbefinden direkt positiv beeinflussen.

Bewusstwerdung von Angst und negativen Gefühlen

Damit uns Ängste und negative Gefühle bewusst werden, muss der untere Teil des „präfrontalen Kortex“ (*eines für höhere Gehirnfunktionen zuständigen Hirnrindensbereichs hinter der Stirn vor allem in der rechten Hirnhälfte*) aktiv werden. Dieser Hirnbereich ist bei Angst und anderen Emotionen aktiv. Ist dieser Hirnbereich geschädigt, so beeinträchtigt das sowohl die eigenen Gefühle als auch die Fähigkeit, Gefühle bei anderen zu erkennen. Der präfrontale Kortex braucht nach der Geburt noch etwa 7 bis 12 Monate um auszureifen. Erst nach diesen 7 bis 12 Monaten können Kinder diese Form von Angst verspüren.

Wissenschaftler haben festgestellt, dass eine bis zu 2 Wochen zuvor erlernte (konditionierte) Angstreaktion gelöscht werden kann, wenn die Proteinsynthese im unten liegenden Kern der Amygdala nach einem Abruf verhindert wird. Nach der Reaktivierung von Furchterinnerungen gibt es eine "labile Phase" und diese labile Phase ist der Angriffspunkt, um Angst machende traumatische Erinnerungen auflösen zu können. Das heißt, wenn man nach Reaktivierung einer Furchterinnerung einen Löscheffekt (*desensibilisierende Methode*) anwendet, können negative Ereignisse, die bewusste oder unbewusste Ängste hervorrufen, unwirksam gemacht werden. Durch diese Technik ist man in der Lage Konditionierungen wieder „abzustellen“.

Stress aktiviert die Amygdala - verschiedene Mentaltechniken „beruhigen“ sie

Aus unbekanntem Gründen übersahen die Neuro-Wissenschaftler bis vor kurzem eine andere bewiesene Funktion der Amygdala - nämlich, dass die Amygdala auch Ekstatische Zustände auslösen kann. Der amerikanische Neurologe und Neurowissenschaftler James Austin, gab der Amygdala die Hauptrolle in der Erfahrung von Transzendenz. Bestimmte, mentale Techniken haben einen direkten Einfluss auf die Amygdala-Tätigkeit und der damit verbundenen Ausschüttung von endogenen Opiaten, von Oxytocin und Vasopressin. Stress aktiviert die Amygdala, verschiedene Mentaltechniken „beruhigen“ sie - so wie sie unter anderem auch die Rate des Herzschlages, den Hautleitwert, die Muskelspannung und die Atmung verändern können (*James Austin 1999*).

Der Neuropsychologe Dr. Rhawn Joseph geht noch weiter und sagt, „diese Gewebe, die sehr stark aktiviert werden, wenn wir träumen, wenn wir beten oder bei der Einnahme von Drogen, wie z. B. LSD, versetzen uns in die Lage, jene Bereiche der Realität wahrzunehmen, die normalerweise vom Bewusstsein ausgefiltert werden.“

Die Psychologin Sara Lazar stellte bei fMRI (*functional Magnetic Resonance Imaging*) Untersuchungen das Gehirn von Praktizierenden des Kundalini-Yoga fest, dass die Amygdala in dem Moment aktiv wurde, in dem sie in einen tiefen Meditationszustand eintrat (*offensichtlich durch die Verlangsamung ihres Atems auf nur vier Atemzüge pro Minute*).

Die Stille der Meditation und die angeregte Amygdala schienen den Neurologen anfänglich nicht zusammen zu passen. Da ja die Amygdala vor allem bei Ängsten aktiv wurde. Die Vorgänge in der Amygdala sind tatsächlich viel komplexer als man bisher angenommen hat.

Neue Forschungen belegen, dass sich die Neuronen im Zentrum der Amygdala in zwei sehr unterschiedliche Gruppen unterteilen:

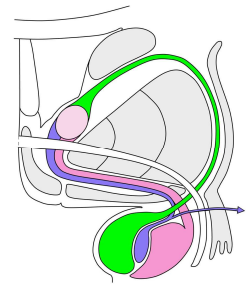
- a) solche die Oxytocinrezeptoren enthalten und
- b) solche die Vasopressinrezeptoren enthalten (*nie beide zusammen!*⁴).

"Wie Yin und Yang im Mandelkern"

Aus Versuchen mit Ratten weiß man, dass bei Angstreaktionen besonders die Region des zentralen Mandelkerns aktiviert wird. Und man kennt auch bereits zwei chemische Neuromodulatoren, die dabei eine wichtige Rolle spielen: Vasopressin und Oxytocin. Während das Neuropeptid Oxytocin die Angst senkt und beruhigt und auch schon mal als "Kuschelhormon" angepriesen wird, erhöht Vasopressin Gefühle von Angst, Stress und Aggression.

Siehe Bild: Die beiden Hauptbereiche der Amygdalaverbindungen.

Es zeigte sich, dass Vasopressin die Aktivität der Ausgangsneuronen der Amygdala stimulieren kann, während Oxytocin diese hemmt.



Oxytocin und Vasopressin

OXYTOCIN - das "Vertrauenshormon"

Vertrauen, ein zutiefst emotionaler Begriff.

Vertrauen, ein rein biologischer Vorgang?

Alles spielt sich im Kopf ab und ist doch reine Biologie, denn auch das Gehirn ist Biologie, somit auch das Denken und Emotionalität.

Vertrauen wird durch das Hormon Oxytocin vermittelt.

Oxytocin stammt wie viele andere Hormone aus der Hypophyse, der Hirnanhangdrüse. Es wird gemeinsam mit Vasopressin im Hypophysenhinterlappen gebildet.

Oxytocin deaktiviert das Stresszentrum des Gehirns die Amygdalae, (die Mandelkerne), es deaktiviert das Kritikzentrum im Frontalhirn und führt dazu, dass „Liebe blind macht“.

Außerdem kommt es zu einer Inaktivierung von bereits freigesetztem Cortisol weswegen Angst- und Alarmreaktionen vermindert werden. Oxytocin ist außerdem unerlässlich für den Aufbau einer vertrauensvollen Mutter-Kind-Beziehung. Neueste Studien belegen, dass oxytocingesteuerte Menschen besser fähig sind,

⁴ Quelle: Huber D, Veinante P, Stoop R. 2005. Vasopressin and Oxytocin Excite Distinct Neuronal Populations in the Central Amygdala. Science 308(5719):245-248

vertrauensvolle Beziehungen zu anderen Personen aufzubauen, ohne aber die Risikobereitschaft dabei zu erhöhen. Es fördert das Vertrauen in andere Menschen.

Menschen ohne Liebe und Zärtlichkeit haben zumeist einen ausgeprägten Oxytocinmangel. Sie sind anderen gegenüber kritischer, neigen zu Misstrauen und Aggression. Die sexuell stimulierende Wirkung von Oxytocin ist bei Tieren wiederholt beschrieben worden, eine luststeigernde Wirkung wurde aber auch beim Menschen sowohl für Männer als auch für Frauen nachgewiesen.

Die, beim Orgasmus freigesetzten, hohen Oxytocindosen bewirken danach die Phase der Entspannung und Müdigkeit.



VASOPRESSIN - der Stoff für Angst, Stress und Aggression.

Vasopressin ist unter anderem wie auch Oxytocin für die Steuerung von Emotionen und für die Antwort auf Stress zuständig. Es verstärkt die Gefühle von Angst, Stress und Aggression und wird mit psychischen Erkrankungen wie Depression und Autismus in Zusammenhang gebracht.

Vasopressin wirkt als Signalmolekül auch innerhalb des Gehirns und sorgt dort für die Regulation der Körpertemperatur, aber auch für die Steuerung von Emotionen und ist die Antwort auf Stress.

Dieses Hormon ist auch sehr wichtig für den Wasserhaushalt. Es sorgt dafür, dass das Wasser, das dem Dickdarmbrei entzogen und in der Blase eingelagert ist, wieder resorbiert, also zurück in den Körper eingebracht wird. Außerdem wirkt Vasopressin vasokonstriktorisch, d.h. gefäßverengend, vor allem bei den venösen Kapazitätsgefäßen.

Insgesamt erhöht sich hierdurch der zentrale Venendruck (Erhöhung des Blutdrucks). Fehlt in den Blutgefäßen Flüssigkeit (z.B. bei Durst oder bei allgemeinem Flüssigkeitsmangel), wird das Hormon Vasopressin vermehrt ausgeschüttet. Alkohol vermindert die Sekretion von Vasopressin - (wirkt ja auch eher entspannend) die Folge daraus ist eine reichliche Urinproduktion.

Das ist auch ein Grund für den „Nachdurst“ nach Alkoholgenuss.

Nikotin führt, im Gegensatz zu Alkohol, zu vermehrter Vasopressin-Sekretion da es zusammenziehend auf die Blutgefäße wirkt.

Stress

Es ist nicht der Stress der uns krank machen kann, sondern unsere falsche Reaktion auf den Stress.

Untersuchungen der Amygdala zeigten, dass es heute bei vielen Menschen diese überempfindlich und leicht reizbar ist. In vielen Fällen ist die Amygdala sogar schon vergrößert (*die Amygdala kann sich auch unter Dauerbelastung organisch vergrößern*).



Dazu ist zu bemerken, dass Stress die Leistungsfähigkeit der Amygdala fördert: Stresshormone wie Cortisol verstärken Furchtkonditionierungen weiter. Hingegen werden alle anderen Hirnbereiche eher in Ihrer Arbeit unter Stress ausgebremst. Dies ist auch die Erklärung, in welcher Weise sich Angst hartnäckig (*und außerhalb einer bewussten Kontrolle*) ins Gehirn "einbrennen" und uns unter Umständen ein ganzes Leben lang quälen kann.

Diese Überempfindlichkeit führt zu immer mehr und weiteren Fehlreaktionen. Das Alarmsystem ist dadurch zu empfindlich eingestellt und reagiert schon auf die kleinsten Kleinigkeiten mit Angst, Panik gefolgt von depressiven Zuständen. Das Leben wird mehr und mehr zur Qual. So wie ein Wachhund, der negativ konditioniert ist und ständig aggressiv reagieren kann, so reagiert auch eine, überempfindliche Amygdala beim Menschen.

Je nach Typ, wechseln sich Aggression und Angst/ Fluchtgedanken ab. Wichtig bei der Angstentstehung ist auch, der im Zwischenhirn (*ebenso ein Teil des Ur-Gehirns*) gelegene Hypothalamus. Er steuert das Hormonsystem und beeinflusst das sympathische Nervensystem, das die körperlichen Symptome der Angst vermittelt: Es aktiviert Ressourcen des Körpers zum Handeln, kann aber mitunter auch zu Lähmung und Verharren führen. Diese „Schreckstarre“ mag sich in der Evolution als vorteilhaft erwiesen haben, weil viele Raubtiere auf Bewegung reagieren. Empfangen Amygdala und Hypothalamus in einer bedrohlichen Lage Stresssignale, scheidet der Hypothalamus das Corticotropin-Releasing-Hormon (*CRH*) aus, was seinerseits die Hirnanhangsdrüse (*Hypophyse*) anregt, das adrenocorticotrope Hormon (*ACTH*) auszuschütten. Auf dieses Signal hin, setzt wiederum die Nebennierenrinde das Stress-Hormon Cortisol frei und der Organismus wird verteidigungsbereit.

Schlafmangel

Schlafmangel kurbelt die negativen Gefühle über die Amygdala an.

Amerikanische Forscher haben entdeckt, warum Menschen bei Schlafentzug häufig irrational reagieren.

Das Gehirn schaltet in eine Art urtümlichen Zustand um, in dem nicht mehr das logische Denken dominiert, sondern das Gefühlszentrum. Dadurch können Gefühle und mit Emotionen verbundene Bilder nicht mehr richtig in einen Kontext eingeordnet werden und die Reaktionen beginnen unkontrolliert überzuschießen.

Die Ergebnisse der Studie zeigten, wie problematisch Schlafentzug vor allem dann ist, wenn logische Entscheidungen getroffen werden müssen, *(beispielsweise bei medizinischem Personal) erklären die Wissenschaftler um Seung-Schik Yoo von der Harvard-Universität in Boston. Sie stellten ihre Ergebnisse in der Fachzeitschrift "Current Biology" vor.*

Kontrollverlust im Gefühlszentrum

Mit Hilfe der funktionalen Magnetresonanztomographie wurde ermittelt, welche Hirnregionen der Testteilnehmer bei starker Müdigkeit aktiv waren.

Bei den müden Versuchsteilnehmern fehlte eine Kopplung zwischen der Amygdala und dem sogenannten präfrontalen Cortex, einer Hirnregion, die für logisches Denken und die Bewertung von Gefühlen zuständig ist *(Eine Rückkoppelungsschleife die bei ausgeschlafenen Personen normalerweise vorhanden ist).*

Stattdessen schien das Gefühlszentrum bei den übermüdeten Personen mit einem Areal namens Locus coeruleus verbunden zu sein. Dieses Hirnareal gehört zu den ältesten Teilen des Gehirns und steuert unter anderem den Fluchtreflex bei einer akuten Bedrohung.

Ein Schlafentzug (Schlafmanko) verhindert, dass der präfrontale Kortex und damit das logische Denken die üblicherweise vorhandene Kontrolle über das Gefühlszentrum behält.

Ohne diese Steuerung reagiert die Amygdala über, was unter anderem die überzogenen Gefühlsausbrüche junger Mütter nach durchwachten Nächten erklären könne, sagen die Forscher.

Zudem lassen die Ergebnisse den Schluss zu, dass Schlaf nicht nur für die körperliche, sondern auch für die emotionale Regeneration unverzichtbar ist - wahrscheinlich, weil er die Verbindung zwischen Amygdala und präfrontalem Cortex durch einen Neustart wieder in den Ausgangszustand versetzt. Außerdem legten die Messungen nahe, dass die mit vielen psychischen Krankheiten einhergehende Schlaflosigkeit nicht nur eine Begleiterscheinung, sondern möglicherweise Teil des Problems sei, betonen die Forscher.

Der wichtigste Hirnbereich für Angstentstehung und Angstgedächtnis ist die Amygdala. Sie liegt tief im vorderen mittleren Schläfenlappen jeder Großhirnhälfte und ist mit den Schläfenlappen aufs Engste verbunden. Die Amygdala ist außerdem sowohl bei furchterregenden Vorstellungen als auch bei Angststörungen aktiv. Im Traumschlaf wird dieser Hirnbereich (*Amygdala und Schläfenlappen*) besonders stark tätig - vermutlich ist das die Ursache für Angst- und Albträume.

Schon ein Bild kann uns in Angst versetzen und unangenehme Gefühle auslösen:



Ist die Amygdala verletzt, verringern sich Angstgefühle.

Mittels funktioneller Kernspintomografie konnten Wissenschaftler nachweisen, dass sowohl bei der Verarbeitung ängstlicher Gesichtsausdrücke als auch bei konditionierter Angst die Amygdalae aktiv sind. Es zeigte sich, dass sich die Aktivität der Amygdalae bei den beiden Verarbeitungsarten unterscheidet - sowohl zwischen den beiden Hirnhälften als auch zwischen den beiden Schnittebenen des Gehirns. So aktiviert ein ängstlicher Gesichtsausdruck eher die linke obere Amygdala.

Patienten mit angeborenen Schädigungen der Amygdala erkennen Furcht in anderen Gesichtern weniger bis gar nicht.

Bei diesem Vorgang ist normalerweise besonders die Amygdala der linken Gehirnhälfte aktiv, und zwar weit stärker als bei Furcht einflößenden Filmen oder Bildern.

Die Amygdala "sieht" trotz Blindheit

Wie subtil sich Alarmsignale in unser Gehirn einschleichen, zeigt sich wenn Probanden ein bedrohliches Gesicht mit gefletschten Zähnen und aufgerissenen Augen nur 30 Millisekunden lang präsentiert bekommen.

Das ist so kurz, dass man das Bild nicht bewusst wahrnehmen kann und doch leuchtete die Amygdala in den fMRT Hirnbildern (Magnetresonanz Tomographie) auf. Dadurch ist auch erklärt, dass uns die unterschwellige Beeinflussung durch Bilder (*oder auch nur ein schlecht gelaunter Mensch in der Umgebung*) oder Worte (z.B. *MindMorphing*) beeinflusst.

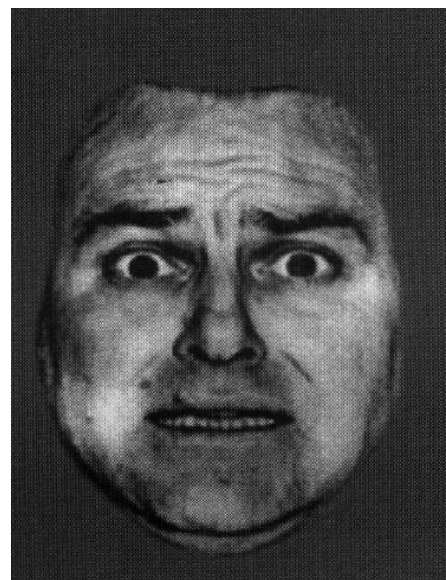
Noch Erstaunlicheres erbrachte eine Studie mit Blindsight-Patienten. Diese Menschen, sind aufgrund eines Defekts in der Sehrinde auf einer Seite blind. Als die Forscher Blindsight-Patienten in dem bei ihnen ausgefallenen Gesichtsfeld ein angsterregendes Antlitz zeigten, reagierten die Nervenzellen in der Amygdala trotzdem heftig.

Das irritierende Fazit:

Die Amygdala konnte trotz Blindheit "sehen".

(Quelle: Antonio R. Damasio, Professor der Neurologie und Leiter des Department of Neurology an der University of Iowa.)

Beispiel, wie das Ansehen von Bildern die Amygdala aktiviert.



Die Amygdala ist auch bei zwischenmenschlichen Kontakten ständig im Einsatz. Dadurch begründet sich, welche räumliche Distanz zu anderen Menschen wir als angenehm empfinden und welche als zu nah. Bei Untersuchungen zeigte sich, dass bei Testpersonen auch eine erhöhte Aktivität der Amygdala entsteht, wenn diese nur vermuten dass sich jemand in seiner Nähe befindet. Der gleiche Effekt tritt natürlich auch in der Schule auf, wenn eine Lehrkraft hinter einen Schüler tritt und diesen ins Heft sieht bzw. etwas fragt. Auch in diesem Falle wird automatisch die Amygdala stärker aktiviert und der damit verbundene Stress beginnt die logische Hirntätigkeit mehr oder weniger zu blockieren.

Lächeln hilft

Untersuchungsergebnisse mittels Magnet-Resonanz-Tomographie und unseren eigenen Hirnpotentialmessungen (*PcE-Scanner iQ*) zeigen, dass die menschliche Amygdala auch durch nonverbale Vokalisationen aktiviert werden kann. Sowohl Lachen als auch Weinen (als Geräusch) aktiviert die Amygdala beidseitig, wobei die Aktivierung in der rechten Amygdala stärker ausgeprägt ist.



Aber auch das eigene Gesicht und die Gesichtsmuskelaktivität beeinflussen unsere Gefühle. Die Verbindung zwischen Stimmung und Mimik ist keine Einbahnstraße, das belegen Versuche von Münchner Neurowissenschaftlern. Nervensignale aus der Haut und der Muskulatur des Gesichts beeinflussen rückwirkend die Aktivität in Hirnregionen, die an der Verarbeitung von Emotionen beteiligt sind. So aktiviert ein zorniger Gesichtsausdruck die Amygdala in Richtung Angst und Wutreaktion. Keine Zornesfalten, weniger Aktivität im linken Mandelkern.

Von dieser Forschung ausgehend, lähmten die Münchner Forscher⁵ unter Leitung von Dr. Haslinger die "Zornesfalten" der Teilnehmer vorübergehend, indem sie das Nervengift Botulinumtoxin in die entsprechenden Gesichtsmuskeln spritzten. Daraufhin zeigte sich ein verblüffender Effekt, das berichten die Forscher im Fachblatt "Cerebral Cortex": Indem die Probanden kein wirklich zorniges Gesicht mehr machen konnten, fiel auch die Aktivität im Mandelkern und damit in Verbindung stehenden Hirnstrukturen deutlich geringer aus.

Unsere Seele informiert sich über auch über unsere Körperzustände also darüber wie es uns geht. Hirnforscher sprechen von der Wirkung der somatischen Marker.

Einerseits sehen wir in Mimik, Körperhaltung, Art des Gehens usw., ob jemand glücklich, traurig, nachdenklich usw. ist, und andererseits können wir, wenn wir unsere Körperhaltung, Mimik, usw. verändern, die Aktivität der Amygdala und die Ausschüttung von Glückshormonen begünstigen.

Wer zum Beispiel den Mund zu einem Lächeln formt, kann laut Hirnforscher gar nicht umhin, sich dadurch aufzuheitern.

⁵ Quelle: Andreas Hennenlotter, Christian Dresel und Bernhard Haslinger, Neurologische Klinik, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München, und Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Leipzig; und andere Veröffentlichung Cerebral Cortex, DOI 10.1093/cercor/bhn104

Lächeln steckt an und das sogar nur als geschriebenes Wort.

Denn schon das Wort „Lächeln“ zu lesen, zaubert uns ein ebensolches auf die Lippen, sagen Forscher der Unis Amsterdam und Utrecht (Holland).

Sie ließen 30 Studenten Wörter wie „lachen“ lesen und beobachteten per Elektrode die Muskelaktivität, die beim Lächeln aktiv werden.

Ergebnis: Wer „grinsen“ las, tat es auch und fand danach gezeigte Comics viel lustiger als eine Vergleichsgruppe (was auf eine Veränderung der emotionalen Grundstimmung hinweist).

Das gleiche gilt natürlich auch wenn wir die Worte "lachen, lächeln" nur hören.

Dieser Effekt blieb aus, wenn die Muskelaktivität des Lächelns durch einen Stift quer zwischen den Lippen blockiert wurde. Für die Forscher ein weiterer Hinweis darauf, wie sehr Körper und Geist bzw. Emotionen sich gegenseitig beeinflussen.

Auch unterschwellige Worte beeinflussen unsere emotionale Stimmungslage

Offenbar sind wir Menschen besonders sensibel für negativ behaftete Informationen, das erläutert Dr. Nilli Lavie ⁶vom University College London.

Die evolutionären Vorzüge lägen auf der Hand, so die Psychologin:

“Wenn jemand mit einem Messer in der Hand auf einen zu rennt, bleibt keine Zeit, um auf den Verstand zu warten.”

Seit Jahrzehnten untersuchen Psychologen, in welchem Maße und unter welchen Umständen Menschen empfänglich für unterschwellige Einflüsse sind.

Lavie und ihre Gruppe gingen der Frage mit Hilfe von freiwilligen Versuchspersonen nach. Diese saßen vor einem Bildschirm, auf dem für nur 22 Millisekunden ein Wort eingeblendet wurde. Dann sollten sie angeben, ob es sich um ein emotional besetztes Wort oder um ein neutrales Wort gehandelt hatte.

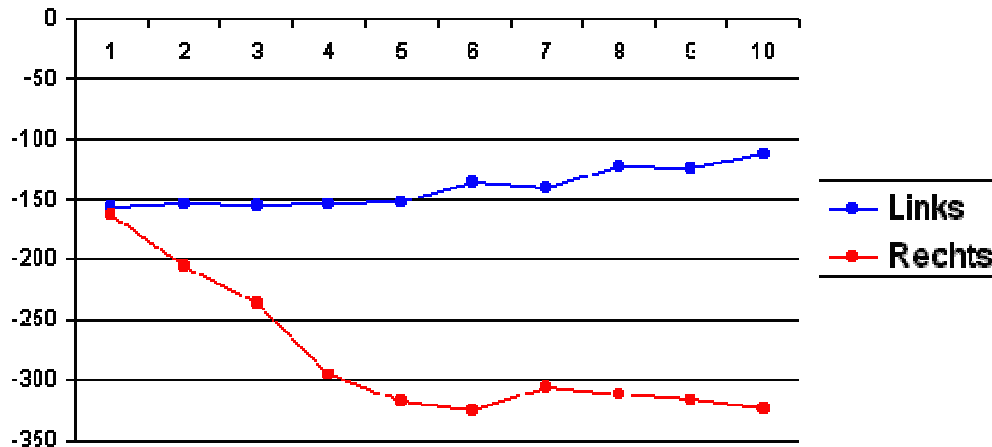
22 Millisekunden sind eine Darstellungsgeschwindigkeit, in der es keine wirklich bewusste Wahrnehmung der Worte geben kann.

Nach der Einblendung wurden die Versuchspersonen befragt um welches Wort es sich gehandelt hat. Bei negativ besetzten Wörtern war die Trefferquote besonders hoch. Bei den positiv besetzten Wörtern, mussten sich die Versuchspersonen dagegen aufs Raten verlegen.

“Es ist viel darüber spekuliert worden, ob Menschen emotionale Information, beispielsweise Bilder, Gesichter oder Wörter, unbewusst verarbeiten können”, so Dr. Lavie. Die neuen Resultate zeigten, dass dies vor allem im Falle einer negativen emotionalen Wertigkeit möglich ist.

⁶ Quelle: David Carmel, Department of Psychology und Center for Neural Sciences, New York University, New York; Maha Nasrallah und Nilli Lavie, Institute of Cognitive Neuroscience und Department of Experimental Psychology, University College London - Online-Veröffentlichung Emotion, 28.September-2009 und IPN-Forschung, Hirnpotentialmessung bei negativen Worteinspielungen.

Untersuchungen mittels Hirnpotentialmessungen bestätigen diese Forschungsergebnisse. Worte wie "Qual, Schmerz, Panik, Angst" zeigen einen sofortigen Messwertanstieg in den dafür verantwortlichen, emotionalen Gehirnbereichen.



Regelkreise der Amygdala

1. Der Körper empfängt ein sensorisches Signal in Form eines Bildes, eines Geruches, einer Berührung, eines Kluges, einer kombinierten Wahrnehmung aber auch einer negativen beängstigenden Vorstellung.
2. Diese Informationen erreichen den Thalamus, dieser entscheidet, ob und wie weit die Information weitergeleitet werden soll. Der Thalamus kann auch als Filter für die ankommenden Informationen betrachtet werden. Würde nicht ein Großteil aller eintreffenden Informationen ausgefiltert (*sie werden uns NICHT bewusst*) so wären wir total überfordert.
3. Über den Thalamus erreicht das Signal direkt die Amygdala, die es rasch verarbeitet, indem die Erinnerungsspeicher abgefragt werden. Durch das Vergleichen mit vergangenen Erfahrungen, entscheidet die Amygdala, ob das Signal eine Gefahr darstellt.
4. Entscheidet die Amygdala auf Gefahr, löst sie im Hypothalamus, im Limbischen und im Stammhirn den Überlebensmodus aus.
5. In der Zwischenzeit hat der Thalamus das Signal auch an den Kortex gesandt. Da dieser Pfad aber langsamer ist als der zur Amygdala, ist die Überlebensreaktion bereits im Gange, bevor der Kortex zu Wort kommt. Das bedeutet, das Gehirn wurde überrollt. Die Emotionen haben das Sagen und überschwemmen das rationale Denken. Bei starken Emotionen ist der Kortex dann schon chemisch blockiert. Dann fällt das Denken schwer oder wird unmöglich. Was bleibt, sind dann reine Reaktionen der älteren Hirnbereiche.

„Das letzte Wort hat das limbische System. Diese Dominanz der Emotion gegenüber der Vernunft ist biologisch sinnvoll, denn sie sorgt dafür, dass wir dasjenige tun, was sich in unserer ganzen Erfahrung bewährt hat...“

Zitat: Prof. Dr. Dr. Gerhard Roth, Neurologe und Rektor des Hanse-Wissenschaftskollegs

Das Nervensystem

Das vegetative Nervensystem ist ein, vorwiegend vom bewussten Willen unabhängiger, vernetzter Regelkreis. Dieses wird durch die Aktivitäten des Ur-Gehirns vorne im Besonderen durch die Amygdala gesteuert.

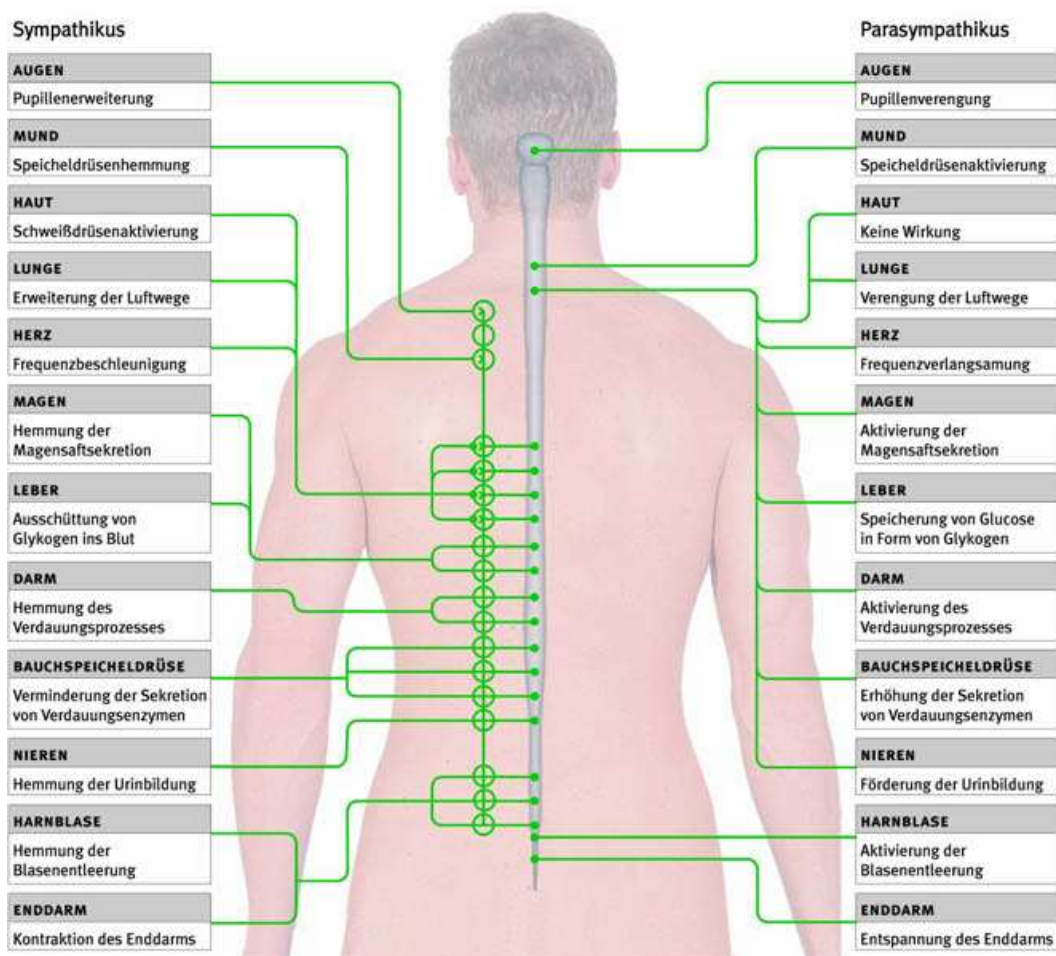
Nahezu alle lebenswichtigen Funktionen des menschlichen Körpers wie Atmung, Herztätigkeit, Blutdruck, Kreislauf, Verdauung, Fortpflanzung, Muskelspannung, usw. welche unbewussten Kontrollen nicht unterliegen, werden durch das so genannte vegetative oder unbewusste Nervensystem gesteuert. Oberstes Steuerzentrum ist der Hypothalamus, eine Region des Gehirns.

Es gibt zwei vegetative Nerven, die man als Gegenspieler bezeichnen könnte, da sie an den einzelnen Organen häufig gegenseitige Funktionen auslösen.

Der Sympathikus ist der Nerv, der immer dann gebraucht wird, wenn Aktivitäten und Aufmerksamkeit gefragt sind d. h. beim Kämpfen und Flüchten, bei sportlichen Aktivitäten, oder intensiver geistiger Tätigkeit.

Bei jeglichem Stress ist der Sympathikus in Alarmbereitschaft.

Der Parasympathikus dagegen, ist der Nerv der Ruhe und Erholung und in besonderem Maße für die Ernährung und Verdauung zuständig ist.



Das vegetative (*autonome*) Nervensystem steht direkt unter der Kontrolle des Ur-Gehirns (*Stammhirn und limbisches System*) es reguliert und kontrolliert zahlreiche Organfunktionen, wobei Sympathikus und Parasympathikus meist als Antagonisten fungieren.

Die Zielgebiete des vegetativen Nervensystems sind vor allem die innere Organe und auch die glatten Muskelzellen sowie das Gefäßsystem. Die autonome Regulation des vegetativen Nervensystems kann aber auch durch unterschiedliche äußere und innere Faktoren beeinflusst werden.

Darunter zählen Entspannungstechniken (*wie z. B. Biofeedback, Atemtechniken*) sportliche Aktivitäten und die Ernährung.

Das vegetative Nervensystem beteiligt sich, vom Bewusstsein unbemerkt, an den wichtigsten Funktionen für Gesundheit, Ausgeglichenheit, Wohlbefinden, Lebenserwartung, Konzentration sowie an allen psychischen und physischen Reaktionen. Ebenso ist es der Auslöser für die persönliche Leistungsfähigkeit. Gelingt es uns nicht, Sympathikus und Parasympathikus im Gleichgewicht zu halten, kommt es zu einer chronischen Überreizung, letztendlich zum körperlichen Zusammenbruch.

Viele Krankheiten entstehen aus der Disharmonie von Parasympathikus und Sympathikus.

Krankheiten, aus Sicht der Psychonetik, entstehen in vielen Fällen durch eine Disharmonie zwischen den beiden Hauptfunktionskreisen des Parasympathikus und des Sympathikus und durch eine dadurch bedingte Stagnation oder Blockade der inneren Energieflüsse.

Der Sympathikusnerv ist vor allem für die Aktivierung und der Parasympathikus für die Regeneration und Deaktivierung zuständig.

Viele chronische Erkrankungen und Störungen (*wie Bluthochdruck, Koronare Herzkrankheit, Schlafstörungen, Kopfschmerzen etc.*) entstehen durch chronische Belastung bzw. Überaktivität der „Stressschiene“ Amygdala-Hypothalamus-Hypophyse-Nebennierenrinde.

Dadurch kommt es zu einer vermehrten Freisetzung von Adrenalin, Noradrenalin und Korticosteroide, die das Verhältnis zwischen ***Entspannung - Regeneration und Aktivität*** zugunsten einer dauerhaften Überaktivität verschieben.

An sich darf man die Tätigkeit von Parasympathikus und Sympathikus nicht getrennt betrachten, beide Nervensysteme greifen im Idealfall ineinander. Sie sind Gegensätze, die einander bedingen, das eine kann nicht ohne das andere existieren. Entsteht eine Krankheit in einem Organ, so ist zumeist die ausgeliehene Aktivität der beiden Nervensysteme gestört.

Das Herz - ein Beispiel

Sympathikus und Parasympathikus regulieren ständig die Tätigkeit des Herzens.

Der Sympathikus steigert die Herzleistung,
der Parasympathikus senkt die Herzleistung,

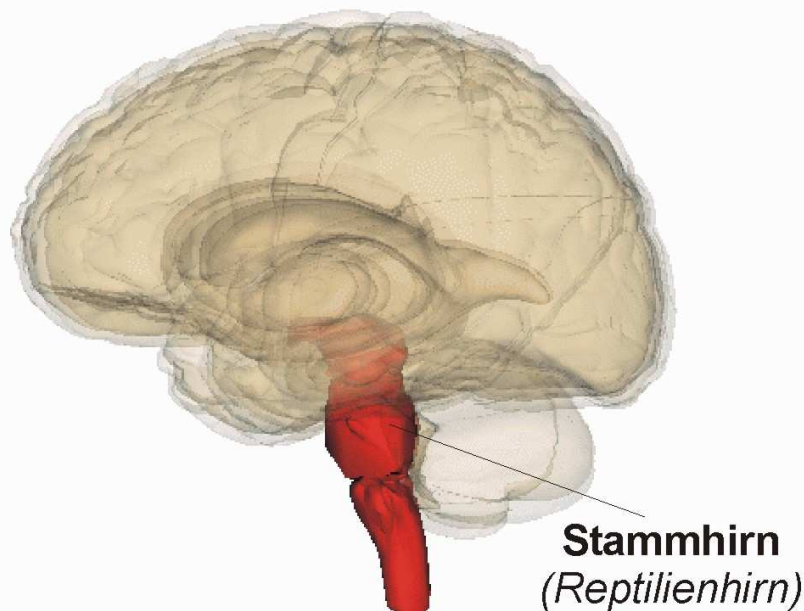
der Sympathikus bringt mehr Kontraktionskraft
der Parasympathikus setzt die Kontraktionskraft herab

der Sympathikus verkürzt die Überleitung der Erregung von den Vorhöfen auf die Kammern

der Parasympathikus verlängert die Überleitung der Erregung von den Vorhöfen auf die Kammern.

Gerät dieses fein abgestimmte System für längere Zeit aus dem Gleichgewicht, so kommt es leicht zu einer organischen Störung dieses wichtigen Organs.

Moderne Hirnforscher sind sich einig: Das eigentliche Machtzentrum im menschlichen Kopf sind die ältesten Hirnstrukturen die Bereiche die für die Entstehung der Emotionen verantwortlich sind und nicht die Ratio (der logische Verstand), wie lange Zeit hindurch angenommen wurde. Heute weiß man, dass letztlich unser ganzes Gehirn mehr oder weniger emotional ist.



Hände hoch bringt gute Laune

Bewegungen als Erinnerungstütze

Hände hoch, Blick nach oben gerichtet! Bewegungen, die nach oben gerichtet sind, helfen dabei, sich leichter an positive Ereignisse zu erinnern.

Abwärtsbewegungen hingegen verleiten eher dazu, sich unangenehme Vorfälle ins Gedächtnis zu rufen.

Aus früheren Studien war bereits bekannt, dass sich Menschen eher an positive Ereignisse erinnern können, wenn sie lächeln und eine aufrechte Sitzposition einnehmen.

Umgekehrt neigen sie mehr zu negativen Erinnerungen, wenn sie die Mundwinkel hängen lassen und in sich zusammengesackt sitzen.

Das haben niederländische Forscher in Experimenten herausgefunden. Die Ergebnisse bestätigten ihre Vermutung, dass sprachliche Metapher für positive oder negative Gefühle wie 'sich spitzenmäßig fühlen' oder 'down sein' in direktem Zusammenhang mit echten räumlichen Bewegungen stehen, berichten Daniel Casasanto⁷ vom Max-Planck-Institut für Psycholinguistik in Nijmegen und Katinka Dijkstra von der Erasmus-Universität Rotterdam.

Casasanto und Dijkstra interessierte nun, ob auch völlig bedeutungslose Auf- oder Abwärtsbewegungen das Erinnerungsvermögen beeinflussen können. Unterstützung für ihre These sahen sie in der Umgangssprache: Emotional belegte Ereignisse werden häufig mit räumlichen Wörtern belegt, etwa 'am Boden sein' oder 'auf dem Höhepunkt'.

Sie überprüften ihre Vermutung mit einem simplen Experiment

Das Ergebnis:

Die Erinnerung an ein positives Ereignis setzte deutlich schneller ein, wenn die Probanden gleichzeitig beim Nachdenken eine nach oben gerichtete Bewegung durchführten. Umgekehrt erinnerten sie sich aber auch schneller an negative Erlebnisse wenn sie gleichzeitig eine Bewegung nach unten durchführten.

In einem zweiten Experiment stellten die Forscher neutrale Forderungen an die Probanden, etwa 'erzählen Sie von einem Ereignis im letzten Sommer'. Die Teilnehmer, die dabei Abwärtsbewegungen ausführten, berichteten deutlich häufiger von negativen Erinnerungen, während bei den Aufwärtsbewegungen schöne Erlebnisse überwogen.

Unsere eigenen Forschungen, zeigten schon in den 1980er Jahren, dass eine gerade Körperhaltung, hochgehobene Arme eine Verbesserung der inneren Energieflüsse in Richtung frontalen Hirn mit sich bringen. Die Hirnpotentiale werden so vermehrt erhöht, was gleichbedeutend ist mit vermehrtem Wohlbefinden und geistiger Regsamkeit.

⁷ Daniel Casasanto (Max-Planck-Institut für Psycholinguistik, Nijmegen) und Katinka Dijkstra (Erasmus-Universität, Rotterdam): Cognition, doi:10.1016/j.cognition.2009.11.002

Unsere täglichen Entscheidungen

Die Frage, welche Emotionen den Menschen antreiben, beschäftigt die Psychologie schon seit langem. Die Hirnforschung der letzten Jahre hat ebenfalls erheblich dazu beigetragen zu enthüllen, welche Emotionssysteme im Kopf existieren, wie diese Systeme im Hirn funktionieren und wie sie zusammenspielen. Erkenntnisse aus den verschiedensten Wissenschaftsdisziplinen (wie *Verhaltensgenetik, Neurobiologie, Neurochemie, Psychiatrie, Emotions- / Motivationspsychologie, Differenzielle- / Persönlichkeitspsychologie*) haben ein neues, leicht verständliches Bild aufgezeigt.

Es zeigte sich, in den meisten Fällen:

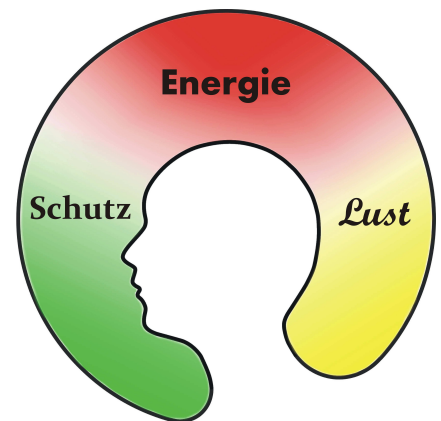
Die erste und auch letzte Entscheidungsinstanz hat das emotionale Gehirn!

Neben den so genannten, physiologischen Vitalbedürfnissen wie Schlaf und Atmung Ernähren, Kämpfen, Flüchten und Fortpflanzung (= *EKFF*) gibt es grob 3 große übergeordnete Motiv- und Emotionssysteme.

Diese drei Systeme sind mit folgenden Eigenschaften gleichzusetzen:

1. **Energie - Antrieb - Dominanz - Durchsetzung**
2. **Lust - Spaß - Kreativität - Neugierde**
3. **Schutz - Stabilität - Geborgenheit - Sicherheit**

Diese 3 Motivations- und Emotionssysteme sind fast immer zeitgleich mehr oder weniger aktiv. Je nachdem welches System dominant ist, prägt unsere täglichen Entscheidungen.



Diese 3 Motiv- und Emotionssysteme sind von der aktuellen Aktivität des Urhirns geprägt bzw. von den Nervenaktivitäten des vegetativen Nervensystems.

1. **Ist das Energie- Antrieb- Dominanz und Durchsetzungssystem stärker aktiv, so ist dieses immer mit einer entsprechenden Stimulation des Sympathikusnervs gleichzusetzen.**
 2. **Ist das Schutz- Stabilität- Geborgenheit- und Sicherheitssystem stärker aktiv, so ist dies immer mit einer entsprechenden Stimulation des Parasympathikusnervs gleichzusetzen.**
 3. **Ist das Lust- Spaß- Kreativität- und Neugierdesystem stärker aktiv, so weist das auf eine relativ ausgewogene Aktivität von Sympathikus und Parasympathikus hin.**
- Ziel ist es, diese 3 Emotionssysteme weitgehend in ein ausgewogenes Maß zu bringen.**

Fast jeder glaubt in seinem Inneren an rationale Gründe für seine Entscheidungen, während er eigentlich tieferen, "unbewussten" Kräften ausgeliefert ist.

Die emotionalen Ur-Hirnstrukturen sind maßgeblich bei all unseren alltäglichen Entscheidungen beteiligt. Sie entscheiden nicht nur über unsere Vorlieben, über das was wir gut oder schlecht finden, sondern auch für welche Produkte wir uns entscheiden, was wir als nächstes kaufen werden. Wenn keine Emotionen im Spiel sind, wird auch kein Kaufinteresse entwickelt.

Alle Entscheidungen, ob von Managern, Politikern, Wissenschaftlern oder Konsumenten, lassen sich mehr oder weniger auf unbewusste, emotionale Impulse aus dem sehr alten Hirn-Areal, dem limbischen System, zurückführen.

Die Heilkraft der Einbildung - Placebos

Placebos zeigen, welche Selbstheilungskräfte in jeden Menschen stecken.

Die natürliche Apotheke des Menschen ist sein Ur-Gehirn (*vor allem das limbische System*), und das Gehirn. Es ist in der Lage, alle möglichen chemischen Substanzen oder auch physikalische Bedingungen im eigenen Körper zu schaffen bzw. zu modifizieren.

Der Placebo-Effekt:

Scheinmedikamente (**Placebos⁸**) regen im Gehirn unter anderem auch die Ausschüttung von körpereigenen Schmerzmitteln (*Endorphine*) an. Auch das Immunsystem kann durch die Erwartung positiv beeinflusst werden. Aber natürlich ist nicht nur die positive Wirkung von Placebos möglich, sondern auch das Gegenteil die krankmachende Wirkung.

Bemerkenswert dabei ist, Placebos wirken bei fast jedem!

Der Glaube versetzt Berge und der richtige Glaube kann körperliche Kräfte verstärken!

Der Nocebo-Effekt:

Mindestens genauso beeindruckend wie der Placebo-Effekt, ist der Nocebo-Effekt.

Mit „Nocebo“ bezeichnen Experten alle unerwünschten Wirkungen von Placebos.

Negative Erwartungen sind nachweislich gesundheitsgefährdend.

Angesichts des nachgewiesenen Nocebo-Effektes ist es fraglich, ob es wirklich heilsam ist, wenn Ärzte ihre Patienten vor den Nebenwirkungen ihrer Medikamente warnen, oder auf Zigarettenpackungen Hinweise über die Risiken des Rauchens stehen. Möglicherweise wecken gerade diese kurzen Sätze in den Konsumenten die Erwartung, tatsächlich an Lungenkrebs zu erkranken.

⁸ Placeboeffekte sind alle positiven psychischen und körperlichen Reaktionen, die nicht auf eine spezifische Wirksamkeit einer Behandlung bzw. eines Medikaments zurückzuführen sind, sondern nur aufgrund des Glaubens an Heilung oder Besserung entstehen.

Ein Beispiel: In den USA schluckte ein Student, der sich umbringen wollte, aus Versehen Placebopillen. Trotzdem sackte sein Blutdruck dramatisch ab, er wurde in eine Klinik eingeliefert. Als die Ärzte ihm mitteilten, dass er lediglich weiße Zuckerpillen geschluckt hatte, fühlte er sich schlagartig besser. Nicht nur bei Menschen, auch bei Tieren tritt der Placebo-Effekt über den Umweg der Konditionierung auf.

Der Placebo- und Nocebo-Effekt belegen, wie extrem wirkungsvoll positive und negative Erwartungen sein können. Wie wirksam die Macht der Suggestion ist.

Wie und wo entsteht der Placebo- oder Nocebo-Effekt?

Die Placebowirkung wird heute nach neuesten Erkenntnissen dem Ur-Gehirn zugeschrieben, (*Stammhirn und Limbisches System*) in dem Emotionen, Hoffnungen und Erwartungshaltungen erzeugt werden.

Über diese alten Hirnstrukturen verbreitet sich die Wirkung im Körper. Vergleichsuntersuchungen haben gezeigt, dass der Placebo-Effekt bei verschiedenen Symptomen (z.B. *Schmerz, Bluthochdruck, Parkinson*) über unterschiedliche Nervenzentren vermittelt wird.

In einer neuen Studie löste eine grüne Placebotablette (*Traubenzuckertablette*) mit der Suggestion "*dies wird ihre Schmerzen im Arm lindern*" über das Endorphinsystem eine entsprechende Wirkung aus.



Die gleiche Tablette bewirkte bei einem Parkinsonpatienten bei gleichzeitiger Instruktion "*dies wird die Beweglichkeit Ihres Armes verbessern*" eine deutliche Besserung seiner Parkinsonsymptomatik aus. Diesmal wirkte die Instruktion direkt auf das Dopaminsystem.

Dabei muss immer an Hypnose und Suggestion gedacht werden. Auch bei Hypnose bzw. Suggestionen entstehen messbare Veränderungen im Organismus, die zu Linderung von Symptomen und manchmal auch zu Heilungen führen können. Wir haben es immer mit dem gleichen Phänomen zu tun, das Ur-Gehirn reagiert auf die Vorstellung (*bildliche Vorstellung oder Suggestion*) und aktiviert, der Vorstellung oder Suggestion entsprechend, die inneren Selbstheilungskräfte.

Dafür steht dem Ur-Hirn die natürliche Apotheke des Menschen zur Verfügung. Hormone, Neurotransmitter, biochemische Botenstoffe und Vitalstoffe des Limbischen Systems und der Drüsen, werden über das Ur-Hirn gesteuert und beeinflusst.

Warum es so schwer ist, sich selbst zu erkennen und noch schwerer ist, sich selbst zu ändern.

Die wesentlichen Merkmale unserer Persönlichkeit wie Temperament, Charakter, und Motivation, entstehen sehr früh auf der unteren und mittleren Hirnebene (*limbischer Bereich*) zu einer Zeit, in der unser Bewusstsein noch nicht wirklich erinnerungsfähig ist. Was uns davon bewusst wird, ist die „Interpretation“ durch den Neokortex.

Dieser legt fest, wie wir uns bewusst erleben und wie wir uns vor uns selbst und anderen darstellen:

Wir wissen nicht, wie wir tatsächlich sind und was uns tatsächlich antreibt.

Um uns selbst nachhaltig zu ändern, müssten wir das Unbewusste bewusst machen, den richtigen Kontakt zum Ur-Gehirn herstellen und es bewusst verändern.

Dagegen wehrt sich der Denker in uns (*siehe dazu das Online-Buch „PSYCHONETIK, FlowZoning und andere psychonetische Techniken, die Eggetsberger Methode“*).

Er beeinflusst und stört eventuell unsere Bemühungen um Selbstveränderung. Wir müssen zu Veränderungen bereit sein, damit wir uns selbst ändern können. Meistens entsteht eine solche Bereitschaft nur, wenn ein hinreichender „Leidensdruck“ vorhanden ist. Veränderungsbestrebungen sind aber nur dann von Erfolg gekrönt, wenn diese das Ur-Gehirn, die Aktivitäten der Amygdala mit einschließen. Es zeigte sich, dass Selbstveränderungen durch „bewusste große Willensentscheidungen“ („*sich zusammenreißen*“) immer nur eine Selbsttäuschung sind und somit auch nicht von anhaltendem Erfolgs sind. Verändert sich nicht die Einstellung unseres Ur-Hirns, verändert sich auch nicht unsere Grundmotivation bzw. unsere „automatischen Grundreaktionen“.

Ganz deutlich kann man das im Bereich der Suchtbekämpfung erkennen. Nur wenn das Ur-Hirn nicht mehr auf bestimmte Reize und Darbietungen mit Belohnungssignalen reagiert, kann man sich aus dem Kreis der Sucht befreien.

Das Ur-Gehirn (*also Hirnstamm und limbisches System*) ist das was wir gemeinhin auch als Unterbewusstsein bezeichnen.

Untersuchungen zeigen: Mehr als 80% aller unsere Entscheidungen werden von dieser Instanz ausgeführt oder direkt beeinflusst. Das Unbewusste übt mehr Macht auf unsere Entscheidungen aus, als die meisten Menschen für möglich halten. In meinem Online-Buch „PSYCHONETIK, FlowZoning und andere psychonetische Techniken, die Eggetsberger Methode“ habe ich zum Thema Gedanken, Gedankenkontrolle bzw. Gedankenstopp neben dem Denker den so genannten BEOBACHTER vorgestellt. Das ist die Instanz, die im Hintergrund beobachtet, auch wenn der Strom der Gedanken vorübergehend gestoppt wird bleibt diese Instanz dieser ICH-Bereich vorhanden und nimmt weiterhin wahr.



Dieser BEOBACHTER, kann gleichgesetzt werden mit dem Unterbewussten bzw. mit dem „UR-Gehirnbewusstsein“. Die Gedankenstopp Techniken sind eine der Methoden in direkten Kontakt mit dem Unbewussten mit dem BEOBACHTER zu treten. ***Wer keine Kontrolle über sein Ur-Gehirn hat, leidet unter Stress, ist häufiger krank und stirbt früher.***

LimbiClean - Prozess

Anwendungsbereiche

Der LimbiClean Prozess lässt sich bei allen psychisch/emotional bedingten Problemen erfolgreich einsetzen.

Bei Ängsten z.B. Prüfungsangst - Lampenfieber, ADS (Aufmerksamkeitsdefizit Syndrom), Hyperaktivität, Konzentrationsschwäche, allgemeine Lernblockaden, Flugangst, Höhenangst, Angst vor Spinnen etc.

Laut Expertenaussagen hat die Angst in den letzten Jahrzehnten in der Allgemeinbevölkerung der Industrieländer deutlich zugenommen.

"Fast jeder 5. bis 7. Mensch entwickelt im Laufe seines Lebens eine Angsterkrankung von Behandlungswert.

Unter leichten Angststörungen und Depressionen leidet schon fast jeder 3. Mensch. Somit machen Angst und Depression (welche eng miteinander verbunden sind) die häufigste Gruppe psychischer Störungen aus."

So die Aussage von Professor Dr. Jürgen Margraf (Lehrstuhl für Klinische Psychologie und Psychotherapie an der Universität Basel)

Obwohl die Angst, wie schon gesagt, als ein wichtiges Gefühl und für das Überleben von essenzieller Bedeutung war und ist, so kann sie verselbständigt nicht nur das Leben erheblich einschränken, sondern auch Heilungs- und Regenerationsprozesse blockieren. Durch die Beseitigung von alten Konditionierungen können auch körperliche Heilungsprozesse angeregt oder verbessert werden.

- Depressionen, Wutattacken, emotionale Belastungen bei physischer Erkrankung, Unterstützung von Regenerationsprozessen, Stressbewältigung, psychosomatische Zustände wie Reizdarm, Magenprobleme, Kopfschmerzen, allgemeine Schmerzen
- Trauer, Liebeskummer, sexuelle Funktionsstörungen, Bewältigung von Lebenskrisen
- Schuldgefühle, Traumata, einschränkende Verhaltensmuster
- Sprachstörungen, Essstörungen, Süchte
- Verbesserung des Selbstbildes, Steigerung des Selbstbewusstseins, souveräneres Auftreten, erfolgreiche Kommunikation, harmonischere Partnerschaft, Unterstützung zu mehr Erfolg.
- Allergien

LimbiClean kann oft sehr wirksam gegen Allergien verwendet werden, da Allergien im übertragenen Sinn ebenfalls phobische, sprich übersteigerte Reaktionen des Immunsystems auf eigentlich harmlose Stoffe wie Pollen, Staub, Erdnüsse, Bananen, Tierhaare etc. sind.

Neben den genetisch bedingten Auslösern kommen zumeist konditionierte, mentale Auslöser dazu, die dann die allergische Reaktion erst zum Ausbruch kommen lässt. Viele Allergiker reagieren schon, wenn Sie nur Bilder vom allergieauslösenden Objekt sehen oder wenn Sie glauben mit dem Allergen⁹ in Berührung gekommen zu sein.

⁹ Ein Allergen (Allergie erzeugend) ist eine Substanz, die über Vermittlung des Immunsystems Überempfindlichkeitsreaktionen auslöst.

• Übergewicht

Wenn die Energieverwaltung falsch programmiert ist.

Das Ur-Hirn dirigiert den Energie-Stoffwechsel des Körpers.

Die beiden Hirnhälften, durch den Balken verbunden, stehen mit der Amygdala und dem Hippokampus in Verbindung.

Diese beiden alten Hirnanteile, bekannt als Zentren des emotionalen Gedächtnisses regulieren auch den Energiestoffwechsel. Der Hypothalamus koordiniert die äußeren und inneren Energieflüsse.



Energie auf Anforderung:

Die beiden Hirnhälften des Neokortex generieren ständig ein „Energie-Anforderungs“- Signal. Daraufhin koordiniert der Hypothalamus die Aufnahme von Nahrung und Allokation Verteilung von Glukose. Glukose gelangt über die Nahrung in die Blutzirkulation.

Das Ur-Gehirn teilt die Glukose entweder sich selbst und dem Neokortex, oder den peripheren Geweben (Muskel, Fett) zu. Überall im gesamten Gehirn gibt es Sensoren, welche die zerebralen Energie-Konzentrationen kontrollieren und regulieren.

Bei einem Anteil von nur 2% am Körpergewicht verbraucht das Gehirn 50% des täglichen Glukose-Bedarfs- in belastenden Stresssituationen sogar 90%.

Eine Schwächung des sympathischen Nervensystems löst ein Problem mit der Energieversorgung aus:

Nur ein geringer Teil der aufgenommenen Energie gelangt zum Gehirn, der überwiegende Teil häuft sich stattdessen im Fett- und Muskelgewebe an. Für das von Unterversorgung bedrohte Gehirn wird Energie durch akute Nahrungsaufnahme beschafft. Es wird gegessen, obwohl der Körper bereits gesättigt ist. Ein Teufelskreis beginnt, denn wieder gelangt durch das verstellte Nervensystem nur sehr wenig Glukose zum Gehirn, während sich die Fettpolster weiter auffüllen.

Das Krankheitsbild der **Adipositas** stellt sich nach und nach ein.

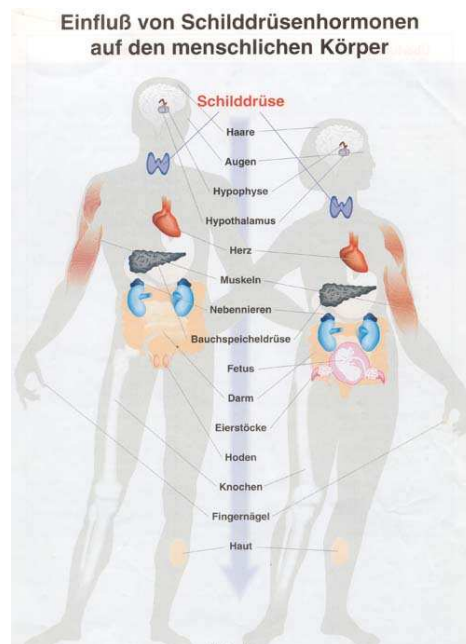
Mehr noch, wenn die Speicher voll sind, akkumuliert sich die Glukose im Blut. Es kommt zu **Hyperglykämie**, Überzuckerung - und zu Diabetes-Typ-2.

Die Ursachen sehen die Forscher in Störungen der Hirnregionen Amygdala, Hippocampus und Hypothalamus: „Das Gehirn ist gleichsam nicht mehr Herr im eigenen Haus. Die Befehle der hierarchisch höchsten zerebralen Hemisphären (Neokortex) werden von untergeordneten Instanzen (Ur-Hirn) nicht mehr richtig ausgeführt.“

Dafür können physische wie psychische Beeinträchtigungen verantwortlich sein. Es können in seltenen Fällen mechanische Defekte (Tumore, Verletzungen) vorliegen, eine Falschprogrammierung (*posttraumatische Belastungsstörungen*, *Konditionierung von Essverhalten*, *Werbung für Süßigkeiten*) oder Falsch-Signale durch Antidepressiva, Drogen, Alkohol, Pestizide, Süßstoffe oder Viren.

Als Beispiel von Falschprogrammierungen kann man bei adipösen Personen oft den Zusammenhang zwischen der Vermeidung von Konflikten und dem Konsum von Süßigkeiten beobachtet. Das Essen, ohne hungrig zu sein, ist oft die monotone Antwort auf jedes Problem.

Ein Ausweg aus diesem mentalen Problemkreis ist im einen das sympathische Nervensystem und das parasympathische Nervensystem in den Ausgleich zu bringen.



Hier hilft vor allem die **Zellaktivierungstechnik**¹⁰, die durch gezielte Aktivierung der Körperdrüsen (vor allem auch der Schilddrüse) eine bessere Energieverteilung und dadurch eine Energieversorgung des Gehirns zu gewährleisten. Im anderen natürlich oft ebenso wichtig ist, eine optimale Nahrungsmittel/Vitalstoffversorgung (z.B. durch Green Magma¹¹) und letztendlich eine Desensibilisierung der Amygdala.

¹⁰ Seminar Zellaktivierung Link: http://www.eggetsberger.net/zellaktivierung_seminar.html

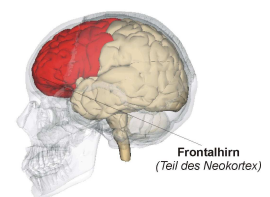
¹¹ Mehr Informationen zu Green Magma Link: <http://www.ilm1.com/PDF/Green%20Magma.pdf>

LimbiClean - Prozess

Das Verfahren

Unser Gehirn ist so weit entwickelt, dass wir die Amygdala über den präfrontalen Kortex beeinflussen können. Dieser ist der Teil des Gehirns, der für bewusstes Denken verantwortlich ist. Er empfängt die sensorischen Signale, integriert sie mit Gedächtnisinhalten und mit den aus dem limbischen System stammenden emotionalen Bewertungen werden auf dieser Basis Handlungen initiiert.

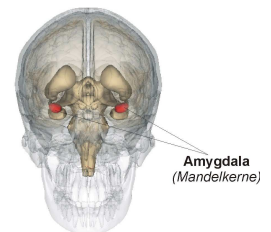
Er wird als oberstes Kontrollzentrum für eine situationsangemessene Handlungssteuerung angesehen und ist gleichzeitig intensiv an der Regulation emotionaler Prozesse beteiligt. Der präfrontale Kortex hat eine direkte Verbindung zur Amygdala und kann auf diese regulierend einwirken.



Zeit spielt für das Ur-Gehirn keine Rolle.

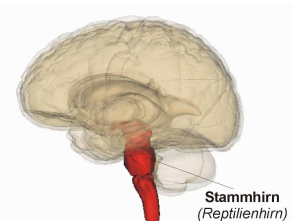
Bei der Methode wird nicht nach alten Ursachen in der Vergangenheit gesucht, sondern nach Gefühlen, die mit den Geschehnissen, Ängsten etc. verbunden sind.

Diese Gefühle sind mit bestimmten Erinnerungen, Bildern, Worten, verbunden (*ohne zeitlichen Bezug*). Da es für das Ur-Gehirn, das Limbische System mit Amygdala und Stammhirn, Vergangenheit oder Zukunft nicht gibt, sind alle Erlebnisse, Ängste und abgespeicherten Gefühle JETZT. Dadurch sind alte Erinnerungen genauso präsent, als ob sie in diesem Augenblick stattfinden würden. Die alten, negativen Erinnerungen (ausgelöst durch die Amygdala) lösen heute die gleichen negativen Gefühle und Körperreaktionen aus, (*wie schneller Herzschlag, schneller Atem etc.*) wie in dem Augenblick als sie entstanden sind.



Beim LimbiClean - Prozess wird eine neue Erinnerung für das Urgehirn geschaffen. Während des LimbiClean - Prozesses verbinden sich alle Aspekte der Ängste miteinander und werden durch die neue Programmierung aufgelöst.

Durch Unterbrechung des negativen Prozesses durch einen körperlichen Reiz (*leichter Schmerzreiz der die Amygdala direkt anspricht*), wird das Wiedererleben der alten negativen Erinnerungen mit einem neuen korrigierten Gedächtnisinhalt verbunden.



Der Mechanismus am Beispiel von Prüfungsangst

Das Entstehen einer Prüfungsangst kann die unterschiedlichsten Ursachen haben. Zum Beispiel, wenn die Vorbereitung ungenügend war (*"da ich zu wenig gelernt habe, werden ich die Prüfung nicht schaffen"*) entsteht die berechtigte Angst zu Versagen. Oder, ich versage bei der Prüfung und werde von den Mitschülern ausgelacht. So werden die nun entstehenden Angstgefühle, wie schneller Herzschlag, kalte und feuchte Hände etc. mit dem Geschehen der Prüfung verbunden.

Von nun an entsteht bei jeder Prüfung (oder auch nur beim Gedanken an eine Prüfung) die gleiche Überzeugung, dass ich Probleme damit habe und die gleichen unangenehmen Angstgefühle treten auf. Was bleibt, ist die Verbindung von Prüfung und Angstsymptomen, abgespeichert im Urhirn, vor allem in der Amygdala. Ähnliche Probleme werden von diesen alten Hirnbereichen unter der gleichen "Rubrik" abgelegt und miteinander kombiniert und dieser einfache Mechanismus bietet auch schon die Möglichkeit, alte Belastungen und die damit verbundenen Gefühle zu neutralisieren. Im Lauf des Lebens wachsen die Problemketten, wenn sie nicht aufgelöst werden, immer weiter an.

Da jede negative Erinnerung und jedes negative Gefühl zeitlos abgespeichert wird, können wir jederzeit darauf zugreifen, so als ob es gerade entstanden wäre. So kann das Denken an Prüfungssituationen, die alten Programmierungen aktivieren und wieder alle negativen Körperreaktionen auslösen die bei einer Prüfungssituation entstehen (z.B. kalte und feuchte Hände, Atembeklemmung, schneller Atem, schneller Herzschlag, Konzentrationsprobleme, zugeschnürter Hals, mulmiges Gefühl im Solarplexusbereich starke Muskelverspannung, Angst - Panik)

Der Augenblick, in dem die alte Erinnerung aktiviert wird, kann aber nun zur positiven Umprogrammierung genutzt werden in dem man diesen mit einer weiteren Information verbinden. Hierzu eignet sich am besten ein leicht schmerzender Reiz (das passt einfach). Dabei muss der Schmerz nicht stark sein, sondern eben nur gut wahrnehmbar sein. So entsteht ein passender Zugang zu den alten Erinnerungen und Gefühlen.

Für das Ur-Gehirn ist das so, als ob dieser Effekt schon immer ein Teil dieses negativen Kreises war und verbindet die neuen Informationen und positiven Programmierungen mit den alten.

Jetzt ist es einfach!

Dem alten Problemkreis wird durch die Amygdala und den verbundenen Kreisen vom Gehirn eine neue Bewertung gegeben und es ist möglich die grundlegenden Informationen und Gefühle die mit Prüfung zu tun hatten, aufzulösen. Durch diesen LimbiClean - Prozess wurde eine neue Erinnerung für das Urgehirn geschaffen, diese besagt, die Angstreaktion in Zusammenhang mit der Prüfung war übersteigert. Der Prüfungssituation entsprechende richtige Reaktion ist, erhöhte Aufmerksamkeit und Wachheit. Ab da, wird die Amygdala keine Alarmbereitschaft mehr bei Prüfungen signalisieren.

Die Kunst des Erinnerns und des positiven Verknüpfens

Viele erfolgreiche Techniken der Körperpsychotherapie und der angstaflösenden Körperarbeiten benützen mehr oder weniger zufällig den natürlichen Effekt des positiven Verknüpfens. Darunter, um nur einige zu nennen, verschiedene Klopftechniken, Klopfmassage, Palm Therapy¹², EMDR¹³.

Im Rahmen unsere Messungen und Forschungsarbeiten haben wir uns natürlich immer gefragt, welche dieser körperbezogenen Techniken sind wirkungsvoll, wie funktionieren sie, welche Gemeinsamkeit liegt ihnen allen (obwohl oft sehr unterschiedlich) zugrunde. Durch unser jahrelanges Mentaltraining von österreichischen Spitzensportlern, waren wir auch gezwungen immer tiefer in die Bereiche von mentalem Versagen, verbunden mit unbewussten Versagensängsten und den damit einhergehenden negativen körperlichen Reaktionen einzudringen. Im Laufe der letzten 30 Jahre benützten wir neben den von uns entwickelten Biofeedbackmethoden, diverse Desensibilisierungstechniken die durch Messkontrolle individuell auf die jeweilige Person anpassten.

Doch die herkömmlichen Desensibilisierungstechniken brachten nicht immer den von uns gewünschten tief greifenden und auch nachhaltigen Erfolg. Auf Grund dieser Erfahrungen entwickelten wir eigene Methoden um das Mentaltraining noch wirkungsvoller zu gestalten. Mit der Entwicklung der MindMorphing-Technik¹⁴ des LimbiClean Prozesses ist es uns gelungen alte, negative Programmierungen bedeutend erfolgreicher und schneller aufzulösen als zuvor.



Der LimbiClean Prozess ist ein durch unsere Messungen (Hirnpotenzial - und Biofeedbackmessungen) optimiertes Verfahren der Desensibilisierung. Ein 5 Phasen durchlaufendes System deaktiviert bzw. neutralisiert die belastenden Speicherungen im Limbischen Gehirn. Der Unterschied zu anderen Verfahren liegt dabei in 2 Bereichen.

1. Es wird ein Zugang (Festhalter) installiert, der einen starken Reiz auf die Ursprungsgeschehnisse auslösen kann.
2. Über diesen Zugang wird ein neuer hoch wirksamer Reiz installiert, der die Amygdala deaktiviert. So entsteht eine positive Neuprogrammierung.

¹² Die Handflächen-Therapie stammt vom in Amerika praktizierenden israelischen Naturarzt Dr. Moshé Zwang. Zwang hatte jahrelang das Handlesen als Hobby betrieben und zahlreiche Parallelen zwischen den Handlinien und den Charaktereigenschaften eines Menschen herausgefunden.

¹³ **Eye Movement Desensitization and Reprocessing** (kurz **EMDR**) ist eine von Francine Shapiro in den USA entwickelte psychotraumatologische Behandlungsmethode für Trauma-Betroffene. Dabei regt der Therapeut den Patienten nach strukturierter Vorbereitung zu bestimmten Augenbewegungen an, wodurch es möglich werden soll, unverarbeitete traumatische Inhalte zu verarbeiten.

¹⁴ MindMorphing ist eine durch speziell verschlüsselte Suggestionfiles unterstützte Neuprogrammierungstechnik.

Die Wirkung des Verfahrens wird messtechnisch überprüft.

1. Messung des Nervensystems (Sympathikusreaktion), der Sympathikus ist mit der Reaktion der Amygdala direkt verbunden bzw. wird über die Amygdala gesteuert.

2. Messung der Hirnpotenziale, vor allem der linken und rechten Frontalen Hirnbereiche (Hauptaugenmerk linke Hirnhälfte) und die Aktivität der Schläfenlappen / Amygdala.

Durch diese Messungen kann schnell und sicher verifiziert werden wie erfolgreich die Desensibilisierung war, ob sie wiederholt werden muss bzw. ob weiter deaktivierende Reize für die Amygdala gesetzt werden müssen.

LimbiClean - Prozess

Der Trainingsablauf

1. Bitten Sie die betroffene Person, die Augen zu schließen und sich eine Situation vorzustellen, in der sie normalerweise phobisch reagiert oder versagt. Parallel dazu wird eine Messung der Sympathikusreaktion durchgeführt (*Messwert Anfang und Endwert notieren*).

2. Fragen Sie die betroffene Person nach den körperlichen Symptomen, die sie jetzt spürt. Sie soll dabei ihren Blick Richtung Solarplexus richten, die Hände hängen lassen und leicht gebückt stehen oder sitzen. In diesem Zustand fällt es normalerweise leichter die Emotionalen Belastungen zu erkennen. Bitten Sie sie, jedes einzelne Symptom genau zu beschreiben und zu bewerten.

3. Besondere Beachtung /Messung wird dabei auf Herzschlag, Atem, Muskeln, kalte - feuchte Hände, Beklemmungsgefühle, negative Gefühle in Solar Plexus, Bauchraum, Kopf gelegt. Fragen Sie immer, wo die betroffene Person im Körper die Gefühle wahrnimmt und wie stark diese sind. Zur Verstärkung der Erinnerung sollte man dabei die Augen geschlossen halten.

4. Wenn alle Symptome inklusive Bewertung beschrieben wurden, aktivieren Sie den Zugang durch den Festhalter (dies sollte immer stark genug geschehen) so dass der Effekt von der Amygdala sicher detektiert wird und mit den zu entfernenden Zuständen kombiniert wird.

5. Nun, (nach dem Öffnen der Augen) werden die Amygdalae deaktiviert in dem die Umpolungstechniken angewendet werden. Gleichzeitig wird der Zugangspunkt weiter (Festhalter) stimuliert. Dauer dieser Umprogrammierung ca. 2-3 Minuten, je nach Intensität der zu beseitigenden negativen Zustände.



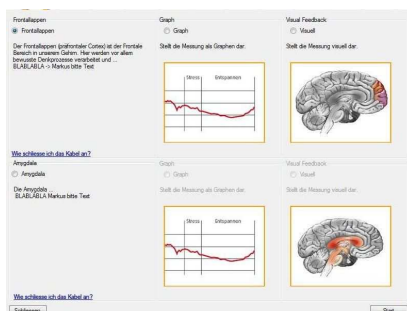
Die Wirkung testen

Bitte Sie nun die betroffene Person erneut die Augen zu schließen und sich nochmals an dieselbe (vormals negative) Situation zu erinnern, in der sie phobisch reagiert hat. Sie soll noch einmal versuchen die unangenehmen Körpergefühle und Empfindungen hervorzurufen. Dabei ist natürlich eine Messung der Sympathikus Reaktion als sichere Bewertung sinnvoll. Werden noch negative Reaktionen (oder negative Messwerte) gefunden, wird das Verfahren einfach so oft wiederholt bis alle negativen Symptome aufgelöst sind. Je nach Intensität des belastenden Geschehnisses können eine oder mehrere amygdaladämpfende Techniken miteinander kombiniert werden. Dadurch kann die Intensität des positiven Gegenreizes dem Problem entsprechend variiert werden und es kann mehrmals hintereinander durchgeführt werden und so wird die alte Erinnerung auch mehrmals positiv neu überschrieben.



Alles in allem ist der LimbiClean Prozess derzeit eines der effektivsten Verfahren, das sowohl in der Eigenanwendung (*man kann das Verfahren nach dem Erlernen, ohne Fremdhilfe an sich selbst ausführen*) als auch in der therapeutischen Anwendung im Mentaltrainingsbereich (*gegen Versagensängste oder Lernprobleme und auch beim mentalen Sporttraining etc.*) Anwendung findet.

Mittels PcE-Scanner iQ steht den lizenzierten Trainern dieser Methode ein effektives Werkzeug zur Verfügung. Über genau definierte, vorgegebene Messtechniken kann zu Beginn der aktuelle Belastungsgrad eines Problems ermittelt werden. Danach kann sofort die Desensibilisierung stufenweise und kontrolliert durchgeführt werden. Hier ist dem Trainer ein Mess- und Trainingsystem in die Hand gegeben wurden, das eine gezielte und genaue Vorgangsweise garantiert. Nicht mehr Glauben, sondern Messen steht beim LimbiClean - Prozess im Vordergrund.



LimbiClean - Prozess

Stimmungsaufheller - Übungen

Ob Menschen glücklich oder unglücklich sind, hängt vor allem von den Aktivitäten des limbischen Gehirns und den jeweils aktivierten Botenstoffen ab.

Der LimbiClean - Prozess enthält eine Reihe von einfachen stimmungsaufhellenden Übungen, mit deren Hilfe man sich schon morgens, gleich nach dem Aufstehen oder unmittelbar nach einer unangenehmen Situation (*wie vor oder nach Besprechungen, Prüfungen, Streitgesprächen etc.*) wieder schnell in eine ruhige und angenehme Grundstimmung versetzen kann.

In Kombination mit den Gedankenstopp -Techniken¹⁵ können diese stimmungsaufhellenden Übungen noch weiter optimiert werden.



Sofort nach Anwendung der Übungen fühlt man sich in der Regel ausgeglichener, ruhiger, gelöster, entspannter und zufriedener als zuvor. Darüber hinaus kann bei regelmäßiger Anwendung auch längerfristig der Gemütszustand verbessert werden. Depressionen und Ängste können so immer weiter reduziert werden.

Eine wesentliche Erklärung für diese stimmungsaufhellende Trainingswirkung, die nachhaltig das Wohlbefinden fördert, liegt in einem in der Umprogrammierung des Ur-Gehirns im anderen in der damit verbundenen, verstärkten Ausschüttung von Neuropeptiden - *volkstümlich "Glückshormone" genannt* -.

Näheres zum Seminar:

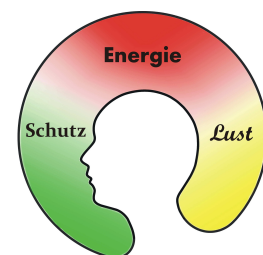
LimbiClean - Prozess erfahren Sie unter:

<http://www.ilm1.com/limbiclean-prozess-p-100.html>

Näheres zum Einzeltraining:

LimbiClean - Prozess erfahren Sie unter:

<http://eggetsberger.net/einzeltraining-anfrage.html>



¹⁵ Die Gedankenstopp-Technik können Sie als Gratis- Buch unter:
<http://www.eggetsberger.net/BUC/psychonetik1.pdf> downloaden.