



1-2-3: Are you free?

Introducing
SYSTEMICS™

“Secure Your Change”

von Carl E Gross, Mario W. Herrmann und unserem Ghostwriter

©SYSTEMICSTM -- BITTE NICHT KOPIEREN!



1-2-3 der SYSTEMICS™ „SECURE YOUR CHANGE“

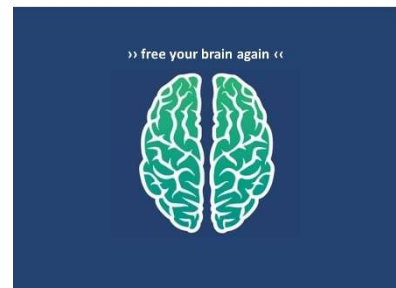
Bist du durcheinander?

Bring dich selbst von der Krise zum Aufschwung.

Mit der neurologisch fundierten SYSTEMICS™ Methode

„SECURE YOUR CHANGE“ in nur 3 Gesprächen:

- 1. Dein Durcheinander (dein **RED BRAIN**) verstehen**
- 2. Passende Lösungen finden (dein **BLUE** and **GREEN BRAIN**)**
- 3. Deinen Erfolg nachhaltig sichern**



©SYSTEMICSTM -- BITTE NICHT KOPIEREN!

INHALTSVERZEICHNIS

<u>Das Thema</u>	<u>Die Seite</u>
<u>Vorwort</u>	<u>7</u>
<u>Einleitung</u>	<u>11</u>
<u>KAPITEL 1.0 – VERSTEHE: WIE DER STRESS-ALARM IN DEINEM GEHIRN ENTSTEHT</u>	<u>19</u>
KAPITEL 1.1 - EIN ZENTRALER BEGRIFF: PANIC PEAKS	21
KAPITEL 1.2 - WIE GEFÜHLE UND GEDANKEN ENTSTEHEN UND DICH MANIPULIEREN	25
KAPITEL 1.3 - DIE SYSTEMIC TM BRAIN MODELS: SO ENTSTEHEN PANIC PEAKS	33
<u>KAPITEL 2.0 – VERÄNDERE: DEN ZUSTAND DEINES GEHIRNS ZUM GUTEN</u>	<u>41</u>
<i>über seine 1-2-3 Transformationsstufen:</i>	
KAPITEL 2.1 – Transformation vom RED BRAIN zum BLUE BRAIN	43
KAPITEL 2.2 – Transformation vom BLUE BRAIN zum PURPLE BRAIN	47
KAPITEL 2.3 – Transformation vom PURPLE BRAIN zum GREEN BRAIN	50
<u>KAPITEL 3.0 – SICHERE: DEINE GUTEN VERÄNDERUNGEN</u>	<u>53</u>
<i>über die „Aufschwung-Optimierer“:</i>	
KAPITEL 3.1 – TURBO2 TM : Dein Aufschwung wird messbar!	64
KAPITEL 3.2 – DIAGRAMM SOZIALEN LERNENS	66
KAPITEL 3.3 – AUGEN-, ATEM-, ZIELÜBUNGEN: Der Weg zum Glück	69
ZUSAMMENFASSUNG	73
<u>AUSBLICK</u>	<u>75</u>
<u>GLOSSAR (ALPHABETISCH)</u>	<u>77</u>
<u>DANKSAGUNGEN und PAST CLIENTS' COMMENTS</u>	<u>135</u>

©SYSTEMICSTM -- BITTE NICHT KOPIEREN!

Vorwort

Die Welt in Aufruhr! ¹ Was können wir tun? Was kannst du tun? Was kannst du für dich tun?

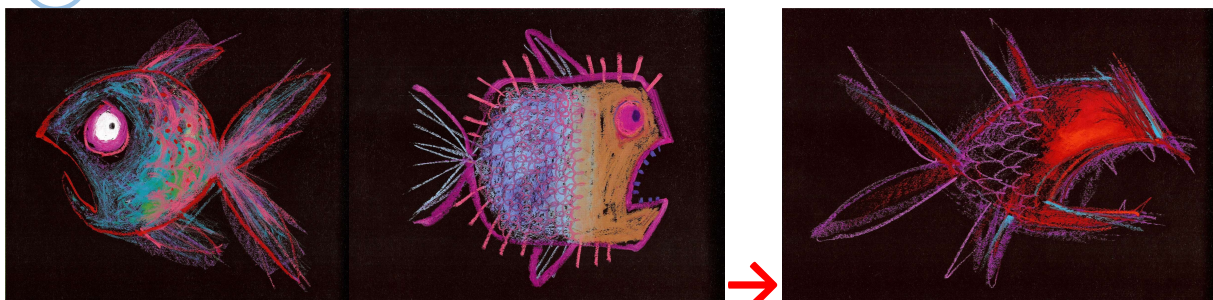
Zumindest kannst du dich gegen unnötig aggressive Dispute schützen und Auseinandersetzungen ein paar Zorn-Dezibels herunterregeln, sie möglichst in neugierige Verständigungsgespräche umwandeln.

Denn Erschrecken, Verunsicherung und Angst suchen allzu oft ihre Lösung im individuellen, aggressiven Verhalten ² (z.B. die giftige Klapperschlange, die zuschlägt, wenn sie überrascht wird).

Der *bewusste* Einsatz von Aggression bleibt ungeübt – außer von denen, die andere manipulieren wollen.

¹ Aus „*preigu*“, das Nathan Devers neues Buch und die Verwirrungen der Gegenwart beschreibt: „Gedankenlos klickt Julien Libérat auf einen Link im Netz und lässt den Liebeskummer und sein erbärmliches Vorortzimmer hinter sich. Berauscht von den Möglichkeiten der KI, stürzt er sich in die fabelhafte »Antiwelt«, wo er sich unter dem Namen Vangel neu erfindet und mit seinem Boxergesicht ein stürmisches Leben führt. Adrien Sterner ist der visionäre Entwickler dieses Metaversums, er duldet keine anderen Götter neben sich. Als Vangel zum Superstar wird, sieht er sich zunehmend bedroht und muss handeln.“ Das Buch handelt von den potentiellen Gefahren und Vorzügen der KI für unsere geistige Gesundheit, unsere Beziehungen, unser Gefühl davon, wer wir sind. Schlussfolgerung für den Leser des Romans ist, die Balance zwischen der digitalen und der physischen Welt auszutarieren und somit die Demokratie nicht zu verlieren.

²



Das vorliegende Manuskript gibt einen Einblick für dich und für kleine Gruppen in die Beseitigung von Verunsicherung und Angst.³

Wenn du die von mir entworfenen drei (nur 3!) Kernelemente

- TURBO2™,
- das Diagramm Sozialen Lernens (DSL)
- und schließlich die drei Übungen (AÜ1, AÜ2, ZÜ3)

beherrschst, verfügst du über die Instrumente, die dir, deinen wichtigsten Menschen, ggf. deinen Klienten

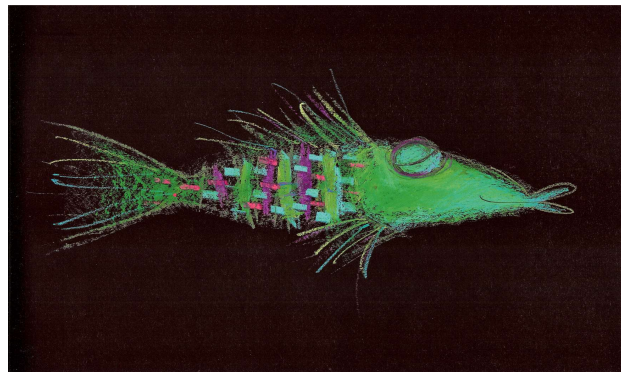
- das Verstehen des Durcheinanders,
- das Verändern desselben sowie
- die Sicherung der Veränderung

ermöglichen.

Viel Glück und viel Freude dabei. Rückfragen sind willkommen!

Zudem: Nichts ist je vollendet. Jedes kreative Werk ist eine unvollendete Geschichte. Das gilt auch in vielen Kulturen sowie in der deutschen Sprache für die Geschlechtergerechtigkeit. Wir sind

³



Fisch-Abbildungen von Mies van Hout

dafür, wenden sie sprachlich mal so, mal anders, mal gar nicht an.

Und die einfache Leerstelle zwischen Sätzen wird hier eine doppelte, da ich Deutsch dann besser lesen kann.

Daher „Manuskript“, d.h. „von Hand geschrieben“: In diesem Zeitalter des Computers heißt für mich, dass wir das Werk „von Hand“ leicht korrigieren/ ergänzen können. Somit kannst du gern Veränderungen äußern. Wenn der SYSTEMICSTM QualitätsBeirat – ein Gremium von SYSTEMICSTM unabhängiger Berater aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft – sie gutheißt, wird sie unter Nennung deines Namens integriert.

Wir werden das unsererseits auch nachträglich tun, je nach dem Stand neuer, stabiler wissenschaftlicher Erkenntnisse.

Auch „Manuskript“, weil dieses Oeuvre zwar den Anspruch auf Korrektheit erhebt, doch über so viele Stufen im Werden begriffen war, dass der Versuch, alle Quellen, anzugeben hin und wieder gescheitert ist. BITTE MACHEN SIE UNS DARAUF AUFMERKSAM, WENN DIE QUELLEN INKORREKT SIND ODER GÄNZLICH FEHLEN. SIE WERDEN SOFORT KORRIGIERT UND NACHGETRAGEN.

Denn „1-2-3“ soll „sauber“ und auf dem neuesten wissenschaftlichen, d.h. überprüfbareren Stand bleiben.

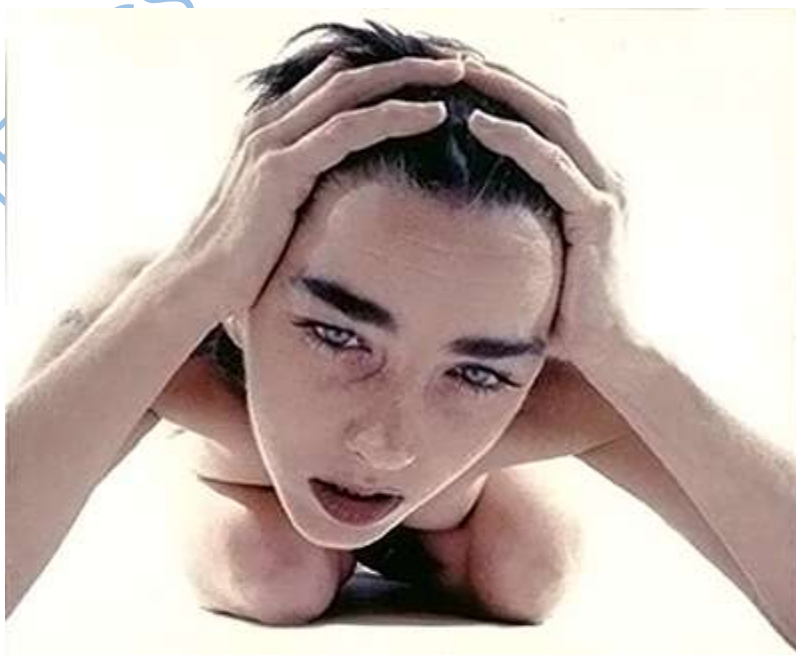
Einleitung

Jedes Kind verletzt sich. Ich z.B. hatte mit 11 Jahren einen Fahrradunfall. Die Narben am Knie trage ich immer noch – sogar ein wenig Teer unter der Haut. Du hast bestimmt auch so etwas.

Das gibt's auch groß und/oder klein auf der psychischen Ebene. Also ein großes oder kleines Trauma, das immer wieder auftaucht und den Alltag beeinträchtigt. ⁴

Und dann fühlst du dich hilflos und manchmal (oder oft) löst das den Stress-Alarm aus.

4



Liebe Leserin, lieber Leser,

vor vielen, vielen Jahren war ich total begeistert als ich entdeckt habe, dass ich mein Gehirn (genauer: meine Gefühle) aktiv dafür einsetzen konnte, mich von meinen Unsicherheiten und Panik-Spitzen (heftige, jedoch begrenzte Angstzustände, also „panic peaks“) zu verabschieden, um meine Träume und Sehnsüchte durch Aufschwünge abzulösen. Daraus entstand die Urform dieses Manuskript-Konzepts.

Die nächste Stufe: Chef-Etage einer großen deutschen Firma, die wissen wollte, wie sie kooperativ-bestimmend mit sich selbst und mit ihren Mitarbeitern umgeht.

Die dritte Stufe war sowohl privat wie geschäftlich: Wie können gemeinsame Zielgefühle – d.h. Themen und Ziele sind Gefühle, Gefühlszustände – den Streit mit anderen oder den eigenen Zwist beilegen, um leichter zu den inhaltlichen Zielen zu gelangen?

©SYSTEMICSTIM – BITTE NICHT KOPIEREN!

Und das ist alles auf den leider inzwischen verstorbenen Prof. Gerhard Roth ⁵ sowie auf Robert Sapolsky ^{6 7} zurückzuführen: Das Gehirn funktioniert via der Reihenfolge „Fühlen, Denken, und erst dann kommt das Handeln“.

Zitat von Prof. Roth: „Wir verändern uns nur in dem Maße, in dem unser Gehirn bereit dazu ist, d.h. sich irgend eine Art von Belohnung verspricht. Einer der größten Irrtümer in der Erziehung und der Personalführung ist es, zu glauben, Menschen würden ihr Verhalten dann ändern, wenn wir ihnen unsere logisch zwingenden Argumente nur hinreichend deutlich vermittelt haben. Dasselbe gilt für den Appell an die Einsicht. Das Gehirn fragt immer, bewusst oder unbewusst [= „Fühlen“]: ‚Was kriege ich dafür, dass ich mich ändere?‘, und wenn es darauf keine Antwort gibt, dann ändern sich Menschen eben nicht.“ ⁸

⁵ Aus der Webseite von Suhrkamp:

Gerhard Roth, Fühlen, Denken, Handeln – Wie das Gehirn unser Verhalten steuert

Die zentrale Frage des Buches lautet: Wer oder was bestimmt unser menschliches Verhalten: das denkende, vernünftige, mehr oder weniger frei entscheidende Ich, die Gene, die Umwelteinflüsse oder das Unbewusste? Diese Frage wird im Lichte der neuen Erkenntnisse der Hirnforschung und der Psychologie ausführlich diskutiert und beantwortet. Dabei geht es um das Verhältnis zwischen Bewusstsein und dem Unbewussten, um das Entstehen von Gefühlen im Gehirn und ihre Wirkung auf unser Verhalten, um das Ich und seine Rolle bei der Handlungssteuerung und schließlich um die Frage, in welchem Maße unser starkes Gefühl, wir seien frei in unseren Entscheidungen und Handlungen, eine Illusion ist, wie diese Illusion entsteht und welche Funktion sie ausübt. Zum Schluss werden Konsequenzen dieser neuen Erkenntnisse für das traditionelle Menschenbild aufgezeigt.

⁶ Aus Wikipedia.org:

Behave: The Biology of Humans at Our Best and Worst (Penguin Press, Mai 2017) [ISBN 1-59420-507-8](#). „Why do we do what we do?“.

dt. Gewalt und Mitgefühl. Die Biologie des menschlichen Verhaltens. Hanser, München 2017, [ISBN 978-3-446-25672-9](#). (2. Aufl. Piper, München 2021, [ISBN 978-3-492-31836-5](#).)

⁷ Aus der *University of Stanford University Lectures*, Robert Sapolsky: *Introduction to Human Behavioral Biology* und besonders das *Limbic System*

⁸ BRAND EINS, 09/08, Seite 95, Interview mit Prof. Roth

Nun möchte ich dir zeigen, dass du dein Leben – auch die negativen Seiten – selbst in die Hand nehmen kannst. Schluss mit Ausreden, Schuldzuweisungen und „panik peaks“.

"Zu leben ist das Seltenste auf der Welt. Die meisten Menschen existieren, das ist alles." wird Oscar Wilde zugeschrieben.

Auch du möchtest, dass du lebst. Vielleicht klingt es ein wenig kitschig. Das macht nichts, denn du wirst schon bald noch mehr Lust verspüren, wenn es nun darum geht, dass du dich zu einem Menschen mit weniger „panik peaks“ umformst. Und dafür deutlich zufriedener im positivsten Sinne dich selbst dazu verführst/ „manipulierst“.⁹

Wir drei Co-Autoren können uns vorstellen, dass dir nach einem Vorwort in deiner aktuellen Situation nicht der Sinn steht. Schließlich hast du dieses Manuskript erworben, um dein Leben im besten Sinne einen Schritt weiterzubringen. Sogar am besten um mehrere Schritte, um einen erwünschten Aufschwung zu erleben. Und sicherlich auch deine Unsicherheiten und Ängste hinter dir zu lassen. Deshalb fassen wir uns so kurz wie möglich.

Zunächst möchten wir festhalten, dass sich dieses Manuskript *nicht* an Experten auf dem Gebiet der Psychologie oder Neurobiologie richtet. Denn jede Person kennt Aufgaben, Probleme und dringliche Dinge, die sich nicht sofort lösen lassen. Die Folgen: Jeder kennt Verunsicherung, auch Angst.

⁹ Nach Duden, das Herkunftswörterbuch, Band 7, 2020: „geschickte Handhabung...“ Das Substantiv wurde Ende des 18. Jh.s – zuerst als Bezeichnung eines Heilverfahrens – aus gleichbed. franz. *manipulation* entlehnt.



Die Abbildung zeigt: Das Gehirn kann ganz schön durcheinandergeraten.

Wie du sehen wirst: Unser Ziel ist, mit wenig Aufwand vieles schnell und zuverlässig wieder in Ordnung zu bringen. Dabei verschreiben wir uns der Klarheit und Übersichtlichkeit. Wir greifen zurück auf *William of Ockham*, (*1288). Er plädierte für die Geradlinigkeit und Einfachheit der logischen Argumentation. ¹⁰

¹⁰ Ockhams Rasiermesser: bei der Bildung von erklärenden [Hypothesen](#) und Theorien höchstmögliche Sparsamkeit

Eine Fortsetzung seines Plädoyers können wir im modernen „KISS“-Prinzip erkennen: *Keep It Short und Simple*.¹¹

Wir verwenden dafür einen konzeptionellen Dreischritt:

- 1. *Verstehen*,
- 2. *Verändern* (ein anderes Wort dafür: *Umformen*),
- 3. *Sichern*.

Kurt Lewins vielverwendete *change management* Einteilung lautet z.B. *unfreeze, change, refreeze*.¹² Sie kann gern mit unserem Ansatz kombiniert werden, kann ihn jedoch nicht ersetzen.

Dieses Manuskript richtet sich an Menschen wie dich, die zuverlässige und einfach anwendbare Lösungen suchen:

- *just in time* vor einer Katastrophe und
- wissenschaftlich *fundiert*.

Ziel dieses Manuskripts ist, dir einen Turbo-Zugang zum erfolgreicheren Leben, zum Aufschwung zu ermöglichen, ggf.

¹¹ Das KISS-Prinzip ([englisch](#) *keep it simple [and] stupid; keep it short and simple*) fordert, zu einem Problem eine möglichst einfache Lösung anzustreben. KISS ähnelt stark der Aussage von [Ockhams Rasiermesser](#).

¹² Auftauen (*Unfreeze*): In dieser Phase geht es darum, ein Gefühl der Dringlichkeit oder Unzufriedenheit mit dem aktuellen Zustand zu schaffen. Die Menschen müssen verstehen, warum Veränderung notwendig ist, und offen für neue Ideen sein.

Veränderung (*Change*): Sobald die Menschen für Veränderungen empfänglich sind, ist dies die Phase, in der die eigentliche Transformation stattfindet. Dazu kann die Implementierung neuer Prozesse, die Annahme neuer Verhaltensweisen oder die Einführung neuer Produkte gehören.

Wiedereinfrieren (*Refreeze*): In der letzten Phase geht es darum, die Veränderungen dauerhaft zu festigen. Dazu gehört es, Unterstützung zu leisten, Herausforderungen zu lösen und die Vorteile der neuen Vorgehensweise zu verdeutlichen.

Lewins Modell ist zwar eine vereinfachte Sichtweise auf Veränderungen, aber es ist ein wertvolles, strukturelles Werkzeug, um die verschiedenen Phasen zu differenzieren und einen reibungsarmen Übergang zu ermöglichen.

Verunsicherungen und Ängste ¹³ möglichst schnell, zuverlässig und dauerhaft zu beseitigen. Beseitigen? Ja, oder sie zumindest auf höchstens 3-5% ihrer bisherigen Einflussnahme zu reduzieren.

Unser innovativer Ansatz beruht auf psychologischen und neurobiologischen Grundlagen und praktischen Erfolgen. Du wirst dich rasch auf dein Ziel zubewegen und ein entspannteres Leben führen können.

So haben wir, der Diplom-Psychologe Carl E Gross und Diplom-Ing. Mario W. Herrmann sowie unser *Ghostwriter* dieses Manuskript in je drei Kapiteln (1-2-3) mit je drei Unterkapiteln (nochmals 1-2-3) entworfen. Um die Lesbarkeit zu erleichtern, werden wir auf den folgenden Seiten z.T. in der Ich-Perspektive fortfahren und für dich aus der Sichtweise des seit 50 Jahren praktizierenden Carl schreiben. Du merkst schon: Wir versuchen, wenig dem Zufall zu überlassen. Wir wollen vor allem bei dir kein Durcheinander, also keine Verunsicherung verursachen.

Bist du bereit, ein freieres und freudvolleres, ein an Aufschwung reiches Leben zu beginnen? Wenn ja, dann brauchst du jetzt nur noch umzublättern.

Und wenn du zu denen gehörst, die gleich ohne Zeitverlust zum Kern vorstoßen wollen, tu dir keinen Zwang an und stürz dich gleich auf Kapitel 3, auf die drei Aufschwung-Optimierer:

- 1. TURBO2™,
- 2. auf das Diagramm Sozialen Lernens (DSL), und

¹³ Wir erinnern dich: Emotionen und Gefühle bestimmen das Denken und Handeln. Verunsicherungen und Ängste stehen „vernünftigen Lösungen im Wege.“

- 3. auf die Augen-, Atem- und Zielgefühls-Übungen.

Es könnte nur gut sein, dass du noch zu wenig verstehst, weil du (wieder?) zu ungeduldig bist. Aber vielleicht reichen dir die dortigen Hinweise.

Nota bene: „1-2-3“ ist keine lückenlose Anleitung. Vielmehr wird darauf hingewiesen, dass man/frau sich verlässlich und dauerhaft zu seinem/ ihrem Vorteil verändern kann. Dafür verbürge ich mich mit meinem Namen und guten Ruf.

Rein zufällig und unerwartet berichten mir immer häufiger Klienten von vor 20, 30 Jahren, dass sich ganze Lebensläufe durch den SYSTEMICSTM-Zugang positiv verändert haben.

Darüber freue ich mich, und du wirst das auch können!

Dein Carl

P.S. Noch einmal:

Wenn du die von mir entworfenen drei Kernelemente

- TURBO2™,
- das Diagramm Sozialen Lernens (DSL) und
- die drei Übungen (AÜ1, AÜ2, ZÜ3)

beherrschst, wirst du über die Instrumente verfügen, die dir, deinen wichtigsten Menschen und ggf. deinen Klienten

- das Verständnis ihres psychischen Durcheinanders,
- dessen Verändern sowie schließlich
- der Sicherung dieser Veränderung

ermöglichen werden.

KAPITEL 1.0

VERSTEHE,

wie der **Stress-Alarm** In deinem Gehirn entsteht

In diesem Kapitel möchte ich dir einen Rettungsring zuwerfen.

Denn vielleicht fängst du an, dieses Buch zu lesen, weil du in einem Schlamassel steckst, der langwierig, gar ausweglos und ohne Aufschwung erscheint. Oder weil du eine Person kennst, die du unterstützen willst.

Wenn ich ein oft verwendetes Bild bemühen darf, hältst du dich (oder jemand, der dir nahesteht) gerade an den Überresten eines gekenterten Bootes im offenen Wasser fest und bist erschöpft, orientierungs- und (fast) hoffnungslos. „Bloß-nicht-ertrinken“ hat dich im Klammergriff und diese Phrase bestimmt dein Leben. Und sie schränkt auch deine Möglichkeiten ein.

Doch was, wenn du verstehst, dass das unendlich erscheinende Wasser in Wahrheit viel kleiner ist, vielleicht nur ein kleiner Teich? Warte kurz, ich erkläre dir gleich, was ich mit dieser Metapher zum Ausdruck bringen möchte.

©SYSTEMICSTM -- BITTE NICHT KOPIEREN!

KAPITEL 1.1

EIN ZENTRALER BEGRIFF: „PANIC PEAKS“

Wenn du dich zu viel mit dem „Wieso“ beschäftigst, also wieso der so dringend benötigte Aufschwung in einem Aspekt deines Lebens *nicht* zustande kommt, hast du immer mehr Einblick ins Negative, und es kann gut sein, dass du das Problem dadurch vergrößerst. Die Gefahr des Misserfolges nimmt zu: „Nie im Leben schaffe ich das!“

Versteh mich nicht falsch, ich verstehe diese menschliche Neigung! Ich will, dass du ein neues, ein anderes, ein „respektloseres“ Verhältnis zur Verunsicherung bekommst: einen größeren Hunger nach *Aufschwung*.

Hier geht es weder um die *eine* richtige Definition von Unsicherheit oder Angst, noch müssen diese groß sein. Vielmehr hast du es in der Hand, welche Macht du wem gibst, und von wem du sie zurückgewinnen willst.

Panic peaks beginnen im Kopf !

Wie du vielleicht schon weißt, wird unser Gehirn weitestgehend von seiner Mitte aus gesteuert, vom sog. Limbischen System, also vom sog. Gefühlszentrum. Wenn du dich von „Verunsicherung“ oder gar „Angst“ steuern lässt, wird dein Gehirn davon gelenkt, du denkst kaum logisch.

Es gilt, die Vormacht dieser Gefühle durch ruhige Logik zu ersetzen: deine *mindset* (dt.: Einstellung) zu verändern, d.h. die Chemie im limbischen System deines Gehirns positiv zu beeinflussen. Diese Veränderung übst du ein, bis sie sitzt (dazu kommen wir später!).

Aber zunächst einmal zurück zum Begriffspaar *panic peaks*.

Alltäglich kennen wir das Wort „Panik“. Panik setzt uns bekanntlich gänzlich außer Kraft.

Panic peaks entstehen wie folgt: Eine bestimmte Fragestellung oder Aufgabe überfordert uns, sofort und gewaltig. Uns gelingt nicht, sie hier und jetzt auf lösbare Schritte herunterzubrechen. Wir wissen, dass der späteste Zeitpunkt für die Lösung schon gestern war, aber sie versteckt sich erfolgreich vor uns. Und so geraten wir in Panik!

Doch hier im Text bleiben wir realistisch: Es handelt sich in Wirklichkeit nur um störende Spitzen (*peaks*). Denn unsere Hilflosigkeit bringt uns der Lösung keinen Deut näher und – bei Licht betrachtet – funktioniert ja ganz vieles noch.

Ein Beispiel: Stell dir vor du bist leidenschaftliche/r Fußballer/in, verletzt dir das Knie, und die Wunde heilt nur sehr langsam. Plötzlich bricht da Panik bei dir aus: Wirst du je wieder deinem geliebten Hobby nachgehen können? Oder es nur vom Sofa aus verfolgen können? Du gerätst in einen mentalen „Supergau“, der noch dazu – ohne dass du's ahnst – sogar deine körperliche Genesung wahrscheinlich erheblich beeinträchtigen wird.

Dieser Zustand ist für manche Menschen vergleichbar mit heftigem

Stress. „Wir kommen ins Schwitzen, unser Puls steigt, unser Herz klopft, wir werden kurzatmig, unsere Muskeln spannen sich an.“¹⁴

Bildlich gesehen: Stell dir eine waagerechte Linie vor, die für dein normales, unaufgeregtes Leben steht. „Panic peaks“ sorgen dafür, dass diese Linie für eine kurze Zeit in die Höhe schnellt, um kurze Zeit danach wieder in den Ausgangslevel zurückzufallen. Und das kannst du beeinflussen.¹⁵

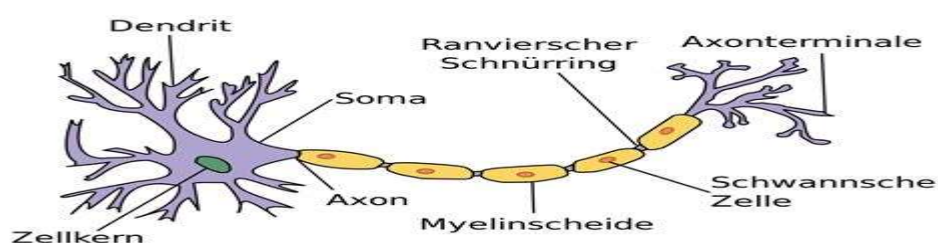
Sobald du deine *pp*'s zurückfährst – du wirst bald erleben, dass du das sehr wohl kannst – bist du die starke Verunsicherung und Angst los und kannst wieder geordnet über Dinge entscheiden.¹⁶

Künftig kannst du dein limbisches System trainieren, kleinere *pp*'s als klein wahrzunehmen. Und größere – gewusst wie – in *kleinere panic peaks* umzuwandeln. Du wirst – wenn du „Freude“ daran hast – nie wieder von so großen Angstwellen überrollt werden. Und so wirst du Unsicherheit und Angst regulieren.

Diese Gefühlsperspektive gibt dir in akuten Fällen die Freiheit, die Macht über die momentanen *pp*'s zurückzugewinnen. Schließlich

¹⁴ Roth, G. 2001, S.283f

¹⁵ Im Gehirn entspricht diese Darstellung der Entladung eines Erregungspotentials eines Neurons, was über das Axon eine Information an den folgenden Neuron weitergeben wird, um dann auf den Erregungsstand *Null* wieder zurückzukehren.



¹⁶ Dieses kann geübt und „perfektioniert“ werden.

wird deine Erfahrung dir zeigen: Wenn du sie einen Moment aushältst und gegensteuerst, ebbensie nach kurzer Zeit wieder ab. Dann findest du zu deiner inneren Ausgeglichenheit, deiner Gesundheit und zu deinem gesunden Menschenverstand zurück. Je öfter du dies erlebst, desto sicherer wirst du, dass es in 95-97% – wenn du ausreichend geübt hast in 100% der Fälle – so ist!

©SYSTEMICSTM -- BITTE NICHT KOPIEREN!

KAPITEL 1.2

WIE DEINE GEFÜHLE UND GEDANKEN ENTSTEHEN UND DICH MANIPULIEREN

Möchtest du ein sicheres Leben führen, das nur von gelegentlichen *pp*'s gestört wird? Oder denkst du an jemanden, der dir nahesteht, dem du so etwas Gutes wünschst?

Um dich diesem Ziel näher zu bringen, wollen wir jetzt gemeinsam einen Blick auf dein Gehirn werfen. Oder, genauer gesagt, auf dein Fühlen und Denken, um *pp*'s zu besiegen. Und noch einmal: Weder ist ein langjähriges Studium der Neurobiologie notwendig, damit du die wichtigsten Grundlagen und Abläufe nachvollziehst und sie anwenden kannst, noch das Studium der Psychologie.

Lass uns beginnen – und zwar mit einem kleinen Experiment. Du begibst dich jetzt an einen ruhigen Ort, setzt dich bequem hin, stellst den *timer* deines Smartphones auf drei Minuten ein und schließt die Augen. Ziel dieser Übung ist es, dass du drei Minuten lang über nichts nachdenkst und keinen Gedanken verfolgst.

Bist du bereit? Dann leg los! Oder gerätst du doch in Versuchung, einfach weiterzublättern? Mach das bitte nicht, und schenke dir diese drei Minuten

Blätter erst danach die Seite um.

©SYSTEMICSTM -- BITTE NICHT KOPIEREN!

Na?! Sind die drei Minuten wirklich schon um?!

©SYSTEMICSTM -- BITTE NICHT KOPIEREN!

Wahrscheinlich hast du dich schon nach wenigen Sekunden dabei ertappt, den Gefühlen und Gedanken, die einfach so entstanden sind, *doch* deine Aufmerksamkeit zu schenken. Vielleicht hast du dich auf deine nächste Urlaubsreise in die Sonne gefreut oder einen Schreck bekommen, dass du etwas Wichtiges vergessen hast.

Hast du während der vergangenen drei Minuten fast permanent gefühlt und gedacht? Vielleicht sogar ein Problem gelöst?

**Warum hast du öfters mal das Gefühl, Wichtigem hinterherzulaufen?
Und was hat das überhaupt mit deinen „pp's“ zu tun?**

Fangen wir doch einmal mit der ersten Frage an.

Fakt ist, dass dein Gehirn sich permanent mit der Verarbeitung von Sinneseindrücken und der Koordination aller Funktionen deines Körpers beschäftigt. Schier unzählige Gehirnzellen, auch Neurone genannt, kommunizieren über elektrochemische Impulse miteinander. Du kannst dir dein Gehirn also wie eine Schaltzentrale vorstellen, die sich diesen unzähligen – teils widersprüchlichen – Signalen von innen und außen widmet.

Z.B. sitzt du beim Mittagessen mit Freunden und verfolgst dabei im Fernsehen ein für dich wichtiges Ereignis. Und du genießt gerade den Geschmack des superleckeren Essens. Auf einmal hörst du, wie draußen der Alarm deines eigenen Autos laut und intensiv hupt, und zeitgleich wird ein Höhepunkt der Sendung gezeigt – für Fußballer z.B. ein Tor, für Betrugs-Betroffene die Entlarvung relevanter Manöver von Betrügern. Unwahrscheinlich, dass du den Höhepunkt

aktiv wahrgenommen hast, unwahrscheinlicher den Kommentar dazu.

Dein Gehirn nimmt so viele Eindrücke wie nur möglich auf und tut sein Bestes, sie zu sortieren und miteinander zu verknüpfen. Da ist aber oft so viel los, dass es unmöglich alles um dich herum bewusst und gleich stark aufnehmen und korrekt verlinken kann.

Oft haben wir das Gefühl, dass wir nur einen Bruchteil mitkriegen. Tatsächlich liegt er bei ca. nur 0,5%. Wir versuchen das zu kompensieren mit dem Schulterzucken: „Habe doch alles gesehen und alles im Griff“. Obwohl das natürlich so nicht stimmt. Weil unser Gehirn ja auch seine eigenen Pfade verfolgt. In unserem kleinen drei-Minuten-Experiment hast du wahrscheinlich auch dein Gehirn als selbstständigen Pfadfinder erlebt.

Das gilt auch für die Qualität deiner Gefühle gegenüber den *pp*'s: Bist du ängstlich oder mutig? Schlitterst du durchs Leben von einem *pp* zum nächsten, oder bietest du dem einen, dann dem nächsten, dann dem übernächsten *pp* die Stirn?

Bei der Verarbeitungsrate von ca. 0,5% der ankommenden Stimuli kommen wir schnell an den Rand der individuellen Überforderung. Außerdem haben wir nicht immer das allergrößte Vertrauen in den positiven Output unserer Anstrengungen. Denn wenn wir den *pp*'s die Stirn bieten, sagen wir uns öfters, dass dadurch vielleicht ja alles nur noch schlimmer werden könnte. Und somit könnte unsere Gesamtsituation durchaus kippliger werden, als wir's gerade brauchen.

Und so beeinflussen unsere Gefühle und Erfahrungen ob wir etwas

positiv oder negativ wahrnehmen, als glücklich, traurig oder verrückt. Sie bestimmen unsere Erwartungen, auch deine.

Wenn du dir also immer wieder ausmalst, wie schlimm und grauenvoll die Konfrontation mit deinen *pp*'s werden wird, führst du Regie an einem Horror-Blockbuster in deinem Kopfkino. Und dann wird's auch alternativlos so, wie du's dir immer wieder vorgestellt hast. Und du leidest schrecklich – oder der Freund/ Freundin, dem/r du helfen willst.

Noch kann das alles etwas abstrakt klingen. Schauen wir uns **ein weiteres Beispiel** an:

Nehmen wir an, du hast vor jedem Besuch beim Zahnarzt eine scheinbare Serie von *pp*'s. Schon Tage vorher bist du nervös, schläfst unruhig und malst dir in den wildesten Farben aus, wie furchtbar dieser Moment doch wird. Du spürst den Schmerz beim Einstich einer Spritze, hörst das Surren des Bohrers in deinem Mund und schmeckst das Blut, das aus deinem Zahnfleisch spritzt. Eine absolute Horrorvorstellung! Die Betonung liegt hier allerdings auf Vorstellung, denn nicht mehr ist diese Aufführung in deinem Kopfkino. Deine *panic peaks* vor dem Besuch beim Zahnarzt sind nur vorgestellte Gefühle und Gedanken – und so täuschend echt abgespielt, als hättest du sie schon mehrfach erlebt.

Ja, aber nur in deinem Kopfkino!

Und ja: sicherlich haben erbliche Neigungen, vorgeburtliche, Geburts-, frühkindliche oder spätere Erfahrungen deine Emotionen so gepolt, dass schon der Blick auf den Behandlungsstuhl dich stark

verunsichert. Dennoch ... und jetzt kommt die gute Nachricht: Ob deine Befürchtungen zu der dich beängstigenden Realität werden, hast allein du in der Hand.

Oder transformiere das in eine Business-Situation!

Wichtige finanzielle Verhandlungen stehen an. Du weißt, dass dein Gesprächspartner sich nicht nur bedrohlich gebärdet, sondern darin geübt ist, die empfindlichen Schwachstellen seines Gegenübers auszuspähen und diese in *pp*'s umzuwandeln. Immer wieder stellst du dir vor, wie scheußlich diese Begegnung sein wird.

Beim tatsächlichen Treffen ist es soweit: Schon auf dem Weg zum *meeting* hast du nasse Hände, Schweiß und ihn zu verbergen ist leider auch dein Thema! Und so erstarrst du und bietest die schlechteste Verhandlung deiner Karriere. Weil du schon felsenfest weißt, dass dein Gesprächspartner dir hoffnungslos überlegen ist!

Doch es gibt jede Menge Hoffnung, denn ...

Aufschwungsorientierte Menschen beeinflussen ihre Gefühle und somit ihr Denken und ihr Handeln!

Nun fragst du dich bestimmt, wie es dir gelingen kann, nicht auf verunsichernde Gefühle reinzufallen, die sich in deinem Kopfkino ausbreiten.

Wenn du ausreichend Abstand zu dir selbst gewinnen kannst (für dich allein durchaus schwierig aber machbar), wirst du in den folgenden Abschnitten lernen, wie du eine Beobachter- und

Gesprächspartnerposition einnehmen kannst. Von dort aus kannst du dann quasi wie ein unbeteiligter Dritter auf dein Fühlen und somit auf dein Denken und Handeln blicken.

©SYSTEMICSTM -- BITTE NICHT KOPIEREN!

KAPITEL 1.3

DIE SYSTEMICS™ BRAIN MODELS –

SO ENTSTEHEN PANIC PEAKS WIRKLICH

Du weißt mittlerweile, dass deine pp's in deinem Gehirn als Kopfkino entstehen. In diesem Sinne trägt dein Gehirn dafür Verantwortung. Und letztlich – paradoxerweise – du für dein Gehirn.

Oder kann dein Gehirn einfach machen, was es will? Dann hättest du dieses Manuskript nie in die Hand genommen.

Ich bin mir aber ziemlich sicher, dass du eine Sache nicht weißt, nämlich wie deine pp's entstehen. Mit Hilfe der folgenden SYSTEMICS™ Brain Models möchte ich dir das modellhaft und nachvollziehbar erläutern.

Ich unterscheide dabei zwischen den **1, 2, 3** – also drei – hilfreichen, aufschwungsorientierten, durchaus „normalen“ Gehirnzuständen: dem **Noradrenalin**-Gehirn, dem **Serotonin-Melatonin**-Gehirn, dem **Dopamin**-Gehirn. Alle begünstigen nacheinander Lösungen.

Lösungen wofür? Lösungen für den **Cortisol**-Gehirnzustand, Lösungen für den „Super-Gau“, den es zu beenden gilt. Damit beginnen wir jetzt. (Siehe hierzu die folgende Abbildung, die ich gern die „Himmelspirale“ nenne. Sie fängt zwar bedrohlich an, aber – gewusst wie – kommt zu einem guten Ende.)

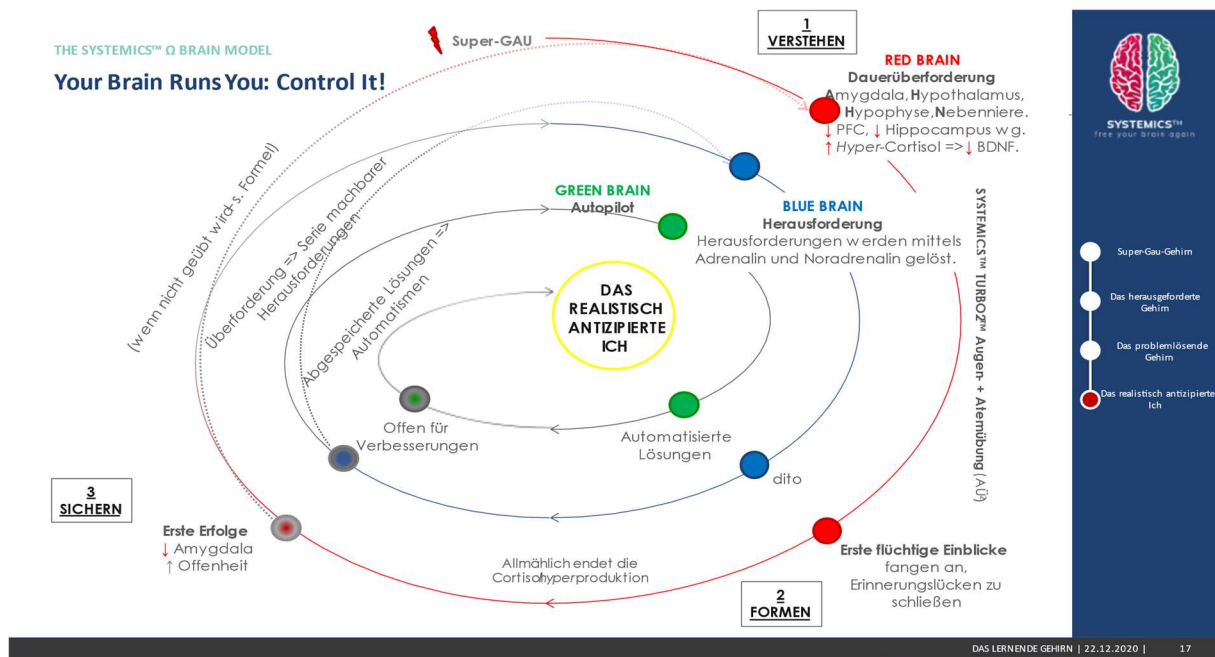


Abb. **Himmelsspirale**: vom „**Super-Gau/ RED BRAIN**“ zum „**REALISTISCH ANTIZIPIERTES ICH**“

Da diese Abbildung nicht selbsterklärend sein kann, bitte ich dich um noch etwas Geduld, während ich sie erläutere. Nur ein paar Seiten, und dann kannst du in KAPITEL 2.0 anfangen zu verfolgen, wie ein Gehirn, das in einem fürchterlichen Schlamassel gelandet ist, sich für den benötigten Aufschwung wieder herauswinden kann! Oder du kannst gleich Kapitel 3 in Angriff nehmen – verfügst aber dann vielleicht nicht über die hilfreichen Grundlagen.

Das **Cortisol**-Gehirn (Das **Red-Brain**, das **dauerüberfordert** ist)

Dieses Modell beschreibt den Gehirnzustand, in dem du *unbedingt(!) superschnell eine Lösung brauchst, aber dir fällt nichts ein!* Oder der Person, der das auch so geht und der du einen Ausweg zeigen willst.

In einer so ausweglos erscheinenden Situation greift dein Gehirn verständlicherweise auf einen eingebauten Schutz-Automatismus zurück, nämlich: Da sich gerade ein bedrohliches Versagen anbahnt, wird sehr viel mehr Energie in kürzester Zeit benötigt. So sorgt dein Gehirn sehr rasch für dieses „sehr viel Mehr“, indem es die blitzartige Produktion des Hormons **Cortisol** in rauen Mengen veranlasst, das sich dann ihm zur Verfügung stellt.

Und weil dein Gehirn plötzlich einen so großen Energieschub braucht, wird die Dosierung ganz leicht ungenau: Aus dem Viel entsteht im Nu ein Zuviel, das im Gehirn nicht ausreichende Andockmöglichkeiten vorfindet. Dieses Zuviel – wie du sehen wirst – wirkt schnell auf Zentren und Kommunikationswege zerstörerisch. Das führt leicht dazu, dass dein Gehirn und dein Körper fix durcheinandergeraten und im chronischen Stress landen. (Siehe nächste und übernächste Abbildung.)

Dieses Zuviel wirkt sich auch extrem schädlich auf wichtige Gehirnregionen aus. So wird ein fließender Austausch zwischen deinem Lern- und Erinnerungszentrum (Hippocampus) und dem Zentrum für Problemlösung und Impulshemmung (präfrontaler Cortex, PFC) sowie dem systemischen Gleichgewichtszentrum (Hypothalamus) beeinträchtigt. Das gilt auch für die Kommunikation dieser Zentren mit dem Angstzentrum (Amygdala) sowie für alle zentrumsinternen Vorgänge. Du erinnerst dich an die Abbildung „Stress-Alarm“?



Und es kommt noch schlimmer: Wahrscheinlich kannst du dir auch vorstellen, dass diese Zentren wie auch ihre Kommunikationswege normalerweise immer wieder instandgehalten, ggf. repariert werden müssen. Diese Arbeit erledigt der *BDNF*, „Brain-Derived-Neurotrophic-Factor“, der „Gehirneigene-Neuronen-Wachstums-Faktor“, die „Reparaturmeisterei“ des Gehirns.

Doch **Cortisol** schränkt die Produktion des BDNF so ein, dass er bei Reparaturen und Instandhaltungen kaum mithalten kann.¹⁷

¹⁷ Folgendes Beispiel verdeutlicht das:

Hartmut Mehdorn war der Vorstandsvorsitzende der Deutschen Bahn von 1994 bis 2009. Er verfolgte eine Strategie der drastischen Einsparungen, um den Aktienkurs des Unternehmens zu steigern. Er reduzierte die Anzahl der Mitarbeiter der Deutschen Bahn um rund 90.000, verkaufte wesentliche Vermögenswerte der Deutschen Bahn, wie z. B. Immobilien und Tochterunternehmen, und rationalisierte die Prozesse der Deutschen Bahn, um die Effizienz zu verbessern. Dazu erhöhte er die Preise für Fahrkarten und andere Dienstleistungen. Mehdorns Strategie hatte zweifellos vor allem kurzfristige Erfolge und der Aktienkurs stieg während seiner Amtszeit deutlich an. Doch fehlende Effektivitätsreserven führten zum Anstieg der Zahl der Verspätungen und Ausfälle, in der Folge zur Kundenzufriedenheit. 2009 trat Mehdorn als Vorstandsvorsitzender der Deutschen Bahn begründetermaßen zurück. Denn er hatte die Mittel zur Aufrechterhaltung und Reparatur der DB zerstört. Cortisol ist der Mehdorn der BDNF-Produktion.

Besonders heikel wird's, wenn deine Amygdala weiterhin „Gefahr“ ruft und in der Folge immer mehr **Cortisol** über die Hirnanhangsdrüse (Hypophyse) angefordert und produziert wird. Dein Gehirn sowie dein restlicher Körper finden kaum Erholung.

Dieser dauerhafter Stresspegel schwächt und schädigt auch dein Immunsystem.

Es folgen beeinträchtigte Gehirnzentren, Kommunikationswege, Schlafstörungen, Infektionen, Erschöpfung, Depression, Burn-out etc.

Einen groben Überblick findest du in der nachfolgenden Abbildung

Red Brain:

©SYSTEMICSTM -- BITTE --

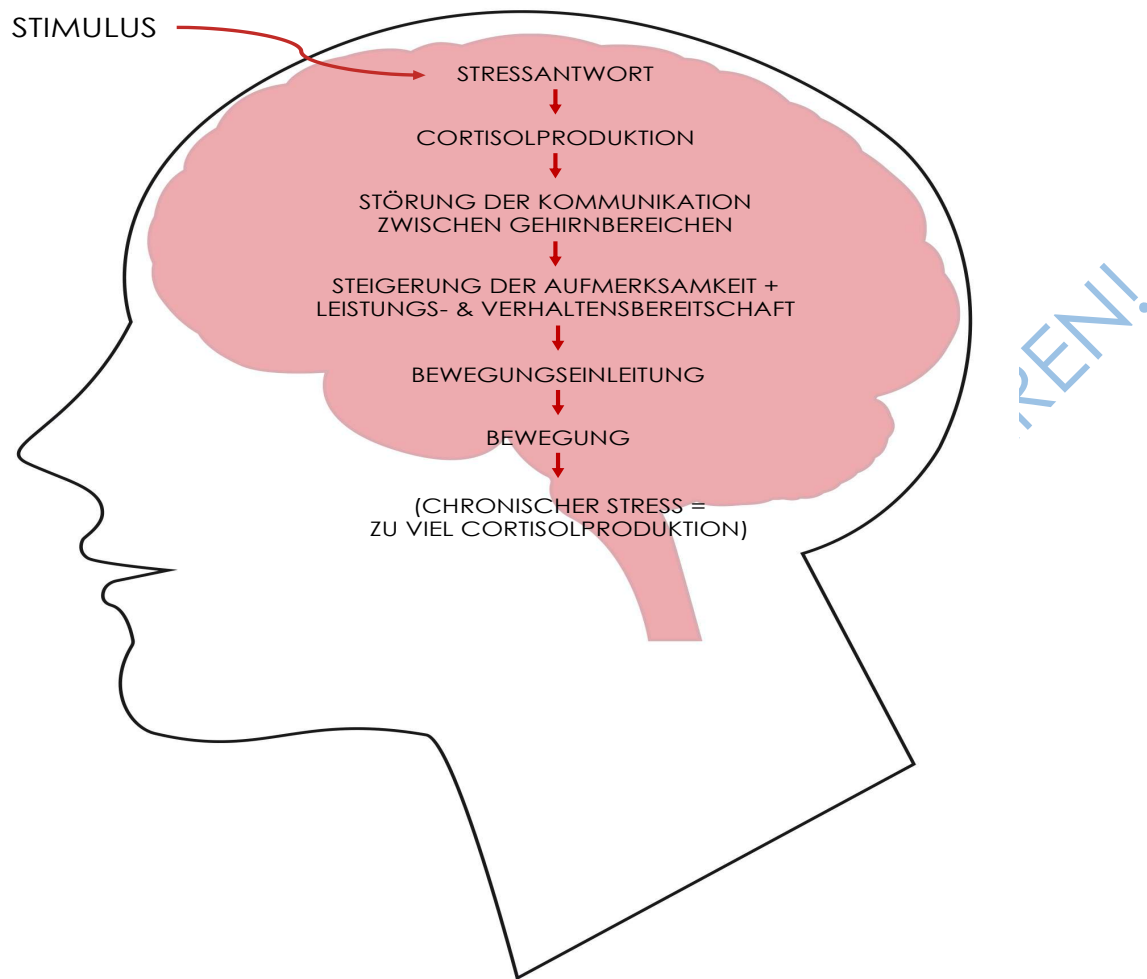


Abbildung **Red Brain**: Das **Cortisol**-Gehirn. Durch eine dauerüberfordernde Situation entsteht die *Hyperproduktion* des Stresshormons **Cortisol**. **Cortisol** stellt dem Körper sehr schnell sehr viel Energie zur Verfügung, ist aber schwer zu dosieren und kann sehr leicht schädigend auf das Gehirn wirken. Daher muss dieser negative Prozess gestoppt werden. Die drei Schritte im nächsten Kapitel erläutern den Zugang zur sowie den Erfolg der Himmelsspirale.

Und diese Schritte kannst du wie folgt umsetzen:

KAPITEL 2.0

VERÄNDERE

den Zustand deines Gehirns zum Guten!

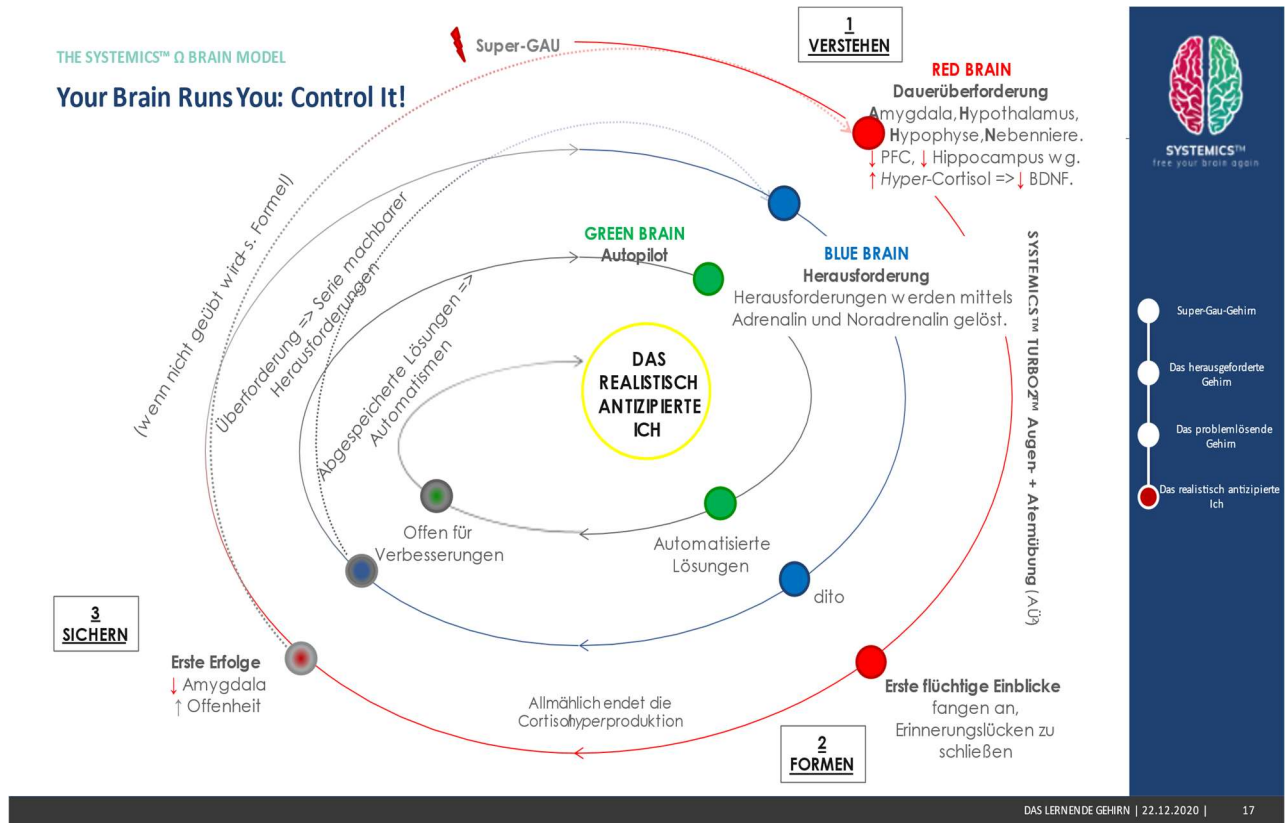
1. VOM **ROTEN-** ZUM **BLAUEN-GEHIRN**
2. VOM **BLAUEN-** ZUM **LILANEN-GEHIRN**
3. VOM **LILANEN-** ZUM **GRÜNEN-GEHIRN** ¹⁸

Dieser Veränderungsablauf deiner Gehirnzustände erfolgt über drei chemische Veränderungsstufen, die zusätzlich von drei Arten der Empathie begünstigt werden: der kognitiven, der emotionalen, der fürsorglichen. (Siehe Glossar)

Diese kannst du auch selbst realisieren, wenn du in der Lage bist, dich ausreichend von außen (also wie ein/e Fremde/r zu betrachten) – nicht leicht, aber machbar.

¹⁸ Die Gehirnzustände werden in folgenden Abschnitten beschrieben.

Als Referenz dient wieder die Abb. Himmelsspirale die vom „**Super-Gau**“ über die **Herausforderung** und den **Autopilot** zum „**REALISTISCH ANTIZIPIERTEN ICH**“ im Zentrum führt:



©SYSTEMICSTM

KAPITEL 2.1

Die 1. Veränderungsstufe:

vom **RED BRAIN** zum **BLUE BRAIN**

DURCH BERUHIGUNG, NEUE ORDNUNG UND NEUE SYNAPSEN

Hier heißt es, die Verursacher der Verunsicherung, ggf. der Angst selbst, zu beseitigen.

Du kannst dir leicht vorstellen, dass zu den **sichtbarsten Verursacher** scheinbar unlösbare Aufgaben und damit verbundener Stress gehören.

Die Frage ist: Wie kannst du Fortschritte erzielen, ohne gleichzeitig die entsprechend drängenden Aufgaben sofort lösen zu müssen?

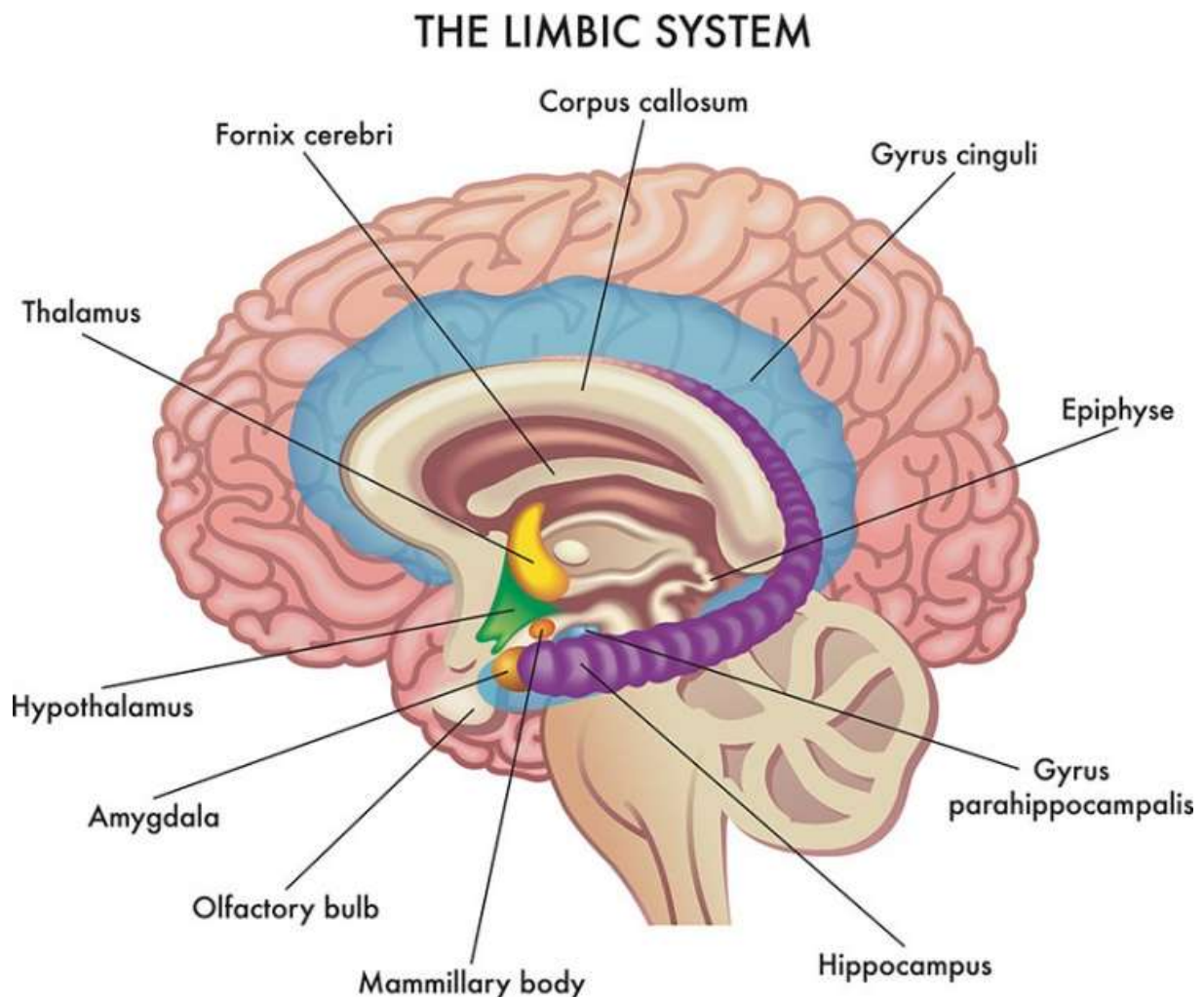
Die Antwort lautet: die **Cortisolhyperproduktion beenden**.

Kannst du dich an eine Aufgabe in deinem Leben erinnern, die du nie zuvor bewältigen musstest, dann aber Lösungen gefunden und die Aufgabe doch gemeistert hast? Vielleicht denkst du gerade an deine allererste Präsentation oder deine erste Fahrstunde. Oder an eine Person, die du beeindrucken wolltest – und keinen blassen Schimmer hattest „Wie?!“

Wenn du lernst, in genau solchen Momenten der *Überforderung* vorzukommen, stellt dein Organismus sicher, dass du *genügend Energie ohne Rückgriff auf Cortisol* hast.

Wie geht das?

Ein Zentrum in deinem Gehirn, genannt Hypothalamus ¹⁹ (unten links) regelt die Anpassung deines Organismus an auftretende Belastungen. In unserem Beispiel ist die Belastung eine Herausforderung, die dann in eine krasse Überforderung umschlägt:



Sobald du anfängst, dieser Überforderung auf die Schliche zu kommen, starten Automatismen, die ungefährlichere, regelbare Energiezuwendungen eines neuen Gehirnzustandes ermöglichen.

¹⁹ D.h. das systemische Gleichgewichtszentrum für das Gesamtsystem, d.h. Zentrum für die Anpassung an innere und äußere Veränderungen

Das Noradrenalin-Gehirn

Als **BLUE BRAIN** befindet sich dein Gehirn im **Noradrenalin**-Zustand.²⁰

Noradrenalin ist ein Neurotransmitter, ein *influencer*: Durch seine Wirkung auf Aufmerksamkeit, Konzentration und Gedächtnisleistung trägt er dazu bei, dass das Gehirn effizienter arbeitet und somit sogar den Energiebedarf senkt.

Dieses **BLUE BRAIN** Modell spiegelt dein Gehirn wider, wie es sowohl indirekt den Energieverbrauch runterregelt als auch die körperliche Aktivitätsbereitschaft erhöht, um die aktive Suche nach Lösungen für z.B. unbekanntere Situationen zu erleichtern.

Die Verbindungsweichen zwischen den Neuronen, genannt *Synapsen*, beginnen sich umzustellen.

Sind sie total stabil? Nein, das ist, wie du sehen wirst, ein längerer Prozess. Doch wenn du ihn beherrschst, wird er immer schneller.

Folgende Abbildung 2.1 fasst die wichtigsten Punkte dieses ersten SYSTEMICTM Brain Lösungs-Modells zusammen:

²⁰ Da **Noradrenalin** nicht direkt Energie für das Gehirn in Form von ATP (Adenosintri-phosphat) liefert, wie Glukose bei Cortisol, ist die Gefahr einer Überdosis erheblich eingeschränkt.

Seine Dualität als Neurotransmitter und Hormon ermöglicht **Noradrenalin** sowohl schnelle, lokale Reaktionen im Gehirn einzuleiten, als auch systemische Veränderungen im Körper hervorzurufen:

- Als **Neurotransmitter** beeinflusst er im Gehirn die Kommunikation zwischen Nervenzellen positiv. Außerdem reguliert er Stimmung, Aufmerksamkeit, Stressreaktion und vielen anderen kognitiven Funktionen.
- Als **Hormon** wird er in den Nebennieren produziert und ins Blut abgegeben, wo er ähnlich wie Adrenalin wirkt und den Körper auf eine "Kampf-oder-Flucht"-Reaktion vorbereitet. Er erhöht beispielsweise den Blutdruck, die Herzfrequenz und die Atemfrequenz.

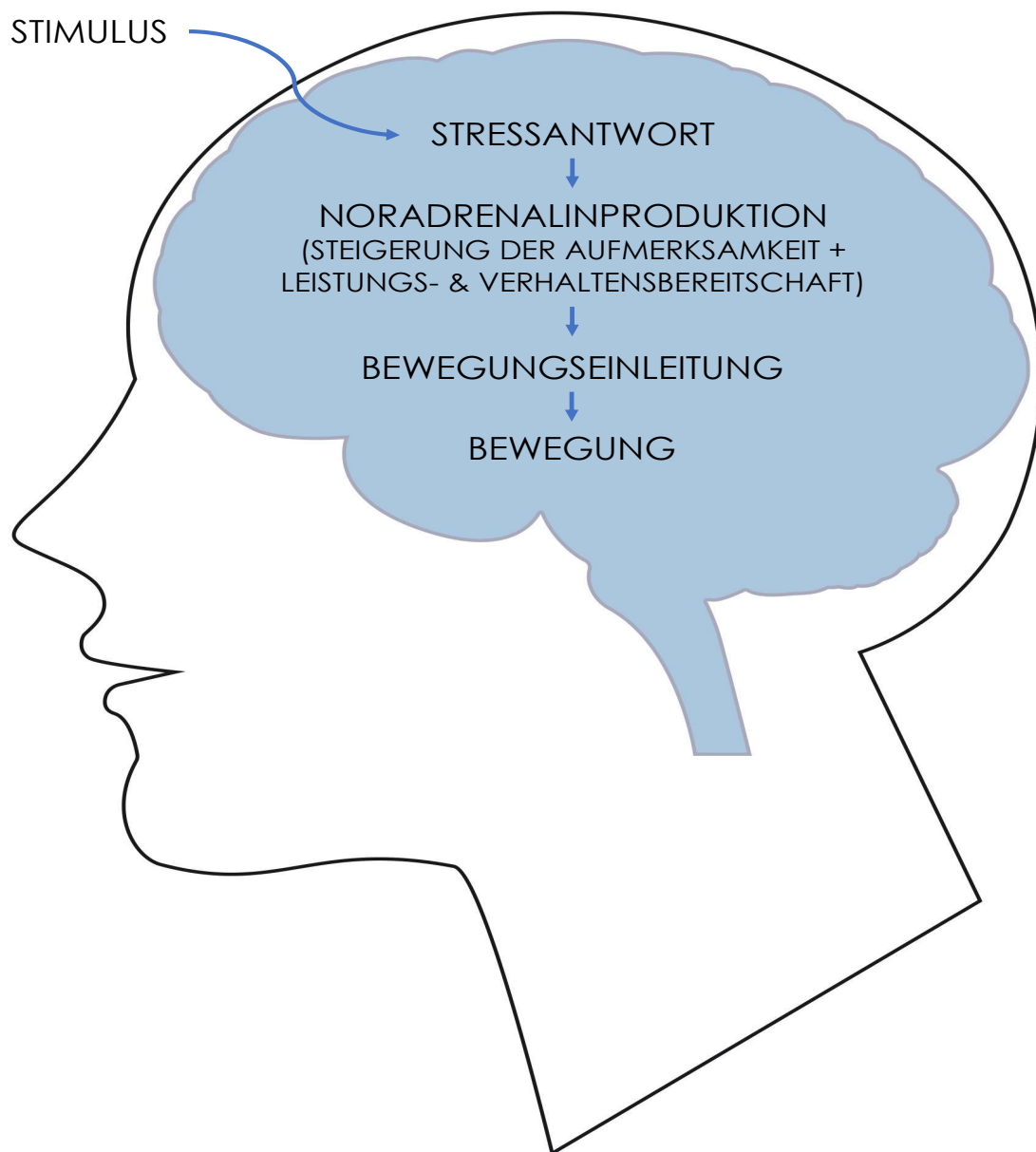


Abbildung 2.1: Das **Noradrenalin**-Gehirn. Die durch die herausfordernde Situation veränderte Signalkaskade führt dazu, dass dem Körper **Noradrenalin** und damit auch Adrenalin zur Verfügung stehen. Das Gehirn wird *aufmerksam*, der Körper *leistungsbereit*.

KAPITEL 2.2

Die 2. Veränderungsstufe: vom **BLUE BRAIN** zum **PURPLE BRAIN**

DURCH FESTIGUNG (FORMEN) DER NEUEN SYNAPSEN
UND DEREN BEFÖRDERUNG IN DEN NEOCORTEX

-RENI!

Vorab einen Überblick über diesen Abschnitt:

1. Dein Gehirn verändert sich ein Leben lang und passt sich dank des Hypothalamus ständig den Herausforderungen deiner Umgebung an (siehe GLOSSAR). Dieser Umstand heißt *Plastizität des Gehirns*. Die Stabilisierung dieser Plastizität hängt von der Ausschüttung des Botenstoffs **Serotonin** ab, und
2. zugleich von deinem Gemütszustand und deinem Schlaf-Wach-Rhythmus. Denn während deines Schlafes verwandelt sich **Serotonin** in **Melatonin**. In der Folge wirst du müde und schläfst ein. Dann findet der Abschluss des zweiten Teils des Lernvorgangs statt: Die neuen Verbindungen (Synapsen) werden in den Neocortex befördert *und* dein Gehirn erholt sich parallel dazu vom anstrengenden Lernvorgang.
3. Der dritte Teil schließt deinen Lernvorgang vollends ab. Du übst die neuen Verbindungen aktiv ein. Sie gehören somit zum Langzeitgedächtnis. (Vergleiche hierzu im Glossar: BLUE BRAIN zum PURPLE BRAIN.)

Am **Beispiel** des Autofahrens musstest du als Fahranfänger dir immer wieder bewusst machen, dass die Bremse links und das Gas rechts liegt. Und heute denkst du gar nicht mehr darüber nach. Du steckst den Schlüssel rein, startest den Motor, und fährst einfach los, denn die einzelnen Schritte sind längst in dein Langzeitgedächtnis (LZG) übergegangen. Wenn du sehr lange fährst, „gehören“ sie schon gewissermaßen zu deinem Gehirn, und „**Dopamin**“ lenkt sogar das Auto (siehe mehr dazu unten Kapitel 2.3).

©SYSTEMICSTM -- BITTE NICHT KOPIEREN

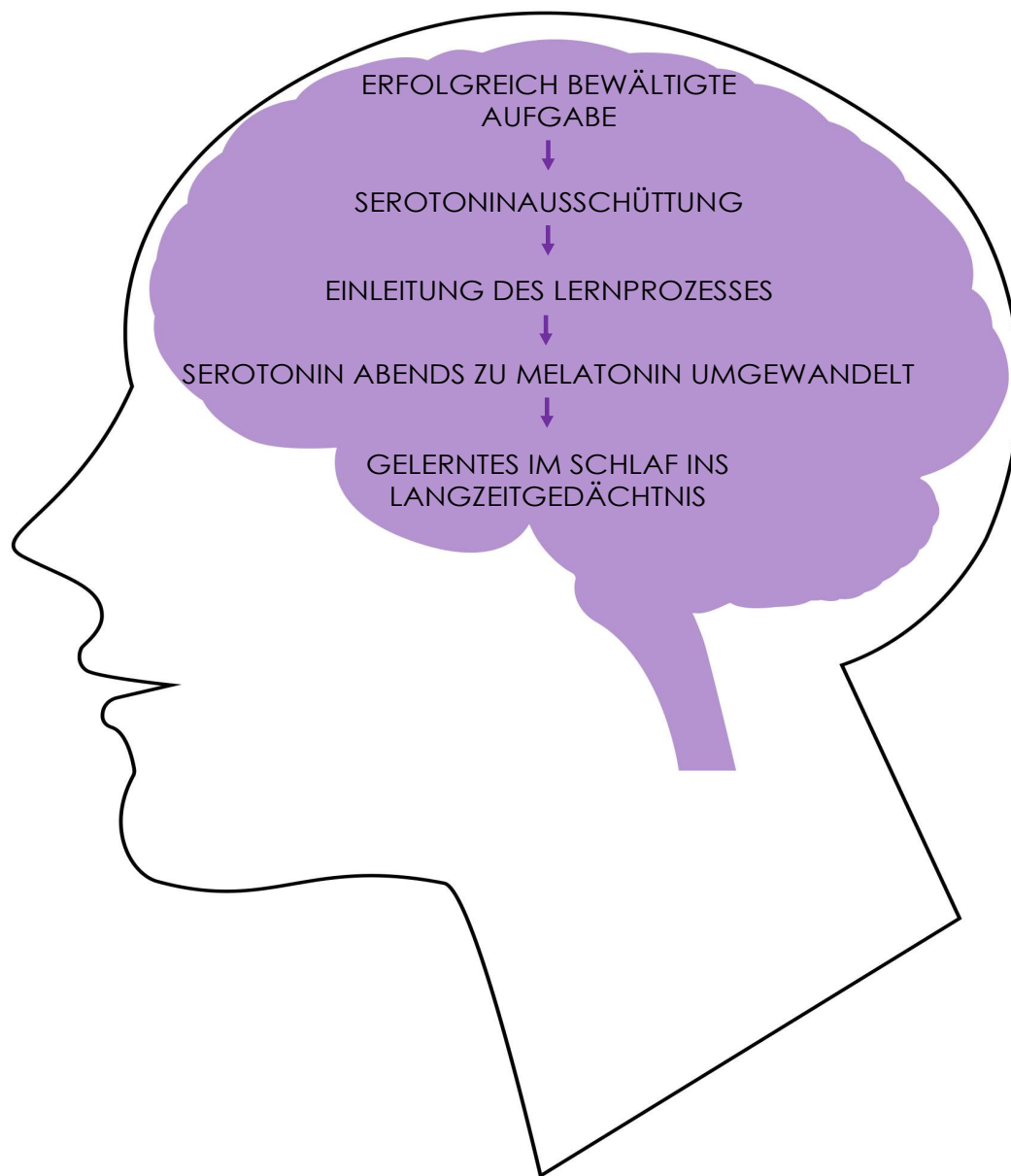


Abbildung 2.2: Das **Serotonin-Melatonin**-Gehirn. Gelerntes wird durch **Serotonin** und **Melatonin** in das Langzeitgedächtnis übertragen.

KAPITEL 2.3

Die 3. Veränderungsstufe: vom PURPLE BRAIN zum GREEN BRAIN

SICHERUNG NEUER SYNAPSEN IM NEOCORTEX

Noch einmal: Was ist bislang passiert? Was haben wir bislang gelernt? Wir haben gelernt, dass bei wahren Lernprozessen ²¹ neue Verbindungen in deinem Gehirn entstehen, und sich dann zunehmend stabilisieren.

Wie ist das geschehen? Durch einen Prozess, den wir in Kapitel 3 noch kennenlernen werden, gelingt es dir, die **Cortisol**hyperproduktion einzudämmen und durch die ungefährlichere **Noradrenalin**-Produktion zu ersetzen. Dein Hypothalamus leitet dann das **PURPLE BRAIN** mit seinem **Serotonin-Melatonin-Kreislauf** ein.

Während des Schlafs haben sich deine neuen Synapsen-Verbindungen in den NeoCortex in entsprechende Gedächtnisaufbewahrungslager eingenistet und bieten dir schnellere und bessere Lösungen an.

Jetzt stehst du vor dem finalen Lernschritt, zum **GREEN BRAIN**, das durch wiederholtes Abrufen („üben, üben, üben“) gestärkt wird –

²¹ „wahre Lernprozesse“ sind solche bei denen es einen Erkenntnisfortschritt gibt. Keinesfalls sind endlose Bestätigungen der immergleichen Erkenntnis als Lernen einzustufen. [Vgl. hierzu "Die Logik der Forschung" (1934), in dem Karl Popper (1902-1994) seine **Falsifikationstheorie** vorstellte.]

bis hin zur automatischen Ausführung und zum **REALISTISCH ANTIZIPIERTEN ICH**. Diese Realisierung heißt: *Erinnern*.

Gleichzeitig werden Verbindungen, die nicht genutzt werden, schwächer und verschwinden allmählich ganz. D.h.: *Vergessen*.

Und so wechselt dein Gehirn zum Zustand des **GREEN BRAIN auf Autopilot, das Dopamin-Gehirn**, das den Erfolg erwartet.

In diesem Zustand schaltet dein Gehirn den größten Teil deiner Gefühls-, Denk- und Handlungsvorgänge automatisch – du verfügst über ein wahrlich automatisches Getriebe. Hurra! Unter der Anleitung des Botenstoffes **Dopamin**²², das als „Glückshormon“ nun auch die Verbindung zwischen positiver Emotion und Motorik prägt, wird eine automatisierte motorische Handlung (die durchaus auch eine Denkleistung sein kann) eingeleitet und durchgeführt.

Ein Beispiel: Du freust dich auf eine Begegnung und musst dafür 50 Stufen überwinden. Da du die schon kennst, bleibt dein Gehirn nach der üblichen Gefahrenprüfung („Birgt dieser Aufgang eine Gefahr?“) im Ruhemodus. Einfache Tätigkeiten wie diese verlangen dem Gehirn nahezu keinerlei *zusätzlichen* Energieressourcen ab.

Der „**Autopilot-Modus**“ ist von großer Relevanz, denn nur so hast du ausreichende Energiereserven für andere, neue wichtige Aktionen, die nicht automatisch ablaufen und deine Aufmerksamkeit sowie deinen „Gehirnschmalz“ eher benötigen. Auch über die Lösung

²² **Dopamin** ist zwar schon beim hiesigen Schritt 2.1 beteiligt, kommt aber erst in Schritte 2.3 so richtig zur *double-wammie*-Geltung!

eines Problems nachzudenken zählt zu solchen Aktionen.

Folgende Abbildung 2.3 fasst die wichtigsten Punkte des **Dopamin** SYSTEMICSTTM Brain Models zusammen:

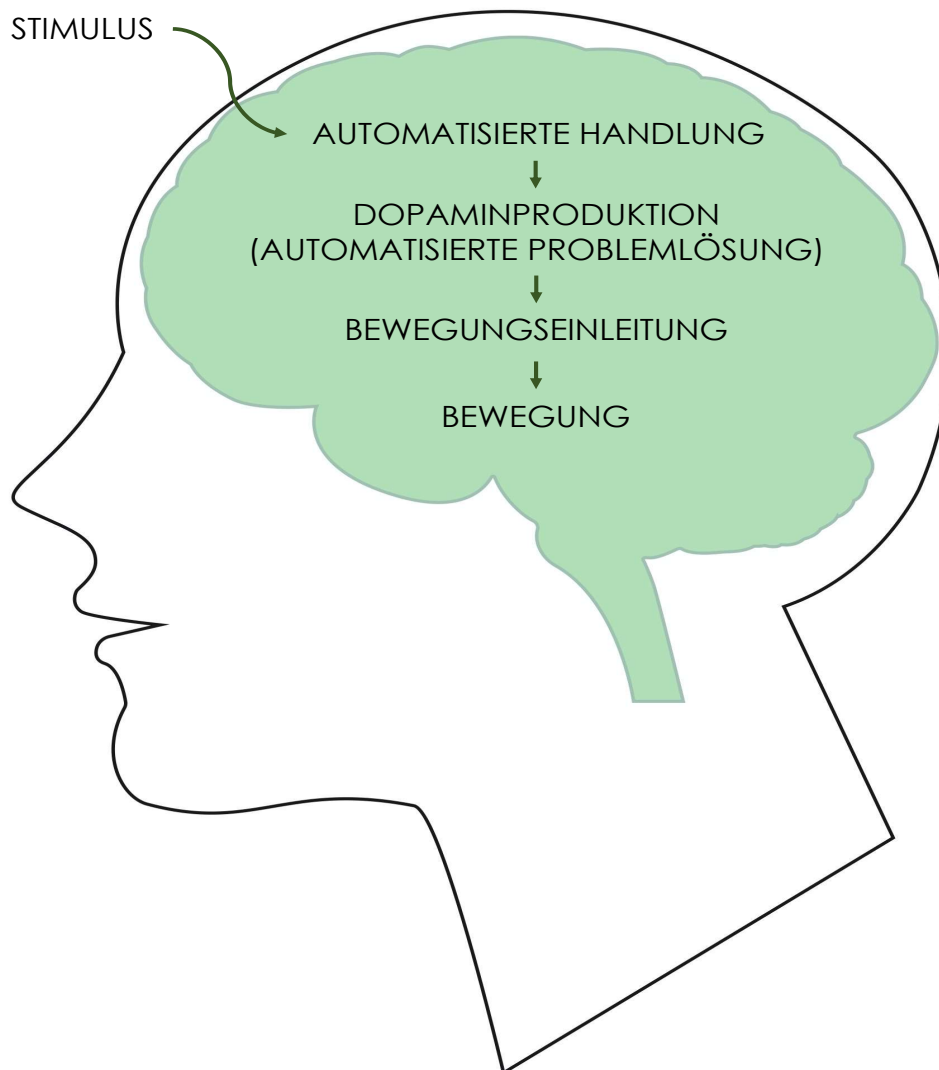


Abbildung 4.3: Das **Dopamin**-Gehirn. Durch stark automatisierte Abläufe im Gehirn wird (basierend auf Gelerntem und mittels **Dopamins**) eine geschmeidige Bewegung eingeleitet.

KAPITEL 3.0

SICHERE DEINE GUTEN VERÄNDERUNGEN!

Der Aufschwung gilt als gelungen, wenn all deine Kernzentren die vollständige Information erhalten, sich abgestimmt haben, du die Lösung ausgeführt hast und ein erneuter Ruhezustand eingetreten ist. Der fortlaufende Prozess von einem Aufschwung zum nächsten gilt als eher selbstverständlich.

Natürlich willst du auch, dass diese Aufschwünge und ihre jeweiligen Stabilisierungsvorgänge zunehmend geschmeidiger werden. Und zwar die drei Übergänge vom Zustand des **ROTEN-** zum **BLAUEN-**, dann von dort über das **LILANEN-** zum **GRÜNEN-BRAIN**.

Zunächst ein kurzer Ausflug in das Thema BRAINPOWER

Spezifische Gehirnpower für die Stabilisierungsautomatik:

Wenn du die Stabilisierungsautomatik des **GREEN BRAIN** wirkungsvoll sichern willst, musst du schlicht die demnächst beschriebenen Übungen (AÜ1, AÜ2, ZÜ3, etc.) lernen und fortsetzen. Hast du dann ein zufriedenstellendes Level erreicht, das du ggf. zusammen mit einer

dich beratenden Fachperson bestimmst, kann dir eine Gewährleistung zugesprochen werden (natürlich nur dann, wenn du „deine Leica nicht in die nächstbeste Pfütze wirfst“). Für diesen Gewährleistungsfall haben wir einen Algorithmus entwickelt, der bei entsprechender Leistung dir erläutert wird.

Allgemeine Gehirnpower durch immer wiederkehrende mentale Herausforderung

Du kannst etwas generell Gutes für dein Leben tun:

- Hauptsache aktiv bleiben: Bücher, Rätsel, Brettspiele, Neues jedweder Art. So förderst du deine Neuroplastizität – die Fähigkeit deines Gehirns, sich anzupassen und zu verändern.
- Lernen und Entdecken: Hör niemals auf, bleib neugierig!
- Auch alltägliche Aktivitäten wie Einkaufen, Kochen und Unterhaltungen halten dein Gehirn fit. Fordere dich geistig, vermeide Eintönigkeit und Passivität.

Körperliche Fitness für dein Gehirn:

- Regelmäßige Bewegung: Sport ist gut für Körper und Geist. Er fördert die Durchblutung des Gehirns, die Produktion von Wachstumshormonen und die Freisetzung von *BDNF* (*Brain-Derived Neurotrophic Factor*), der das Wachstum und Überleben von Nervenzellen unterstützt.
- Gesunde Ernährung: Achte auf eine für dich ausgewogene Ernährung: viel Obst, Gemüse, und Vollkornprodukte. Diese

Lebensmittel liefern deinem Gehirn die Nährstoffe, die es für optimale Leistung benötigt.

- Ausreichend Schlaf: Schlaf ist essenziell. Im Schlaf werden Giftstoffe abgebaut und das Gehirn bereitet sich auf den nächsten Tag vor. Die meisten Erwachsenen brauchen etwa 7-8 Stunden Schlaf pro Nacht. Wie ist dein Schlafrhythmus?
- Stress abbauen: *Chronischer* Stress schadet in der Regel deinem Gehirn. Finde gesunde Wege, Stress zu reduzieren, z.B. durch Bewegung, Entspannungstechniken, Zeit mit geliebten Menschen oder durch professionelle Hilfestellung.

Zusatztipps für dein Gehirn:

- Sehr zu schätzen: enge Beziehungen zu Freunden und Familie, was auch das Risiko von neurodegenerativen Erkrankungen verringert,
- Gehirntrainingsspiele,
- Risiko für neurologische Erkrankungen checken lassen.

DEIN NEUES LEBEN IM AUFSCHWUNG

Nun waren das eben viele Vorschläge zur spezifischen und allgemeinen *brain betterment*. Die sind gut und wichtig.

Trotzdem, wie in unserem Vorkapitel „Ein paar der wichtigsten Begriffe zur ersten Orientierung“ erwähnt, fühlen wir uns und bleiben der Vereinfachung und Übersichtlichkeit unter Beibehaltung hoher Qualität und Wirkung verpflichtet. Die Theorie sowie deren Umsetzung bleiben transparent – sowohl für Klienten als auch für Berater!

Daher – nach 50 Jahren Entwicklung samt Überprüfung durch den QualitätsBeirat – ist es gelungen, unsere gesamte Intervention auf drei (3) zentrale Tools zu reduzieren, die wir größtenteils selbst entwickelt und sicherlich einmalig zusammengestellt haben.

Die Aufschwung-Optimierer:

1. TURBO2™

2. DIAGRAMM SOZIALEN LERNENS

3. AUGEN-, ATEM- UND ZIELÜBUNGEN („AÜ1“, „AÜ2“, „ZÜ3“)

ZUNÄCHST ZUR ERFOLGSFORMEL „TURBO2™“

In meiner langjährigen Arbeit als Diplom-Psychologe und Neuro-Coach habe ich, zusammen mit Mario W. Herrmann, wiederholt erfahren, dass die meisten Klienten stark motiviert bleiben, wenn Initialzündungen sie überzeugen. Sie betrachten ihre eigene, oft nur engumgrenzte, suboptimale Situation und formulieren den dringlichen Wunsch, ihr Leben möge sich ändern und ein Aufschwung möge nun (endlich) erfolgen.

Lange war ich hin und her gerissen, denn auf der einen Seite konnte ich ihr Bedürfnis nachvollziehen. Auf der anderen können neue Gefühle, Abläufe etc. einige Geduld abfordern.

Mein Gefühl, dass sie ihre Ersterfolge brauchten, ließ mich nicht mehr los. Denn Erfolge „verleihen uns Flügel“. Und am Ende ging es genau darum: die Wahrnehmung der Fortschritte zu beschleunigen und messbar zu machen.

Ich entwickelte und perfektionierte daher über Jahre hinweg (mit den Mitgliedern des QualitätsBeirat als kritische Mitgestalter) eine Formel, die mittlerweile die Grundlage des SYSTEMICS™-Zugangs bildet und die ich dir hier skizzieren werde (um sie vertieft im aktuellen SYSTEMICS™ Training zu erläutern). Die Formel lautet als Akronym: **T U R B O 2**, trägt eine *trademark* (™), und zeigt dem Klienten umgehend Wirkung.

Wofür steht **TURBO 2**?

Zunächst einmal steht TURBO2™ für einen Ablauf,

- der von den Themen und Zielen
- bis zum Einüben neuer Lösungen mit dem Präfrontalen Cortex (PFC) reicht.

Und im Einzelnen steht **TURBO 2** für:

T steht für „**Thema**“

Du beginnst mit der Benennung eines Themas, d.h. eines Langzeitziels. Und dann noch eines Kurzzeitziels. Denn diese geben die Richtung vor. Wenn du das in der Internet-Literatur verfolgst, stößt du auf Beiträge, wie:



Doch musst du für dich Folgendes bedenken: Du formulierst deine Lösungsansätze erfahrungsgemäß aus dem Blickwinkel deiner

Wünsche. Du haderst mit einer Situation in deinem Leben und äußerst Sätze wie: „Wäre es nicht schön, wenn mein Chef mich endlich mit mehr Respekt behandeln würde?“, „Ich würde mich so sehr freuen, wenn mich mein/e Partner/Partnerin mehr bei der Erfüllung meines Lebenstraumes unterstützen würde!“ oder „Würde meine Tochter doch endlich aufhören, mir die Schuld dafür zu geben, dass ihr Vater/ ihre Mutter uns verlassen hat.“

Alles schön und gut, doch diese Aussagen verdeutlichen ein generelles Problem: Es ist für dich natürlich und einfacher, dir zu wünschen, du könntest andere dazu bewegen, sich zu verändern. Und genau dieser Gedankengang ist wenig realistisch, wenig zielführend und landet in einer Sackgasse, aus der du nicht mehr rauskommst.

Um nicht in genau diese Falle zu tappen, kann es dir das Vorankommen erheblich erleichtern, wenn du dein größeres Thema zum Anlauf mit einem kurzfristigen Ziel verbindest. Etwa „Ich verschaffe mir Respekt beim Chef (ein Thema deines Lebens, denn hier könnte es auch heißen ‚Partner‘ / ‚Partnerin‘) indem ich anfangs, die für mich (!) relevanten Lösungen mit steigender Brisanz vorzuschlagen und sie jetzt als kurzfristiges Ziel umzusetzen“.

Das Ziel ist kurzfristig, das Thema langfristig ausgerichtet. Während dieses Prozesses formulierst du beide realistisch und positiv.

Thema und Ziel werden im Kapitel 3.1 relevant.

U steht für „**Unsicherheit**“ in Bezug auf dein Thema und dein Ziel. Und dann kommt die Unsicherheit, die sich auch zu einer Angst ausweiten kann, die du überwinden willst (und, ja, *musst*). Siehe hierzu Kapitel 3.2.

Du weißt nun, wie wichtig eine positiv und realistisch gestaltete Zielsetzung ist. Ich wette allerdings, dass du schon jetzt ein Hindernis fürchtest, das dir alles vermässeln könnte. (z.B. „Aber mag er/ sie mich dann noch?“) Denn irgendetwas stellt sich immer zwischen uns und unsere Ziele. Wichtig zu spüren ist, dass es sich nicht immer um externe Stolpersteine handelt. Ja, ich meine deine eigene Unsicherheit, mit der du dir allzu oft einen möglichen Erfolg verbaust.

Oft sind es gewohnte Handlungsmuster (Automatismen), die uns davon abhalten, zielgerichtet zu handeln. Ein innerer Stolperstein kann also ein negatives Gefühl sein oder auch eine negative Erfahrung, die dich verunsichert. Nun gilt es, dass du deinen inneren Stolperstein selbst findest und benennst.

Dir ist wahrscheinlich bewusst, dass eine der wichtigsten Funktionen von TURBO2™ ist, die Vorherrschaft der Amygdala durch Erfolgserlebnisse und Aufschwünge abzulösen. Erst wenn dies geschehen ist, können die Planungszentren des Gehirns (Präfrontale Cortex, etc.) wieder aktiv, zielgerichtet, sinnvoll, logisch und lösungsorientiert genutzt werden.

Im Anschluss, also in Kapitel 3.3 kommen die folgenden vier Elemente (**R-B-O-2**), zum Tragen:

R steht für „**Ressource**“

Wichtig ist nun also, dass du dir eine Erfahrung ins Gedächtnis rufst, bei der du diese Unsicherheit nicht empfunden, vielmehr überwunden hast. Eine Erfahrung, in der du mit Leichtigkeit über den inneren Stolperstein gehüpft bist. Denn genau das ist deine Ressource. (Etwa: „Hauptsache, ich kann mir jeden Morgen im Spiegel mit Respekt begegnen, wie damals, als ich für mich und meine Ansichten eingetreten bin. Ich habe zwar mein Gegenüber dadurch verloren, aber endlich wieder zu meinem Kern zurückgefunden!“)

Ein simples Beispiel könnte sein, dass ich mich erinnere, wie ich mich sogar auf die Schutzimpfung und ihre Wirkung gefreut habe.

Du wirst sehen, dass deine Stärken dich zu einer Neuausrichtung und Änderung der erfolglosen Automatismen führen werden.

B steht für „**Begeisterungsblitz**“

Mit diesem wirst du aus deiner Ressource noch etwas Konkretes und Greifbareres schaffen. Etwas, an das du dich mit Leichtigkeit jeden Tag gern erinnerst. Ich denke an dieser Stelle oft an ein inneres Mini-Video.

Konkret sieht das so aus: Du rufst dir aus einer positiven Erfahrung drei bis fünf einfache und klare Bilder in Erinnerung. Diese reihst du aneinander und so entsteht dein ganz persönliches Mini-Video, das du beliebig angucken kannst und wirst. (Etwa Bild 1: „Ich

begegnete mir selbst und dem/ der Anderen jeden Morgen in geduckter Haltung und mochte niemanden.“; Bild 2: „Ich bin für das eingetreten, was mir wirklich etwas bedeutet hat und hatte ein wirklich gutes Gefühl dabei, ein Gefühl der Stärke.“; Bild 3: Ich konnte wieder gerade vor mir selbst stehen und habe mich von dem Wunsch verabschiedet, alle Welt möge mich mögen!“) Und schon hast du als Regisseur und Produzent ein Mini-Video mit positiven Gefühlen für dein Kopfkino hergestellt!

O steht für „**Offenheit**“

Tiefe Ein- und Aus-Bauchatmung ist eine Körperfunktion, über die wir uns am besten, am schnellsten und am unauffälligsten entspannen und das Angstzentrum entmachten können. So dass wir für Neues, gar Unerwartetes offen und angstarm sein können.

Ein weiterer Punkt ist, dass sich entspanntes Atmen sehr schnell auf unseren emotionalen und geistigen Zustand auswirkt. Denn für dich wichtig zu verstehen, ist, dass deine Entspannung nicht per se das Ziel ist. Es geht am Ende wieder darum, dass du einen neuen Automatismus erlernst, z.B. für etwas einzustehen, das dir wirklich wichtig ist. Damit das gelingt, kannst du die allgemein bekannte Bauchatmung einsetzen. Oder du erlernst sie durch unsere Anleitung im Training.

2 steht für „**zwei angemessen erreichbare Ziele tágich**“

Eine Besonderheit des TURBO2™-Systems ist, dass es schnell und zuverlässig greift. Beschränke die eben genannten Hürden auf 2

angemessene Tagesziele, damit du dich nicht überforderst, sondern herausforderst.

Und Bingo: **TURBO 2**™ wird auch für dich umgehend wirken. Je öfter angewandt, desto schneller wirksam!

©SYSTEMICSTM -- BITTE NICHT KOPIEREN!

KAPITEL 3.1

Dein Aufschwung wird messbar!

THEMEN UND ZIELE NACH GÜLTIGEN STANDARDS POSITIV FORMULIEREN

Wenn dein langfristiges Thema steht, kannst du ein kurzfristiges Ziel dazugesellen. Oder umgekehrt.

Du kannst das entweder selbst unter Beachtung allgemeiner Kriterien für Zielsetzungen²³ oder mit punktueller Hilfestellung unserer Kolleg:innen tun.

Aber dir fällt kein Ziel ein – weder lang- noch kurzfristig?

Da gibt es die verschiedensten Hilfestellungen:

- Oft ist es gut, eine kurze Auszeit zu nehmen und zu entspannen.
- Zur Unterstützung kannst du Menschen, die dich von früher gekannt haben/ jetzt kennen, um *Feedback* bitten.
- Zur ergänzenden Anregung kannst du die Aufgabe von Kapitel 3.2 vorziehen.

Dann hast du bestimmt schon Thema und Ziel.

In Vorbereitung auf die Sicherung deines Erfolges kannst du schon spaßeshalber dir auf einer Skala von „1“ („Ziel gar nicht erreicht“), „2“ (Ziel kaum erreicht) etc. bis „10“ („vollständig erreicht“) überlegen, wie ein totaler Erfolg (10) aussehen kann. Und wie eine „5“

• ²³ Vgl *SMART* im Glossar

oder eine „6“? Wichtig dabei ist, dass du bedenkst: eine „7.5“ oder „8“ ist völlig ausreichend. ²⁴

©SYSTEMICSTM -- BITTE NICHT KOPIEREN!

²⁴ Das Pareto-Prinzip: 80% deiner Aufgaben erfüllst du mit 20% deiner Energie. Um die verbleibende 20% zu erfüllen, musst du die verbleibenden 80% deiner Energie investieren. Frage: Lohnt sich das? Wofür, für wen?

KAPITEL 3.2

Diagramm Sozialen Lernens (DSL)

DAS HAT DEIN GEHIRN ALS GRUNDMODELL ABGESPEICHERT

Du wirst natürlich beeinflusst durch deine Gene sowie epigenetisch (s. Epigenetik im Glossar) durch deine Herkunftsfamilie mit deren Traditionen und Regeln sowie durch andere Einflüsse von außen.

Die dauerhaftesten sozialen Einflüsse entstammen vor allem den Erfahrungen, die du zwischen 2.5 und ca. 7 Jahren gemacht und abgespeichert hast.²⁵

Danach werden diese sozialen Grunderfahrungen allmählich durch die von deinem Hypothalamus angepasste Neuroplastizität modifiziert. Und das funktioniert solange gut, wie diese neuen Lösungen tatsächlich anstehende Probleme lösen.

Doch wenn bei wichtigen Themen Widerstände entstehen, begegnest du der Unsicherheit (vergleiche **U** von TURBO™), ggf. der Angst in Bezug auf deine Themen und Ziele.

Dein Gehirn kann dann diese Widerstände nicht immer überwinden und gerät stattdessen durcheinander – vor allem wenn die Aufgabe wichtig und dringend ist. Dann sucht dein Organismus schnell einen Rettungsanker und findet ihn unkompliziert – wo denn sonst?! – in

²⁵ Siehe „GEHIRNENTWICKLUNG“ im Glossar

der Werkzeugkiste der ursprünglichen Automatismen. Ich meine die, die du zwischen 2.5 und ca. 7 Jahren erworben hast. Diese erweisen sich aber oft als suboptimal für gegenwärtige Aufgaben – z.B. für die erwachsener Menschen – und führen somit zu weiteren Problemen.

Beispiel: Der Vater wurde regelmäßig laut, wenn die Mutter seinem Rat nicht folgte und einfach ihre eigenen Entscheidungen traf. Das Kind hat das zwar verinnerlicht, doch wahrgenommen, dass es bessere Alternativen gab, und entschied sich ganz bewusst, in entsprechenden Situationen, nicht durch Lautstärke einschüchtern zu wollen.

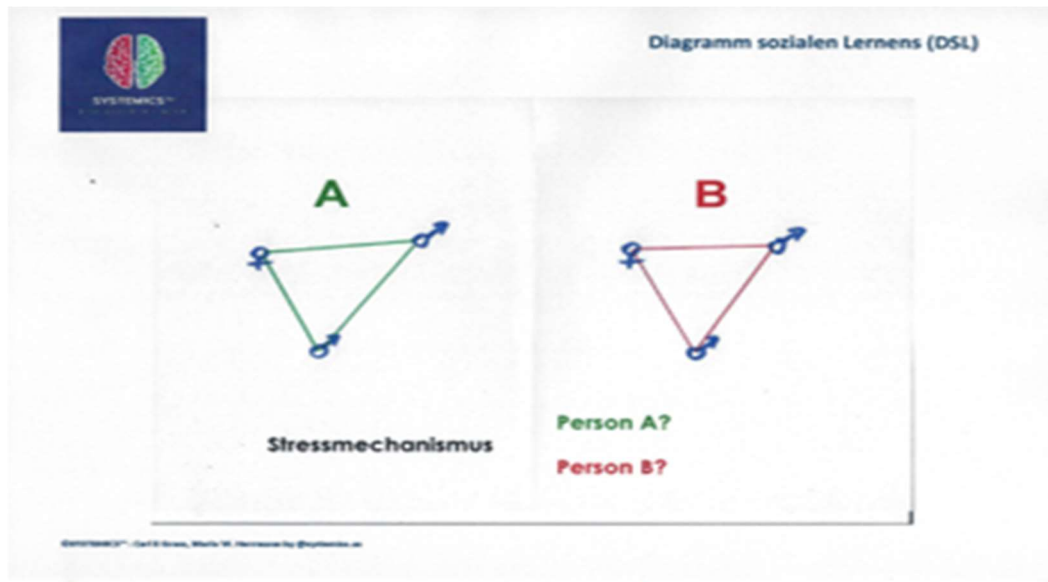
Doch wenn dieses Kind – inzwischen erwachsen und selbst in einer Partnerschaft – sich überfordert fühlt, gibt's Gebrüll, was Folgeprobleme aufwirft. Kennst du wahrscheinlich aus deinem Bekanntenkreis, oder?

Um solche, oft vergessenen Tendenzen wieder sichtbar werden zu lassen, habe wir das Diagramm Sozialen Lernens (DSL) entworfen, in die Praxis umgesetzt und gesehen, dass es unseren Klienten wie Schuppen von den Augen fiel: Sie konnten ihre eigenen, störenden, ggf. zerstörerischen Gefühle, Denk- und Verhaltensweisen selbst erkennen und familiengeschichtlich einordnen.

Das DSL ist also die verdichtete Geschichte der Herkunftsfamilie(n) unserer Klienten auf einer halben A4-Seite – graphisch und verständlich zusammengefasst. ²⁶ Dort spüren und erkennen sowohl Klienten

²⁶ Unmöglich? Wenn es dich interessiert, besuche unseren kostenlosen Einführungstermin zum SYSTEMICS™ Training:

wie NeuroCoaches die Lücken, die sie auf ihrem Weg zum weiteren Aufschwung werden schließen wollen. [Siehe Abbildung]



Dieses DSL untersucht die familiengeschichtlichen Beziehungen zwischen dem Klienten und den wichtigsten 2-3 Bezugspersonen. Notiert werden grüne (positive) oder rote (negative) Verbindungen. Die genauere Anleitungen erfolgen im Training.

Der Klient wird von NeuroCoaches interviewt. Die Ergebnisse werden nach einem festen Schema – meistens, wie in der Abbildung schematisch dargestellt, als Dreieck – ins Diagramm Sozialen Lernens eingefügt. Dieses DSL begleitet den Ablauf der Intervention als Erinnerung: *Woher habe ich das störenden/ zerstörende Element her?* Und ist ein sehr guter Ausgangspunkt für das Thema *Verstehen*.

KAPITEL 3.3

Veränderungs- und Sicherungs-Übungen

1. AUGEN-ÜBUNG (AÜ1), 2. ATEM-ÜBUNG (AÜ2), 3. ZIEL-ÜBUNG (ZÜ3)

Wie du deine eigene Goldader findest

Vielleicht schüttelst du gerade den Kopf, weil du in der Überschrift das Wort *Goldader* gelesen hast. Du fragst dich eventuell: Finden die nicht immer nur Andere?

Es geht mir darum, dir einen Weg aufzuzeigen, wie du die Funktion deines Gehirns noch besser verstehen und mit diesem Wissen dein Leben nachhaltig verbessern – ja, manipulieren und zum Boomen bringen – kannst. Helfen wird dabei auch die Kombination zweier kurzer Übungen, die ich skizziere und die wir ggf. in einem Training noch ausführlicher erläutern.

Hier handelt es sich um die Rest-Elemente von TURBO2™: **R-B-O-2**, also um

R, „Ressource“

eine Erfahrung ins Gedächtnis rufen, bei der du diese Unsicherheit überwunden hast,

B, „Begeisterungsblitz“

aus deiner Ressource ein Kopfkino-Mini-Video schaffen.

O, „Offenheit“

Das Video in Kombination mit AÜ1 und AÜ2 (siehe unten) öffnet dir

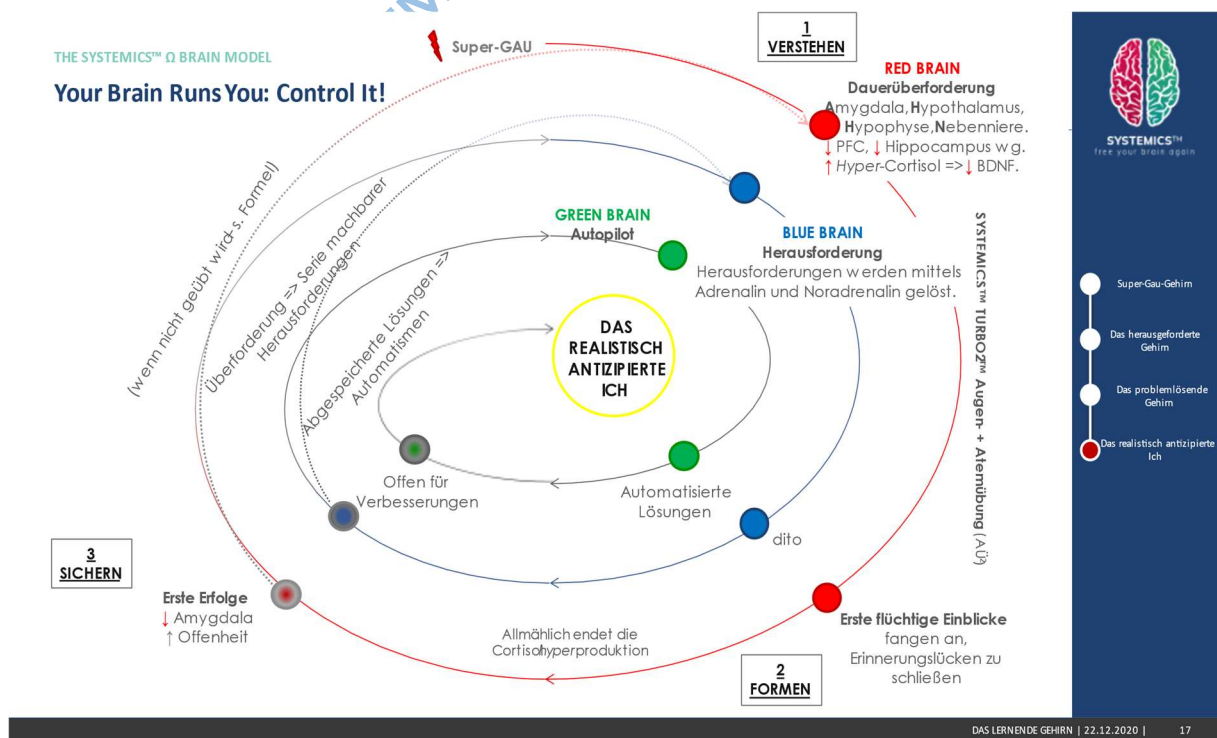
den Zugang zu neuen Automatismen, und zu **2, „zwei angemessen erreichbare Ziele täglich“**

2 herausfordernde Tagesziele, um dich an den Automatismus heranzuführen und dann ihn zu sichern.

Zusammengefasst: Wie lernst du schnell und zuverlässig Neues?

Indem du „R“ als Hintergrund nimmst und „B“ daraus kondensierst, dann mit Hilfe von AÜ1 und AÜ2 dich öffnest („O“) für einen neuen Automatismus, und schließlich „2“, diesen zweimal täglich inkrementell einübst, d.h. mit einfachen Aufgaben beginnst, die dann immer anspruchsvoller werden. **TURBO 2™** wirkt schnell und zuverlässig. Je öfter eingesetzt, desto schneller wirksam!

Lass uns aber erst einmal das Modell *Himmelsspirale* noch einmal anschauen, dass ich für dich entwickelt hatte:



Die Himmelsspirale

Gib der Spirale noch einmal Gelegenheit, auf dich zu wirken. Sie stellt vereinfacht und modellhaft dar, wie du aus der **CORTISOL Red Brain**-Sackgasse aktiv herausfindest. Denn wir kennen das alle: Wir wollen unbedingt etwas Wichtiges möglichst sofort umsetzen, kommen aber nicht auf den Trichter, auf das „Wie?“. Und dann kann es passieren, dass wir „abdrehen“.

Um schnell und ohne großen Aufwand einen ersten Schritt aus dieser für dich belastenden Situation herauszufinden, habe ich die Dreifach-Kombination einer Augen- und Atemübung – später ergänzt durch eine Ziel-Gefühlsübung – entwickelt. Insgesamt sind das täglich maximal fünf bis sieben Minuten. Regelmäßig angewandt, liefern sie dir einen ersten Impuls, den **Red-Brain**-Zustand zu verlassen und zum **Noradrenalin**-Zustand erfolgreich zu wechseln.

Oft eingeübt, wirst du immer öfter direkt beim Problemlösen im **No-radrenalin**-Zustand landen. Schließlich fast immer – egal wie aussichtslos die Lösung zunächst erscheint.²⁷

Wenn du die folgenden ersten beiden Elemente der Dreierkombination richtig beherrschst, wirst du schon nach wenigen Anwendungen Fortschritte erleben.

Die Augenübung (AÜ1)

Die Augenübung ist eine globale Vorbereitung. Sie hat zum Ziel, deinen Organismus auf die Herausforderungen des anstehenden

²⁷ Vgl. das Video im YouTube: „Then why worry?“

Tages einzustellen. Das gelingt, indem sie die Produktion von Endorphinen in deinem Körper begünstigt. Endorphine sind körpereigene Opioid-Peptide, die auf die Synapsen schmerzstillend wirken. Und weißt du, was das Beste ist? Dieses „Opium“ hat keine negativen Nebenwirkungen.

Die Übung selbst besteht einfach darin, mit den Augen zu lächeln.

Die Atemübung (AÜ2)

Suche dir einen ruhigen Ort oder stell ihn dir vor. Nun lockerst Du zuerst deine Schultern. Fünfmal atmest du dann durch die Nase in den Bauch und machst eine kurze Pause und atmest dann langsam durch den Mund wieder aus. Kurze Pause. Dabei hebt und senkt sich *nur* deine Bauchdecke.

Diese Übung dient der Beruhigung der Amygdala, du erinnerst dich: des Angstzentrums und wird natürlich im Training genauer erläutert.

Bald wirst du diese zwei Übungen überall und in jeder Situation anwenden können und wollen.

Die Zielgefühlsübung (ZÜ2)

Wenn du also zusätzlich zur Augenübung so atmest, wie eben beschrieben, beruhigst du dein Angstzentrum, die Amygdala.

Und erst, wenn du dich in den beiden ersten Teil-Übungen (AÜ1 + AÜ2) sicher fühlst, fügst du die **Zielgefühls-Übung (ZÜ3)** dazu, indem

du dir angemessene Tagesziele setzt und die Zielerreichung auf einer Skala von 1 bis 10 abends notierst, ggf. deinem Neuro-Coach übermittelst.



Du kannst dann diese kurze, dreigeteilte Übungskombination jederzeit und jeden Tag anwenden – am wichtigsten ist morgens und abends, und vielleicht gelingt es dir sogar, noch *zusätzlich* eine bis zwei verkürzte Erinnerungsübungen im Laufe des Tages zu integrieren.

ZUSAMMENFASSUNG

Zur Erinnerung: Wenn du die von uns entworfenen drei Kernelemente TURBO2™, das Diagramm Sozialen Lernens (DSL) und die drei Übungen (AÜ1, AÜ2, ZÜ3) beherrschst, verfügst du über die Instrumente, die dir, deinen wichtigsten Menschen, ggf. deinen Klienten, das Verstehen des Durcheinanders, das Verändern desselben sowie die Sicherung der Veränderung ermöglichen.

Viel Glück und viel Freude dabei. Rückfragen sind willkommen!

©SYSTEMICSTM -- BITTE NICHT KOPIEREN!

AUSBLICK

Wenn du neugierig auf mehr geworden bist:

Entweder rufst du wegen einer punktuellen Unterstützung an.

Oder du interessierst dich für mehr.

So oder so kannst du dich unverbindlich erkundigen unter:

Tel. +49 177 814 15 09

oder im

Internet www.systemics.us oder auf [YouTube.com/@systemics](https://www.youtube.com/@systemics)

©SYSTEMICSTM – BITTE NICHT KOPIEREN!

©SYSTEMICSTM -- BITTE NICHT KOPIEREN!

A

ACETYLCHOLINE

Acetylcholin (ACh) ist ein kleines, präsynaptisch synthetisiertes Molekül, ein Neurotransmitter, der vor allem für seine Rolle an der neuromuskulären Verbindungsstelle, der Synapse zwischen einem Motoneuron und einer Muskelfaser, vorkommt. Mit anderen Worten, es ist die Chemikalie, die die Motoneuronen des Nervensystems freisetzen, um die Muskeln zu aktivieren und ist daher einer der wichtigsten Neurotransmitter des Menschen. Im zentralen Nervensystem spielt ACh eine wichtige Rolle bei der Erhöhung der Aufmerksamkeit beim Aufwachen, der Aufrechterhaltung von Aufmerksamkeit, beim Lernen und dem Bilden von Erinnerungen.

ADRENALIN

Adrenalin (gebildet 1901 aus lateinisch *ad* ‚an‘ und *ren* ‚Niere‘) oder **Epinephrin** ist ein im Nebennierenmark gebildetes Hormon, das zur Gruppe der Katecholamine²⁹ gehört. Auch im Zentralnervensystem

²⁸ Alle SYSTEMICSTM Manuskripte sind auf Ergänzung angelegt. Wenn du einen Begriff eingefügt haben möchtest, und wenn unser QualitätsBeirat zustimmt, wird er in der nächsten Ausgabe berücksichtigt.

²⁹ Die wichtigsten natürlichen Katecholamine sind Dopamin, Noradrenalin und Adrenalin. Sie treten als Überträger von Nervenimpulsen (Neurotransmitter) im Zentralnervensystem und vegetativen Nervensystem auf und wirken unter anderem bei der Kampf-oder-Flucht-Reaktion des Körpers mit. Noradrenalin und Adrenalin sind zusätzlich Hormone.

kommt Adrenalin als Neurotransmitter vor, dort in adrenergen Nervenzellen.

Einmal ins Blut ausgeschüttet, vermittelt Adrenalin eine Herzfrequenzsteigerung, einen durch Blutgefäßverengung bewirkten Blutdruckanstieg und eine Bronchiolenerweiterung. Das Hormon bewirkt zudem eine schnelle Energiebereitstellung durch Fettabbau sowie die Freisetzung von Glucose. Es reguliert die Durchblutung und hemmt die Magen-Darm-Tätigkeit. Als Stresshormon ist es an der „*Flucht- oder Kampfreaktion (fight-or-flight response)*“ beteiligt.

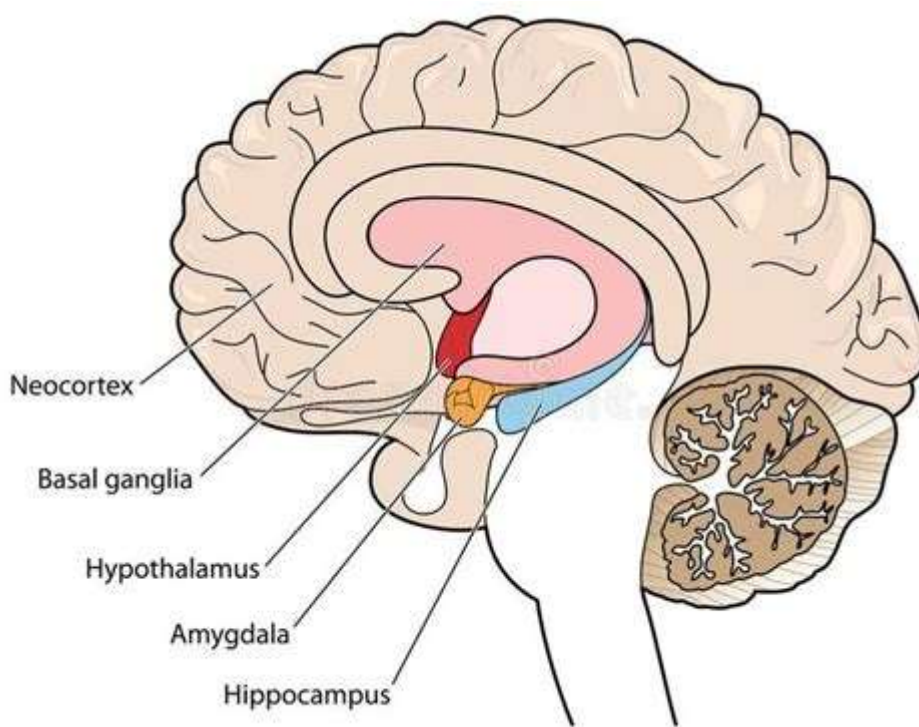
s. auch NORADRENALIN

AMYGDALA

Die **Amygdala** (dt.: Mandelkern) hat viele Aufgaben. Hier interessiert uns, dass sie die Begleitemotionen zu inneren und äußeren Ereignissen (z.B. Bedrohung) registriert. Wenn eine Situation als bedrohlich oder gefährlich eingestuft wird, sendet sie dementsprechende Warnungen an andere Hirnbereiche (daher die landläufige Bezeichnung „Angstzentrum“). Dementsprechend werden vermehrt Nervenbotenstoffe, besonders gefährlich: Cortisol, ausgeschüttet.

B

BASALGANGLIEN



Als **Basalganglien** versteht man/frau zusammengefasst mehrere unterhalb des NeoCortex liegende Kerngebiete.

Maßgeblich wählen sie jeweils erforderliche „motorische“ und „nicht-motorische“ (höher-integrativen) Handlungsmustern aus und

führen diese durch. Gleichzeitig unterdrücken sie nicht erwünschte Aktivierungsmuster.

Diese subkortikalen basalen Kerne sind also von großer Bedeutung für wichtige funktionelle Aspekte, also für motorische, kognitive und limbische Regelungen. Ihnen wird beispielsweise Spontaneität, Affekt, Initiative, Willenskraft, Antrieb, schrittweises Planen, vorwegnehmendes Denken, Erwartungen, motorische Selektion zugeordnet.³⁰

Bei YouTube kannst du auch zuschauen unter: Basalganglien und Basalganglienschleife einfach erklärt: **Basalganglien und Basalganglienschleife einfach erklärt** und **Bewegung im Gehirn: Basalganglien einfach gemacht**.

³⁰ Somit haben die Basalganglien eine wichtige Filterfunktion, auch als *gating* bekannt, zurzeit vor allem in *neuropsychologischen* Publikationen. Z.B.

- Tic-Störungen als Fehlverschaltung der Basalganglien, bei denen ein immer wiederkehrendes Bewegungsmuster ausgeführt wird, indem gewisse Verhaltenspläne durch das Striatum falsch prozessiert werden.
- ADHS: Hier vermuten manche Forscher ähnliche Verschaltungsmuster wie bei Tic-Störungen, nur dass in diesem Falle eine generelle inadäquate Filterfunktion vorliegt, in der redundantes oder „unangebrachtes“ Verhalten erregt wird (Hyperaktivität), während neue Verhaltenspläne fehlerhaft gehemmt werden (Aufmerksamkeitsdefizit).
- Zwangsstörung: Die Gating-Theorie der Zwangsstörungen ist vergleichbar mit der der Tic-Störungen, wobei sie wissenschaftlich und auch nach Meinung vieler Fachleute eher „auf wackeligen Beinen“ steht, da sie zwar Zwangshandlungen erklären kann, jedoch weder Zwangsgedanken, noch die affektive Komponente der Zwangsstörung.

BDNF (*Brain Derived Neurotrphic Factor*)

S. Neuronaler Wachstumsfaktor

BEWUSSTSEIN

Sowohl in der Neurobiologie als auch in der Psychologie ein ungeklärter Begriff, von dem wir alle zu wissen glauben, was wir damit meinen. Siehe hierzu auch UNTERBEWUSSTSEIN.

BLUE BRAIN zum PURPLE BRAIN

Etwas detaillierter in drei Schritten:

1. Im ersten Veränderungsschritt zum Purple Brain begann in deinem Gehirn der Hypothalamus (dein systemisches Gleichgewichtszentrum) die Verbindungsweichen zwischen den Neuronen und/oder zu den motorischen Zellen (genannt Synapsen) regulierbarer zu gestalten. U.a. durch die weniger gefährliche Noradrenalin-Produktion, die die Cortisolhyperproduktion ablöste.



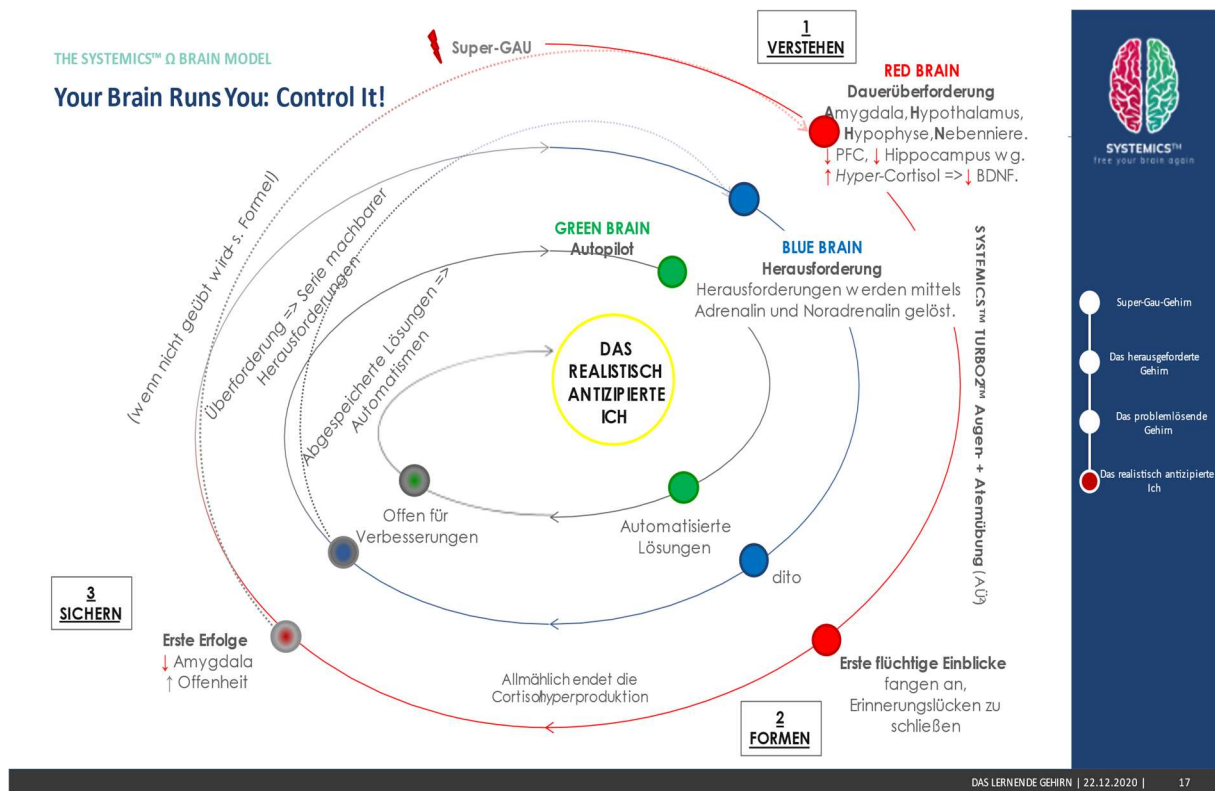
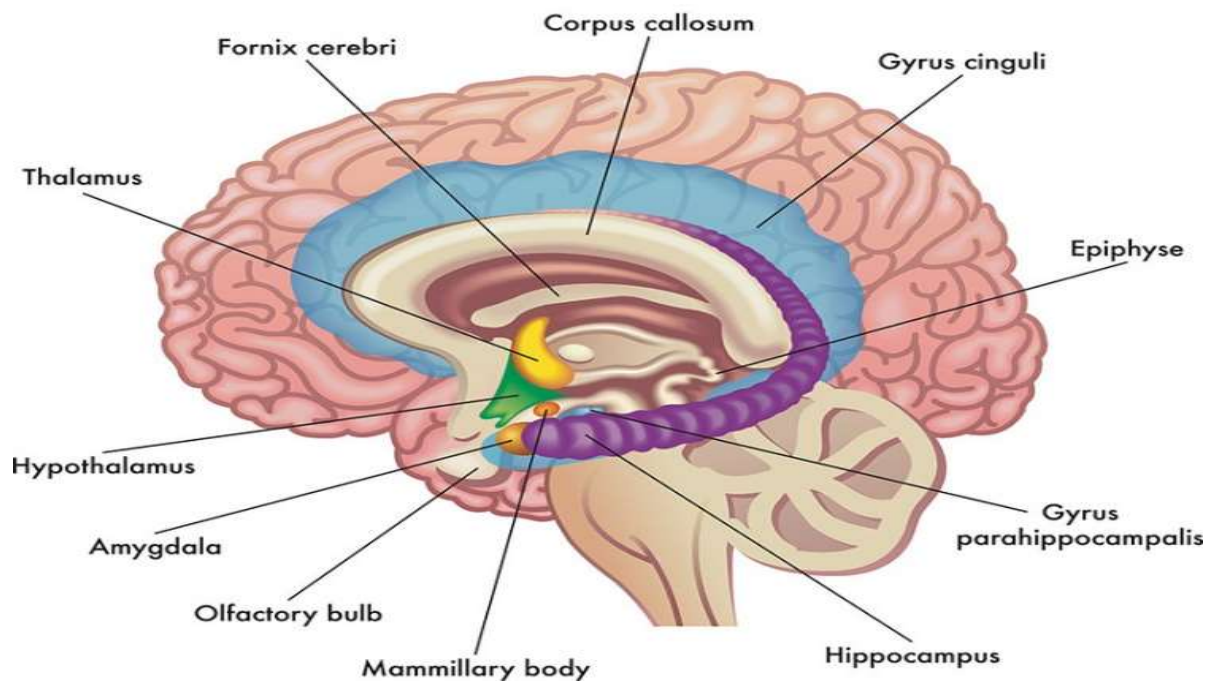


Abb. **Himmelspirale**: vom „Super-Gau/ **RED BRAIN**“ zum „**REALISTISCH ANTIZIPIERTES ICH**“

Nun, nach dem 2. Blauen Punkt in der Himmelspirale und vor dem Übergang zum Grünen Punkt regen dein Hippocampus (dein Lern- und Gedächtniszentrum) und dein Hypothalamus die Serotonin-Produktion in den Raphe-Kernen an (vgl. unten).

©SYS

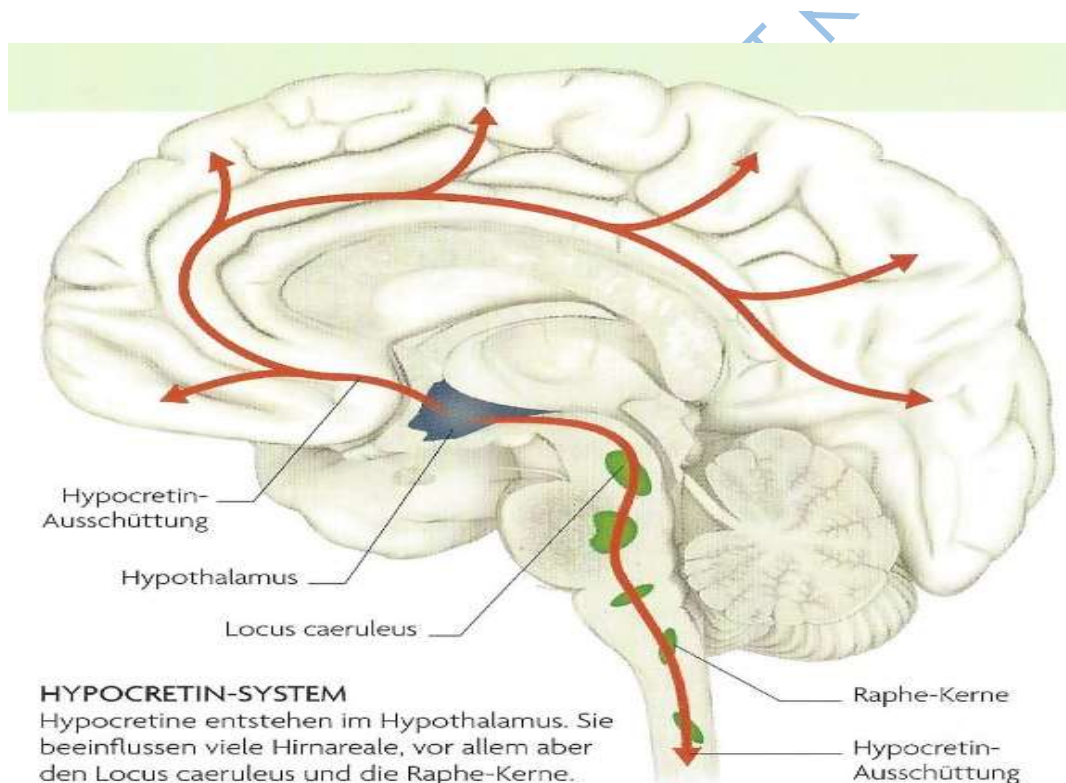
THE LIMBIC SYSTEM



Ablauf: Dein Hippocampus (unten rechts) sendet nun die verarbeitete (und hoffentlich bald gelöste!) Situation weiter an deinen präfrontalen Cortex (PFC, fleischfarbene Hirnmasse links). Dieser holt sich Informationen von den unterschiedlichen Zentren und tauscht sich ständig mit deinem anterioren cingulären Cortex (ACC, linker Teil der blauen Masse direkt hinter dem PFC) aus, um zu prüfen, wie realistisch die Lösung ist. Ist dieser Abgleich erfolgreich, sendet dein PFC die Information zur Handlungseinleitung weiter an deinen Motorcortex (oberster – „nördlichster“ – Teil der fleischfarbenen Hirnmasse). Derweil senden dein PFC sowie Lern- und Gedächtniszentrum (Hippocampus, unten rechts in Purpur) deiner Amygdala (unten links, hellbraun und am Ende deiner purpurnen „Schlange“) das positive Feedback

„gelöst“. Sie beruhigt sich wieder und schaltet ab. Nun wird auch dein Hypothalamus (links unten in grün) benachrichtigt und dein Gehirn kommt in ein neues Gleichgewicht.

Und gleichzeitig geschieht noch eines: Dein Hypothalamus und dein Hippocampus (und ihre „Kumpanen“) senden Informationen weiter an deine Raphe-Kerne im Hirnstamm! Diese bewirken dort die erste Ausschüttung von Serotonin, die deine neu entstandenen Synapsen nun ein weiteres Mal stabilisieren.



☺ Serotonin bindet die veränderten Weichenstellungen, also deine neuen Synapsenverbindungen – vor allem in deinem PFC und in deinem Hippocampus – noch fester aneinander. Alternative und bessere Handlungsmöglichkeiten stehen dir bereit.

2. Im zweiten Veränderungsschritt zum Purple Brain wird dein Serotonin in Melatonin verwandelt. In „Nachtarbeit“, d.h. während du schläfst, werden diese neuen Weichenstellungen, d.h. deine neuen Synapsen an entsprechende Gedächtnisaufbewahrungslager in deinem Neocortex, z.B. für Sprache, für Optik, für die Ausführungsspezifika einer Verhaltensweise hochgeladen. Jetzt werden sie noch stabiler, und stehen dann deinem 3. Veränderungsschritt zur Verfügung.
3. Der 3. Veränderungsschritt zum Purple Brain lautet aktives „Üben, üben, üben“ damit dein PFC auf diese Zentren zugreift und sie zu automatisierten Lösungen weiterentwickelt. So entsteht dein Langzeitgedächtnis (LZG). Warum das Abgelegte noch „üben, üben, üben“? Um möglichst jederzeit über die Inhalte des LZG sofort zu verfügen. Das Gelernte wieder aus dem Gedächtnisaufbewahrungslager abzurufen heißt Erinnern. Und du weißt, wie wichtig Erinnern ist!

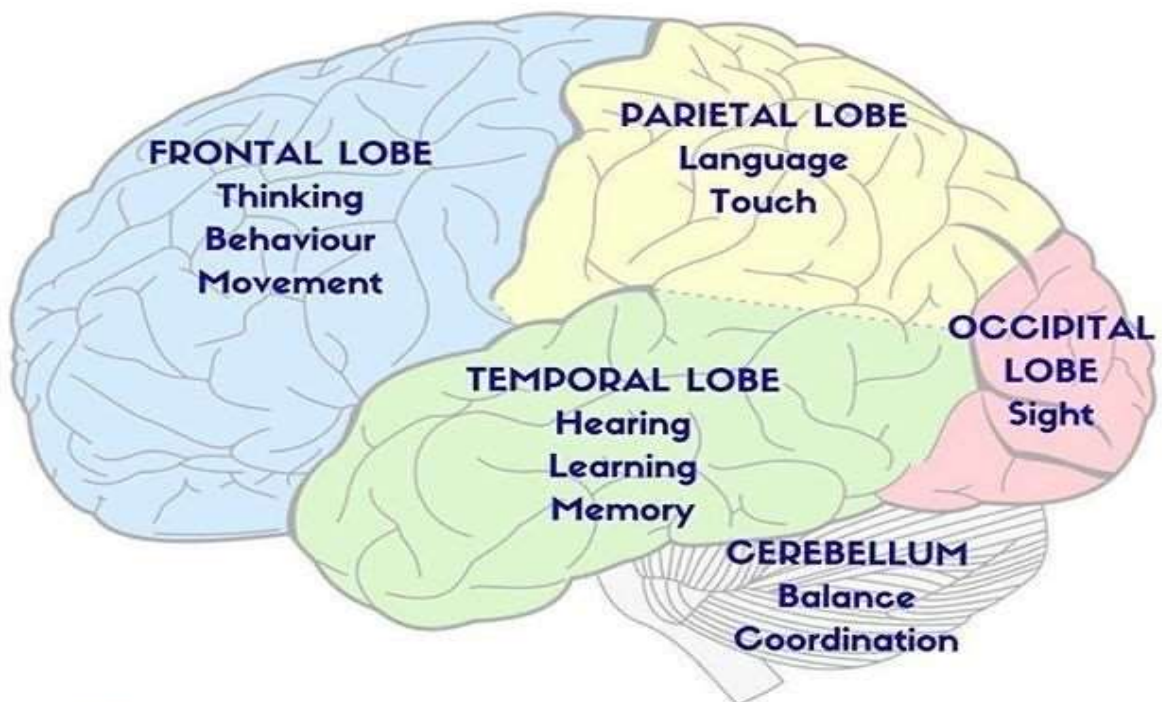
BOTENSTOFFE

Botenstoff ist ein allgemeiner Begriff und umfasst alle chemischen Substanzen, die Informationen in einem biologischen System übertragen. Neben Neurotransmittern (vgl. Neurotransmitter in diesem Glossar) fallen auch Hormone und Zytokine in diese Kategorie. Botenstoffe können sowohl im Nervensystem (wie Neurotransmitter) als auch im endokrinen System (wie Hormone) wirken.

C

CORTEX

LOBES OF THE BRAIN

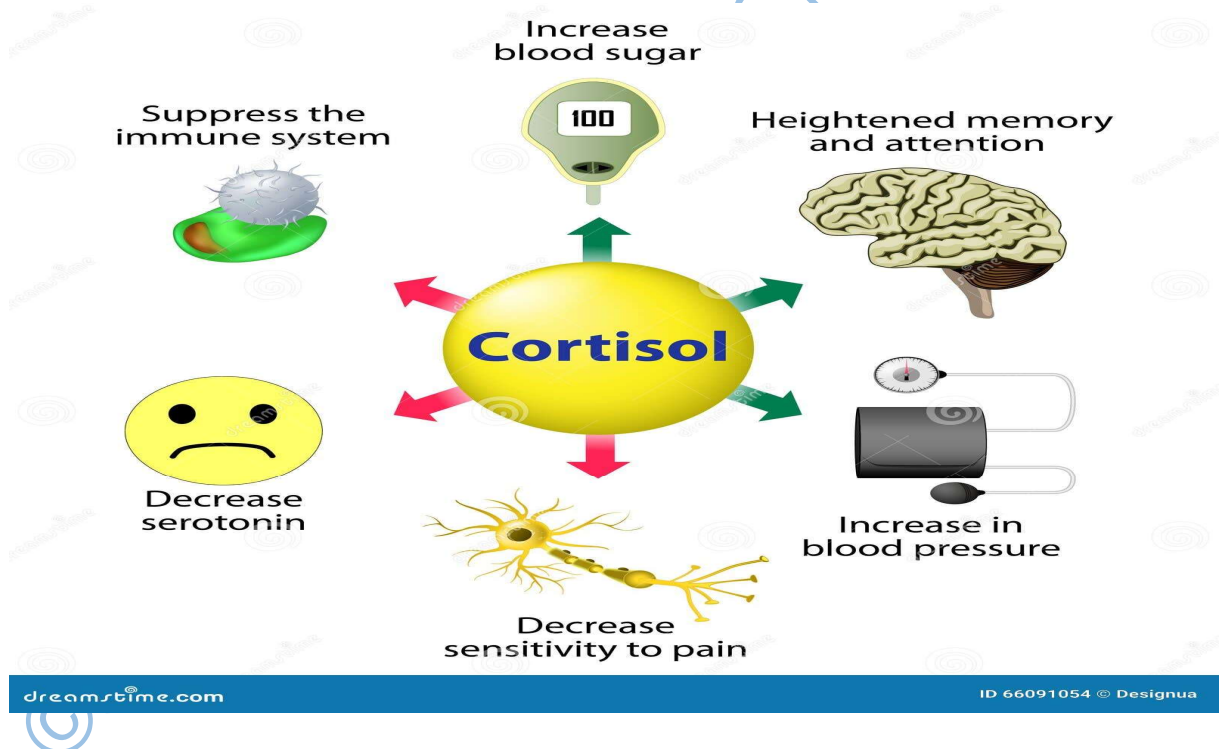


www.medicalexamprep.co.uk

Der Cortex (internationale Schreibweise) umgibt mit seinen etwa 1800 cm² gefalteten und gefurchten Oberfläche das limbische System (siehe unten) und ist stark von Letzterem beeinflusst. (S. auch NEOCORTEX und PRÄFRONTALER CORTEX)

CORTISOL

Das Cortisol ist ein Steroidhormon, das die Nebennieren als Reaktion auf Stress (hier insbesondere: Überforderung, wie im Text beschrieben) produzieren. Es spielt eine wichtige Rolle im Stressreaktionssystem des Körpers und reguliert den Stoffwechsel, den Blutzuckerspiegel, die Immun- und die Herz-Kreislauf-Funktion. Es stellt immens viel Energie zur Verfügung und wirkt zuallererst und im Zusammenspiel mit Noradrenalin und Adrenalin leistungssteigernd. Es sorgt dafür, dass der Körper mit genügend Zucker und somit mit Energie versorgt wird.



Unabhängig von Stress ist dein Cortisolspiegel morgens am höchsten: es hilft uns, wach zu werden.

Hingegen hat ein stetig erhöhter Cortisolspiegel erheblich negative Auswirkungen auf die Gesundheit. Hier einige Beispiele:

- Störungen des Stoffwechsels: Risiko Diabetes, Gewichtszunahme, insbesondere Bauchbereich
- Immunschwäche: erhöhte Anfälligkeit für Infektionen
- Bluthochdruck: erhöhtes Risiko für Hypertonie (Herzinfarkt, Schlaganfall)
- Schlafstörungen
- Osteoporose (Knochenschwund)
- Psychische Auswirkungen (Angst, Depression).

Es ist wichtig, chronischen Stress zu reduzieren und gesunde Bewältigungsmechanismen zu entwickeln, um den Cortisolspiegel im Gleichgewicht zu halten und diese potenziellen Folgen zu minimieren.

D

DENDRITEN

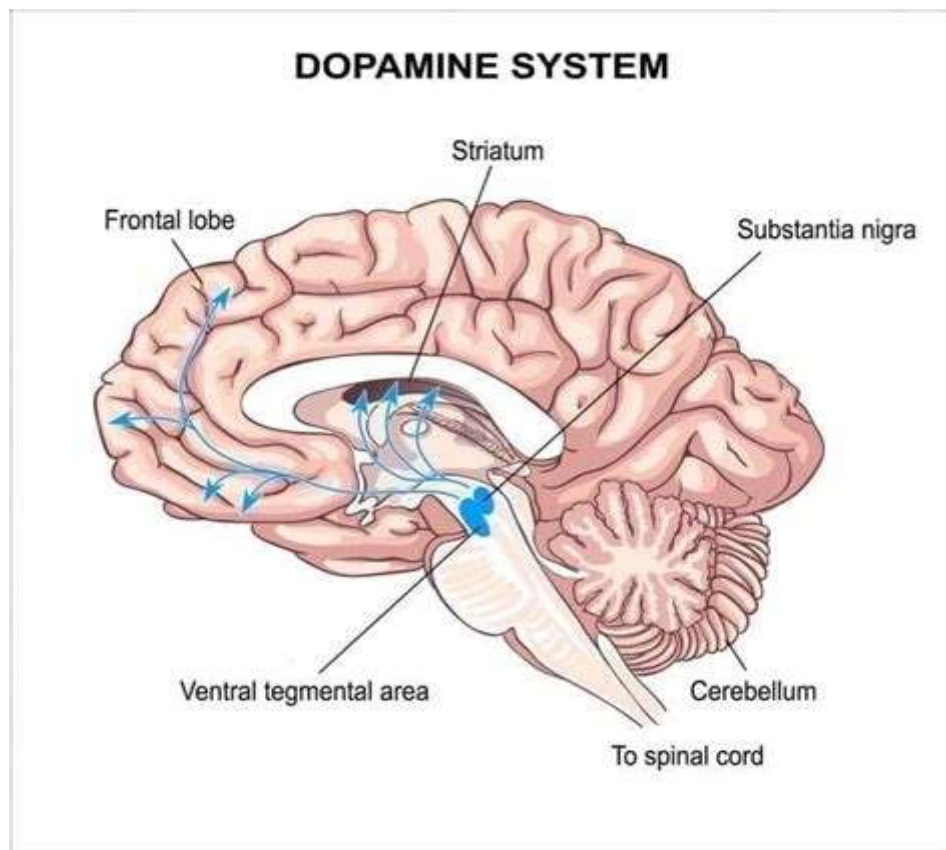
S. Neuron

DOPAMIN

Dopamin ist eines der wichtigsten Hormone des menschlichen Körpers. Es fungiert außerdem als Neurotransmitter, ist also – vereinfacht ausgedrückt – für die Weiterleitung von Empfindungen und Gefühlen verantwortlich.

Am anderen Ende des Spektrums leitet es aber auch automatisierte Handlungen zum Ziel.

Dopamin wird im Gehirn in der *Substantia nigra* sowie im *ventral tegmentalel Areal* produziert:



und ist an der Kontrolle von Vergnügen, Motivation und Vorfreude sowie Denken beteiligt. Ähnlich wie Serotonin (s.u.) gilt es als Glückshormon, bewirkt – im Vergleich zu Serotonin – eher eine längerfristige Motivationssteigerung und Antriebsförderung. Es spielt eine

wichtige Rolle in mehreren Funktionen, einschließlich Motorik³¹, Belohnungssystem, Stimmungsregulation und Entscheidungsfindung.

E

EMOTIONEN

Emotionen färben alles ein – ob wir sie wahrnehmen können oder nicht. **Gefühle** sind die Emotionen, die bis in unsere bewusste Welt vordringen.

EMPATHIE (einfühlsames Verstehen)

#1: Empathisch zu sein, bedeutet nach Rogers (1987), „den inneren Beziehungsrahmen des anderen möglichst exakt wahrzunehmen, mit all seinen emotionalen Komponenten und Bedeutungen, gerade so, als ob man die andere Person wäre, jedoch ohne jemals die „als ob“-Position aufzugeben.

#2: Daniel Goleman argumentiert in seinem Buch „Fokus“³², dass Empathie eine Form fokussierter Aufmerksamkeit ist. Wir müssen

³¹ Z.B. ist Parkinson eine Krankheit, bei der ein Mangel an Dopamin im Zentralen Nerven-System (ZNS) auftritt. Eine Behandlung mit Dopamin kann gegen diese Symptome helfen. Hingegen scheint bei schizophrenen oder psychotischen Patienten meist in bestimmten Hirnregionen eine zu hohe Dopamin-Konzentration vorzuliegen. In diesem Fall werden Hemmer des Botenstoffs eingesetzt.

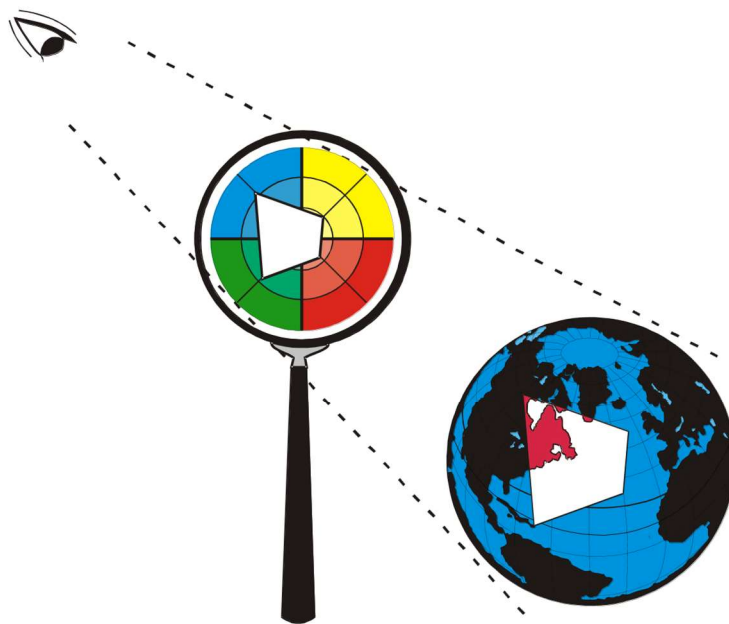
³² Goleman, Daniel: *FOCUS, The Hidden Driver of Excellence*, Haper Collins, New York, 2013.

anderen wirklich Aufmerksamkeit schenken, um ihre Gefühle zu verstehen. [Wie wir Emotionen anzapfen, sagt er nicht. Das ist ja schließlich *unser* „Geheimnis“ und Spezialität.]

Goleman unterscheidet drei Arten von Empathie:

1. **Kognitive Empathie (KE):** Hier geht es darum, zu verstehen, wie eine andere Person denkt, die Perspektive des anderen einzunehmen und die Welt mit seinen Augen zu sehen.

Wie wir die Welt sehen



11.11.2024 MBVD/VTV Bremer

HBDI - Kommunikation

8



Uwe Bremers Diagramm

2. **Emotionale Empathie (EE):** Dies ist die Fähigkeit zu fühlen, was eine andere Person fühlt. Es handelt sich um eine emotionale Verbindung, bei der man ihre Freude, Traurigkeit, Wut oder jedes andere Gefühl, das sie gerade erlebt, nachempfindet.

3. **Fürsorgliche Empathie (FE):** Das Bedürfnis, jemandem zu helfen, weil man seine Gefühle versteht. Man versetzt sich in die Lage des Betroffenen und fühlt sich dazu berufen, Maßnahmen zu ergreifen, um dessen Situation zu verbessern – ohne dies zu tun.

ENDORPHINE

Endorphine sind körpereigene Opioidpeptide, die in der Hypophyse und im Hypothalamus von Wirbeltieren produziert werden.

EPIGENETIK

Die Epigenetik ist das Fachgebiet der Biologie, das sich mit der Frage befasst, welche Faktoren die Aktivität eines Gens und damit die Entwicklung der Zelle zeitweilig festlegen. Sie untersucht die Änderungen der Genfunktion, die nicht auf Veränderungen der Sequenz der Desoxyribonukleinsäure (DNA, englisch *deoxyribonucleic acid*), etwa durch Mutation oder Rekombination, beruhen und dennoch an Tochterzellen weitergegeben werden.

F

FRAGEN

Verschiedene Arten von Fragestellungen (günstige/ ungünstige) werden im Training erörtert.

FREUD, SIGMUND

(weitgehend paraphrasiert nach Gemini von Google)

„Tauchen wir ein in die faszinierende Welt des menschlichen Geistes und erkunden die verborgenen Tiefen des Unbewussten, Vorbewussten und Bewusstseins“.

Was ist das Unbewusste?

Sigmund Freud, der Vater der Psychoanalyse, prägte den Begriff des Unbewussten. Er beschrieb es als einen verborgenen Bereich der Psyche, der unerreichbar für unser Bewusstsein ist. In diesem Reich schlummern verdrängte Erinnerungen, schmerzhaft Erfahrungen, tiefliegende Wünsche und Instinkte.

Wie wirkt sich das Unbewusste auf uns aus?

Das Unbewusste übt einen immensen Einfluss auf unser Fühlen, Denken und Handeln. Es kann unsere Gefühle steuern, unsere Entscheidungen beeinflussen und sogar unsere körperliche Gesundheit beeinflussen.

Was ist das Vorbewusste?

Im Gegensatz zum Unbewussten, das uns verborgen bleibt, liegt das Vorbewusste im Schatten des Bewusstseins. Es umfasst jene Inhalte, die uns zwar nicht unmittelbar präsent sind, aber mit etwas Anstrengung ins Bewusstsein geholt werden können. Dazu gehören Erinnerungen, die uns nicht spontan einfallen, Gelerntes, das wir abrufen können, und kreative Inspirationen.

Wie unterscheidet sich das Vorbewusste vom Unbewussten?

Der zentrale Unterschied liegt im Grad der Zugänglichkeit. Während Inhalte des Unbewussten unzugänglich sind und bleiben, und uns somit nicht bewusst werden, sind die Inhalte des Vorbewussten prinzipiell zugänglich, erfordern aber Mühe, um ins Bewusstsein zu gelangen.

Das Bewusstsein (Die Spitze des Eisbergs)

Unser Bewusstsein bildet die Spitze des mentalen Erinnerungs-Eisbergs. Es umfasst alles, dessen wir uns in einem bestimmten Moment bewusst sind. Unsere Gefühle, Gedanken, Wahrnehmungen und Handlungen erleben wir so, dass sie in unserem Bewusstsein stattfinden. Es ist die Bühne, auf der wir uns so erleben, dass wir Entscheidungen treffen, Probleme lösen und unsere Kreativität ausleben.

Das Zusammenspiel (von Bewusstem, Vorbewusstem und Unbewusstem)

Diese drei Ebenen der Psyche sind lt. Freud eng miteinander verwoben und beeinflussen sich gegenseitig. Das Unbewusste kann in unser Bewusstsein eindringen, beispielsweise in Form von Träumen oder plötzlichen Einsichten. Umgekehrt können wir durch bewusste Anstrengung und Selbsterkenntnis Zugang zum Vorbewussten erlangen und dessen Einfluss auf uns verstehen.

Das Eisbergmodell (Eine Veranschaulichung des mentalen Gefüges)

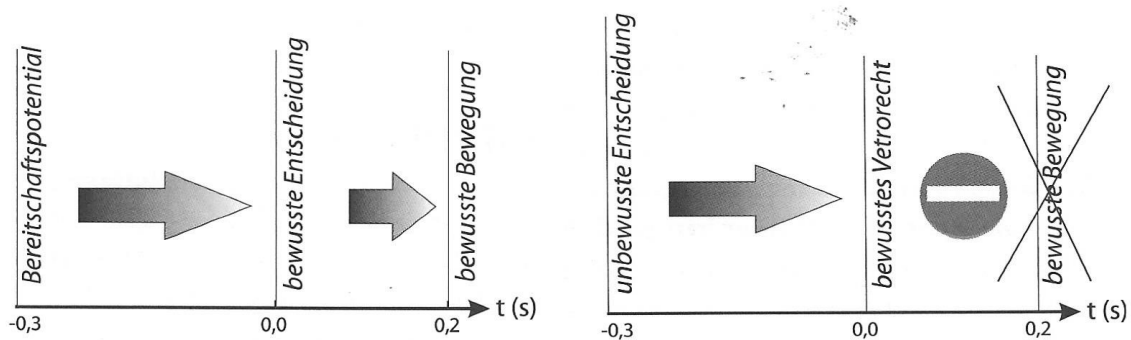
Sigmund Freud nutzte das Bild eines Eisbergs, um das Verhältnis zwischen Bewusstem, Vorbewusstem und Unbewusstem zu veranschaulichen. Der größte Teil des Eisbergs, etwa 80%, liegt unter der Wasseroberfläche und repräsentiert das Unbewusste. Die Spitze des Eisbergs, die nur etwa 20% ausmacht, symbolisiert das Bewusstsein. Das Vorbewusste befindet sich zwischen diesen beiden Ebenen.

Die Erforschung des Unbewussten (Auf dem Weg zur Selbsterkenntnis)

Die Tiefen des Unbewussten zu ergründen ist ein faszinierender und zugleich herausfordernder Weg der Selbsterkenntnis. Verschiedene Techniken wie Psychoanalyse, Traumdeutung, Hypnose sowie SYSTEMICSTM *Secure Your Change* helfen uns dabei, uns an die verborgenen Bereiche unserer Erfahrungen zu erinnern und ein tieferes Verständnis für uns selbst zu erlangen.

Zusammenfassend lässt sich sagen:

Das Unbewusste, Vorbewusste und Bewusstsein sind die drei Ebenen unseres mental-emotionalen Gefüges, die in einem komplexen Zusammenspiel unsere Gefühle, Gedanken und Handlungen beeinflussen. Indem wir diese Ebenen besser verstehen, gewinnen wir wertvolle Erkenntnisse über uns selbst und unsere Beziehungen zu anderen. SYSTEMICSTM hat in den vergangenen 50 Jahren eigene Methoden entwickelt, ihnen schnell und zuverlässig näher zu kommen und sie zu erheben.



[Abbildungen: Die zeitliche Lücke* – Ursache vor Wirkung]

*Die zeitliche Lücke: Wenn wir einen bewussten Entschluss fassen (0,0), folgt unsere bewusste Handlung zeitverzögert (+0,2). Allerdings die Bereitschaft für unseren bewussten Entschluss setzt noch früher ein (-0,3). Nutze die zeitliche Lücke zu deinem Vorteil. Vetorecht = Impulskontrolle (siehe PFC und Kap. 3.3).

[*Die zeitliche Lücke: Adnan Sattar, Was ist Bewusstsein]

G

GEFÜHLE

s. EMOTIONEN

GEHIRNENTWICKLUNG

Aus Gehirnentwicklung bei WIKIPEDIA

Pränatale (vorgeburtliche) Gehirnentwicklung

Ab der dritten Entwicklungswoche, beginnt beim menschlichen Embryo die Entwicklung von Gehirn und Nervensystem. Dazu bildet sich entlang des Rückenmarks aus der Neuralplatte (eine Zellplatte am Rücken des Embryos) ein Rohr aus Nervengewebe, das

Neuralrohr. In diesem wachsen die entstehenden Nervenzellen bis zu ihrem Bestimmungsort.

In der vierten bis sechsten Woche formieren sich die Neuronen zu drei Ausbuchtungen, den *Primärvesikeln*. Aus diesen werden die Hirnareale Vorderhirn, Mittelhirn und Hinterhirn gebildet. Auf dem Primärvesikel des Vorderhirn sitzt außerdem die Augenknospe, auf dem des Hinterhirns die Ohrknospe. Aus zwei Ausbuchtungen des Vorderhirns werden schließlich die beiden Gehirnhälften. Diese durchlaufen ein schnelles Wachstum und fangen an, sich über das Hinterhirn auszubreiten.

Ab der elften Woche beginnt sich das Kleinhirn zu entwickeln. Bei der Geburt verfügt das Gehirn dann über seine vollständige Anzahl an Nervenzellen.

Bildung der Verbindungen

Die meisten Nervenzellen in Gehirnen von Säugetieren sind multipolar, das heißt, sie bilden zahlreiche sich verjüngende Dendriten, aber nur ein einzelnes Axon. Die Bildung dieser Strukturen findet statt, wenn die Zelle ihre endgültige Position erreicht hat.

Ist die Zielzelle erkannt, kommt es zur Ausbildung von Synapsen zwischen den Nervenzellen. Dabei ist der NGF (Nerve Growth Factor, in unserem Text *BDNF*) entscheidend; ohne ihn kommt es nicht zur Ausbildung eines funktionierenden Nervensystems. Der Zeitpunkt, wann es zur *Synaptogenese* (Bildung der Synapsen) kommt, ist dabei von Gehirnregion zu Gehirnregion verschieden. Teilweise dauert

sie sogar über die Schwangerschaft hinaus an. Im präfrontalen Kortex etwa hält sie bis zum Jugendalter hin an.

Neuronale Apoptose (Zellen sterben ab) und Selektion der synaptischen Verschaltungen

Etwa zeitgleich mit dem Prozess der Synaptogenese kommt es zur Apoptose, das ist das kontrollierte Sterben von Zellen. Da im frühen Stadium der Entwicklung des Nervensystems sehr viele Zellen gebildet wurden, kommt es je nach Gehirnregion zur Apoptose von bis zu 85 % der Neuronen. Dies geschieht dadurch, dass alle Nervenzellen um synaptische Kontakte konkurrieren. Neuronen, die nicht in der Lage sind, eine bestimmte Zahl an Verschaltungen auszubilden, sterben in der Folge ab.

Etwas später passt sich dann außerdem die Zahl der Synapsen an. Während der zweiten und dritten Woche nach der Geburt verschwinden dann alle überzähligen Synapsen bis auf eine pro Muskelzelle

Entwicklung des Großhirns und der Großhirnrinde

Die beiden Gehirnhälften entwickeln sich. Prinzipiell lagert sich die graue Substanz³³ bei der Entwicklung des Gehirns um den zentralen Liquorraum an, wohingegen die Axone (weiße Substanz³⁴) weiter außen liegen. Allerdings kommt es in den Bereichen der

³³ Vgl. GRAUE UND WEISSE SUBSTANZ im GLOSSAR

³⁴ ebenda

Großhirnhemisphäre und des Kleinhirns auch zur Bildung grauer Substanz an der Oberfläche, sogenannter *Rinde*. Dies geschieht, indem Neuronen, die ursprünglich in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Vesikeln gebildet wurden, an die äußeren Bereiche der Großhirnhemisphäre abwandern. Schließlich bildet sich so eine 6-schichtige und ca. 2 mm dicke Schicht aus 10 bis 14 Milliarden Nerven- und etwa zehnmal so vielen Gliazellen heraus. Ab der 18. Schwangerschaftswoche hat die Großhirnrinde dann ihre typische Form, die durch die Fissuren (Spalten), Sulci (Furchen) und Gyri (Windungen) gekennzeichnet ist. Neuronen im Inneren dagegen bilden die sogenannten *Basalganglien*.

Entwicklung des Kleinhirns

Auch im Kleinhirn kommt graue Substanz sowohl im Inneren als *Kerngebiet* als auch oberflächlich vor. Die Histogenese (Entwicklung) des Kleinhirns findet ab der fünften Woche statt.

Während der gesamten Schwangerschaft ist das neuronale Netzwerk äußerst fragil und daher anfällig für jegliche Umwelteinflüsse, die ihm Schaden könnten. So kann z.B. Alkohol zum fetalen Alkoholsyndrom führen, was mit erheblichen Schäden verbunden sein kann.

Postnatale (nachgeburtliche) Gehirnentwicklung

Auch wenn bei der Geburt bereits alle Nervenzellen vorhanden sind, so ist die Entwicklung des Gehirns noch lange nicht abgeschlossen. Ein funktionsfähiges Netzwerk muss sich erst noch entwickeln; zum Zeitpunkt der Geburt ist erst ein grobes Gerüst angelegt. Daher wachsen Gehirn und Nervennetz bis zum sechsten Lebensjahr äußerst zügig, danach verlangsamt sich die Entwicklung, bis sie letztendlich jenseits des 20. Lebensjahrs abgeschlossen ist.

Myelinisierung

Werden Nervenzellen myelinisiert, so bildet sich um sie herum ein Mantel aus Oligodendrogliazellen, was zu einer erheblich verbesserten Leitungsfähigkeit führt und damit notwendig ist, um sinnvolle, intakte Verknüpfungen im Gehirn auszubilden. Sie beginnt schon im zweiten Drittel der Schwangerschaft, erreicht innerhalb der ersten acht Lebensmonate aber ihren Höhepunkt.

Letztendlich führt das – in Kombination mit der Selektion von Verbindungen – dazu, dass die Geschwindigkeit der Nervenimpulse sich um das 16fache erhöht.

Auch das Größenwachstum des Gehirns ist durch die Ummantelung der Nervenfasern mit der Myelin-Scheide erklärbar – denn die Zahl der Neuronen selbst nimmt nicht zu.^[3]

Synaptogenese und Selektion von Synapsen

Auch der Vorgang der Synaptogenese ist bei der Geburt mit gerade einmal durchschnittlich 2.500 Synapsen pro Neuron noch lange nicht abgeschlossen. Bei Kleinkindern liegt diese Zahl schon bei 15.000, das Gehirn eines Zweijährigen enthält schon so viele Synapsen wie das eines Erwachsenen und das eines Dreijährigen sogar doppelt so viele. Bis zum zehnten Lebensjahr werden sie daraufhin wieder abgebaut.

Diese enorme Zahl an Verbindungen pro Nervenzelle lässt auf eine sehr hohe Anpassungs- und Lernfähigkeit im Alter von zwei bis zehn Jahren schließen. Außerdem findet im Zeitraum nach der Geburt der Großteil an Selektionsprozessen von neuronalen Verbindungen statt. In Zusammenschau mit den obigen Punkten deutet dies darauf hin, dass die Entwicklung des Gehirns maßgeblich von seiner Umwelt mitbestimmt und nur die Grundlage dieser Entwicklung pränatal genetisch determiniert gelegt wird.

Entwicklung von Denk- und Erinnerungsprozessen

Das Vermögen zur Bildung von Erinnerungen ist schon im Kleinkind angelegt, jedoch ist der Zeitraum, für den eine Erinnerung gespeichert werden kann, anfangs noch recht kurz. Er beträgt bei einem Alter von

- 6 Monaten: 24 Stunden,
- 9 Monaten: 1 Monat

und nimmt im Laufe der Zeit immer weiter zu. Deswegen erinnert man sich im Allgemeinen nicht so leicht an Ereignisse aus dem 3. bis 4. Lebensjahr und nur sehr schwach an die aus dem 5. bis 6. Ab etwa vier Jahren wird die Kommunikation zwischen rechter und linker Gehirnhälfte entscheidend verbessert, was zum logischen, analytischen Denken befähigt. Studien mit dem MRT haben außerdem gezeigt, dass der Anteil an grauer Substanz und weißer Substanz im Gehirn sich etwa ab 12 Jahren bis zum Erwachsenenalter zu Gunsten der weißen verschiebt.

Entwicklungsstörungen

Abhängig vom Stadium der Gehirnentwicklung kann es bei schädlichen äußeren Einflüssen zu Schädigungen des Gehirns und Störungen in seiner Entwicklung kommen.

GRAUE und WEISSE SUBSTANZ

Aus Gemini:

Graue und weiße Substanz im Gehirn: der grundlegender Unterschied

Die graue und die weiße Substanz sind zwei Hauptkomponenten des menschlichen Gehirns, die sich in ihrer Zusammensetzung und Funktion deutlich unterscheiden.

Graue Substanz

- **Zusammensetzung:** Die graue Substanz besteht hauptsächlich aus den Zellkörpern von Neuronen, den sogenannten

Perikaryen. Hier finden die wesentlichen Informationsverarbeitungsprozesse statt.

- Funktion: Sie ist das Zentrum für die Verarbeitung von Informationen. Die graue Substanz bildet die äußere Schicht des Gehirns, den sogenannten Cortex, und ist auch in tiefer liegenden Strukturen wie dem Thalamus und dem Basalganglien zu finden.
- Vergleich: Man kann sich die graue Substanz als die "Fabrik" des Gehirns vorstellen, in der die eigentliche Arbeit geleistet wird.

Weißer Substanz

- Zusammensetzung: Die weiße Substanz besteht überwiegend aus den Axonen der Neuronen, die von einer Myelinscheide umgeben sind. Diese Myelinscheide gibt der Substanz ihre weiße Farbe und dient als Isolator, der die schnelle Übertragung von elektrischen Impulsen ermöglicht.
- Funktion: Die weiße Substanz dient als Verbindungsweg zwischen den verschiedenen Bereichen der grauen Substanz. Sie überträgt Informationen von einer Region des Gehirns zur anderen.
- Vergleich: Die weiße Substanz kann man sich als das "Kabelnetzwerk" des Gehirns vorstellen, das die verschiedenen "Fabriken" (graue Substanz) miteinander verbindet.

Zusammenfassung der Unterschiede:

<i>Merkmal</i>	<i>Graue Substanz</i>	<i>Weißer Substanz</i>
<i>Zusammensetzung</i>	Zellkörper von Neuronen	Axone von Neuronen (mit Myelinscheide)
<i>Farbe</i>	Grau	Weiß
<i>Funktion</i>	Informationsverarbeitung	Informationsübertragung
<i>Lage</i>	Hauptsächlich Cortex und tieferliegende Kerne	Unterhalb des Cortex

Ein einfaches Beispiel:

Stelle dir das Gehirn als einen Computer vor. Die graue Substanz wären die Prozessoren und der Speicher, wo die Berechnungen stattfinden. Die weiße Substanz wäre das Motherboard, das alle Komponenten miteinander verbindet und die Datenübertragung ermöglicht.

Warum ist dieser Unterschied wichtig?

Das Verständnis der Unterschiede zwischen grauer und weißer Substanz ist von großer Bedeutung für die Neurowissenschaft, da viele neurologische Erkrankungen die eine oder andere Substanz betreffen. Zum Beispiel sind bei der Alzheimer-Krankheit bestimmte Bereiche der grauen Substanz betroffen, während bei Multipler Sklerose die Myelinscheide der weißen Substanz angegriffen wird.

H

HERAUSFORDERUNG

Im Neuromodifikationsprozess (oft NeuroCoaching genannt) bekommt der Begriff „Herausforderung“ eine zentrale Rolle. Insgesamt ist die Beratungstätigkeit eine anspruchsvolle und erfüllende Aufgabe, die ständige Weiterentwicklung und Sensibilität erfordert. Dieses Thema wird im Training näher erörtert.

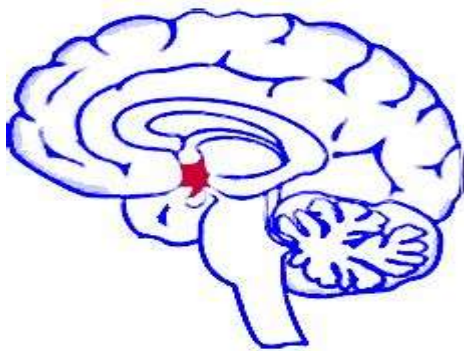
HIPPOCAMPUS

Der Hippocampus (dt.: Seepferdchen) spielt eine Schlüsselrolle für das Gedächtnis und für die räumliche Orientierung. Über diese Schaltstelle werden Inhalte aus dem Kurzzeitgedächtnis (KZG) – je nach Bedeutung – in das Langzeitgedächtnis (LZG) im Neokortex (s. **Dendriten** unter **Neuron**) und angrenzenden Gebieten übernommen, wo sie abgespeichert werden. Wir nennen deren Abruf „Erinnern“. (S. Limbisches System unten)

Eine Schädigung kann die Bildung neuer Erinnerungen verhindern, selbst wenn diejenigen aus der Zeit vor der Schädigung intakt bleiben.

HYPOPHYSE

Die etwa erbsengroße Hypophyse (dt.: Hirnanhangsdrüse) ist eine sehr wichtige Hormondrüse im Gehirn. Sie bildet eine Schnittstelle zwischen dem endokrinen (Hormon-) System und dem Nervensystem.



In der Hypophyse werden die wichtigsten Hormone z.T. produziert und freigesetzt, z.T. auch nur gespeichert und freigesetzt, und dann ins Blut abgegeben. Die Aufgaben und Funktionen umfassen beispielsweise die Regulierung von: Wachstum, Stoffwechsel, Fortpflanzung, Wasserhaushalt, Reaktion auf Stress. Die Hypophyse ist also ein zentrales Steuerungszentrum für viele lebenswichtige Prozesse im Körper.

HYPOTHALAMUS

Der Hypothalamus ist ein Bereich des Zwischenhirns, der eine zentrale Rolle bei der Regulation von Körperfunktionen spielt, ein Vermittler zwischen dem Hormon- und Nervensystem. Er steuert Körpertemperatur, Schlaf-Wach-Rhythmus, Gefühle für Hunger und Durst,

Sexualtrieb und das Schmerzempfinden. Er sorgt dafür, dass unser Körper in einem stabilen Zustand bleibt. (S. Limbisches System unten)

I

J

JUNG, CARL GUSTAV

(weitgehend paraphrasiert nach Gemini von Google)

Carl Gustav Jung, ein bedeutender Schweizer Psychiater und Begründer der analytischen Psychologie, hat eine tiefgreifende Theorie der menschlichen Psyche entwickelt. Im Gegensatz zu seinem Zeitgenossen Sigmund Freud legte Jung den Schwerpunkt weniger auf die sexuelle Triebkraft, sondern vielmehr auf die gesamte Bandbreite der menschlichen Erfahrung.

Kernpunkte seiner Lehre:

- Das kollektive Unbewusste
- Jung postulierte, dass neben dem persönlichen Unbewussten, das individuelle Erfahrungen speichert, ein kollektives Unbewusstes existiert. Dieses ist ein Reservoir universeller, archetypischer Bilder und Symbole, die die gesamte Menschheit teilt. Diese Archetypen prägen unser Fühlen; Denken und Handeln.
- Archetypen
- Archetypen sind Urbilder, die in Mythen, Religionen, Kunst und Träumen zum Ausdruck kommen. Sie repräsentieren

grundlegende menschliche Erfahrungen und Motive wie Mutter, Vater, Held, Schatten, Anima und Animus.

- Individuation
- Das zentrale Ziel des menschlichen Lebens ist für Jung die Individuation, das heißt die Entwicklung der eigenen, einzigartigen Persönlichkeit. Dieser Prozess beinhaltet die Auseinandersetzung mit dem Schatten, der Integration der Gegensätze in der eigenen Psyche und die Verbindung mit dem Selbst.
- Typologie
- Jung entwickelte eine Typologie, die Menschen anhand ihrer bevorzugten psychischen Funktionen (Fühlen, Denken, Intuition, Empfindung) und ihrer Orientierung (Introversion, Extraversion) in verschiedene Typen einteilt.
- Synchronizität
- Jung glaubte an die Existenz von sinnvollen Zusammenhängen, die nicht kausal erklärbar sind. Synchronizität bezeichnet das gleichzeitige Auftreten von zwei oder mehr zeitlich und räumlich zusammenhängenden, aber nicht kausal verknüpften Ereignissen.

Wichtige Begriffe und Konzepte:

• Selbst

- Das Selbst ist der zentrale Punkt der Persönlichkeit, das Ziel der Individuation. Es repräsentiert die Ganzheit und Einheit der Psyche.
- Schatten

- Der Schatten verkörpert die verdrängten, unbewussten und oft negativen Anteile der Persönlichkeit.
- Anima und Animus
- Die Anima repräsentiert das weibliche Prinzip im Mann, der Animus das männliche Prinzip in der Frau.
- Komplexe
- Komplexe sind gefühlsbesetzte Themenbereiche in der Psyche, die unser Verhalten beeinflussen können.

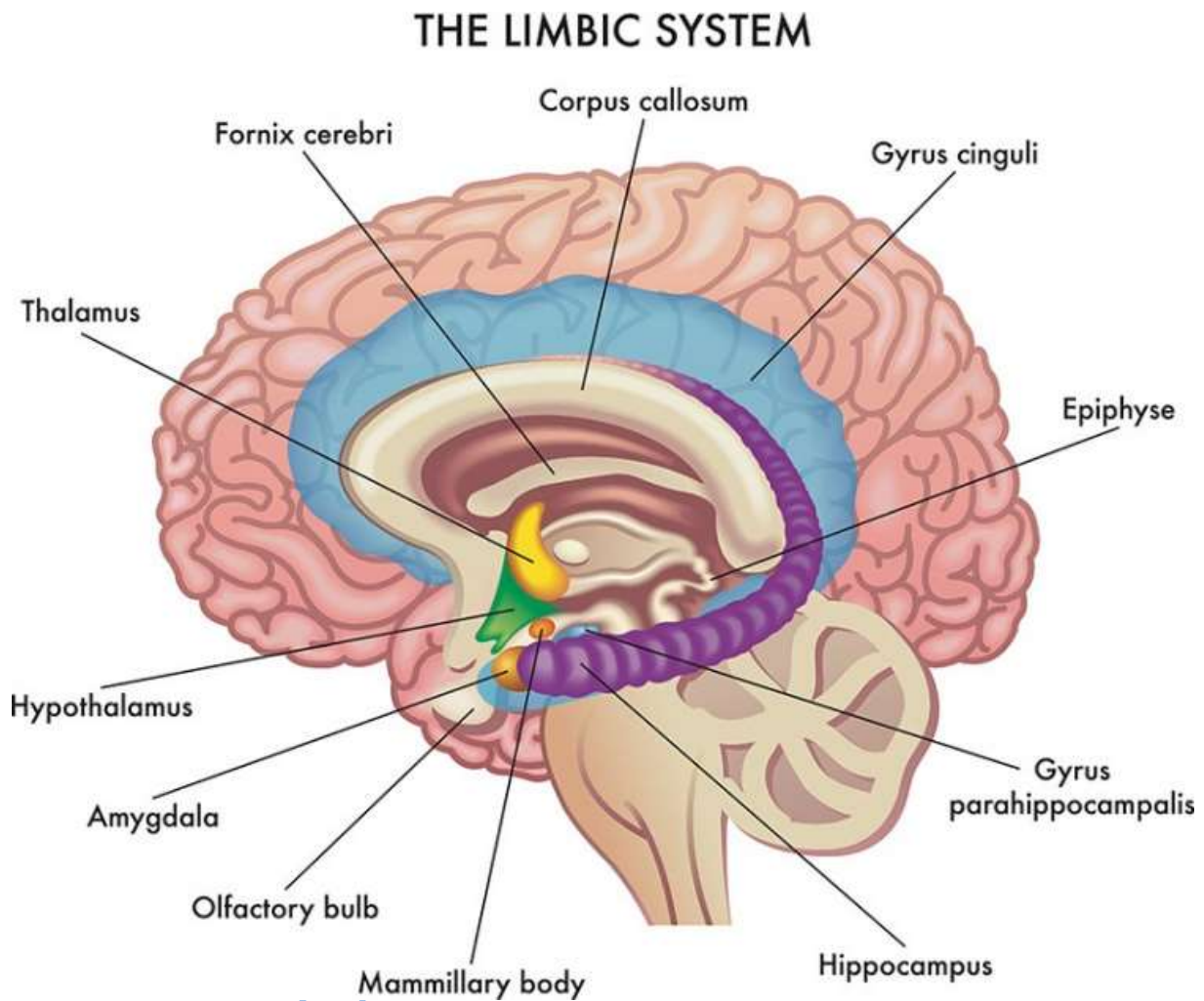
Einfluss und Bedeutung:

Jungs Ideen haben die Psychologie, Literatur, Kunst und Religion nachhaltig geprägt. Seine Konzepte des kollektiven Unbewussten, der Archetypen und der Individuation sind bis heute relevant und werden in verschiedenen Bereichen angewandt.

K

L

LIMBISCHE SYSTEM:



Ein Komplex von Strukturen, die den oberen Teil des Hirnstamms umgeben. Sie steuern Emotionen wie erlernten Zorn und erlernte Glücksgefühle, schützen vor erlernten Gefahren und spielen eine wichtige Rolle bei der Bildung von Erinnerungen. Zudem verknüpft das limbische System übergeordnete Bewusstseinszentren im Neocortex mit dem Hirnstamm, der die körperlichen Systeme steuert. Das limbische System ist ein faszinierendes Netzwerk von Strukturen,

das unsere Emotionen, Gefühle und Handlungen mitsteuert. Es ist eng mit unserem täglichen Leben verknüpft und trägt dazu bei, wer wir sind, wie wir erlebt werden.

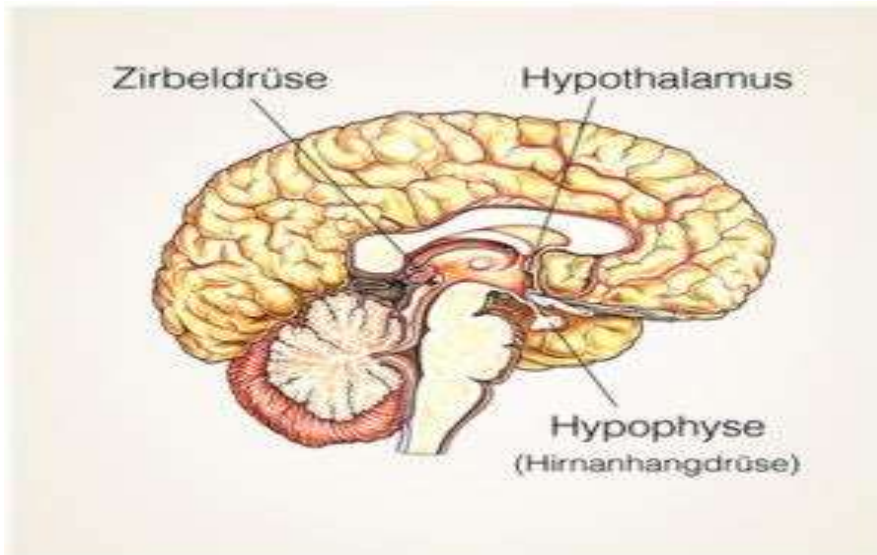
M

MAMILLARKÖRPER

Die Mamillarkörper (s. Abbildung des limbischen Systems) sind Ansammlungen von Nervenzellen, die Signale von der Amygdala (dt.: Mandelkern) und Hippocampus (dt.: Seepferdchen) an den Thalamus (dt.: Sehhügel) weiterleiten und an Wachsamkeit und Erinnerungen teilhaben.

MELATONIN

Das Melatonin ist ein Hormon, das in der Epiphyse (dt.: Zirbeldrüse) (s. Abbildung des limbischen Systems) aus Serotonin produziert wird und den Tag-Nacht-Rhythmus des menschlichen Körpers steuert und schlaffördernd wirkt. (S. auch **Dendriten** unter **Neuron** sowie **Kapitel 2.2**)



N

NEBENNIEREN

Die Nebennieren sind paarig angelegte Organe, die auf dem oberen Pol der beiden Nieren sitzen. Sie sind Hormondrüsen, die in zwei Bereiche unterteilt sind: das Nebennierenmark und die Nebennierenrinde.

Im Nebennierenmark werden sogenannte Katecholamine ³⁵ produziert und ins Blut abgegeben, wie:

- **Adrenalin:** Verengt die die Blutgefäße, steigert die Herzfrequenz und den Blutdruck (s. ADRENALIN)
- **Noradrenalin:** Verengt die Gefäße, verlangsamt den Puls und steigert die Herzdurchblutung (s. NORADRENALIN)
- **Dopamin:** Vorstufe der beiden vor genannten Katecholamine, fungiert selbst aber auch als Hormon und hat zahlreiche Wirkungen (beeinflusst die Stimmung, steigert die Durchblutung der Bauchorgane usw.; s. DOPAMIN)

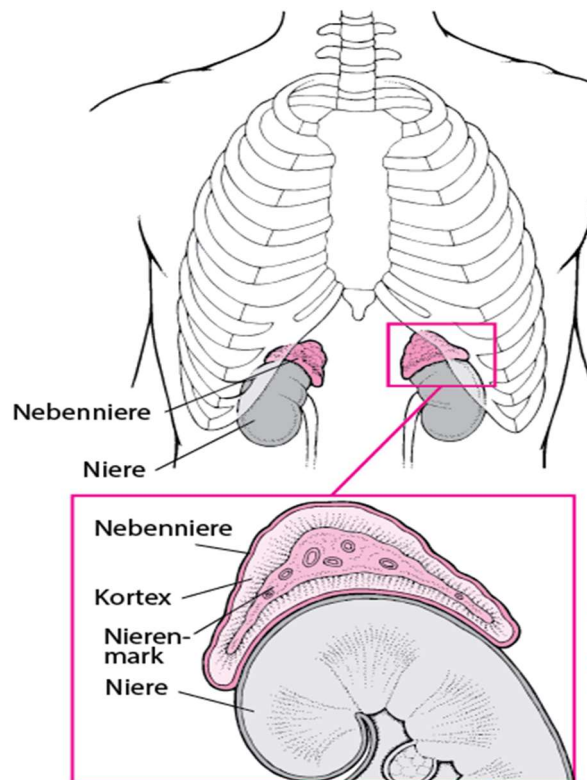
In der Nebennieren**rinde** werden Hormone produziert, darunter:

- **Aldosteron:** Reguliert den Salz-Wasser-Haushalt im Körper
- **Cortisol:** Beeinflusst den Stoffwechsel und hat (bei moderater Produktion) entzündungshemmende Eigenschaften
- **Androgene:** Männliche Sexualhormone.

Die Nebennieren spielen eine entscheidende Rolle bei der Regulation von Hormonen und beeinflussen wichtige Körperfunktionen.

[Siehe Abbildung]

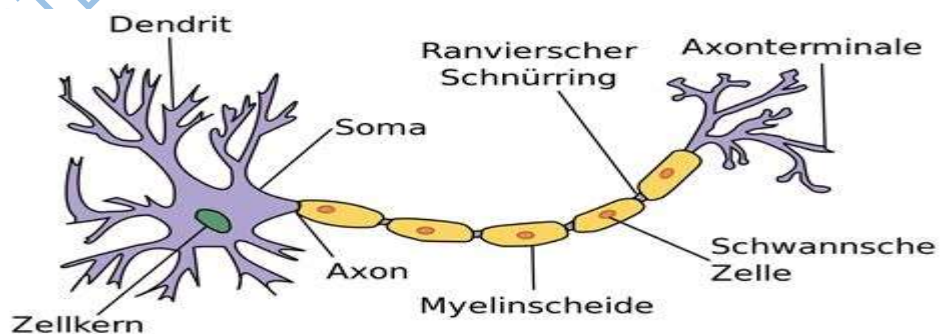
³⁵ Die wichtigsten natürlichen Katecholamine sind Dopamin, Noradrenalin und Adrenalin. Sie treten als Überträger von Nervenimpulsen (Neurotransmitter) im Zentralnervensystem und vegetativen Nervensystem auf und wirken unter anderem bei der Kampf-oder-Flucht-Reaktion des Körpers mit. Noradrenalin und Adrenalin sind zusätzlich Hormone.



NEOCORTEX

s. CORTEX

NEURON



Ein Neuron, auch Nervenzelle genannt, ist die Grundeinheit des Nervensystems. Es handelt sich um eine spezialisierte Zelle, die

Informationen empfängt, verarbeitet und weiterleitet. Neuronen sind für die Reizaufnahme, -verarbeitung und -weitergabe im Körper verantwortlich und bilden die Grundlage für alle unsere Gefühle, Gedanken und Handlungen.³⁶

Die Nervenzelle besteht aus folgenden Teilen:

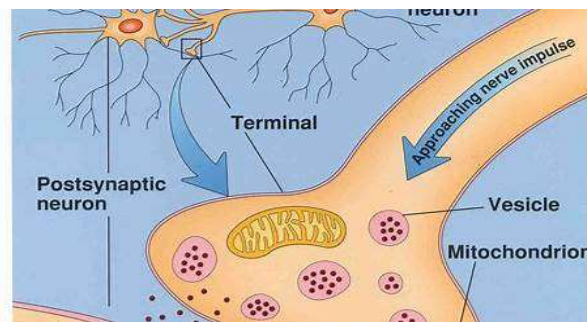
- Zellkörper (Soma): Das Soma ist der Zellkörper der Nervenzelle. Er enthält den Zellkern und alle wichtigen Zellorganellen.
- Dendriten: Die Dendriten sind kleine Ästchen, die vom Soma abgehen. Sie sind die Kontaktstelle zu anderen Nervenzellen. Bei ihnen kommt der Reiz an.
- Axon: Das Axon ist ein langer Fortsatz, der vom Soma weggeführt und dient zur Weiterleitung von Aktionspotentialen. Du kannst es dir wie ein Kabel vorstellen, durch das Strom fließt. Das Axon geht aus dem Axonhügel hervor. Ein Axon kann isoliert (myelinisiert) aber auch unisoliert (myelinlos) sein. Die Isolation ist dabei eine Hülle, die Myelinscheide genannt wird. Teile des Axons, die nicht umhüllt sind, nennt man auch Ranviersche Schnürring. Signale können von einem Ranvierschen Schnürring zum nächsten springen. Dadurch wird die

³⁶ Die neuere Schätzung der Anzahl von Neuronen im menschlichen Gehirn liegt **bei 86 Milliarden**. Die **Verteilung der Neurone: Großhirnrinde (Cortex cerebri)**: etwa 16 Milliarden; **Kleinhirn (Cerebellum)**: etwa 69 Milliarden Neuronen; **restliche Hirnregionen** (z.B. Hirnstamm, Zwischenhirn, Basalganglien): etwa 1 Milliarde Neuronen. **Bedeutung der Neuronen:** Neuronen sind die grundlegenden Baueinheiten des menschlichen Gehirns. Sie sind für die Verarbeitung und Übertragung von Informationen verantwortlich. Die Verbindungen zwischen den Neuronen, sogenannte **Synapsen**, spielen dabei eine wichtige Rolle. Die Anzahl der Neuronen ist jedoch nicht der einzige Faktor, der die Leistungsfähigkeit des Gehirns bestimmt. Die Komplexität der Vernetzung und die Effizienz der Informationsverarbeitung sind ebenfalls wichtig.

Geschwindigkeit der Übertragung erhöht, weil hier die Erregung von Lücke zu Lücke springt.

Vgl.: studyflix.de › biologie › nervenzelle-2737

- Synaptische Endknöpfchen:



Eine Synapse ist die Kontaktstelle zwischen zwei Nervenzellen oder zwischen einer Nervenzelle und einer anderen Zelle. Sie ermöglicht die Weiterleitung von Signalen/ Informationen zwischen der Nervenzelle und weiteren Zelltypen wie Muskel-, Sinnes- oder Drüsenzellen.³⁷

³⁷ Ein einzelnes Neuron kann bis zu **20.000 Synapsen** mit anderen Neuronen bilden; **Verteilung der Synapsen: Großhirnrinde (Cortex cerebri):** etwa 70 Billionen Synapsen; **Kleinhirn (Cerebellum):** etwa 20 Billionen Synapsen; **restliche Hirnregionen** (z.B. Hirnstamm, Zwischenhirn, Basalganglien): etwa 10 Billionen Synapsen. **Bedeutung der Synapsen:** Synapsen sind die Kontaktstellen zwischen Neuronen, an denen Informationen übertragen werden. Sie spielen eine entscheidende Rolle für die Funktion des Gehirns. Die Anzahl und Stärke der Synapsen können sich im Laufe des Lebens verändern. Dieser Prozess, die **neuroplastische Veränderung**, ermöglicht es dem Gehirn, zu **lernen** und sich an neue Erfahrungen anzupassen.

Faktoren, die die Anzahl der Synapsen beeinflussen sind: **1. Genetische Faktoren** (Die Anzahl der Synapsen ist zum Teil genetisch bedingt.) **2. Umweltfaktoren** (Verschiedene Umwelteinflüsse, wie z.B. frühe Lernerfahrungen, können die Anzahl der Synapsen beeinflussen.) **3. Krankheiten** (Bestimmte Krankheiten, wie z.B. Alzheimer-Demenz, führen zu einem Verlust von Synapsen.)

NEURONALER WACHSTUMSFAKTOR (BDNF)

Der neuronale Wachstumsfaktor (brain derived neurotrophic factor) spielt eine wichtige Rolle bei der Ausbildung funktioneller Synapsen und damit bei der Etablierung von Signalleitungen im Nervensystem (Plastizität des Gehirns). Im ausgereiften Gehirn wird der BDNF vor allem im Hippocampus (dt.: Seepferdchen) gebildet, also in einer Hirnregion, die an Lernen und Gedächtnis zentral beteiligt ist. BDNF kann die Blut-Hirn-Schranke ³⁸ passieren.

NEUROTRANSMITTER

Neurotransmitter sind spezielle chemische Botenstoffe, die in den synaptischen Spalten zwischen den Nervenzellen wirken. Beispiele sind Noradrenalin, Serotonin, Dopamin und Acetylcholin

NORADRENALIN

auch **Norepinephrin** (INN), bekannt auch unter seinem Handelsnamen **Arterenol**: Das Noradrenalin ist ein Botenstoff, der zur Gruppe der Katecholamine gehört. Es kann sowohl ein Hormon sein, das in der Nebenniere gebildet wird, als auch ein Neurotransmitter, der direkt im Sympathischen Nervensystem entsteht.

³⁸ Die Blut-Hirn-Schranke ist eine hochselektive Barriere, die das Eindringen von Substanzen aus dem Blut in das Gehirn reguliert. Normalerweise verhindert sie den freien Durchtritt von Molekülen und schützt das Gehirn vor potenziell schädlichen Stoffen.

Noradrenalin wirkt auf das Herz (Frequenz) und die Gefäße (Verengung) und ist somit ein wichtiger Regulator für den alarmierten und wachen Zustand. ³⁹



OFFENHEIT

Im Coachingsprozess spielt Offenheit eine entscheidende Rolle. Insgesamt ist Offenheit ein Schlüssel im erfolgreichen Coachingprozess, da sie den Weg für Wachstum, Veränderung und Heilung ebnet. Lassen Sie uns genauer im TrainingsManuskript darauf eingehen.

³⁹ Noradrenalin liefert nicht direkt Energie für das Gehirn in Form von ATP (Adenosintriphosphat), wie es Glukose tut. Seine Rolle ist vielmehr die eines **Neurotransmitters**, der die Aktivität von Nervenzellen im Gehirn moduliert und so indirekt die Energieverwendung beeinflusst.

Hier ist eine genauere Erklärung:

- **Mobilisierung von Energiereserven:** Noradrenalin spielt eine entscheidende Rolle bei der **Stressreaktion**. Wenn wir uns gestresst fühlen, wird Noradrenalin freigesetzt und bereitet den Körper auf eine "Kampf-oder-Flucht"-Reaktion vor. Dabei werden Energiereserven mobilisiert, um den Körper für körperliche Anstrengung bereit zu machen.
- **Erhöhte Aufmerksamkeit und Konzentration:** Noradrenalin steigert die Aufmerksamkeit und Konzentration. Es erhöht die Aktivität in bestimmten Bereichen des Gehirns, die für diese Funktionen zuständig sind. Dadurch wird das Gehirn effizienter und kann Aufgaben besser bewältigen.
- **Verbesserte Gedächtnisleistung:** Noradrenalin spielt auch eine Rolle bei der Konsolidierung von Gedächtnisinhalten. Es hilft, neue Informationen im Langzeitgedächtnis zu speichern.
- **Indirekte Energieversorgung:** Durch seine Wirkung auf die Aufmerksamkeit, Konzentration und Gedächtnisleistung trägt Noradrenalin dazu bei, dass das Gehirn effizienter arbeitet und somit weniger Energie verbraucht.

Wichtig zu beachten:

- **Chronischer Stress:** Wie bei Cortisol, kann eine dauerhaft erhöhte Noradrenalinausschüttung schädlich für das Gehirn sein. Chronischer Stress führt zu einer Übererregbarkeit von Nervenzellen und kann langfristig zu Schäden an den Nervenzellen führen.
- **Individuelle Unterschiede:** Die Wirkung von Noradrenalin ist individuell sehr unterschiedlich und hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie z.B. dem Alter, dem Geschlecht und der genetischen Ausstattung.

Zusammenfassend:

Noradrenalin ist kein direkter Energielieferant für das Gehirn, sondern ein Neurotransmitter, der die Aktivität von Nervenzellen beeinflusst. Durch seine Wirkung auf Aufmerksamkeit, Konzentration und Gedächtnisleistung trägt es dazu bei, dass das Gehirn effizienter arbeitet und somit indirekt die Energieverwendung beeinflusst.

P

PRÄFRONTALER CORTEX (PFC)

Der präfrontale Cortex (auch *cortex prefrontalis*) ist ein Teil des Frontallappens der Großhirnrinde [siehe Abbildung unten]. Er befindet sich an der Stirnseite des Gehirns und ist eng mit den sensorischen Assoziationsgebieten des Cortex, mit subkortikalen Modulen des limbischen Systems und mit den Basalganglien (beteiligt beim Auswählen und Steuern von Bewegungen) verbunden. Hier sind einige wichtige Informationen über den präfrontalen Cortex (PFC):

- empfängt sensorische Signale mit dem Thalamus mit
- wichtiges Zentrum des Arbeitsgedächtnisses
- planungsbeteiligt an künftigen Handlungen, insofern stark beteiligt an situationsangemessener Handlungssteuerung und Entscheidungsfindung⁴⁰

⁴⁰ Die Forschung liefert **überwältigende Beweise dafür**, dass der präfrontale Cortex (PFC) eine entscheidende Rolle bei der Entscheidungsfindung spielt. Hier sind einige der wichtigsten Erkenntnisse:

Beweise für die Beteiligung des PFC an Entscheidungen:

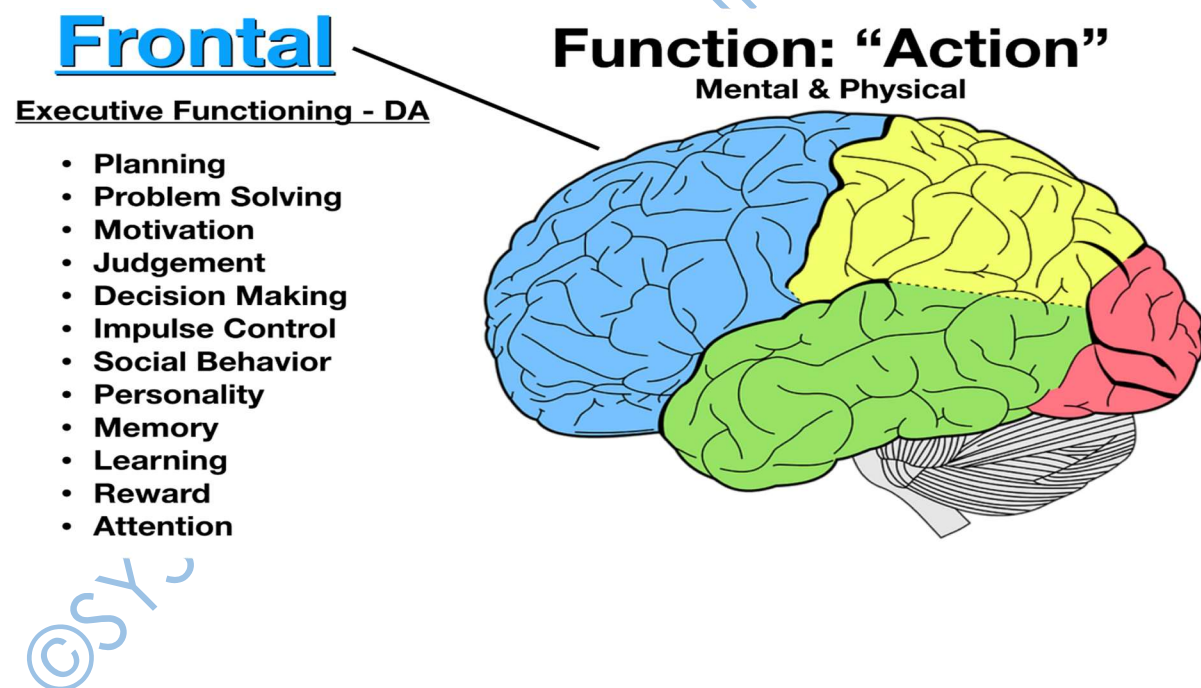
- **Neuroimaging-Studien:**
 - **fMRT (funktionelle Magnetresonanztomographie):** Wenn Probanden Entscheidungen treffen, zeigen diese Studien eine erhöhte Aktivität im PFC.
 - **EEG (Elektroenzephalographie):** Auch EEG-Untersuchungen deuten auf spezifische Muster neuronaler Aktivität im PFC während des Entscheidungsprozesses hin.
- **Läsionsstudien:**
 - Patienten mit Schädigungen im PFC zeigen oft Schwierigkeiten bei der Entscheidungsfindung, der Planung und der Impulskontrolle.
- **Stimulationsstudien:**
 - Durch gezielte Stimulation des PFC können Entscheidungen beeinflusst werden, was die kausale Rolle dieses Hirnareals unterstreicht.
- **Tiermodelle:**
 - Experimente an Tieren haben gezeigt, dass der PFC auch bei anderen Säugetieren eine wichtige Rolle bei der Entscheidungsfindung spielt.

Welche spezifischen Funktionen des PFC sind an Entscheidungen beteiligt?

- **Arbeitsgedächtnis:** Der PFC ist essentiell für das kurzfristige Behalten und Manipulieren von Informationen, was für die Abwägung verschiedener Optionen notwendig ist.
- **Risikobewertung:** Der PFC hilft uns, die möglichen Konsequenzen unserer Entscheidungen abzuschätzen und Risiken zu bewerten.
- **Impulskontrolle:** Der PFC ermöglicht es uns, kurzfristige Belohnungen zugunsten langfristiger Ziele zu unterdrücken.
- **Soziale Kognition:** Der PFC spielt eine wichtige Rolle bei der Verarbeitung sozialer Informationen und der Anpassung unseres Verhaltens an soziale Situationen.

- nimmt Konsequenzen von Handlungen vorweg
- steuert Gedanken und Handlungen im Einklang mit internen Zielen und unterdrückt unpassende Impulse, in diesem Sinne reguliert er emotionale Prozesse
- integriert Gedächtnisinhalte und emotionale Bewertungen
- aufgrund o.g. Elemente werden erlebte Motivation und Persönlichkeit beeinflusst

Der präfrontale Cortex ist also eine entscheidende Hirnregion, die für komplexe kognitive Verhaltensweisen, Persönlichkeitsmerkmale und die Handlungssteuerung verantwortlich ist. [s. Abbildung u.: Gehirnkarte, PFC (hier blau dargestellt)]



- **Emotionale Regulation:** Der PFC hilft uns, unsere Emotionen zu regulieren und sie in den Entscheidungsprozess einzubeziehen.

Zusammenfassung

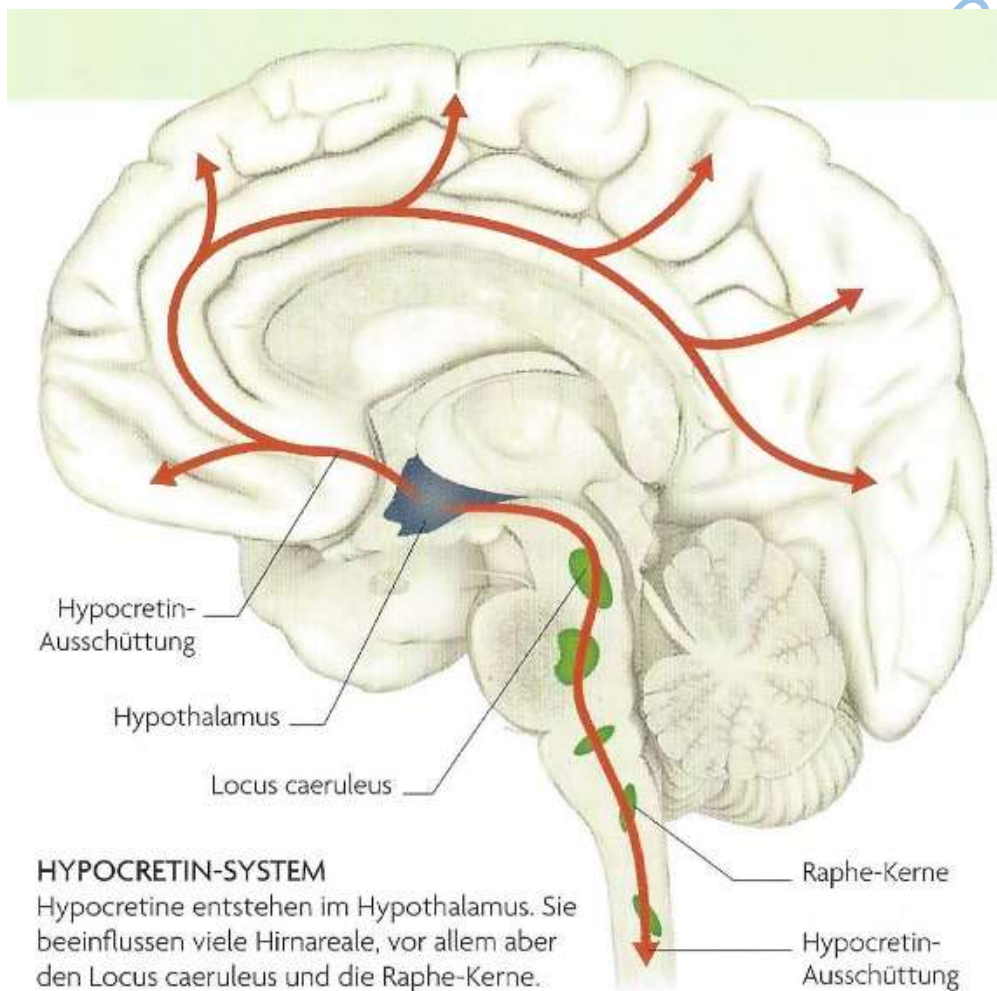
Die Forschung liefert einen robusten Konsens darüber, dass der präfrontale Cortex eine zentrale Rolle bei der Entscheidungsfindung spielt. Er ist nicht nur an der Verarbeitung von Informationen beteiligt, sondern auch an der Bewertung von Optionen, der Planung von Handlungen und der Kontrolle von Impulsen.

Es gibt praktisch keine ernsthaften Gegenargumente gegen die Beteiligung des PFC an Entscheidungen. Die überwiegende Mehrheit der neurowissenschaftlichen Forschung stützt diese Annahme. Von Gemini, 2024.08. 13.

Q

R

RAPHE-KERNE



Die Raphe-Kerne sind eine Ansammlung von Neuronen im Hirnstamm [siehe Abbildung u.]. Sie befinden sich an der Medianlinie des Hirnstamms, also an der "Naht" der beiden Hirnstammhälften. Ihre Funktion besteht unter anderem in der Regulation (Hemmung)

der Schmerzempfindung. Serotonin, das von den Raphe-Kernen freigesetzt wird, ist an einer Vielzahl physiologischer und pathologischer Funktionen im menschlichen Körper beteiligt.

ROTH, GERHARD

Ergänzung der PSYCHOANALYSE und des Themas LERNEN

(weitgehend paraphrasiert nach Gemini von Google)

zur PSYCHOANALYSE

Gerhard Roth, ein renommierter Hirnforscher, hat Sigmund Freuds psychoanalytische Theorien auf bemerkenswerte Weise ergänzt und erweitert. Während Freud sich primär auf die psychischen Prozesse und das Unbewusste konzentrierte, hat Roth eine biologische Perspektive auf die Psyche eingebracht. Hier sind die wichtigsten Punkte, in denen Roth Freuds Lehren ergänzt:

- Neurobiologische Grundlagen
- Roth hat versucht, Freuds psychoanalytische Konzepte mit den Erkenntnissen der modernen Hirnforschung zu verbinden. Er hat gezeigt, wie neuronale Prozesse die Entstehung von Emotionen, Erinnerungen und unbewussten Motiven erklären können.
- Empirische Evidenz
- Im Gegensatz zu Freud, dessen Theorien oft auf klinischen Beobachtungen basierten, hat Roth seine Thesen durch empirische Studien und neurobiologische Experimente untermauert.
- Lernen und Plastizität

- Roth hat die Bedeutung des Lernens und der Plastizität des Gehirns für die Entwicklung der Persönlichkeit hervorgehoben. Er hat gezeigt, wie Erfahrungen das Gehirn verändern und so unser Verhalten prägen.
- Integration von Kognition und Emotion
- Während Freud sich eher auf die emotionalen Aspekte der Psyche konzentrierte, hat Roth die Bedeutung emotionaler und kognitiver Prozesse für die Entstehung von psychischen Störungen betont.
- Verknüpfung von Psyche und Körper
- Roth hat gezeigt, wie eng Psyche und Körper miteinander verbunden sind. Körperliche Prozesse wie Hormone und Neurotransmitter beeinflussen unsere Gefühle und Gedanken, und umgekehrt können psychische Zustände körperliche Symptome hervorrufen.

Konkret bedeutet dies:

- Das Unbewusste
- Während Freud das Unbewusste als Ort verdrängter Triebe und Konflikte sah, betrachtet Roth es als Ergebnis neuronaler Prozesse, die außerhalb unseres bewussten Zugangs ablaufen.
- Angst und Abwehrmechanismen
- Roth hat gezeigt, wie Angst durch bestimmte neuronale Schaltkreise ausgelöst wird und wie Abwehrmechanismen als Schutzreaktionen des Gehirns dienen können.
- Therapie

- Roth sieht in der Kombination von psychotherapeutischen Methoden und neurobiologischen Erkenntnissen ein großes Potenzial für die Behandlung psychischer Störungen.

Zusammenfassend hat Gerhard Roth dazu beigetragen, Freuds psychoanalytische Theorien zu konkretisieren und mit den Erkenntnissen der modernen Neurowissenschaften zu verbinden. Seine Arbeiten haben dazu geführt, dass die Psychologie ein umfassenderes Verständnis von der menschlichen Psyche entwickelt hat.

zum LERNEN

Gerhard Roth war ein renommierter deutscher Hirnforscher, der sich intensiv mit den biologischen Grundlagen von Lernen und Verhalten beschäftigt. Seine Forschung hat maßgeblich dazu beigetragen, unser Verständnis von Gehirnfunktionen und Lernprozessen zu erweitern.

Kernpunkte seiner Lehren:

- Lernen als aktiver Prozess
- Roth betont, dass Lernen kein passiver Vorgang ist, bei dem Informationen einfach aufgenommen werden. Vielmehr ist es ein aktiver Konstruktionsprozess, bei dem das Gehirn neue Informationen mit bereits vorhandenem Wissen verknüpft und so neue neuronale Netzwerke bildet.
- Die Bedeutung von Emotionen

- Emotionen spielen eine zentrale Rolle beim Lernen. Positive Emotionen wie Freude und Interesse fördern die Bildung von Gedächtnisspuren, während negative Emotionen wie Angst oder Stress das Lernen hemmen können.
- Die Rolle des Vorwissens
- Vorwissen ist die Grundlage für neues Lernen. Je mehr Vorwissen ein Lernender hat, desto leichter kann er neue Informationen aufnehmen und verstehen.
- Die Wichtigkeit von Wiederholungen
- Um Wissen langfristig zu speichern, sind regelmäßige Wiederholungen notwendig. Dabei ist es wichtig, die Wiederholungen in unterschiedlichen Kontexten durchzuführen.
- Die Bedeutung von Schlaf
- Während des Schlafs konsolidiert das Gehirn die während des Tages erworbenen Informationen. Schlaf ist also eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiches Lernen.
- Die Plastizität des Gehirns
- Das Gehirn ist ein plastisches Organ, das sich durch Lernen und Erfahrungen ständig verändert. Diese Plastizität ermöglicht es uns, uns an neue Situationen anzupassen und neue Fähigkeiten zu erwerben.

Anwendungen in der Praxis:

Roths Erkenntnisse haben weitreichende Auswirkungen auf die Pädagogik. Sie zeigen, dass Lernen nicht nur durch das Auswendiglernen von Fakten erfolgt, sondern dass es auf ein tiefgreifendes Verständnis der Zusammenhänge ankommt. Folgende Aspekte sind für erfolgreiches Lernen von besonderer Bedeutung:

- Aktives Lernen
- Lernende sollten aktiv am Lernprozess beteiligt sein, z.B. durch Experimente, Diskussionen und Problemlösungen.
- Emotionale Beteiligung
- Lernumgebungen sollten so gestaltet sein, dass sie positive Emotionen hervorrufen und die Motivation fördern.
- Individuelle Förderung
- Da jeder Mensch unterschiedliche Lernvoraussetzungen und -stile hat, ist eine individuelle Förderung wichtig.
- Zusammenarbeit
- Lernen in Gruppen kann die Motivation steigern und den Wissenserwerb fördern.

Zusammenfassung

Gerhard Roth hat uns gezeigt, dass Lernen ein komplexer Prozess ist, der von zahlreichen Faktoren beeinflusst wird. Seine Forschung hat dazu beigetragen, unser Verständnis von Lernen zu revolutionieren und neue Wege für effektiveres Lernen zu eröffnen.

S

SELBSTREFLEXION

Im Coachingprozess spielt Selbstreflexion eine entscheidende Rolle. Es handelt sich dabei um eine innere Haltung und eine Fähigkeit, die entwickelt und gefördert werden muss, weil man/frau leichter vom *Verstehen* zum *Verändern* gelangt. Hier werden wichtige Aspekte im TrainingsManuskript betrachtet.

SELBSTREGULATION: Darunter wird die Tatsache verstanden, dass eine Person ihre eigenen Gefühle, Gedanken sowie Verhaltensweisen in Hinblick auf selbstgesetzte Ziele steuert. Siehe das TrainingsManuskript für die Grundmodelle der Selbstregulation.

SEROTONIN: Das Serotonin ist ein Botenstoff und Neurotransmitter [siehe auch Abbildung, Raphe-Kerne]. Es kommt in verschiedenen Systemen im Körper vor, einschließlich des zentralen Nervensystems, des enterischen Nervensystems (Darm-Hirn-Achse), des Herz-Kreislauf-Systems und des Bluts. Es steuert viele Funktionen, darunter Stimmung, Appetit und sensorische Wahrnehmung. Es hat auch starken Einfluss auf das Schmerzempfinden, den Schlaf- und Wachrhythmus sowie den Gemütszustand. Ist Serotonin im Gehirn im Übermaß vorhanden, kann es Unruhe und Halluzination zur Folge

haben, ein Mangel hingegen kann zu depressiven Verstimmungen, Angst und Aggression führen.

SMART

„**s**mart“ steht für

„**s**pecific“

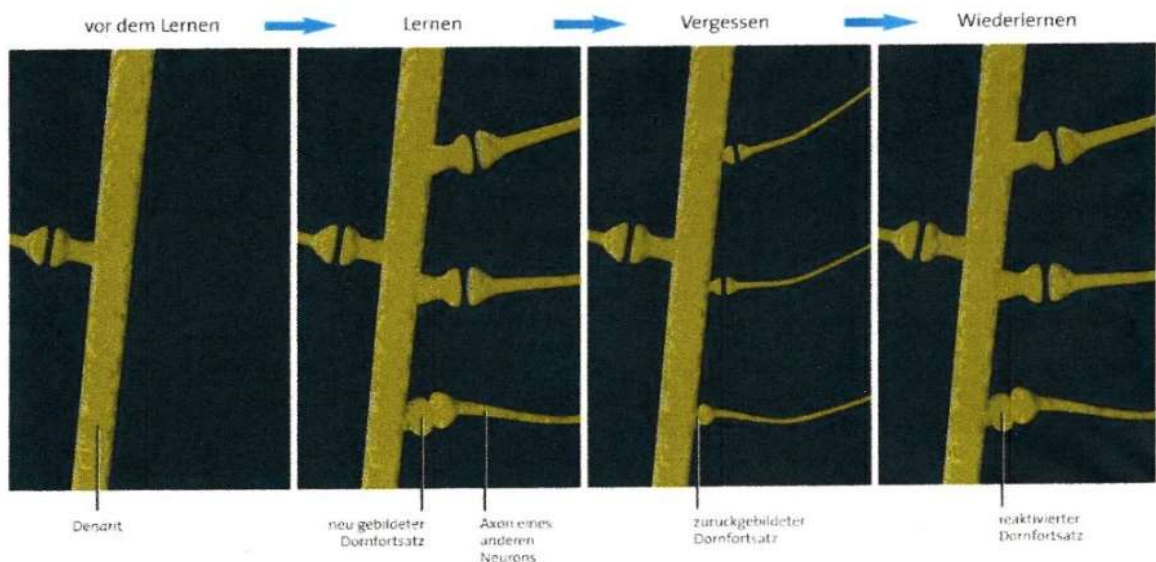
„**m**easurable“

„**a**chievable“

„**r**elevant“

„**t**ime limited“

SYNAPSEN



Synapsen sind die Kontaktstellen sowohl zwischen Nervenzellen sowie zwischen diesen und anderen handlungseinleitenden Zellen. Sie ermöglichen die Weiterleitung von Signalen zwischen

Nervenzellen und weiteren Zelltypen wie Muskel-, Sinnes- oder Drüsenzellen. Hier sind einige wichtige Informationen zu Synapsen:

1. Definition der Synapse:

- Eine Synapse ist die neuronale Verknüpfung einer Nervenzelle mit einer anderen Zelle zur Informationsübertragung.
- Die Erregungen werden entweder elektrisch oder chemisch von einer auf die andere Zelle übertragen.
- Die meisten Informationen fließen in eine Richtung: Die erste Nervenzelle sendet, und die zweite, benachbarte Zelle empfängt.
- Nervenzellen leiten Reize über ihre Axone (Nervenzellfortsätze) als elektrische Signale weiter. Diese Signale werden entweder elektrisch (elektrische Synapse) oder häufiger chemisch (chemische Synapse) an die Nachbarzelle übermittelt.

2. Typen von Synapsen:

Chemische Synapse

- Kommunikation erfolgt durch Neurotransmitter (Botenstoffe), die von den präsynaptischen Neuronen freigesetzt werden.
- Diese Neurotransmitter überqueren den synaptischen Spalt und binden an Rezeptoren auf der postsynaptischen Zelle, um eine Reaktion auszulösen.

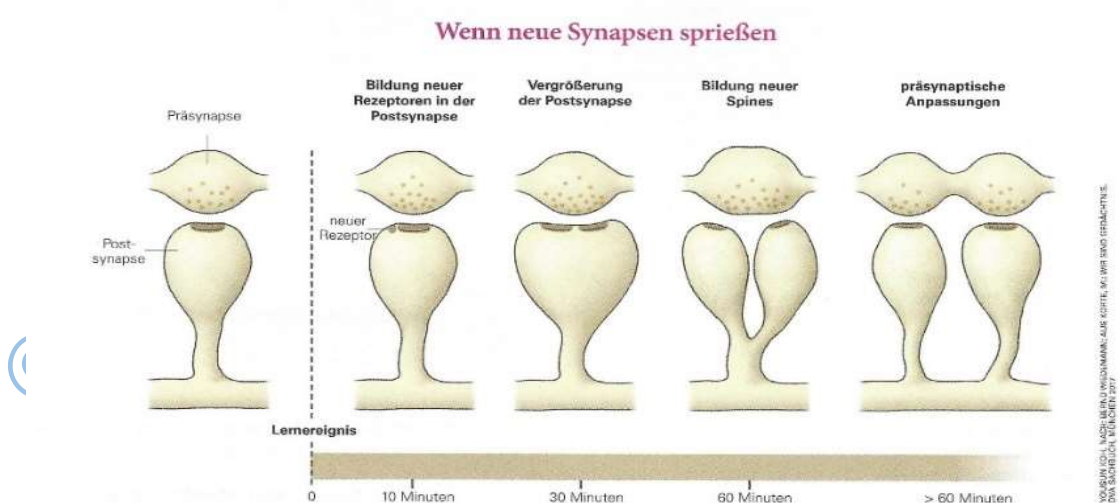
- Beispiele für Neurotransmitter sind Acetylcholin, Adrenalin, Dopamin und Glutamat.

Elektrische Synapse

- Bei elektrischen Synapsen wird die Erregung (Aktionspotential) direkt von einer Zelle zur nächsten weitergeleitet.
- Der synaptische Spalt ist extrem schmal (ca. 3,5 nm), so dass Ionen zwischen den Zellen frei fließen können.
- Elektrische Synapsen funktionieren ohne Verzögerung.

2. Proteine und Komplexität:

- Synapsen bestehen aus Tausenden von Proteinen, die eine einzigartige Rolle in der Gehirnfunktion spielen.
- Diese Proteine erleichtern die Signalübertragung, modulieren die synaptische Stärke und tragen zu Lernen und Gedächtnis bei.



Synapsen werden beim Lernen nicht nur verstärkt, sondern können sich anschließend auch strukturell verändern. Nachdem neue Rezeptoren in die postsynaptische Membran eingebaut wurden, schwillt

dieser Teil der Synapse an, um sich schließlich zweizuteilen. Anschließend spaltet sich auch der präsynaptische Teil auf – eine neue Synapse entsteht. Der gesamte Vorgang dauert etwas mehr als 60 Minuten.

Zusammengefasst sind Synapsen für die neuronale Kommunikation unerlässlich. Sie ermöglichen Nervenzellen, Informationen zu übertragen und verschiedene Körperfunktionen zu koordinieren. Ob elektrisch oder chemisch – diese winzigen Verbindungen prägen unsere Erfahrungen und Interaktionen mit der Welt um uns herum. [Siehe Abbildungen]

T

THALAMUS

Der Thalamus (dt.: Sehhügel) ist ein aus vielen Kernen bestehender Teil des Zwischenhirns. Er spielt eine entscheidende Rolle bei der Verarbeitung von Sinneseindrücken (außer Geruchssinn) und fungiert als eine Art Filter für eingehende Informationen aus der Körperperipherie. Er verarbeitet Informationen des Sehens, Hörens, Fühlens sowie der Temperatur- und Schmerzempfindung. Der Thalamus wird oft als das „Tor zum Bewusstsein“ bezeichnet, da er den Fluss von Informationen zum Großhirn reguliert.

U

DAS UNBEWUSSTE, DAS VORBEWUSSTE, DAS BEWUSSTE

S. Freud, Jung, Roth

V, W, X, Y, Z

DANKSAGUNG

von CARL

As an American, please allow me to write in my native tongue.

There are so many to whom I owe thanks that probably I am only scratching the surface.

Quasi historically, I'm sure it began with my parents: my father, a catholic priest turned Episcopal "broadchurch" clergyman who practiced an early form of Rogerien Encounter Groups; my mother who tried to accommodate as many others as possible, yet felt isolated from the world.

In my earlier life, there was also my Physical Education teacher, Mr. Brown, who essentially gave me a strategy to improve my sports grade. Later at St. Paul's School, my Religion teacher, Mr. Aiken, who opened up the possibility of becoming a kind and pleasant atheist, as well as Mr. Blair, a fine instrumentalist and choir director who boosted my singing talents.

All five increased my ability to enjoy myself and others in a highly competitive world.

A non-historical interjection: my wife, Dr. Frauke Gross, and my sons, Ben and Guy, also assisted my growth and understanding and enjoyment of the fragile world in which we all live.

Back to a once again more historical perspective:

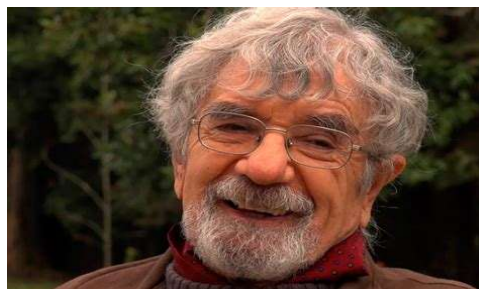
Especially Humberto Maturana ⁴¹ and his *Autopoiese* fascinated me and gave me a nudge toward Biology.

Dirk Meine taught me Rogerian therapy, for which I will forever be thankful: it's a great instrument not only to understand others' views of themselves and the world, but also to initiate dialogue.

This was completed by Dr. Carl Roger's assistant, Dr. Bruce Meador and his Encounter Groups in Berlin as well as the 3-week La Jolla Program in California.

Later Prof. Kirschenbaum from the University of California, with Dr. Carole Gammer und Dr. George Downing one of the first trainers for systemic theory and practice in Germany, used my bilingual abilities for simultaneous translation of his three-year course in systemic consulting. This was a starting point for the present approach, which then developed further via Prof. Gerhard Roth ⁴² over the past three decades.

41



42



Its compressed format was influenced by my American colleagues, Bruce Dannenberg and Dr. Mark Lassleben.

Neurobiologically, all this was detailed and corrected through a lengthy bio-teaching and -thinking process with Dr. Brigitte van Lin-Winchenbach – a wonderful mind.

Thereafter many medical doctors transferred their clients to me for psychotherapy, for which I was very thankful. (Now systemic therapy is recognized by the German health insurance.)

And the many, many assistants: Christine Meißner, Petra Altenstrasser, Dr. Frauke Gross, Dr. Gernot Kempf, Dr. Katharina Turecek, as well as the many, many coaches and coachees who successfully completed our program and were able to identify “room for improvement”.

Participant in the present manuscript were Dr. in spe Maria Geesdorf, Anika Schallert (formerly Bremer), Hannah Güneş (formerly Meurer), Bettina Ohmert, Dr. Wedigo von Vivanco, Dr. Bianka Jovanovic.

And, of course, my very active and orderly and thoughtful coaching counterpart, Mario Herrmann, as well as a member of the QualityBoard, Dr. Thomas Kostera – the latter both with an unyielding, inexhaustible desire to optimize this oeuvre and move me toward its completion.

And my wife – although she dislikes it immensely – repeatedly checked grammar and spelling and ... details. Thank you, my dear Dr. Frauke, and I shall forever invite you to dinner etc. for it!

Recently, and hopefully as a second active artistic and coaching counterpart, last not least Gabriele Mattner, concentrating on the consulting themes *bonding and sexuality*.

And a last minute development: SYSTEMICSTM coach Dietmar Neumann, who – because of its serious scientific content and efficient effectivity, also for him professionally – is interested in extending the SYSTEMICSTM reach.

Who ever wants to end an unending story??

Well, I will stop here – for now.

©SYSTEMICSTM -- BITTE NICHT KOPIEREN!

von MARIO W. HERRMANN

Es gibt Menschen in meinem Leben, denen ich sehr vieles verdanke. Menschen, die prägenden Einfluss auf meine Lebensgeschichte hatten oder die mir in wichtigen Lebensphasen entscheidende Anstöße gegeben haben. Anlass für eine solche Rückschau in Dankbarkeit ist dieses Buch/Trainings-Manuskript.

Es gab eine Zeit in meinem Leben, da hatte ich mich selbst aus dem Blick verloren. Das Gefühl, nicht mehr weiterzukommen, gar festzustecken, hat mich an meine körperlichen und mentalen Grenzen geführt. Und selbst konnte ich mich aus dieser Position nicht befreien. Dieser Zustand war frustrierend und die Kontrolle über meine Handlungsfähigkeit war stark eingeschränkt.

Obwohl ich als Diplom-Ingenieur gelernt hatte, auch komplizierte Zusammenhänge zu erkennen, sie notfalls zu hinterfragen und zu verstehen – um sie qualifiziert anwenden zu können. Und jetzt - nichts ging mehr!

So bin ich durch mein eigenes Burnout zum Coaching gekommen. Im Coaching habe ich verstanden, dass ich mich jahrelang selbst unter Druck gesetzt habe, und gelernt, mich selbst zu erkennen und die Kontrolle zu behalten. Kontrolle ist ein wichtiges Thema. Mein Coach hat mir dazu wirksame Techniken mitgegeben.

Um all das besser zu verstehen habe ich seit 2010 bei SYSTEMICS™ Qualifizierungen absolviert. Heute bin ich selbst Coach. Das Coaching gibt mir die Möglichkeit mit anderen Menschen zu verstehen, mit ihnen individuelle Entwicklungsprozesse zu formen und

diese mit ihnen gemeinsam zu sichern. Meine selbstdurchlebten Erfahrungen haben mich entscheidend geprägt und ich habe verstanden. Verstehen erleichtert die Kontrolle und die Veränderung.

Dieser lebensgeschichtliche Einschnitt wäre ohne die moralische Unterstützung meiner lieben Frau nicht zu überwinden gewesen. Ihr bedingungsloses Vertrauen in meine Person hat dazu beigetragen, dass ich – trotz aller Hürden – heute Coach bin. *Vielen Dank Schatz.*

Mein besonderer Dank gilt den Personen, die nützliche Anregungen beigesteuert haben: Meine liebe Freundin Elisabeth. Sie machte den Kontakt zu Carl erst möglich. Und Carl selbst, mein Coach wie mein Mentor im Leben, der mir ein Vorbild für soziale Intelligenz ist. Wir haben uns von Beginn an regelmäßig getroffen, unzählige kenntnisreiche Fachgespräche geführt und das Thema des jeweiligen Kapitels ausführlich besprochen und diskutiert. Für den sinnstiftenden und konstruktiven Austausch möchte ich Dir, lieber Carl, ganz herzlich und unendlich danken.

Mit allen guten Wünschen

Mario W. Herrmann

Dipl.-Ing., zertifizierter SYSTEMICS™ NeuroCoach, Experte in Burnout

PAST CLIENTS' COMMENTS

(paraphrasiert und gekürzt)

83 Jahre, eben verwitwet

Mein Mann hat für mich immer alles geregelt, z.B. das Finanzielle, aber auch unsere Sexualität – mich vor meinen Augen mit dem Hauspersonal betrogen. Nun habe ich das Zepter in der Hand, fülle Überweisungen aus und bin, dank Ihrer unentwegten, geordneten Begleitung, auf dem Weg in die langersehnte Freiheit, auch sexuell.

70 Jahre, Witwer

Nach dem Tod meiner komplizierten Frau, die ich sehr liebte, war ich verloren. Meine Kindheit war einsam, und da war ich plötzlich wieder. Ich habe mit Ihnen meine Zielgefühle korrigiert und lebe.

60 Jahre, Zahnarzt

Seit ungefähr vier Jahrzehnten praktiziere ich auf allen Kontinenten. Es gibt keine Grausamkeit, die ich nicht kenne, auch nicht im Rachen meiner Patienten. Plötzlich wurde ich unsicher und ängstlich. Sie haben mit AÜ1, AÜ2 und ZÜ3 mir die Weiterarbeit ermöglicht!

55 Jahre, Ärztin

Ich war so zentriert auf alternative Medizin. Meine Verzweiflung: sie konnte einem nahen Verwandten nicht helfen. Viele Dank, dass Sie mich an meine Selbstwirksamkeit wieder zurückgeführt haben.

50 Jahre, CFO

Mein Sohn hat angefangen Mätzchen zu machen. Darüber freue ich mich, denn als ich durch Sie lernte, ihn wirklich zu sehen, ging mir ein Licht auf: In der Firma habe ich auch Mitarbeitern vertraut. Das war der Schlüssel für mehr Zeit mit denen, die ich liebe.

41 Jahre, Berater

Seitdem ich im Groben meinen eigenen Neuro-Hintergrund verstehe, berate ich schneller und effektiver. Vielen Dank!

37 Jahre, Architekt

Jede/r war immer neidisch auf meine wunderbare Kindheit! Jetzt verstehe ich, dass mir die Vorbereitung auf Zoff im Leben gefehlt hat. Brauche ich in meinem Beruf und nun kann ich das auch!

36 Jahre, Spielsüchtige

Hab mich zurückgezogen und nur für mich gelebt, war in der virtuellen Spielwelt sehr beliebt, habe alle in der realen nur genervt. Jetzt fühle ich mich auch in der realen Welt zuhause da! Vielen Dank

16 Jahre, Schülerin

Ich habe meinem Vater trotz aller Anstrengung nicht gereicht. Als er mir sagte, dass ich dem Suizid immer näher komme, habe ich aufgegeben. Dein geduldiger, strukturierter Einsatz hat mich gerettet! Nach drei Jahren schulischem Aussetzen bin ich wieder auch sozial und habe mich in der Familie zurechtgeschuckelt.

Und alle haben sich dafür bedankt, dass wir schnell *und* am Ort ihrer Wahl getroffen haben.