



Fachkongress Wahrnehmung und Neurorehabilitation 2024

Auf einer Wellenlänge

Neurobiologische Grundlagen
der Therapeutischen Beziehung

Referent:

Freddy Potschka

MediTECH NeuroIntégration

300 chemin de la haute charrière

F-38690 Bévenais

Telefon: 0033 - 6 84 94 41 06

eMail: meditech.france@gmail.com

„Auf einer Wellenlänge – neurobiologische Grundlagen der therapeutischen Beziehung“

Der Erfolg einer Therapie, eines Coachings oder einer Beratung hängt nicht nur in erster Linie von der fachlichen Kompetenz der Praktiker, sondern zum überwiegenden Teil von der Qualität der therapeutischen Allianz ab.

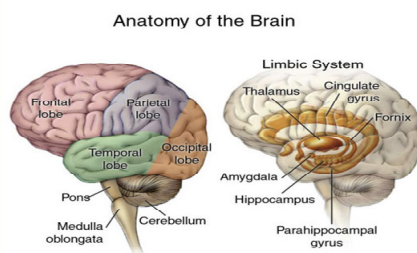
Diese für viele von uns vielleicht provokante Erkenntnis ist mittlerweile wissenschaftlich gut fundiert. Ob es also zwischen den beiden Beteiligten „funkt“, ist das Resultat einer langen Geschichte und dem Wirken von Persönlichkeitsmerkmalen.

Freddy Potschka

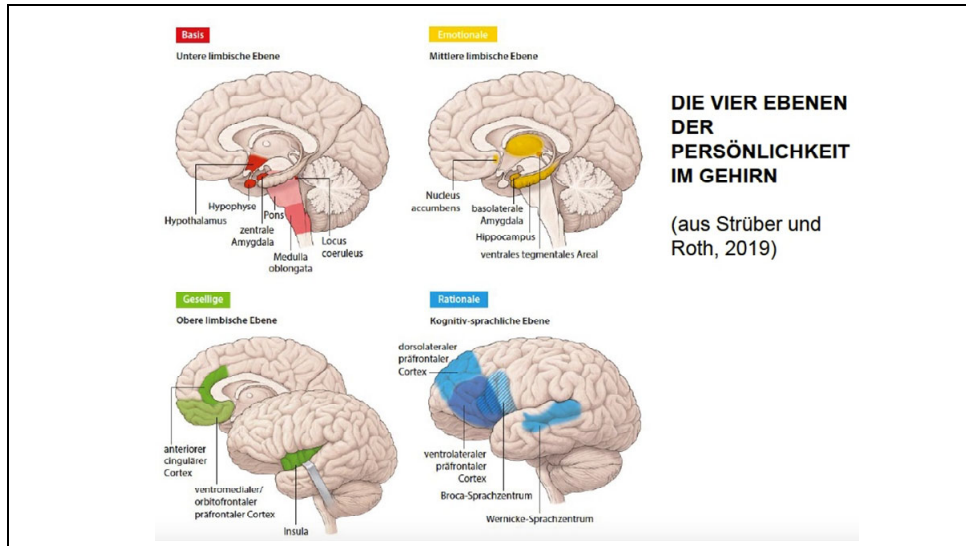


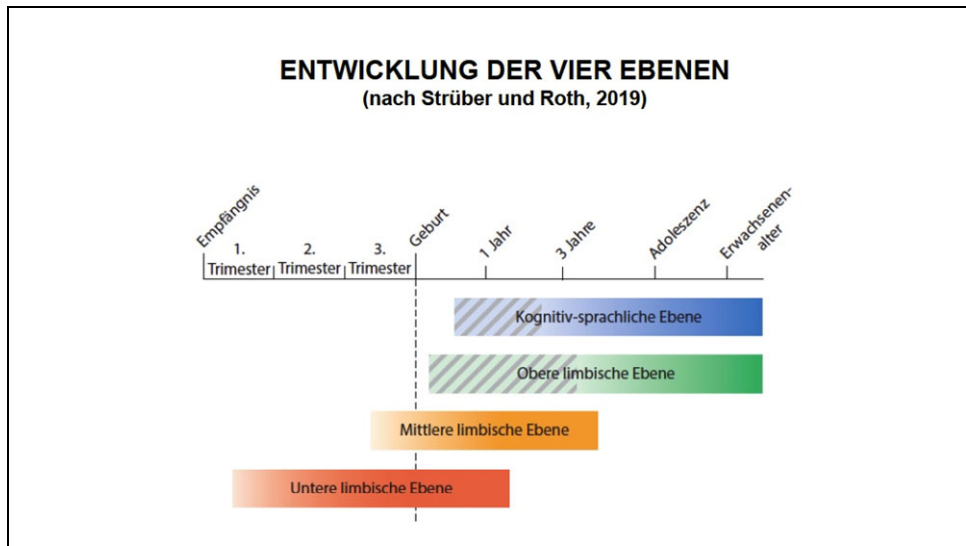
Neurobiologisches Modell der Persönlichkeit

entwickelt von Prof. Gerhard Roth und Prof. Manfred Cierpka



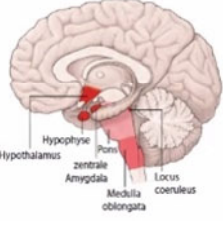
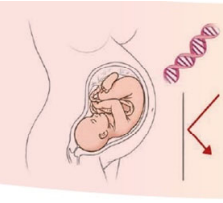
- Dieses **Konzept der vier strukturell-funktionalen Ebenen** wurde vor einigen Jahren von einer Gruppe von Wissenschaftlern (Neurobiologen, Psychiatern, Psychotherapeuten, Psychologen) entwickelt.
- **Vorteil:** Das Modell berücksichtigt die neuesten Forschungsergebnisse der Neurobiologie und hat konkrete Auswirkungen auf die Therapie und Erziehung.





Basis

Untere limbische Ebene

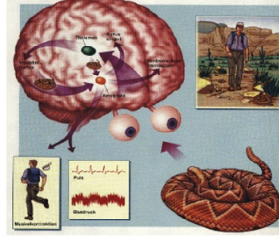
Untere limbische Ebene

Gehirn: Hypothalamus – zentrale Amygdala – vegetative Zentren des Hirnstamms

Ebene unbewusst wirkender angeborener Reaktionen und Antriebe: Schlafen-Wachen, Nahrungsaufnahme, Sexualität, Aggression – Verteidigung – Flucht, Dominanz, Wut usw.

Diese Ebene ist überwiegend genetisch-epigenetisch bzw. durch vorgeburtliche Einflüsse bedingt und macht unser **Temperament** aus. Sie ist durch Erfahrung und Erziehung kaum zu beeinflussen.

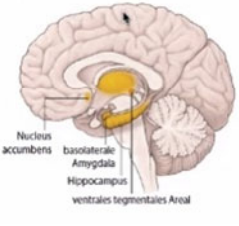
Hierzu gehören **grundlegende Persönlichkeitsmerkmale** wie Offenheit-Verschlossenheit, Selbstvertrauen, Kreativität, Vertrauen-Misstrauen, Umgang mit Risiken, Pünktlichkeit, Ordnungsliebe, Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein.



Mittlere limbische Ebene

Emotionale

Mittlere limbische Ebene




Gehirn: basolaterale Amygdala, mesolimbisches System

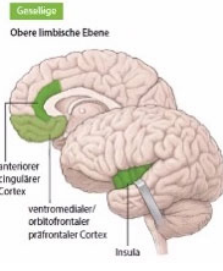
Ebene der **unbewussten bzw. nicht erinnerbaren emotionalen Konditionierung**: Anbindung elementarer Emotionen (Furcht, Freude, Glück, Verachtung, Ekel, Neugierde, Hoffnung, Enttäuschung und Erwartung) an individuelle Lebensumstände.

Die Amygdala ist auch der Ort **unbewusster Wahrnehmung emotionaler kommunikativer Signale** (Mimik, Gestik, Körperhaltung, Pheromone).

Diese Ebene macht zusammen mit der ersten Ebene (Temperament) den **Kern unserer Persönlichkeit** aus. Dieser Kern entwickelt sich in den ersten Lebensjahren und ist im Jugend- und Erwachsenenalter nur über starke emotionale oder lang anhaltende Einwirkungen veränderbar.



Obere limbische Ebene




Gehirn: Prä- und orbitofrontaler, cingulärer und insulärer Cortex.

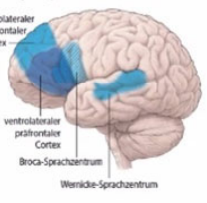
Ebene des **bewussten** emotional-sozialen Lernens: Gewinn- und Erfolgsstreben, Anerkennung–Ruhm, Freundschaft, Liebe, soziale Nähe, Hilfsbereitschaft, Moral, Ethik.

Sie entwickelt sich in später Kindheit und Jugend. Sie wird wesentlich durch sozial-emotionale Erfahrungen beeinflusst. Sie ist entsprechend nur sozial-emotional veränderbar.

Hier werden zusammen mit den unteren Ebenen grundlegende **sozial relevante Persönlichkeitsmerkmale** festgelegt wie **Machtstreben, Dominanz, Empathie, Verfolgung von Zielen und Kommunikationsbereitschaft.**



Kognitiv-sprachliche Ebene

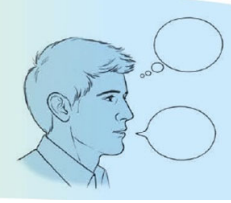


Gehirn: Linke Großhirnrinde, bes. Sprachzentren und präfrontaler Cortex.

Ebene der **bewussten sprachlich-rationalen Kommunikation**: Bewusste Handlungsplanung, Erklärung der Welt, Rechtfertigung des eigenen Verhaltens vor sich selbst und anderen.

Sie entsteht relativ spät und verändert sich ein Leben lang. Sie verändert sich im Wesentlichen aufgrund sprachlicher Interaktion.

Hier lernen wir, wie wir uns **darstellen** sollen, um voran zu kommen. Abweichungen zwischen dieser Ebene und den anderen Ebenen führen zur Diplomatie, zum **Opportunismus** oder zur **Verstellung**.



VERÄNDERBARKEIT UND VERHALTENSRELEVANZ DER VIER EBENEN

Die **untere** limbische Ebene (Temperament) hat den stärksten Einfluss auf unser Verhalten, ist aber *am wenigsten veränderbar*.

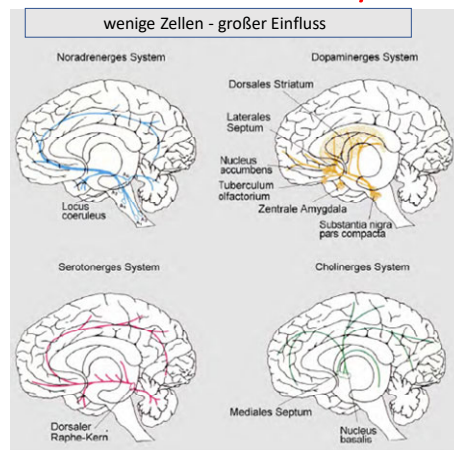
Die **mittlere** limbische Ebene hat einen ebenfalls großen Einfluss auf unser Verhalten. Veränderungen auf dieser Ebene sind jedoch nur schwer zu erreichen, und zwar durch das *Ansprechen individuell-emotionaler Motive* und langes *Einüben*.

Die **obere** limbische, d.h. sozial-emotionale Ebene hat einen *geringeren* Verhaltenseinfluss. Sie ist im Wesentlichen durch *soziale Interaktion* und *Kommunikation* veränderbar.

Die **kognitiv-sprachlich-rationale** Ebene hat von sich aus *keinen* Einfluss auf unser Verhalten, sondern immer nur in Verbindung mit den anderen Ebenen.

* Fall Elliot / Damasio - Personen ohne Amygdalae

Neuromodulatorische Systeme



10

6 psychoneurale Grundsysteme

Gerhard Roth

Diese Systeme bestimmen zu einem großen Teil unsere Persönlichkeit und unsere psychische Verfassung:

1. **Stressbewältigung**
2. **Selbstberuhigung und emotionale Selbstkontrolle**
3. **Bindungsverhalten und Empathie**
4. Belohnungserwartung und Belohnung (Motivation)
5. Impulskontrolle
6. Realitätssinn und Risikowahrnehmung

1. Das Stressverarbeitungssystem

(Entwicklung: pränatal und früh postnatal)

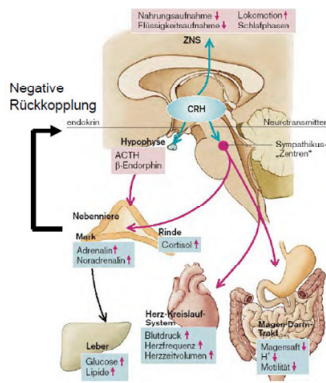
Für die Persönlichkeit eines Menschen ist es entscheidend, wie viel Stress für ihn erträglich oder bewältigbar ist, also seine **Stressresilienz** oder im Gegenteil seine **Anfälligkeit/Vulnerabilität**. Hierzu gehören:

- wie schnell der Einzelne (potenziell) bedrohliche Situationen erkennen kann,
- angemessen reagieren kann
- und somit in der Lage ist, das Stressbewältigungssystem abzuschwächen.

Diese Fähigkeit hängt stark ab von:

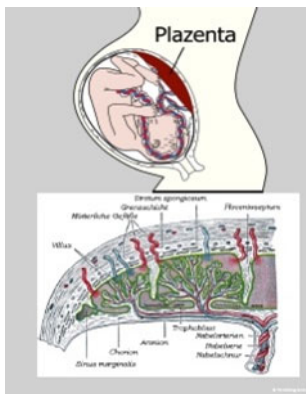
- **unserem Genom**
- **von epigenetischen/ transgenerationalen Faktoren**
- **von unseren vorgeburtlichen und frühkindlichen Erfahrungen (Bindungsmuster)**

Das Stressverarbeitungssystem



- Jede unvorhergesehene und/oder unkontrollierbare Situation aktiviert die **H-P-A-Achse**: Hypothalamus-Hypophyse-Nebennieren.
- Ein hoher **Cortisolspiegel** ist **neurotoxisch** (Hippocampus).
- Stress, Angststörungen oder Depressionen bei Schwangeren können zu **Fehlanpassungen des Stressbewältigungssystems** beim Kind führen, was ein höheres Risiko für aggressives Verhalten, psychische Störungen und Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen zur Folge hat.

Beispiel für pränatale Einflüsse



- Die **pränatale Ausbildung der Stressachse beim Kind** erfordert ein Cortisolsignal, das vom Gehirn und vom Körper der Mutter über den Blutkreislauf, die Plazenta und die Nabelschnur abgegeben wird.
- Traumatischer Stress, den eine werdende Mutter erlebt, kann über ein erhöhtes Cortisol-Signal zu einer **Fehlentwicklung der Stressachse beim ungeborenen Kind** und damit zu schweren **Persönlichkeitsstörungen** führen.

Das Stressverarbeitungssystem

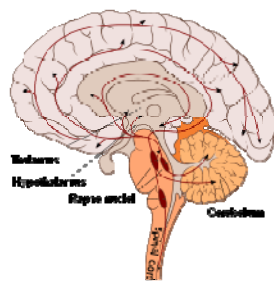
Das Bindungsmuster bzw. das Verhalten der Umgebung (Eltern, Erzieher) hat einen wichtigen Einfluss auf den Cortisolspiegel.

- Stress in der frühen Kindheit + sehr gute elterliche Fürsorge = **Überfunktion des Cortisolsystems**
- Stress in der frühen Kindheit + keine sichere Bindung = **Unterfunktion des Cortisolsystems** (Resignation)

Die Abschwächung der Stressreaktion wird von der Ausschüttung endogener Opioide und Serotonin begleitet, mit dem Ergebnis, dass die Angst besänftigt und gedämpft wird.

2. System der Selbstberuhigung und emotionalen Selbstkontrolle

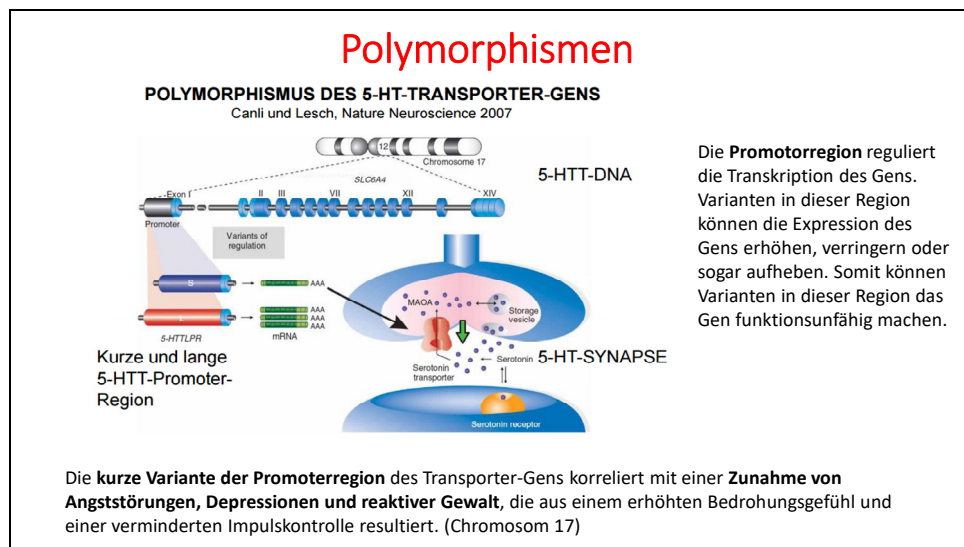
(Entwicklung: pränatal und früh postnatal)



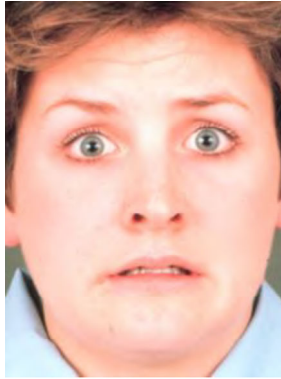
- Dieses System wird vor allem durch **Serotonin** bestimmt.
- Die Hauptwirkung dieses Neurotransmitters besteht in der Beruhigung und Dämpfung: "**Alles ist gut - mach dich nicht verrückt**".
- Er dient auf diese Weise dazu, unangemessenes Verhalten zu hemmen: "**Mach lieber nichts - statt etwas Falsches zu tun**".
- Das innere Beruhigungssystem arbeitet eng mit dem Stressbewältigungssystem zusammen und entwickelt sich in enger Wechselbeziehung zu diesem.

System der Selbstberuhigung und emotionalen Selbstkontrolle

- Pathologische Verbindungen zwischen Stress- und Beruhigungssystem treten vor allem aufgrund genetischer Veranlagung in Kombination mit Traumata in der vorgeburtlichen und / oder frühen Kindheit auf (elterlicher / mütterlicher Stress oder psychische Störungen, Missbrauch, Gewalt, Vernachlässigung...).
- Serotoninmangel: Depressionen, Ängste, Phobien, Angst vor Risiken, reaktive Aggressivität, Impulsivität. Die Welt erscheint ständig bedrohlich.
 - Männer: Aggressivität, Depressionen
 - Frauen: Schuldgefühle, Selbstmordgedanken, Depressionen
- Serotoninüberschuss: wenig emotionale Reaktionen, Resignation (ungeöffnete Briefe, verwaahlte Wohnung...)



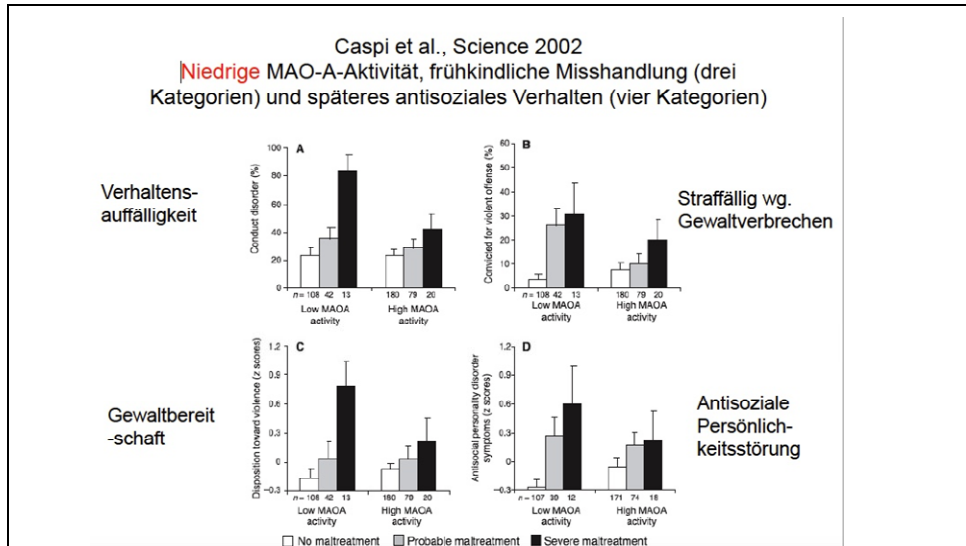
« Dyslexie » sozial-emotionaler Signale



- **Hypercortisolismus und Aggressivität - reaktive Impulsivität**
- 90% der Gewaltverbrechen
- Defizite und Fehlinterpretationen bei der Erkennung emotionaler Signale, insbesondere Neutralität und Angst (Mimik, Gestik, Körperhaltung)


Dunedin-Studie /NZ

- Im Rahmen der sogenannten Dunedin-Studie wurden 1.047 Kinder, die 1972 und 1973 in Neuseeland geboren wurden, bis zum Erwachsenenalter regelmäßig untersucht und befragt. Im Alter von drei Jahren führten die Forscher bei allen Kindern ausführliche Tests zu ihrer Intelligenz, ihren verbalen und motorischen Fähigkeiten und ihrer Selbstbeherrschung durch. Außerdem beurteilten sie ihre familiäre und soziale Situation. Die Forscher bewerteten die Situation der Studienteilnehmer im Alter von 38 Jahren anhand von persönlichen Interviews und der Analyse von administrativen und medizinischen Daten.
- Ziel war es, anhand all dieser Daten zu ermitteln, ob und in welchem Ausmaß sich Probleme im Erwachsenenalter bereits in der Kindheit manifestieren.
- **Resultate:** In den 8 sozialen und medizinischen Bereichen, die die Forscher untersuchten, war **eine Minderheit von etwa 20 Prozent der Teilnehmer für 80 Prozent der sozialen Kosten verantwortlich.** "Egal, in welches Segment wir schauen, ob Kriminalität, Sozialhilfe oder Gesundheitssystem, überall finden wir eine solche Konzentration", erklärt Caspi.



Die Bindungstheorie

John Bowlby



- Kinder nutzen **Bindungspersonen** als sichere Basis, von der aus sie die Welt erkunden und zu der sie wissen, dass sie zu ihr zurückkehren können.
- Die Reaktionen der Umwelt auf das Verhalten des Kindes leiten die Entwicklung von **Bindungsmustern** (operative Modelle der Umwelt und des Organismus, die vom Kind konstruiert und entwickelt werden).
- Diese bilden wiederum die Grundlage für die Entwicklung innerer Arbeitsmodelle (*inner working model*), die die Gefühle, Gedanken und Erwartungen der Individuen in Bezug auf ihre Beziehungen regeln.
- **Bindungstypen:** Es lassen sich **ein** sicherer Bindungstyp (ca. 60%) und **drei** unsichere Bindungstypen unterscheiden: unsicher vermeidend, unsicher-ambivalent und unsicher-desorganisiert.

3. Das Bindungssystem

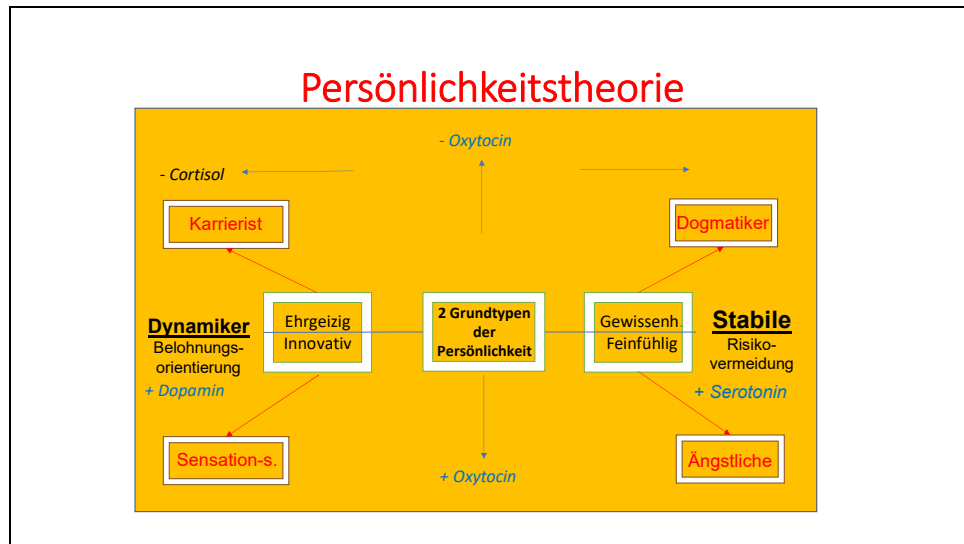
(Entwicklung: ab den ersten Lebensmonaten)



- Das Hormon **Oxytocin** ist der wichtigste Wirkstoff für die Bindung.
- Außer in der Mutter-Kind-Beziehung spielt es eine Schlüsselrolle in der Paarbeziehung, in der Sexualität und auch in **vertrauensvollen sozialen Beziehungen (Therapie!!)**. Es erhöht die Fähigkeit, soziale Signale zu erkennen, und die soziale Motivation. Dadurch werden Emotionen und Verhaltensweisen auf sozialer Ebene gefördert (Vertrauen, Einfühlungsvermögen, Abwehr von Angreifern, elterliche Fürsorge, ...).
- Die Ausschüttung von Oxytocin wird häufig von der Ausschüttung **endogener Opioiden** (Wohlgefühl bei sozialen Kontakten) und von **Serotonin** (beruhigende Wirkung) begleitet.
- Das Bindungssystem ist stark mit dem Belohnungssystem und der Belohnungserwartung verbunden (aktiviert durch den Blick des Elternteils oder Partners oder Therapeuten).

Resümee

- Das Stressverarbeitungssystem ist wohl das wichtigste aller Systeme.
- Es erlaubt zusammen mit einem funktionierenden Selbstberuhigungssystem eine gute Selbstregulation.
- Unterstützend kommt schließlich das Bindungssystem durch soziale Interaktionen hinzu.



Auf einer Wellenlänge...

Wann gelingen eine Therapie, eine Beratung, ein Coaching?

- Automatisch nach einer sehr guten Ausbildung?
- Wenn wir perfektionierte Technik einsetzen?
- Wenn wir freundlich zu unseren Klienten / Patienten sind?
- Alles zusammen und noch mehr?

Bitte folgendes **unfehlbares Erfolgsrezept** notieren:

Es gibt keines!

Vertrauenswürdig?

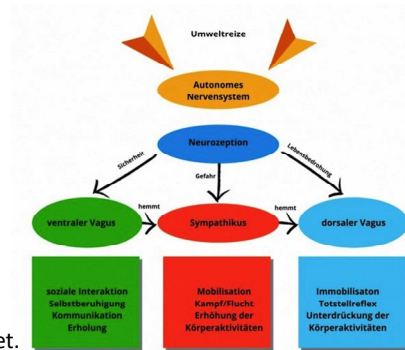
In den ersten Augenblicken jeder Begegnung scannen spezialisierte Teile unseres Gehirns unbewusst beim Gegenüber Folgendes ab:

- den Grad der Sympathie / Antipathie
- den Grad des Vertrauens / Misstrauens

Dies ist ein wichtiger Aspekt in menschlichen Beziehungen:

"Wer ist das? - Mit wem habe ich es zu tun?"

Dieses Thema wird in der **Polyvagal-Theorie** von **Stephen PORGES** und insbesondere im Konzept der **Neurozeption** (Sicherheit) stark ausgearbeitet.



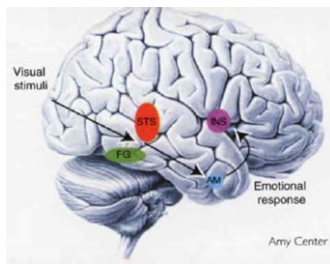
(Isabella C. Uhlmann)

27

NICHTVERBALE KOMMUNIKATION

Nichtverbale Kommunikation findet innerhalb weniger Minuten oder gar Sekunden statt und hängt von wenigen und mehrheitlich vor- und unbewusst wirkenden Faktoren ab:

- Blick und Länge des Blickkontakts
- Augenstellung und Mundwinkelstellung
- Gestik
- Schulter- und Körperhaltung
- Stimme, Sprachmelodie



Dies ist die **Grundlage der spontanen Vertrauenswürdigkeit** und gibt den **Rahmen für weitere vertrauensbildende Maßnahmen** vor.

Persönlichkeit des Lehrers

- Lernen ist (auch) eine Sache des Vertrauens, das man der Lehrkraft entgegenbringt.
- Kann ich mich auf das verlassen, was der Lehrer sagt? Ist es wahr? Der Schüler muss dem Lehrer einen Vertrauensvorschuss geben.
- Nur ein Lehrer, der vertrauenswürdig und kompetent ist, kann ein guter Lehrer sein.
- **John Hattie** - 800 Metaanalysen von 50 000 Studien mit gut 200 Millionen Schülern:
„Eine vertrauensvolle Beziehung zur Lehrkraft ist der größte Wirksamkeitsfaktor“
- Ist dies grundsätzlich anders, ähnlich oder etwa genauso im therapeutischen Kontext?

Theorie des «Allgemeinfaktors»

Zahlreiche Untersuchungen zur Wirksamkeit von Psychotherapie haben gezeigt, **dass alle Ansätze - selbst die ausgefallensten - mehr oder weniger die gleiche Erfolgsquote von rund 50 % aufweisen!**

Dies lässt sich wahrscheinlich durch das Vorhandensein eines zugrunde liegenden gemeinsamen Faktors erklären:

- **Es ist das Vertrauensverhältnis zwischen Therapeut und Klient,**
- **der Glaube des Therapeuten an seine Methode**
- **und der Glaube des Klienten, dass man ihm mit dieser Methode helfen kann.**
- Erklärung: ...?



Alltagserfahrungen

- Die meisten Menschen gehen davon aus, dass sie sich ändern werden, wenn man ihnen schlüssige Argumente präsentiert.
- Wir stellen jedoch oft fest, dass die Menschen (uns selber inbegriffen!) unsere guten Argumente (selbst wissenschaftliche*) nicht akzeptieren, oder
- unsere Argumente akzeptieren, einsichtig sind, versprechen, sich zu ändern, es aber nicht tun, oder
- sie ändern sich vorübergehend und kehren danach wieder zu ihren alten Gewohnheiten zurück.
- Die Gründe für dieses "seltsame" Phänomen lassen sich nicht mit einem Mangel an gutem Willen oder schwacher Intelligenz erklären, sondern sind im Aufbau der Persönlichkeit und in der Funktionsweise des Gehirns zu suchen.

**Neuromythen*

Schlussfolgerungen

- Wenn man Menschen langfristig verändern will, muss man die **Hauptmerkmale ihrer Persönlichkeit respektieren**.
- Die Persönlichkeit eines Menschen ist eine lebenslange Kombination aus seinem Temperament, seinem Gefühlsleben/seiner Erfahrung, seinem Intellekt und der Art und Weise, wie er handelt und kommuniziert.
- Die Persönlichkeit setzt sich aus zwei Komponenten zusammen:
 - dem **Temperament** (Kernpersönlichkeit), das stark genetisch determiniert ist.
 - dem **Charakter** (Persönlichkeit im weiteren Sinne), der seinerseits weitgehend von der Umwelt geformt wird.

Die **6 psychoneuralen Systeme** bestimmen darüber hinaus in ihrer positiven und negativen Wechselwirkung die drei wichtigsten Ausdrucksformen der Psyche, nämlich ...

1. des **subjektiven Erlebens** (Wahrnehmung, Gefühle, Gedächtnis, Selbstbild usw.) = Wie geht es mir?
2. der **körperlichen (muskuloskelettalen) und vegetativen Reaktionen** = Wie fühle ich mich (in meinem Körper)?
3. und des **Verhaltens** = Was mache ich?

Theorie der Veränderung

- Als Prozess der neuronalen Reorganisation ist **Veränderung** von Gewohnheiten - Handeln, Denken, Fühlen - **für das Gehirn ein komplizierter, kostspieliger und aus Sicht der Stoffwechsellphysiologie riskanter Vorgang im Hinblick auf begrenzte Ressourcen.**
- Deshalb muss es aus Sicht des Gehirns einen **triftigen Grund** für eine Veränderung geben. Dieser Grund liegt in der **Belohnung**, oder anders ausgedrückt: Eine Veränderung findet nur statt, wenn die Grundbedürfnisse des Organismus besser befriedigt werden können. Daher sollte der Schwerpunkt zunächst auf der **Motivation** des Klienten liegen, sich zu ändern.
- **Merke:** „*The only person who likes change is a wet baby*“ (Mark Twain)

Take home - Wellenlänge:

- Der wichtigste und wohl grundlegendste Faktor für den Erfolg sozialer Interaktionen (Lehrer, Therapeuten, Coaches...) ist **Vertrauen**.
- Vertrauen gibt **Sicherheit**. Dies führt zum Abbau von Stress und zur Ermutigung, Neues zu entdecken und offen/er für Veränderungen zu werden.
- Dies alles ermöglicht eine tragfähige und inspirierende **therapeutische Allianz**.
- Erst darauf aufbauend können geeignete **Motivationsstrategien** wirksam werden.
- Ohne sichere Basis einer therapeutischen Allianz nützen oft sogar erprobte Interventionen oder HighTech-Geräte wenig oder gar nichts (**Ablehnung**).

Bibliographie, Auszüge

- Gerhard Roth: *Warum es so schwierig ist, sich und andere zu ändern* - Klett-Cott
- Gerhard Roth / Nicole Strüber: *Wie das Gehirn die Seele macht* - Klett-Cotta
- Nicole Strüber: *Die erste Bindung* - Klett-Cotta
- Gerhard Roth / Alica Ryba: *Coaching, Beratung und Gehirn* - Klett-Cotta
- Gerhard Roth, Andreas Heinz, Henrik Walter: *Psychoneurowissenschaften* - Springer-Spektrum
- John Hattie: *Lernen sichtbar machen aus psychologischer Perspektive* - Schneider Verlag