

Die fünf Tore zum vitalen Gleichgewicht der Nerven und Hormone

**Die «richtige» Kombination der biochemischen
Mineralstoffe nach Dr. Schüssler
für Nerven- und Hormonprozesse mit den
Phytoessenzen**

- **Passionsblume**
- **Mönchspfeffer**
- **Melisse**
- **Sägepalme**
- **Ginseng**

...Dum suche dir
Menschen gut aus,
die dir auf die Nerven
gehen dürfen

Der Kopf fasst keine
Kunst als nur die Gesellschaft
mit dem Herzen

J. W. von Goethe

J. W. von Goethe

Manche glauben ein gutes
Herz zu haben, dabei
haben sie einfach
schwache Nerven

Jo Marty

J. W. von Goethe

- Dipl. Andragoge
- Präsident Schweiz. Vereinigung für Biochemie nach Dr. Schüssler
- Präsident approved-nature-Stiftung
- Forschung und Entwicklung naturheilkundlicher Präparate und Körperenergetik
- Mitleiter des Europ. Instituts für Biochemie nach Dr. Schüssler
- Präsident Fachverein Vitalpilze Schweiz
- Präsident approved-nature
- Beirat der Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch und Umwelt

Hinweis: Die Phytotherapie und Phytopharmakologie ist nicht nur in der traditionellen Medizin, sondern auch in der Wissenschaft hinlänglich dokumentiert. Die sog. Schüsslersalze sind mikronisierte Mineralstoffverbindungen. Ihre Wirkungsweise lassen sich nur zum Teil mit den gängigen wissenschaftlichen Thesen belegen und nachvollziehen. Bei längeren Beschwerden oder Krankheiten ist eine Arzt Konsultation unerlässlich.

Diese Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Jedes Kopieren, Veröffentlichen und Verwenden der Unterlagen, auch Auszugsweise an Vorträgen, Seminaren usw., ist strikte untersagt und wird rechtlich verfolgt.

Komplex-Tabletten mit mft – Urtinkturen mit Mineralsalzen

Vorbemerkung

Die Naturheilmethoden der Phytotherapie sowie Biochemie nach Dr. Schüssler werden kurz vorgestellt.

Der Kurs und die Unterlagen erheben keinesfalls den Anspruch der Vollständigkeit und ersetzen bei Beschwerden und Krankheiten keinesfalls die Konsultation und Therapie durch einen Arzt/Ärztin.

Aussage zur Physiologie des Nerven- und Hormonsystems entsprechen dem gängigen Wissensstand 2020, werden jedoch zu Gunsten der Verständlichkeit mitunter vereinfacht und metaphorisch dargestellt.

Vorbemerkung zum Gehirn / Nervensystem und Hormone

In diesen Unterlagen darf keine Neuauflage der gängigen Konzepte über das Gehirn, Nerven, das Hormonsystem und der Gefühlsentstehung erwartet werden. Einige Aussagen sind eventuell ungewöhnlich und entsprechen einer neuen Sichtweise. Dabei wird der Schwerpunkt stark auf die energetische Komponente der Gehirn- und Gefühlsmodalitäten gelegt. Einige Aussagen entsprechen nicht einer wissenschaftlichen Beweisführung, sondern sind spekulativ, hypothetisch, theoretisch, aber oftmals auch plausibel. Man muss das ganze Konzept der Vorlagen unter dem Aspekt an00usehen «so könnte es funktionieren».

Johann Wolfgang von Goethe stichelte einmal:

*«Erkenne dich selbst – von wegen!
Würde ich mich kennen, so liefе ich davon!»*

*«Es ist ebenso schwer, sich selbst zu erkennen,
wie zurück zu schauen, ohne sich umzudrehen!»*

Das Streben nach dem Erkennen des Selbst hat auch in der Wissenschaft Einzug gehalten. Seit 25 Jahren werden zahllose Millionen in die objektive, messbare Erforschung des Gehirns des Menschen investiert, um zu verstehen, wie wir eigentlich funktionieren. Dabei wird z.B. die messbare Reaktion oder das Verhalten einer Gruppe, die ein bestimmtes Medikament erhalten hatte, mit der Reaktion einer Kontrollgruppe verglichen, die dieser in jeder Hinsicht ähnelt bis auf die Tatsache, dass sie das Medikament nicht erhalten hatte. Das ergab in den Resultaten mehr Fragen als Antworten auf die Arbeitsweise des Gehirns. Die Unterschiede waren so gross, dass sich kaum eine Aussage machen liess, wie ein Gehirn mit einem gewissen Stoff umgeht. Z.B. der Wirkstoff **Methylphenidat** (Ritalin). Bei erwachsenen Menschen mit einer bestimmten valinbasierenden Enzymgruppe hat der Wirkstoff ganz andere Wirkungen als bei Menschen, die diese Enzymgruppe nicht hat.

Die Tradition, im Gehirn nach Ursachen für Gesundheit und Krankheit zu suchen, reicht bis zu den griechischen Ärzten im 5. Jahrhundert vor Christus zurück. Hippokrates sah wie Galen (2. Jahrhundert nach Christus) die Krankheiten nicht mehr als Strafen der Götter an, sondern fanden natürliche Gründe. Dass Krankheiten für göttlich gehalten wurden, beruhte auf menschlicher Unerfahrenheit. Auf der Basis von Experimenten und Autopsien beschrieben die antiken medizinischen Pioniere vieler Krankheiten und Störungen des Geistes – oft mit verblüffender Präzision – und einige ihrer Behandlungsmethoden werden bis heute angewandt. Der Fall Roms verhinderte vorerst die Fortschritte beim Verstehen der Gehirnfunktionen. Experimente galten in der Masse, wie die Tradition der griechischen Wissenschaft unterging, als verdächtig, und die Kirche verbot das Sezieren als Entweihung der Toten. Ärzte waren nun Lieferanten von Wundersalben und allerlei alchemistischen Unfug. Weit hinter anderen Disziplinen hinkte die medizinische Kunst mit ihren Erkenntnissen. Z.B. in Bezug aufs Hirn huldigte man der Phrenologie. Die Ärzte glaubten, sie könnten Persönlichkeit und Begabung eines Individuums anhand der Grösse und Lage von Beulen am Schädel erkennen.

Die Theorie galt als absolut unbestritten. Noch 1905 als Einstein seine Relativitätstheorie entwickelte, waren die Erkenntnisse der Physiologie noch sehr dürftig und die Neurologie kannte man nicht - in einer Zeit wo man bereits Eisenbahnen, Auto, Fotoapparate, Flugzeuge baute, wo in der Chemie und Physik künstliche Stoffe erzeugt wurden, mit Zement schon Brücken gebaut wurden, etc.

Das menschliche Gehirn

Diese Bemerkungen sind hier deshalb aufgeführt um zu zeigen, dass sich die Gehirnwissenschaft erst in jüngster Zeit entwickelt hat. Vielleicht hat sie wegen ihres «kurzen Lebens» so viel von Erkenntnisstreben anderer Fächer ausgeborgt, besonders von der Anatomie, Physiologie und Biochemie. Dieses Erkenntnisstreben ist vorwiegend reduktionistisch mit der Annahme, dass der, der jede Art von Zelle, Hormone und Struktur im Gehirn und ihr Zusammenwirken kennt, zu einer vollständigen Theorie nicht nur der mechanischen Arbeitsweise des Gehirns, sondern auch des Bewusstseins selbst gelangt. Viele renommierte Gehirnforscher, darunter der Biochemiker *Francis Crick*, der Mitentdecker der DNS-Struktur, glauben, dass dieser Ansatz eines Tages Früchte tragen wird und uns ermöglichen wird, das zu isolieren und zu definieren, was wir zur Zeit ziemlich ungenau als «Geist» bezeichnen.

Der reduktionistische Ansatz ist von verblüffender Tragweite. Angenommen, Geist und Bewusstsein sind nichts anderes als die Produkte einfacherer Gehirnvorgänge, und angenommen, wir hätten all diese Prozesse voll verstanden und lokalisiert, dann wäre ein hochspezialisierter Gehirn-Scanner (wie er noch nicht erfunden ist) im Prinzip fähig, alles aufzuzeichnen, was ich denke und fühle. Diese Idee ist sowohl besorgniserregend als auch unwahrscheinlich; besorgniserregend, da sie jede Form von Gehirnkontrolle ermöglichen würde, und unwahrscheinlich, da die Flut der Gedanken, die Mischung von Ideen, Gefühlen und Stimmungen so schnell und so schwer fassbar scheinen, dass der Versuch, sie zu Beobachtungszwecken «anzuhalten» wie der Versuch anmutet, eine Mücke mit Ess-Stäbchen zu fangen.

Eine weitere Schwierigkeit ist, dass so viele verschiedene Fächer wie Anatomie, Physiologie, Biochemie, Genetik, Neurologie, Psychiatrie, Psychologie, Technik, Physik, Mathematik an der Gehirnforschung teilhaben. Jedes Fach betrachtet Gehirn und Geist unter einem anderen Gesichtspunkt, mit eigenen Ansätzen und

Vorurteilen. Die Integration dieser Ansätze wird ein gigantischer Schritt sein, der viele Geheimnisse des Geistes lösen wird, die Philosophie, Psychologen und Wissenschaftler 2000 Jahren lang verblüfft haben.

Die lange Evolutionsgeschichte des menschlichen Gehirns lässt darauf schliessen, dass darin alte und neue Elemente nebeneinander existieren. Denn bestimmte Hirnzonen – die mit der Steuerung von unwillkürlichem Verhalten wie Atmen und Fühlen zu tun haben, bemerkenswerte Gemeinsamkeiten mit dem Gehirn von Reptilien zeigen. Auch wenn wir mit unserem Gehirn grossartige, intellektuelle, planerische Leistungen vollbringen können, wir sollten nicht vergessen, dass wir auch einiges vom Gehirn eines Krokodils haben.

Die Nerven

Das menschliche Gehirn beherbergt nach neuesten Schätzungen etwa 50-100 Milliarden Nervenzellen. Keine dieser Zellen hat genau die gleiche Form. Doch kann man ihnen allen drei Teile zuordnen: den Zellkörper - er enthält den Kern und den biochemischen Apparat für die Herstellung der Enzyme und anderer lebensnotwendiger Substanzen; die Dendriten - das sind dünne, röhrenförmige Fortsätze des Zellkörpers, die sich vielfach verästeln - mit ihnen nimmt die Nervenzelle ankommende Signale auf; die Nervenfasern (das Axon) - sie dient als Leitungsbahn für Signale, die vom Zellkörper zu anderen Nervenzellen übertragen werden. Die Nervenzelle ist also der Baustein des Nervensystems und damit auch des Gehirns. Sie ist im grossen und ganzen genauso aufgebaut wie die anderen Zellen des Körpers, unterscheidet sich von diesen jedoch in einigen Merkmalen: einmal in der Zellform, dann in ihrer Fähigkeit, Nervensignale zu erzeugen und im Gebrauch einer als Synapse bezeichneten Struktur, die Nervensignale mit Hilfe von Überträgersubstanzen (Neurotransmittern) von einer Nervenzelle zur anderen weitergibt. Die Synapse stellt die Verbindungsstelle zwischen den Enden einer Nervenfasern und anderen Nervenzellen dar. Die meisten Nervenzellen besitzen zwischen tausend und zehntausend Synapsen. Mit ihnen nimmt eine Zelle von ungefähr tausend anderen Nervenzellen Informationen auf. Daran kann man die Vielfalt der Informationsübermittlung sehen, zu der eine jede Nervenzelle in der Lage ist. An der Synapse erweitert sich die Nervenfasern und bildet ein Endknöpfchen, das kleine Bläschen enthält, in denen eine Überträgersubstanz enthalten ist, die Neurotransmittersubstanz.

Die Neurotransmitter - das sind chemische Botenstoffe, die vom Ende einer Nervenfasern zur nächsten Nervenzelle gelangen, um eine Information zu übermitteln. Dazwischen müssen diese Moleküle aber einen Spalt überbrücken. Sie diffundieren also durch den Spalt und reagieren mit Empfängerstellen, den Rezeptoren der anderen Nervenzelle, wodurch sich die elektrische Aktivität dieser Nervenzelle ändert. Ein Neurotransmitter wirkt entweder erregend oder hemmend auf die Tätigkeit der Zelle, mit der er reagiert, aber man weiss von Neurotransmittern, dass sie auch ganz eigentümliche Wirkungen haben. Von mindestens dreissig Substanzen weiss man, dass sie im Gehirn als Neurotransmitter wirken. In den letzten Jahren hat man in der Charakterisierung der Transmittersubstanzen beträchtliche Fortschritte gemacht. Inzwischen weiss man, dass die Wirkung vieler Medikamente darauf beruht, dass sie chemische Übertragungen unterbrechen, verändern oder nachahmen. Über ähnliche Mechanismen scheinen die psychedelischen und psychotropen Substanzen wirken. Es gibt Hinweise dafür, dass Geisteskrankheiten auf einem Defekt der Funktion von chemischen Überträgersystemen beruhen, und dass ein verändertes Tagesbewusstsein, der Heureka-Effekt - plötzliche Einsicht oder auch »Erleuchtung« - auf die Produktion bestimmter Neurotransmitter zurückgeführt werden kann.

Wenn man die wissenschaftlichen Forschungsaktivitäten in der Neurobiologie auf der Suche nach neuen Botenstoffen verfolgt, kann man nicht umhin, auch einen Bereich zu beleuchten, der grosse Berührungspunkte aufweist: die Genetik. In der Nähe von San Diego, USA, arbeitet eine Gruppe von Forschern, die diese Forschungsgebiete verbinden will. Im Salk-Institut von La Jolla verspricht eine für die Genforschung entwickelte Methode, DNS zu rekombinieren, zu einer neuen Welle von Entdeckungen möglicher Neurotransmitter zu führen. In der Hirnforschung könnte das bedeuten, dass es eine ganze Reihe neuer Grundlagen der Hirnfunktionen zu entdecken gibt. Floyd Bloom, Neurowissenschaftler am Salk-Institut, hat sich mit dem Nobelpreisträger Roger Guillemin zusammengetan, um die Auswirkungen von Endorphinen auf das Verhalten des Menschen zu untersuchen. Hiermit scheint eine neue Ära der Hirnforschung angebrochen zu sein, nachdem in den vergangenen zwei bis drei Jahrzehnten die meisten Neurotransmitter durch Zufall entdeckt worden waren. Otto Loewi, der bekannte Physiologe, Pharmakologe und spätere Nobelpreisträger, wusste schon in den zwanziger Jahren, dass die Nerven irgendetwas freisetzen, das zum Herzen gelangt und es veranlassen, seinen Rhythmus zu verlangsamen. Er wusste nur nicht, wie er das beweisen sollte.

Mineralstoffe in ihrer ionisierten Form sind Regulatoren, Carrier, Osmosehelfer, Vitaminspediteure und Baustoffe auch für die Nervenzellen. Folgend sind die wichtigsten Mineralstoffe in ihrer Wirkung und Indikationen bzgl. Nerven / Drüsen kurz aufgeführt. Dazu weitere bewährte Möglichkeiten in der Beeinflussung der Nerven- und Drüsenstörungen.

Sinnesorgan Nerven / Nervensystem

Das Nervensystem (NS) dient der sog. Nachrichten Übermittlung und dem Informationswechsel zwischen den Organen und Geweben, der Umwelt und dem Organismus.

Das Nervensystem empfängt und verarbeitet die unterschiedlichen Reize der inneren und äusseren Umwelt. Es erlaubt so adäquate, abgestimmte Reaktionen in den versch. Organen und bildet ebenso die übergeordnete Zentrale zur regulierenden Koordination aller Lebensvorgänge.

Der menschliche Organismus ist mit besonderen geistig-emotionalen Eigenschaften ausgestattet. Seine Aktionsfähigkeit wird bestimmt durch eine hervorragende Flexibilität des Gehirns und der Datenbahnen (Nerven) durch den Körper.

Die beiden Nervensysteme – das Zentralnervensystem (ZNS) und das periphere Nervensystem (PNS) befinden sich permanent in einer ständigen Dynamik. Nur deshalb kann der Körper den hohen somatischen und geistigen Heraus- und Anforderungen gerecht werden um Anpassungen an die sich ständig veränderte Umwelt- und Umweltbedingungen schnell und – in aller Regel zuverlässig – bewerkstellen zu können.

Alle nervlichen Prozesse sind – wie alle anderen zellulären Abläufe auch – wiederum nur durch eine gute Selbstregulation möglich.

Auch Nervenzellen regulieren sich selbst, formen sich selber und regenerieren sich selber. Dabei spielt das „perineurale Gleichstromsteuerungssystem“ die entscheidende Rolle.

Dieses elektrische System sorgt für die Aktivierung der Körper- und Nervenzellen. Wie die anderen elektrischen Ströme des menschlichen Organismus (z.B. des Gehirns - EEG, des Herzens - EKG, der Muskeln – EMG, der Haut – EDA) können diese gemessen werden und werden bewerkstelligt durch Mineralien (Elektrolyte). Nur Mineralien besitzen auf Grund ihrer Dissoziation in Anionen und Kationen elektrische Leitfähigkeit. Ohne Mineralien sind also auch in den Nervenzellen und in der gesamten Nervenarbeit keine Prozesse möglich.

Zentralnervensystem

Anatomisch wird das Zentralnervensystem eingeteilt in:

1. Gehirn und Rückenmark

aufgeteilt in graue und weisse Hirnsubstanz

sog. graue Substanz: die Zellkörper der Nervenzellen des Gehirns

sog. weisse Substanz die Fortsätze der Nervenzellen

Das Zentralnervensystem liegt im Hirn- und Rückenmarkswasser (Liquor)

2. Als peripheres Nervensystem werden alle Nervengewebe benannt, die ausserhalb von Gehirn und Rückenmark liegen.

Neben der anatomischen Einteilung wird das Nervensystem auch funktionell eingeteilt in das sog. „zerebrospinale“ System für die bewusste „willkürliche“ Bewegung, mit einem motorischen Anteil für die Muskelsteuerung und einem sensiblen Anteil für die Reizverarbeitung von innen und aussen bzw. für die Sinnesorgane (Auge, Ohr, Haut etc.) So führen die einen Nervenfasern vom Zentralnervensystem weg und geben Signale vom Hirn zur Peripherie.

Die Nervenfasern des anderen Zelltypus führen zur Zentrale hin.

Eine weitere Gruppierung ist das **vegetative Nervensystem**. Als eigenes Nervensystem umfasst es die inneren Organe, Blutgefäße, Drüsen (→ unbewusstes Nervensystem und nicht über den Willen beeinflussbar).

Da das ganze Rückenmark aus Nervengewebe besteht und als Durchgangsort von Nervenbahnen, die vom Gehirn zum Rumpf und aus den Gliedmassen führen, dient, kann es hier bei Überspannung zu Schmerzen und zu einer Reihe von Beschwerden der inneren Organe kommen (da die nervliche Versorgung der Verdauungsorgane durchs Rückenmark verläuft).

Die Überspannung der Nerven des Rückenmarks lässt sich mit Nr. 2 Calcium phosphoricum ausgleichen. Hier empfiehlt sich sehr oft die Anwendung von Creme Nr. 2 Calcium phosphoricum direkt auf das Gebiet der Wirbelsäule aufgetragen.

Peripheres Nervensystem / Nervengewebe ausserhalb des Zentralnervensystems

Das periphere Nervensystem leitet dem Zentralnervensystem Informationen aus den Organen und Geweben zu und vermittelt versch. Impulse des Zentralnervensystems an die Organe und Gewebe für dessen Regulation und Funktion.

die Fähigkeiten der peripheren Nerven sind mannigfach:

- Viszeromotorisch: Versorgung der glatten Muskulatur der Verdauungsorgane, Herzmuskulatur und der Drüsen mit Impulsen sowohl des Sympathikus wie Parasympathikus
- Viszerosensibel: Impulse aus den inneren Organen und Blutgefäßen zum Zentralnervensystem (z.B. Blutdruck)
Mit Ausnahme der Schmerzempfindung aus den inneren Organen gelangen diese Reize nicht ins Bewusstsein.
- somatomotorische Versorgung der Skelettmuskulatur
- Somatosensibilität: Leitung sensibler Informationen der Haut, der Muskeln und Rezeptoren des gelenknahen Bereichs.
- Eine Sonderstellung nehmen die sog. sensorischen Fasern ein, sie kommen in den Hirnnerven vor, und sind zuständig für die Impulse der Sinnesorgane.

Ein Nerv kann mehrere oder nur eine der genannten Fähigkeiten aufweisen.

Die 12 Hirnnerven übermitteln die Reize der Sinnesorgane und Empfindungen der Kopfhaut, Mund- und Rachenschleimhaut und steuern die willkürlichen Bewegungen des Gesichts, Augen, Kau-, Zungen-, Sprech- und Rachenmuskulatur.

Vegetatives Nervensystem / Sympathikus / Parasympathikus

Man unterscheidet beim vegetativen Nervensystem zwei versch. Funktionsrichtungen: Sympathikus und Parasympathikus – die scheinbar gegensätzliche Wirkung haben, sich jedoch in ihrer Wirkung ergänzen.

Das Gleichgewicht zwischen Sympathikus und Parasympathikus kann gestört werden. Bei einem Überwiegen des Sympathikus führt das zum Beispiel zu einer Blutdruckkrise oder Nervenzusammenbruch. Beim starken Überwiegen des Parasympathikus kann es zu einem Kreislaufkollaps kommen.

Einige Beispiele des Zusammenspiels von Sympathikus und

- Pulsbeschleunigung
- „Flucht / Kampf“-Verhalten (Stress) – besonders aktiv
- Blutdruckerhöhung

Parasympathikus:

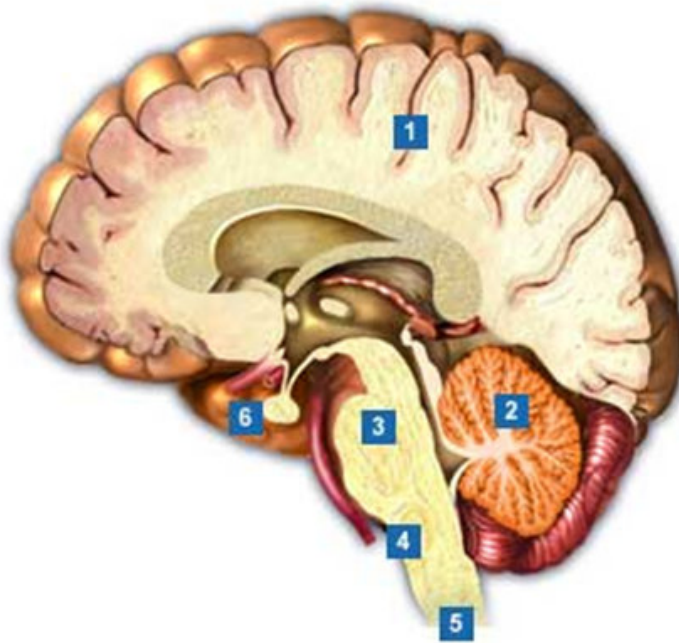
- Pulsverlangsamung
- bei Verdauung besonders aktiv
- Blutdrucksenkung

Der Sympathikus versetzt den Organismus in den Zustand von Leistung, auf Angriff und aussergewöhnliche Anstrengung vor. Der Parasympathikus dient zur Ermöglichung für Erholung, Ruhe, Entspannung, Schutz und Schonung.

Aus dieser Gegebenheit ist die balancierende Arbeit der beiden Nervenstränge für die Gesundheit, das Wohlbefinden und gute Erholungsqualität sowie zur Energie- und Leistungsfähigkeit extrem wichtig.

Anhaltende Belastungen, Stress, Zeitdruck usw. führen oft zu einer Verschiebung der Balance zwischen Sympathikus und Parasympathikus.

Das Gehirn im Überblick



1 - Grosshirn

2 - Kleinhirn

3 - Zwischenhirn

4 - Mittelhirn

5 - Nachhirn

6 - Hypophyse

Das Rautenhirn liegt an der Schädelbasis. Es umfasst viele Funktionsgebiete: Das verlängerte Rückenmark, die Pons, die Formatio reticularis und das Kleinhirn.

Das verlängerte Rückenmark ist der Ort, an dem Nerven aus der linken Körperseite in die rechte Gehirnhälfte eintreten und umgekehrt. Es steuert unwillkürliche Funktionen wie Herzschlag, Blutdruck, Atmung und Verdauung. Die Pons ist eine Schaltstelle zwischen den höheren Gehirnzentren und scheint gemeinsam mit der Formatio reticularis zu entscheiden, ob wir schlafen oder wachen. Seitlich von diesen Teilen liegt das Kleinhirn, das mit seinen vielen Wandlungen fast wie ein Mini-Gehirn aussieht. Es steuert viele Funktionen, die automatisch geworden sind aber ursprünglich erlernt und geübt werden mussten, wie Gleichgewicht und Koordination. Wenn wir gehen, ohne darüber nachzudenken, lenkt das Kleinhirn unsere Bewegung.

Das Mittelhirn ist ein relativ kleines Nervenzentrum. Es enthält einen Fortsatz der Formatio reticularis und ist für einige Bereiche des Hörens und Sehens verantwortlich.

(z. B. Bewegung der Augen)

Das Mittelhirn scheint bei anderen Säugetieren wichtiger zu sein als beim Menschen: Viele seiner Funktionen hat bei uns das Vorderhirn übernommen. Das Vorderhirn ist der grösste Teil des Gehirns. Sein auffälligster Teil ist die Grosshirnrinde, die etwa 10 Milliarden Nervenzellen enthält und auf allen anderen Gehirnteilen aufliegt. Sie ist auch funktionell der «Gipfel» des Gehirns und steuert die «höheren» Leistungen des Denkens, freie Handlungen und was wir Bewusstsein nennen.

Weitere wichtige Teile des Vorderhirns sind der Thalamus, der Hypothalamus und das limbische System. Der Thalamus umfasst eine Reihe von Nervenzentren und agiert als Schaltstelle für sensorische und gewisse motorische Signale, indem er Informationen z. B. von den Augen und Ohren an die richtigen Teile der Grosshirnrinde schickt. Der Hypothalamus scheint neben anderen biologischen Bedürfnissen auch die Lust auf Essen und Sex zu steuern. Hypothalamus, Thalamus, Mittelhirn und Rautenhirn (bis auf das Kleinhirn) bilden gemeinsam den Hirnstamm. Er ist für die Regulierung aller lebenswichtigen Funktionen verantwortlich, und wenn hier keine Aktivität messbar ist, spricht der Arzt von «Hirntod».

Zwischen diesem inneren Teil des Gehirns und der Grosshirnrinde liegt das limbische System. Anatomisch eng mit dem Hypothalamus verbunden, erlaubt es uns, unsere instinktiven Triebe zu steuern (so dass wir z. B. nicht sofort jeden niederschlagen, der uns versehentlich auf die Füsse tritt). Das limbische System enthält drei Hauptteile:

Amygdala und **Septum**, die Zorn, Ärger und Angst lenken, sowie den **Hypocampus**, der offenbar unsere Fähigkeit des Erinnerns steuert. Die Grosshirnrinde, eine knapp 5mm dicke Schicht aus Nervenzellen mit einer Oberfläche von 155cm² macht 70% des Gehirns aus. Ihre Faltungen, die nötig sind, damit sie in den Schädel passt, verleihen dem Gehirn sein typisches Aussehen. Die Neuronen der Grosshirnrinde verarbeiten Informationen. Sie sind grau (daher: «graue Substanz») und vielfach untereinander und mit anderen Gehirnteilen verbunden. Die langen Verbindungen zwischen weit auseinanderliegenden Gehirnteilen werden von Neuronen hergestellt, die in eine isolierende Fettschicht

gehüllt sind. Myelin die weiss erscheinen lässt («weisse Substanz»)

Eine weitere wichtige Unterteilung der Grosshirnrinde erfolgt in vier Lappen: Schläfen-Stirn-, Hirnhaupts- und Scheitellappen benannt nach den nächstgelegenen Schädelknochen.

Wie jedes andere Organ des menschlichen Körpers ist auch das Gehirn nur eine Häufung von Zellen, die auf eine bestimmte Funktion spezialisiert sind. Ihre Aufgabe besteht grob gesagt darin, Informationen (in Form elektrischer Impulse) von anderen Nervenzellen (Neuronen) aufzunehmen, die erhaltene Information zu verarbeiten und die (veränderte) Information an viele andere Neuronen weiterzugeben. Fast alle Physiologen führen das «Besondere» des menschlichen Gehirns auf Grösse und Komplexität dieses Informationsverarbeitungssystems zurück. Schätzungen zufolge sind in unserem Schädel etwa 200 Milliarden Neuronen verpackt, von denen jedes im Schnitt mit 5'000 anderen verbunden ist. Das ergibt insgesamt eine Billiarde Neuronen-Verbindungen. Trotz dieser Zahl gelangen Hirnforschern spektakuläre Erfolge beim Verstehen der Grundfähigkeiten einzelner Neuronen und bei der Entzifferung der Sprache, in der sie miteinander kommunizieren.

Im Gehirn und Zentralnervensystem gibt es zwar unterschiedliche Neuronenarten, doch «Bauplan» und Arbeitsweise scheinen gleich. Mit anderen Zelltypen haben Neuronen viel gemeinsam – z.B. besitzen sie einen Zellkern, der den Haushalt der Zelle steuert, und wie andere Zellen sind sie von Fettmembranen umgeben – doch bereits an ihrer Form erkennt man ihre hohe Spezialisierung. Während die meisten menschlichen Zellen fast kugelförmig sind, sind Neuronen stark gelängt – die ideale Form für eine wirksame Informationsübertragung von einem Ort zum anderen.

Ein menschliches Neuron besteht aus drei Teilen: Zellkörper, Dendriten und Axon. Der Zellkörper enthält den Zellkern; von ihm strahlen kurze Verästelungen aus, die Dendriten (von griechisch *dendron*, Baum). Zellkörper und Dendriten empfangen Impulse von anderen Neuronen. Vom Zellkörper geht ein langes, schlankes, manchmal verzweigtes Rohr aus, das Axon. Es kann bei manchen Zellen, etwa im Rückenmark, bis zu einem Meter lang sein. Das Axon ist das «Output»-Kabel der Nervenzelle: An seinen Enden bildet es Verbindungen, oder Synapsen, mit den Dendriten oder den Zellkörpern anderer Neuronen und überträgt so Impulse von Zelle zu Zelle.

Zum Wesen des Nervensystems gehört, dass manche Neuronen viele andere Neuronen kontaktieren; andere kontaktieren wenige, werden aber von vielen kontaktiert. Entsprechend differenziert wie die Verbindungen sind auch die Funktionen: z.B. werden Purkinje-Zellen im Kleinhirn (zuständig für die Koordination von Bewegungsabläufen) von jeweils über 200 000 Zellen kontaktiert.

Physiologen sprechen vom «Feuern» eines Neurons, als wäre es ein Gewehr. Wenn ein Neuron feuert, spielt sich Folgendes ab: Ein elektrischer Impuls wandert sein Axon hinab, vom Zellkörper weg zu den Synapsen. Der Impuls kann sich nur in diese Richtung bewegen, er ist immer gleich stark, und er kann von der Zelle nicht aufgehalten oder verändert werden. Darüber hinaus fliesst er nicht wie gewöhnlicher Strom durch einen leitenden Draht; er ist eher wie ein «Rieseln» elektrischer Ladung als Folge der Bewegungen von Ionen – geladene Atome – inner- und ausserhalb des Axons. Es ist verlockend, sich vorzustellen, dass diese elektrische

Informationsweitergabe für alle Gehirnaktivitäten sorgt und dass ein Neuron seinen Impuls direkt an das nächste ebenso weitergibt, wie elektrische Signale durch die Schaltkreise eines Computers sausen. Doch so einfach ist die Sache nicht. Wenn ein Impuls das Ende eines Axons (Zelle A) erreicht, so kann er nicht direkt zu den Dendriten oder dem Zellkörper einer anderen (Zelle B) hinüberspringen. Die Zellen sind nämlich durch eine oder mehrere Synapsen (abgeleitet vom griechischen Wort für Verbindung) getrennt, das sind 200 Nanometer breite Spalten. Der Impuls bewirkt vielmehr, dass feine Vesikel (flüssigkeitsgefüllte Bläschen) am Synapsende von Zelle A in den Spalt hinein zerplatzen. Diese Vesikel sind voller Neurotransmittermoleküle, und wenn sie platzen, werden diese in den synaptischen Spalt freigesetzt. Sie bewegen sich das kleine Stück zu Zelle B und lagern sich auf deren Oberfläche an spezifische Rezeptoren an, wo sie das Verhalten des Neurons beeinflussen, indem sie es zum Feuern oder Nicht-Feuern bringen. Nicht alle Neurotransmitter sind gleich: Manche regen Zelle B zum Feuern an, andere hemmen ihre Neigung zum Feuern. Wir haben bereits gesehen, dass ein typisches Neuron in der menschlichen Grosshirnrinde (wie Zelle B) wahrscheinlich mit mehreren tausend anderen verbunden ist. Von diesen setzen einige anregende, andere hemmende Transmitter frei. Jedes Neuron hat mehrere Vesikel, von denen jeder einen anderen Neurotransmitter enthält, sowie eine Anzahl spezialisierte Rezeptorplätze, die jeder auf einen bestimmten Neurotransmittertyp geprägt sind. Ob Zelle B feuert oder nicht, hängt von der komplexen Summe der Aktivität aller Zellen ab, mit denen sie verbunden ist, und der Art der Verbindungen dieser Neuronen.

Der wichtigste stimulierende Transmitter in der menschlichen Grosshirnrinde ist Glutamat, und der wichtigste Inhibitor ist Gamma-Aminobutylsäure. Doch wieder ist die Sache nicht so einfach. Neurologen kennen heute mindestens 50 weitere Neurotransmitter, die allein oder kombiniert die Aktivität des Gehirns modulieren. Manche wirken anregend, manche hemmend, und manche können je nach den Umständen beides sein. Manche erzeugen eine rasche Reaktion, andere verändern den Grad der Aufmerksamkeit oder die Aktivitäten des Gehirns allgemein; und manche kommen nur in einem bestimmten Teil des Gehirns vor und nicht in einem anderen.

Jahrelang glaubten Wissenschaftler, dass Nervenimpulse mit ungeheurer Geschwindigkeit durch das Hirn rasen. Inzwischen wissen wir, dass ein Impuls durch ein typisches Neuron in der Grosshirnrinde mit 1.5m pro Sekunde wandert – etwas langsamer als ein Fahrrad. Durch lange, mit Myelin umhüllte Axone wie die im Rückenmark reist der Impuls jedoch schneller, mit bis zu 100 m pro Sekunde. Die Reaktion einiger Synapsenarten in manchen Neuronen kann durch das Gehirn gesteuert werden; einfach gesagt, können diese Synapsen dazu gebracht werden, sich an ihre frühere Vorgangsweise beim Feuern zu «erinnern». Wenn eine solche Synapse in besonderer Weise gereizt wird, öffnet sie Kanäle, durch die Kalziumionen in das Neuron gelangen. Diese lösen im Neuron eine komplexe und im einzelnen noch ungeklärte Kette von chemischen Reaktionen aus, die die synaptische Reaktion auf den vorherigen Reiz verstärkt. Dieser Prozess, die Langzeiterregung, bewirkt, dass ein Neuron auf einen ähnlichen Reiz hin rascher feuern kann – Tage, Wochen und noch Jahre nach dem ursprünglichen Reiz. Manche Neurologen halten diesen Prozess für die Grundlage unserer Fähigkeit, Erinnerungen zu bilden und abzurufen.

Diese notgedrungen kurze Beschreibung der «Grundsprache» des Gehirns zeigt, dass unsere Gedanken das Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels elektrischer und chemischer Signale sind, die sich über ein Netz von Millionen, wenn nicht

Milliarden Einzelzellen ausbreiten. Es ist klar, dass Neurologen, die physische und chemische Prozesse im Gehirn mit geistigen Ereignissen – Gedanken, Gefühlen und Erinnerungen – verbinden wollen, vor einer ungeheuren Herausforderung stehen.

Das «höhere» Gehirn

Die Eigenschaften des Charakters

- Ehrlichkeit
- Vergeben
- Kritikhaltung
- Zeitnutzung
- Mut etc.

ist eine unermessliche wertvolle Belohnung. In Aufbau und Funktion ist es noch um ein Vielfaches grossartiger und leistungsfähiger als das physische Gehirn und vermag die Funktionsfähigkeit des Körpers als Instrument und Verstärkung der Seele noch weitaus besser zu fördern. Durch das «höhere Gehirn» erhält die Seele ein wesentlich günstigeres Umfeld für ihre Funktion und Entwicklung als es das physische Gehirn allein bieten könnte.

Die Hauptaufgabe des physischen Gehirns besteht dann darin, das «höhere» zu unterstützen, da dessen einwandfreie Funktionsfähigkeit, einschliesslich der Aussendung und Übermittlung der notwendigen Steuerimpulse, nur unter bestimmten Bedingungen möglich ist. Vor allem muss dafür das physische dem «höheren Gehirn» in ausreichendem Masse viele unterschiedliche Elektrizitäts- und andere Schwingungsarten übermitteln, insbesondere «positive» Elektrizität, sowie die den magnetischen Feldern und Anziehungskräften zugrundeliegenden Schwingungsmuster, auf der das «höhere Gehirn» in besonderem Masse angewiesen ist. Ausserdem muss die ausreichende Versorgung mit gesundheitsfördernden Bakterien gewährleistet sein.

Dies setzt voraus, dass die für jede Region des physischen Gehirns notwendigen Nahrungsstoffe, Symbionten sowie Elektrizitäts – und sonstigen Schwingarten regelmässig in genügender Menge und geeigneter Qualität zugeführt werden. Ausserdem müssen sie die anfordernden Zellen im Gehirn ungehindert erreichen und dort ungestört zum Einsatz kommen können.

Das wiederum ist nur möglich, wenn das physische Gehirn weitgehend frei von Schadstoffen sowie verhärteten oder verengten Blutgefässen ist, da diese sowohl die Zufuhr als auch die Wirksamkeit der erwähnten Faktoren beeinträchtigen. Sobald eine Gehirnregion des physischen Gehirns mit allen nötigen Faktoren ausreichend versorgt ist, vermag sie alle erforderlichen Schwingungs- und Elektrizitätsarten an die entsprechende Region des «höheren Gehirns» weiterzuleiten.

Damit kann auch diese ihre Aufgabe erfüllen, also ihre Steuerimpulse für bestimmte Körperfunktionen einwandfrei aussenden.

Jede Verbesserung, die sich ein Mensch für sein «höheres Gehirn» erarbeitet, bewirkt auch über sein jetziges Leben hinaus Vorteile für die Seele, da sie zu günstigen Anfangsbedingungen ihrer nächsten Verstärkung führt.

Erwirbt ein Mensch beispielsweise im «höheren Gehirn» eine bessere Funktion der für die Augen zuständigen Region, wird auch die der Sehfähigkeit entsprechende Funktionsfähigkeit der nächsten Verstärkung entsprechend besser sein.

Es ist dem Menschen in der heutigen Zeit nur bei entsprechend gesunden physischen Gehirn möglich, seine Persönlichkeitswerte soweit zu entwickeln, dass ihm ein «höheres Gehirn» überhaupt gewährt werden kann.

Ein gesundes physisches Gehirn ist also die notwendige Grundlage für die ungestörte Funktion und Weiterentwicklung des «höheren Gehirns»

Die Mineralstoffe nach Dr. Schüssler

Sind bestens geeignet um den Gehirnfunktionen Impulse, Nahrung und Elektrizitätsreize zu verteilen

ihre Elektrovalenzen

ihre Elektroaffinität

ihre Enzymbasen

ihre Elektroimpulse und ihre ausgleichende und ernährende Wirkung z.B. auf Nervensynapsen auf Transmitter, auf Rezeptoren, Donatoren oder Akzeptoren machen sie gerade fürs Gehirn so wertvoll.

Da die Mineralstoffverbindungen wie sie in den Schüsslersalzen vorzufinden sind in eine aktivierte Form gebracht worden sind (Polarisierung) stehen sie für den Organismus direkt als Funktionsmittel zur Verfügung und müssen nicht durch den Stoffwechsel in ihre Wirkform gebracht werden. Aufgrund ihrer ubiquitären Wirkansätze sind die Schüsslersalze auch beste Nahrung für die grauen Zellen.

In Millionen von Jahren der Neuro-Evolution war ein «Bio-Computer» entwickelt worden, der in der Lage war, Atome zu spalten, die DNS zu entschlüsseln, zu anderen Gestirnen zu fliegen, ägyptische Pyramiden zu bauen und den «Faust» zu schreiben. Diese Ansammlung von Zellen enthielt eine Informationsdichte, die jede von ihm gebaute Informationsmaschine in den Schatten stellte. Das Gehirn erkannte, dass es mit zwei unterschiedlichen Teilen ausgestattet war, einem gewaltigen Überschuss an Brachland, wobei es sich den Luxus erlaubte, dieses weitestgehend ungenutzt zu lassen. Trotz aller Gelehrsamkeit blieb die bange Frage, was es mit so vielen Zellen, Strängen und Nervenverbindungen anfangen sollte. Es erkannte plötzlich, dass es die Betriebsanleitung vergessen hatte: Die modernen Forschungen zeigen nicht nur die Möglichkeiten des Menschen, sondern auch dessen deutliche Beschränkungen auf. Der Mensch verstand bisher weder sich noch die Natur, noch warum er erkrankt oder wie er gesund bleiben kann oder wie er seine Lebensspanne auszudehnen vermag. Bisher hat sich für die meisten Menschen wenig mehr ergeben, als sich ihrer totalen Unkenntnis bewusst zu sein.

Das Gehirn ist die Schnittstelle zwischen Geist und Materie. Der Blick auf unser Gehirn kann uns eine neue Sichtweise der Wirklichkeit lehren, eine, die Geist und Materie versöhnt. Da das Gehirn nicht nur ein Datenverarbeitungsorgan ist, sondern auch ein Stoffwechselorgan, und das Vehikel zur Transzendenz darstellt, geht es darum, es ganzheitlich zu beanspruchen – aus der Reserve zu locken.

Genau da können die Schüsslersalze ansetzen. Als Unterstützung, als Impulsgeber, als «Gehirn-Tuning». Denn auch das Gehirn als Teil des Körpers ist Umwelteinflüssen genauso ausgesetzt wie der übrige Organismus. Da können die Schüsslersalze sowohl Schutz, Anregung, Energie und Stimulanz bedeuten.

- Zur Anregung der Verästelungen einer Neurozelle und zur höheren Informationsdichte
- Vermehrung der dendritischen Fortsätze und zu einem grösseren Verbindungspotential zwischen den Neuronen
- Vermehrung der Synapsen
Regulation der Liquors
Zunahme der als «Nervenkitt» bezeichneten Gliazellen.

Die Gehirnrhythmen

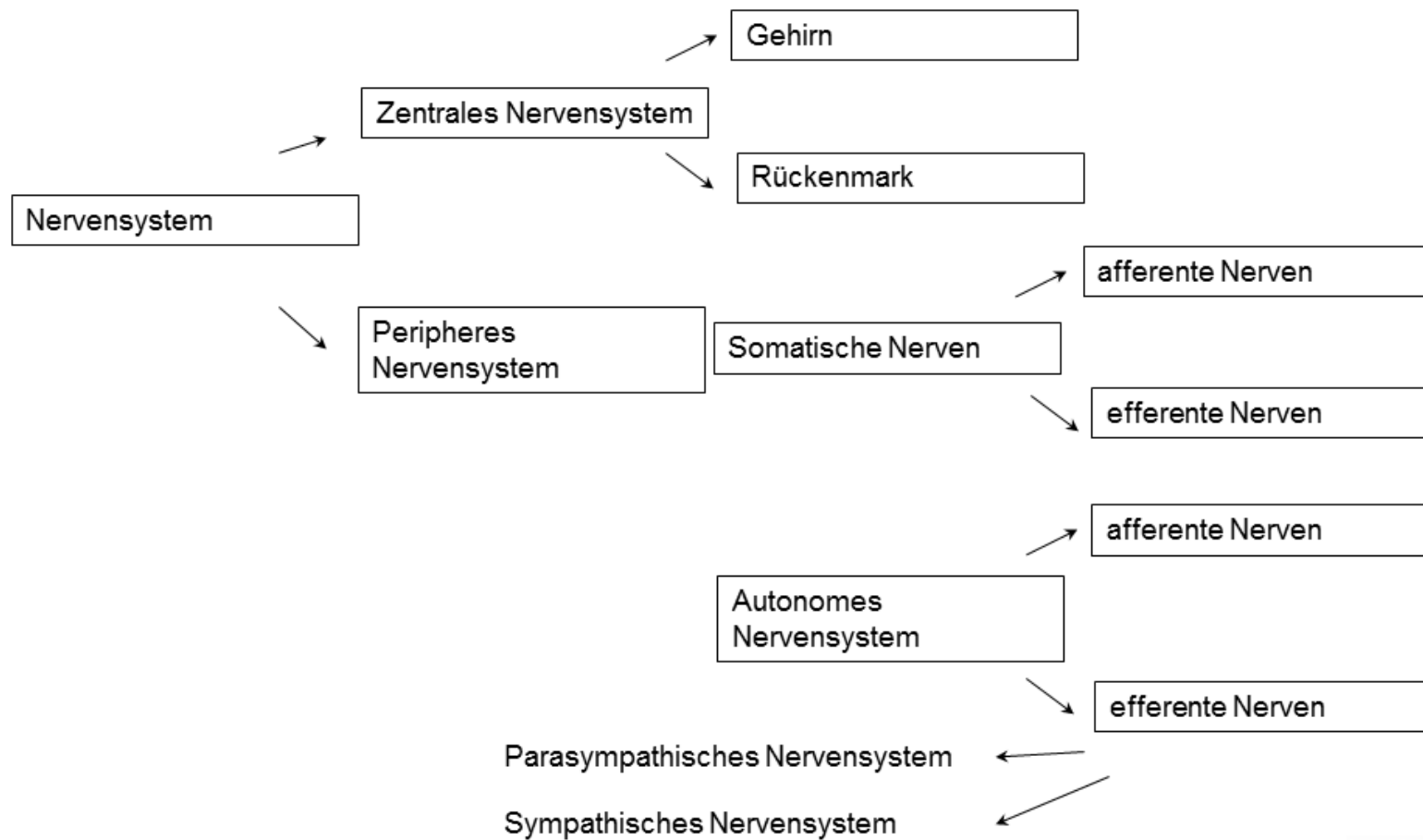
Wie alles Lebende muss sich auch das menschliche Gehirn an eine Umwelt anpassen, die von übergeordneten Rhythmen bestimmt ist: Tag, Nacht, Sommer und Winter, Ebbe und Flut. Das Gehirn selber erzeugt selber biologischen Rhythmus, um im Einklang mit der Natur zu sein.

Die äusseren Einflüsse auf die Gehirn-Rhythmen bestehen in den Bewegungen der Planeten, der Rotation der Erde um ihre Achse. Der wichtigste Faktor, der auf unsere Gehirn-Rhythmen Einfluss nimmt, ist das Licht. Die Epiphyse, die Hypophyse benötigt Tageslicht. Bei Mangel → (wie in vielen Seminaren besprochen) ergeben sich psychische Störungen wie: Depressionen, Aggressionen, Ängste, Allergien, Schlafstörungen etc. Das menschliche Gehirn produziert in einem Rhythmus von 24 Stunden Wach- und Schlafperioden, der Körper und Psyche stabilisieren. Verschiebungen durch Flüge, Medikamente, unregelmässigem Lebenswandel strapazieren das Gehirn.

Kurzer «Gang» des Gehirns durch den Tag

7 – 9 Uhr	Sexualhormone hoch
8 – 10 Uhr	Schmerzempfindlichkeit am geringsten
9 – 10 Uhr	Kurzzeitgedächtnis arbeitet am besten
10 – 12 Uhr	Höchster Grad an Wachheit, höchster Grad für Verhandlungen, Vorstellungsgesprächen Konferenzen
13 – 15 Uhr	Mittagstief
15 – 16 Uhr	beste Zeit für Langzeitgedächtnis (gute Zeit um etwas auswendig zu lernen)
16 – 18 Uhr	Geschicklichkeitsfähigkeit am höchsten (Musizieren, Jonglieren, Basteln etc.)
18 – 21 Uhr	Aufmerksamkeit und geistige Kapazität lässt nach → Entspannung
19 – 21 Uhr	Sensibilität: Zeit zum Schmecken und Geniessen, Tasten und Riechen. Die fünf Sinne sind jetzt am leistungsfähigsten
23 – 1 Uhr	Kreativität: wer nicht schläft → Schreiben, Dichten Denken, Komponieren, fällt jetzt leichter

Struktur des Nervensystems



Hirnhäute, Ventrikel und Cerebrospinalflüssigkeit

Gehirn- und Rückenmark



→ sehr gut geschützt
von drei schützenden Membranen
den drei Meningen (Hirnhäute)

Äussere Schicht

→ harte Membran, Dura mater

Arachnoidea encephali

→ Spinnwebhaut Membran

Subarachnoidalraum

→ Blutgefässe und Cerebrospinalflüssigkeit

Pia mater

→ liegt eng an der ZNS-Oberfläche

Zentralkanal

→ über die ganze Länge des Rückenmarks

Cerebrale Ventrikel

→ 4 grosse Kammern des Gehirns
zwei Seitenventrikel der 3. Und 4. Ventrikel
der Zentralkanal sind eine über eine Reihe
von Öffnungen miteinander verbunden und
bilden somit ein System

Die Hauptstruktur des Gehirns

Myelencephalon

→ Medulla oblongata besteht aus
Faserzügen mit der Formatio reticularis ein
sehr komplexes Netzwerk aus über 100
Kernen => Zentrum des Hirnstamms, Schlaf,
Aufmerksamkeit, Bewegung,
Aufrechterhaltung Muskeltonus und
verschiedener Atem-, Herz-, Reflexe werden
von hier gesteuert.

Metencephalon

→ viele auf- und absteigende Faserzüge →
bilden Auswölbungen «Pons»
Kontrolle und Anpassung der Bewegung
werden hier ausgebaut

Mesencephalons

→ 2 Abschnitte → Tectum
auditive Fähigkeiten

Colliculi superiores

Colliculi inferiores



visuelle Fähigkeiten

Diencephalon	→ Thalamus und Hypothalamus mit verschiedenen Kernen und Zonen → Hormone – Freisetzung für die Hypophyse
Telencephalon	grösster Teil des Gehirns mit cerebraler Cortex sehr unterschiedliche umfangreiche Funktionen der Wahrnehmung und Wahrnehmungsverarbeitung
Hippocampus	aus drei Schichten Steuerung, Memorisierung von Empfindung, Selbstreflektion
Limbisches System	Schaltkreis von medial gelegenen Strukturen, die den Thalamus umgeben Mobilisation Vermeidungsstrategien Limbisches System umfasst Amygdala, cingulärer Cortex, Gyrus cinguli, Septum und Basalganglien und weitere Kerne etc.
Neurotransmitter	→ 4 Klassen niedermolekularer Neurotransmitter - Aminosäuren - Monoamine - lösliche Gase - Acetylcholin und hochmolekulare Neurotransmitter → Neuropeptide 100 davon sind identifiziert, z.B. Endorphine

Das 2. Gehirn

Eine Reihe Forschungsergebnisse zeigen seit 60 Jahren, es existiert ein 2. Gehirn und der Submucosa im Darm. Das enterische Nervensystem. Dieses enterale Nervensystem ist z.T. sehr unabhängig und autonom gegenüber dem Gehirn. Andererseits bestehen viele Beziehungen und Verflechtungen. Das Gehirn im Kopf und das Gehirn «im Bauch» produzieren, sekretieren und nutzen dieselben Neurotransmitter, reagieren aber z.T. sehr unterschiedlich auf diese Stoffe. Chemische Codierungen einiger Stoffe machen einen Unterschied ob derselbe Stoff im Darm, in der extrazellulären Matrix oder im Gehirn auftaucht. Zudem können dieselben Stoffe ganz unterschiedliche Aufgaben erfüllen. Z.B. es gibt ein Histamin aber drei Typen von Histamin-Rezeptoren:

- H1-Rezeptor bei Allergien, Erhöhung
- H2-Rezeptor, der mit den Atemwegen nichts zu tun hat
- H3-Rezeptoren liegen auf Nervenzellen- und Immunsystem

Beispiel: Nervensystem und Säureproduktion

Belegzellen im Magen reagieren auf Acetylcholin

→ direkt aus dem Nervensystem

→ können blitzartig reagieren

→ Gastrin wirkt langsam nach Art eines Thermostaten und Nerven steuern Flexibilität bei.

Sie beeinflussen auch die schleimproduzierenden Zellen, so dass diese sich mindestens ebenso schnell anpassen können wie die Belegzellen. Es führen Nerven vom Magen zum Darm, vom Darm zur Leber und Gallenblase und auch vom Darm zum Pankreas. Sie alle kommunizieren und funktionieren selbständig auch ohne Beitrag der Nerven vom Zentralnervensystem. Und dennoch kann das Gehirn diese Nerven beeinflussen – und umgekehrt!!!

Das System reagiert selbst dann noch genau, wenn der Magennerv vom Gehirn – Vagusnerv – durchtrennt wurde. Der Magen ist in der Lage seinen Inhalt auch ohne die Mitwirkung der Gehirnnerven zu kennen und entsprechend zu reagieren. Aber auf Emotionen wie z.B. Angst reagiert der Magen infolge Vagusaktivität. Genauso kann der Darm den Magen in grosse Erregung versetzen → über die Feedbackschlaufen vom Darm zum Gehirn und von da wieder zum Magen.

Locus-Coeruleus-Noradrenalin-Sympathikus-System

Oberste Steuerungssysteme sind der Locus Coeruleus und der Hypothalamus → eine Reizung führt zu Ausschüttung der Neurotransmitters Noradrenalin im gesamten Körpersystem und führt zu gesteigerter Erregung, Wachsamkeit und erhöhter Ängstlichkeit. Wichtige Gehirnsysteme wie z.B. der Amygdala-Hippocampus-Komplex und das mesokortikale und mesolimbische Dopamin-System, welches den Präfrontalkortex innerviert, werden durch Stress-System aktiviert und beeinflusst wiederum seine Aktivität. Nervenfasern des Sympathikus ziehen zu einzelnen chromoaffinen Marktzellen des Neben-Nierenmarks und bilden dort cholinaffine Synapsen. → Diese lösen Nervenimpulse aus und somit Ausschüttung von Adrenalin und Noradrenalin.

Die Ruheausschüttung ist gering. 8-10 Nanogramm pro Kilogramm Körpergewicht und Minute (80% Adrenalin, 20% Noradrenalin).

Über die Blutbahn gelangen diese Stoffe durch den Körper an verschiedene Organsysteme (Tagesrhythmus abhängig).

Das biologische System Stress

Mittlerweile ist eine unübersichtliche Zahl an Forschungsberichten zum biologischen System Stress vorhanden. Kleine Zusammenfassung:

Durch Stress ausgelöste physiologische Veränderungen helfen dem Organismus, steigende Anforderungen zu bewältigen und so den Körper zu schützen.

Im Gegensatz zu anderen Regelungen wie Sauerstoffgehalt, Körpertemperatur, pH-Wert des Blutes hat die Stressregulation einen relativ weiten Spielraum.

Schwierige Faktoren dabei:

- häufige Stressbelastung
- keine Gewöhnungsmöglichkeit
- keine Möglichkeit oder Fähigkeit, die Stress-Situation oder Reaktion zu beenden

Hypophysen-Hypothalamus-Achse

Nach der nervalen Stimulation aufgrund einer Belastung setzen die Paraventriculäre Kerne im Hypothalamus frei und von dort zum Hypophysenvorderlappen Impulse. Kommen von der Amygdala, Hirnstamm Hippocampus etc. Betaendorphine bewirkt Freisetzung von ACTH in die Blutbahn (Proopiomelancortin v.a. Hormone spalten das Hypothalamus Hormon). CRH ist nur eines von mehreren Hormonen, das ACTH freisetzen kann, doch zeigt das CRH die stärkste Wirkung (andere ACTH auslösende Hormone wie Vasopressine, Oxytocin, Adrenalin, Noradrenalin → können alle auch CRH potenzieren → Im Gegensatz zu Cortisol und CRH binden ACTH nicht an Transportmoleküle und unterliegt daher einem deutlichen schnelleren enzymatischen Abbau.

Die physiologischen Effekte von Cortisol sind sehr vielfältig, da nahezu jede Körperzelle Cortisol Rezeptoren aufweist

Also:

Stress spielt eine wichtige Rolle bei der Aufrechterhaltung von Gesundheit sowie bei der Entstehung von Krankheit. Ein klarer Bezug zu Stress findet sich z.B. bei Depressionen, Belastungsschmerzen, Kopfschmerzen, Erschöpfung, Beschwerden und Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems und ist in allen Beschwerden als Möglichkeit gegeben.

In Reaktion auf Stress werden vor allem die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinde-Achse sowie das Locus Coeruleus-Noradrenalin-Sympathikus-System aktiviert. So kommt es zur Ausschüttung von Glukokortikoiden und Katecholaminen. Viele weitere endokrine Achsen sind ebenfalls Stressabhängig. Die Reaktion auf Stress kann spezifisch ausfallen und ist damit keine unspezifische Reaktion des Körpers auf jede Art von Stressoren. Auf Dauer nimmt der Körper auf Stressbelastung Schaden.

Chronische Müdigkeit

Erschöpfung

Burn-out

Depression

Seit Jahren zeichnet sich eine stetige Zunahme komplexer Gesundheitsstörungen ab, die sich keinem klassischen Krankheitsbild zuordnen lassen und deren Zustandekommen unklar oder bruchstückhaft oder umstritten sind. Dies sind z.B.

- Müdigkeitssyndrom
- Sick-Building-Syndrom
- Depression
- Burnout
- Erschöpfungssyndrom
- Multiple chemische Sensitivität und Müdigkeit
- Schlafstörungen
- Etc.

Gemeinsames Kriterium der Gesundheitsstörungen ist neben dem meist fehlenden Organbezug die Beteiligung hormoneller, immunologischer und nervaler Mechanismus. Vieles spricht dafür, dass es sich um tiefgreifende Störungen der Regulation, der organischen dieser zentralen Mechanismen handelt. Erkenntnisse der letzten Jahre ermöglichen es, ein wachsendes Verständnis der Zusammenhänge zu finden, es kann allmählich eine Basis für bessere Akzeptanz der Erkrankung geschaffen werden.

Kommunikationssystem des Organismus Hormone, Neurotransmitter, Neuropeptide und die lokalen Hormone des Immunsystems, die Zytokine und Monokine sind ein Teil eines Komplexen, eng vernetzten Kommunikationssystems im Körper, das nicht nur der jeweiligen Steuerung einzelner Funktionen dient, sondern ein Gesamtsystem mit Nutzung unterschiedlicher Signalwege → Blutbahn, Neuronen und vor allem EXTRAZELLÜLLÄRRRAUM darstellt.

Die verschiedenen Signalstoffe sind nicht auf einzelne Signalwege festgelegt. Signalmoleküle, die in Neuronen als Neurotransmitter (Neuropeptide) fungieren (CRF, Noradrenalin, Serotonin, Histamin) können auch als Hormone zirkulieren und darüber hinaus an der Regulation der Immunabwehr beteiligt sein.

Noradrenalin wirkt auf die Organe des Immunsystems → Knochenmark, Thymus, Bauchlymphe, stimuliert entzündliche Mechanismen und die humorale Abwehr und wirkt systemisch als Stoffwechselhormon. Adrenalin und Noradrenalin erhöhen im akuten Fall (Stress → psychisch, physisch) die Zahl zirkulierender Lymphozyten und deren Aktivität.

Chronischer Stress = chronischer „Fehlregulation“ = chronischer Überschuss an Adrenalin wirkt dagegen umgekehrt und SENKT! Lymphozyten Zahl und NK-Zellaktivität. Serotonin ist primär Neurotransmitter, dazu Teil des Enderschen Nervensystems (Darm-nerven, Magen-Nerven) Neuropeptide Y oder CGRP (Calcitonin Gene-Related-Peptide) induzieren die Zytokinsekretion von T-Zellen. Vor allem Substanz P hat ein bereits peripheres Wirkspektrum mit Steigerung der Atemwegsreaktion auf Reize → Allergie können die Folge sein.

Zunahme der Schleimhaut Sekretion, Ausschüttung allergischer Mediatoren (Histamin) und entzündungsfördernde Moleküle und Auslösung kutaner Überempfindlichkeits-Reaktion. Zytokine wie Interleukin 1, Interleukin 6, Interferon gamma oder Interleukin 10 steuern die Immunantwort. Wirken jedoch auch auf Nervensystem und Endokrinium. Dies stärker als der eigentliche hypothalamische Cortisol-Releasing-Faktor (CRF). Auch IL-6 und TNF Alpha wirken Hypophysen aktivierend, allerdings schwächer.

Ausser ACTH und Cortisol werden auch Noradrenalin (nicht Dopamin) und Serotonin ausgeschüttet. Umgekehrt beeinflusst Noradrenalin (nicht Serotonin) die Wirkung auf die Hypophysen-Nebennieren-Achse. Auch die Hormone DHEAS, die Sexualhormone, Prolaktin sind massgeblich an der Regulation der Immunantwort beteiligt. Cortisol hemmt, DHEA stimuliert die Zelluläre Immunantwort, beide hemmen die Produktion entzündungsfrischer Zytokine. Die Sexualhormone steigern die zelluläre Immunantwort und stimuliert massgeblich die Aktivität der natürlichen Killerzellen. Leptin wirkt Appetit steigernd und immunmodulierend im Sinne eines Zytokins. Immunzellen selbst können schliesslich ausser Zytokinen auch zahlreiche Hormone wie IGF1, HGH, CRF, ACTH oder Prolaktin bilden, die panactive Effekte besitzen.

In der Psychoneuroendokrino-Immunologie werden die Wechselbeziehungen zwischen Neuroendokrino-Immunologie, Immunsystem und Psyche zusammengefasst.

Hormone, Neurotransmitter oder Zytokine wie Cortisol, Serotonin, Histamin, H6H, Leptin, DHEAS, Interferone, Interleukin 1, TNF-Alpha steuern auch die Gemütslage, Befindlichkeit, Schlaf, soziales Verhalten sowie Aktivität, Antrieb, Erschöpfbarkeit.

Immunantwort

Die klassische Rolle des Immunsystems ist die Erkennung und Abwehr von Infektionserregern und die Kontrolle der Schutz des Organismus durch Entfernen veränderter körpereigener Zellen. Diese Aufgaben werden in erster Linie von einem unspezifischen angeborenen System, bestehend aus Granulozyten, Monozyten, Makrophagen, natürlichen Killerzellen und löslichen Faktoren (Akut-Phasen-Proteine etc.) wahrgenommen. Durch die Fähigkeit der Phagozytose, Zerlegung und Präsentation von Antigenen als Antigen-präsentierende Zellen bilden die unspezifischen Abwehrzellen die Schnittstellen zur erworbenen oder spezifischen Immunabwehr, bestehend aus den T- und B- Lymphozyten. Aus der Gesamtheit der T-Zellen wird nach Antigenpräsentation ein selektiver, für das präsentierte Antigen spezifischer T-Zellklon generiert, der durch Zytotoxizität und durch zahlreiche aktivierende Signale (Zytokine) die hocheffiziente Entfernung des falschen Substanzen und Zellen übernimmt.

Die Steuerung der spez. Immunantwort erfolgt über Zytokine.

Neben diesen klassischen Aufgaben kommt dem Immunsystem die wichtige Erkennungsfunktion gegenüber allen Fremdstoffen zu, die über Atemwege, die Haut- oder Magen-Darm-Trakt in den Organismus gelangen. Dadurch fungiert das Immunsystem so quasi als weiterer Sinn, der die Wahrnehmungsfunktion der anderen Sinne erweitert und der Schutz des Organismus gegenüber der kompletten chemischen Umwelt aufnimmt. Meist kommt es jedoch nicht zur spezifischen Immunitätsentwicklung, viel häufiger kann durch Fremdstoffe eine unspezifische Immunreaktion ausgelöst werden.

Neuroendokrine Stressachse

Sind die Stresshormone hoch oder langdauernd hoch vorhanden, wird neben dem Stoffwechsel auch das Immunsystem in der Leistung vermindert. Denn es werden unter physischen oder psychischen Belastungen Noradrenalin aus dem Locus coeruleus ausgeschüttet, dass die Bildung von CRF (corticotropin Releasing Faktor) im Paraventrikulärer Nukleus) des Hypothalamus induziert. Umgekehrt steigert CRF die Sekretion von Noradrenalin aus dem Locus coeruleus. CRF führt daraufhin zur Sekretion von ACTH aus dem Hypophysenvorderlappen, das stimuliert die Ausschüttung von Cortisol aus der Nebennierenrinde.

Die Stressabhängige Ausschüttung von CRF und ACTH wird durch den Cortisol anstieg gegenregulatorisch gebremst, so dass die Aktivität der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinde-Achse wieder absinkt. Bei verschiedenen Erkrankungen wird dieser Regelkreis jedoch vermindert oder ganz gestört z.B. bei bestimmten Depressionsformen. Akuter Stress aktiviert das gesamte sog. Monoaminerge System, neben Noradrenalin v.a. auch Adrenalin, Dopamin und Serotonin. Dopaminerge, adrenerge und serotoninerge Signale stimulieren die zentrale Stressantwort und modellieren die Bindungskapazität der Kortikoidrezeptoren → GABA (Gamma-Aminobuttersäure) ist der wichtigste inhibitorische Stimulus. GABA-Rezeptoren werden durch Cortisol potenziert. Umgekehrt bahnen cortisole die zentrale Wirkung der Stresshormone durch Moderation der Adrenorezeptor Expression.

Die Serotonin-Bereitstellung wird über initiale Steigerung der Syntheserate verstärkt → bei anhaltendem Stress dagegen vermindert !!

Serotonin trifft vor allem in der Steuerung

- der Befindlichkeit
- des Appetits
- der Wachheit
- der Gemütslage

mit dem Cortisol in Wechselwirkung.

Bei chronischen Stressbelastungen

mit andauernder Neurotransmitterausschüttung und chronischem CRF-Überschuss kommt es zu weitgehenden Anpassungsreaktion des neuroendokrinen Antwort-Systems. Auf Seiten des monoaminergen Apparats (Noradrenalin, Dopamin, Serotonin, entwickelt sich durch zunehmende Hemmung des Transmitter-Feedback-Systems und erhöhtem Verbrauch ein absoluter Mangel und durch „Herunter-Regulation“ der postsynaptischen Rezeptoren

zusätzlich eine monoaminerge Resistenz, die einem funktionellen Neurotransmittermangel gleichkommt.

Die Folgen des Neurotransmittermangels können durch L-Tyrosin bzw. 5HTP (L-Tryptophan) effektiv bekämpft werden. Relativer bzw. absoluter Mangel an Noradrenalin ist mit Blutdruckschwankungen verbunden.

Mangel an Dopamin führt u.a. zu gesteigerter Ausschüttung von Prolaktin, dessen Sekretion physiologischer Weise durch Dopamin (hypothalamischer Prolaktininhibitor) kontrolliert wird.

Mangel an Serotonin äußert sich in

- Antriebschwäche
- Ermüdung
- Stimmungsschwankungen
- Schlafstörungen
- Mentalen Einbussen
- Heißhunger und
- Funktionelle Neurotransmittermangel rückwirkend zu Störungen des Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinde-Achse mit zunehmend inadäquater Stressreaktion

Auf Seiten der Glukokortikoid-Stress-Achse (Cortisol) kommt es bei genetisch suszeptiblen Personen ebenfalls zur Desensibilisierung mit verminderter Ansprechbarkeit der Rezeptoren auf Kortikoide. Cortisol-Überschuss wirkt auf Dauer neurotoxisch durch verstärkten Zelluntergang von Nervenzellen und Hemmung der Regeneration

- Zentrale Ermüdung
- Depressionen
- Gewichtszunahme
- Schlafstörungen

sind unmittelbar auch mit der Deregulation des Cortisols verbunden.

Zentrale Bedeutung für den Verlauf der Anpassungsreaktionen unter akutem, widerkehrendem und chronischem Stress besitzt CRF, das neben seiner Initialfunktion in der Aktivierung der Hypophysenvorderlappen-Nebennierenrinde-Stressachse an zahlreichen weiteren Abläufen direkt beteiligt ist → Stressregulation, Immunantwort, Gemütslage, Gefäßregulation.



Pathologische Stressreaktion

Die Symptome der neuroendokrinen Folgen chronischer Belastung ist vielfältig und nur begrenzt den einzelnen Faktoren zuzuordnen.

Die wichtigsten Symptome sind:

- Erschöpfung
- Ausgeprägte Müdigkeit
- Depressionen
- Koordinationsstörungen
- Gedächtnisveränderung
- Muskelschmerzen
- Konzentrationsstörungen
- Kopfschmerzen
- Migräne
- Schlafstörungen
- Rheumatische Folgen
- Unruhe
- Hyperaktivität
- Ängste
- Reizbarkeit
- Verstopfung/Durchfall
- Heisshunger
- Appetitstörung

Die neuroendokrine Stressreaktion ist unmittelbar auch mit immunentzündlichen Mechanismen gekoppelt.

Unter chronischem Stress nimmt die Ausschüttung von biogenen Aminen ab u.a. durch erhöhtem Verbrauch und eingeschränkte Verfügbarkeit von „Vorläufermolekülen“ (Tryptophan, Tyrosin).

Zusammengefasst:

Stress → Auswirkung auf Immunfunktionen – Hormonfunktionen = Entzündungen → Entzündungsgegenreaktion → Energieleistungen im Körper = Müdigkeit, Erschöpfung

Stress / Erschöpfung

Folgen und Ursache zugleich in der Extrazellulären Matrix/EZM

Belastend sind die Stressauswirkungen auch auf das grösste Feld der Regulationsmechanismen im menschlichen Organismus → der Extrazelluläre Matrix (EZM). Hier findet Signalaustausch zwischen den Zellen statt, hier ist der eigentliche Ort für Kompensation, Regulation, Ausgleich, aller Verschiebungen, die sich physiologisch, biologisch, energetisch aus den oben beschriebenen Abläufen der Stressfolgen ergeben. Deshalb soll hier die Funktion der EZM knapp dargestellt werden.

Denn: die meisten erfolgreichen Massnahmen der Naturheilkunde setzen an der EZM an, beeinflussen ihre Funktionen und greifen in die Faktoren der regulatorischen Prozesse und Kompetenzen der EZM. Dies ist der Hauptunterschied zu den Behandlungsansätzen der klassischen Schulmedizin.

Nr.1 Calcium fluoratum D₁₂
Vibration der Ganglien: bei Verminderung → Konzentration- und Lernschwierigkeiten, Erinnerungsvermögen, Klarheit und Geschwindigkeit der neuronalen Prozesse

Nr.2 Calcium phosphoricum D₆
Energieübertragung, Relaxierung der Nerven, fördert den Parasympathikus, allgem. Nervenschwäche, unterstützt den Energieaufbau

Nr.3 Ferrum phosphoricum D₁₂
Sauerstoff-Aufnahme, rasche Vermittlung von Energie, nächtliche Unruhe, Nervenschmerzen im Rücken und Hüften

Nr.4 Kalium chloratum D₆
Neuralgische Schmerzen (mit Nr. 3)

Nr.5 Kallum phosphoricum D₆
Grundsubstanz für Nervenbau und Schutzstoffe
Das Nervenmittel der Biochemie:
→ neuralgische Kopfschmerzen, Nervenschwäche, Lähmungserscheinungen, nerv. Schlaflosigkeit, immer bei Organaffektionen

Nr.6 Kalium sulfuricum D₆
Sauerstoff-Übertragung,
↳ Schwindel, Krämpfe der Unterschenkel, wandernde Schmerzen

Nr.7 Magnesium phosphoricum D₆
Regulation zwischen Sympathikus und Parasympathikus, mildert die Erregbarkeit der Gehirnnerven. steuert Herznerven mit, Krämpfe, stechende Schmerzen, Zuckungen, Engegefühle, Schlafstörungen

Nr.8 Natrium chloratum D₆
Reguliert Hirnflüssigkeit, Konzentration, Vormittagsmüdigkeit, Vergesslichkeit, traurig-weinerliche Stimmung bis zur Depression

Nr.9 Natrium phosphoricum D₆
Säure-Abbau, auch des Nervengewebes: Nervosität, allgem. Schwäche, Nervenschmerzen, Säureüberladung, vermindert die Leitfähigkeit der Nervenbahnen (mit Nr. 11 einnehmen)

Nr.10 Natrium sulfuricum D₆
Beschleunigt alle Stoffwechselprozesse: auch der Nervenzellen, Kopfschmerzen mit Schwindel, Kraftlosigkeit, Ermattungsgefühle, posttraumatische Kopfschmerzen

Nr.11 Silicea D₁₂
Wichtigstes Salz für die Leitfähigkeit der Nerven, Reguliert Nervenübertragungen, hält Potenzial der Nervenmembran aufrecht, Nervosität, Nervenschmerzen, Neuralgien (mit Nr. 9 kombinieren, evtl. mit Nr. 7 / Nr. 5)

Nr.12 Calcium sulfuricum D₆
Gedächtnisschwäche, Pochen in versch. Körperregionen, Gereiztheit

Nervensystem Zentralnervensystem Biochemische Funktionsmittel

Erweiterungsmittel:

Nr. 13 Paresen, starke Krämpfe

Nr. 14 nerv. Zustände, Empfindlichkeit, wichtiges Beruhigungsmittel

Nr. 15 „alte“ Nervenentzündungen / Neuralgien

Nr. 17 Nerven- und Gedächtnisschwäche

Nr. 19 Nervenkrämpfe / Zentralnervensystem

Nr. 21 alle zerebralen und spinalen Beschwerden!

Nr. 22 allgem. unterstützendes Mittel

Drüsensystem

Die vorliegenden Angaben stammen aus den Erfahrungen der Anwendung der sog. Schüssler-Salze und erheben nicht Anspruch auf Vollständigkeit und ersetzen keinesfalls eine ärztliche Abklärung oder Therapie.

Sie sind bewusst knappgehalten und folgen naturgemäss nicht immer zwingend den gängigen Erklärungsmodellen der sog. Schulmedizin.

Kleine Einführung

Fassen wir das Urgeschehen der Biologie ins Auge, die Vereinigung von Ei- und Samenzelle und die folgenden Vorgänge der Blastogenese. Hier herrscht ein unfassbares Phänomen: der Bauplan als Information, der sich materiell und funktionell in den Zellkernen befindet.

Ein kodifizierter Text in den Genen ist die Ausgangslage zur Aufrechterhaltung der Zellvorgänge. Abgelesen werden diese Texte von der Messenger-Ribonukleinsäure.

Der Formenimpuls geht von dem genetischen Kode im Zellkern aus. In der klassischen Physik sind Raum-Zeit-Beschreibungen und Kausalität widerspruchsfrei zusammengefügt. Die Quantentechnik bedient sich einer nicht klassischen Logik. Von hier kommen seit Jahren starke Bestätigungen wie potenzierte Pflanzenstoffe und dissoziierte Mineralien in die Zellabläufe korrigierend eingreifen können.

Der lichte Bereich, den Goethe über / durch die Natur hindurch erkennen kann, ist auch in der modernen Naturwissenschaft erkennbar geworden, dort, wo sie von der grossen einheitlichen Ordnung der Welt Kunde gibt.

Wir können heute noch immer von Goethe lernen, dass wir nicht zugunsten des einen Organs, der rationalen Analyse alle anderen verkümmern lassen dürfen, dass es vielmehr darauf ankommt mit allen Organen, die uns gegeben sind, die Wirklichkeit zu ergreifen.

Goethe, der Seher, wusste von dieser Dimension und nannte sie „das Aetherische“.

Der Biologe Vester und der Kybernetiker Wiener sprechen von neuen Entitäten der Information, die sich zu Materie und Energie stellt (also das Formhafte, die Formenimpulse). Heisenberg und Pauli sprechen von Urbildern.

Auf der Ebene Endokrinologie wurden diese Erkenntnisse viel zu wenig umgesetzt.

Die letzten Jahrzehnte haben in der Humanmedizin eine Tatsache vor Augen geführt: die eminente Rolle der Hormone.

Die Ergründung des Endokrinen aufgrund unserer derzeitigen Forschungsmethoden ist schwierig und problematisch: Die Mengenverhältnisse spiegeln sich in Milligramm und kleineren Einheiten, die Hormone labil und zerfallsbereit, die Wirkungsweise geradezu magisch. Es kann aber nicht mehr daran gezweifelt werden, dass Hormondrüsen in Bezug auf die zentrale Regulation des Organismus eine riesige Wirkung entfalten.

Die dissoziierten Mineralstoffe sind stimulativ in der Lage, das Drüsengewebe nicht nur im exokrinen Bereich sondern auch endokrin anzuregen.

- | | |
|--------|-----------------------------------|
| Nr. 1 | Form der Drüsen |
| Nr. 2 | Eiweiss-Metabolismus |
| Nr. 3 | Sauerstoff-Versorgung der Drüsen |
| Nr. 4 | Drüsenfunktion !!! |
| Nr. 5 | Drüsenenergie |
| Nr. 7 | Drüsenrhythmus – Regulation |
| Nr. 9 | Säureregulation „Drüsenreinigung“ |
| Nr. 11 | Struktur des Drüsengewebes |

Nr.1 Calcium fluoratum D₁₂
verhärtete Drüsen
Bindegewebsstörungen der Schilddrüse
Druckgefühle im Schilddrüsenbereich

Nr.2 Calcium phosphoricum D₆
extrem wichtig, da für die Aufbereitung
von Parathormon und Calcitonin, Vit. 3
→ Knochen, Darm, Haut etc.
Wachstum, Energiesteuerung,
Geschlechts-Hormone

Nr.3 Ferrum phosphoricum D₁₂
begleitendes Mittel bei
Schilddrüsenbeschwerden
Energiehaushalt

Nr.4 Kalium chloratum D₆
Anregen der Hormondrüsen,
Drüsenträgheit,
allg. zur Funktion der Hormondrüsen

Nr.5 Kalium phosphoricum D₆
Drüsenenergie, Drüsen Schwäche, allg.
Anregung der Geschlechtshormone und
Neurotransmitter

Nr.6 Kalium sulfuricum D₆
Hormonstörungen aller Art
als Begleitmittel (mit Nr. 18)

Nr.7 Magnesium phosphoricum D₆
Drüsenregulation, Hormonbalancierung,
zur Energiehomöostase,
Energieaufbereitung der endokrinen
Drüsen
Menstruationsbeschwerden
Wechseljahrsprobleme

Hormonsystem Biochemische Funktionsmittel

↳ bei Beschwerden
→ Arztkonsultation

Nr.8 Natrium chloratum D₆
Natrium-Wasserhaushalt
Blutfüllung, Blutdruck

Nr.9 Natrium phosphoricum D₆
Drüsenentgiftung
Ph-Wert-Steuerung des Drüsengewebes

Nr.10 Natrium sulfuricum D₆
Druck- und Schadstoff-Entlastung der
Hormondrüsen

Nr.11 Silicea D₁₂
Hormondrüsenunterstützung,
vorab im Alter
Korrespondenz der Hormone und
Nerven

Nr.12 Calcium sulfuricum D₆
wichtiges Mittel für die Keimdrüsen
(beim Mann wichtiger)

Erweiterungsmittel:

Nr. 14 Kalium bromatum

Nr. 15 Kalium jodatum

Nr. 17 Manganum sulfuricum

Nr. 21 Zincum chloratum

Nr. 22 Calcium carbonicum

Nr. 25 Aurum muraticum natronatum

Schilddrüsenstörungen, Basedow

Generalmittel bei Schilddrüsenbeschwerden und Geschlechtshormone
(Keimdrüsen, allgem. zur Hormondrüsenanregung)

Insulinanregung (mit Nr. 21)

Stoffwechsel des Drüsengewebes: Diabetes, Wechseljahrsbeschwerden, Hormone des Mannes

Hormonanregung, insb. bei Erschöpfung, Depression

Hormonbalancierung der weiblichen Keimdrüsen und Schlafhormone

Urtinkturen + Mineralsalzen

Pflanzen haben eine hohe Fähigkeit mit Mineralsalzen umzugehen – diese wird durch die Anwendung von Mineralsalzen nach Dr. Schüssler nutzbar gemacht.

Die Verwendung von Heilpflanzen als gezieltes Kurativum bei Krankheiten sowie als allgemeine Unterstützung von Wohlbefinden und Gesundheit ist mit der Geschichte und der Kultur der Menschheit aufs Engste verwoben. Keine Epoche und keine Ethnie, die den Wert der Pflanzen nicht als hilfreiche Option bei körperlichen und psychischen Beschwerden angesehen und verehrt hätte. Die moderne Pharmakologie ist seit ihrer Entstehung bis heute auf die Wirkung von Pflanzen angewiesen. Weltweit benützen Forscher für Medikamente Pflanzenstoffe als Modellmoleküle. Andererseits setzt sich in der Wissenschaft immer mehr durch, dass „Pflanzenvollgemische“, d.h. ein Extrakt der ganzen Pflanze mit möglichst wenig technischem Aufwand und Einsatz, die wertvollsten Phytotherapeutika sein können. Ein bereits vor Jahren eingesetzter Paradigmawechsel – fernab von den gängigen standardisierten Monosubstanzen.

Mineralstoff-Verbindungen sind sowohl in den wissenschaftlichen Grundlagen-Erkenntnissen des 19. Jahrhunderts wie in der ganz aktuellen Zellbiochemie als Katalysatoren aller zellulären Abläufe anzusehen.

Die synergetische Verbindung einer Gruppe Mineralsalze mit den gehaltvollen Pflanzenessenzen erbringt gleich mehrere Vorteile:

- Vereinfachung der Mittelwahl
- kein umständliches Zusammenstellen der Mineralsalze um eine erfolgversprechende Wirkung zu erzielen
- die Pflanze ist als Vollgemisch feinstverteilt auf der Trägersubstanz leichtes, rasches assimilieren der Wirkstoffe durch das kapilläre System der Reaktionsfläche Zunge, Gaumen.

Kurz: Mehrfach-Wirkung durch die synergetische Integration von Phytotherapie und einem fein abgestimmten Komplex von Mineralsalzen in aktiver Form erlauben eine einfache und effektive Mittelwahl und Anwendung.

Die Quintessenz aus der Komplexität der Wirkansätze der Mineralsalze mit den physiologischen Kompetenzen natürlicher, kraftvoller Pflanzenextraktion in einem Mittel vereint. Eine moderne Innovation naturheilkundlicher Unterstützung von Organsystemen und dem gesamten Menschen.

Kurzportrait / Mönchspfeffer

somatischer Bezug

menstruationsregulierend, prolaktinhemmend, Gelbkörperhormon anregend, laktationsfördernd, entzündungshemmend; hormonausgleichend, insb. der Sexualorgane und ihre organisch physischen Folgen

psycho-/neurotrop

Wirkung auf Hypophyse, Dopaminantagonisten, ausgleichend. -> gereizte Stimmung, misstrauisch, nervös, innerlich gespannt, hypochondrisch, verdriesslich aufgrund hormoneller Schwankungen

phytopharmakologische Aspekte

Iridoide, Flavonoide, Casticin, Penduletin, ätherische Öle: Pinien, Bornylacetat

Hinweise, passende Kombinationen

Wirkung

- Menstruationsstörungen, prämenstruelles Syndrom, Dysmenorrhoe
- Gelbkörper-Unterfunktion, Mastodynie
- Fördernd beim Abstillen
- Viele Beschwerden im Klimakterium
- Impotenz (Versuch)
- Befindlichkeitsstörungen, Depressionen, Kopfschmerzen, Hautprobleme, Libidostörungen aufgrund Sexualhormon-inbalancen

Kombination Gemmo:

Himbeere
Besenheide
unerfüllter Kinderwunsch
mit Frauenmantel und
Schafgarbe

Bei Krankheiten und länger-dauernden Beschwerden ist eine Arztkonsultation erforderlich.

Die passenden Schüsslersalze dazu

Calcium phosphoricum:

Eiweiss-Stoffwechsel (Hormone) gleicht Hypophyse, Schilddrüse und Nebenniere aus

Kalium chloratum:

aktiviert die Hormondrüsen
Drüsenfunktion mitreguliert

Kalium phosphoricum:

Innerer Turgor der Drüsenzellen, stärkt, kräftigt, Drüsenfunktion und das Denkzellgebiet

Magnesium phosphoricum:

Drüsen-Regulation -> Rhythmik, Basengeber

Natrium chloratum:

Anabolikum, reguliert Wasserhaushalt und regelt die Zellerregbarkeit

„Botanik“

Dekorative Pflanze, seit dem Altertum genutzt; vitex = binden, Agnus castus = unschuldiges Lamm
Mehrjährig, 2 bis 6 Meter hoch
Strauch aus der Familie der Eisenkrautgewächse
Blütezeit: Juli – August
Im Mittelmeergebiet, Zentralasien, an Ufern und Gewässern oder trockenem Bachbett

Anwendung hpts. bei:

- Gelbkörperhormoninsuffizienz
- Menstruationsbeschwerden aller Art
- Libido- und Potenzstörungen
- Mastodynia, Amenorrhoe
- alle Beschwerden im Klimakterium
- Psych. Folgen der Hormoninsuffizienz
- Depressionen
- Gereizte Stimmung
- Verdriesslichkeit
- Unruhe
- Aggression

Kurzportrait Ginseng / Ginseng

somatischer Bezug

rascher Anstieg und Unterstützung der Thrombozyten, beschleunigt die Erhöhung der hämatopoetischen Stammzellen, erhöht die Hirnrindentätigkeit, schnellere Rekonvaleszenz, allg. kräftigend, unterstützt die Synthese von Nebennierenrindehormonen, erhöht aerobe Kapazität

psycho-/neurotrop

erhöht die allg. Belastbarkeit, fördert die gesamte Resilienz, geistige, mentale Stärke und Vigilanz

phytopharmakologische Aspekte

Ginsenoide, 11 Einzelverbindungen, Phytosterole, Peptiden, Glykane

Hinweise, passende Kombinationen <u>Wirkung</u> - erhöht die Belastbarkeit gegenüber chem. Noxen und vielen Umwelttoxinen - beschleunigt die Erholung nach Noxeneinwirkung - steigert: Abwehrzellen + Thrombozytenzahl - zentral aktivierend - erhöht: Hirnrindentätigkeit, Konzentration, Aufmerksamkeit, postoperative Rekonvaleszenz, - antioxidativ - wirkt <u>sehr</u> anabol Bei Krankheiten und länger-dauernden Beschwerden ist eine Arztkonsultation erforderlich.	Die passenden Schüsslersalze dazu Ferrum phosphoricum: Sauerstoffübertrag, Gefäßmotorik, allg. Immunmodulatoren- Unterstützung, hilft anabole Hormone aufzubauen Kalium phosphoricum: Generator/Energetikum der Drüsenzellen, Zellerhaltungsmittel vorab für Hormondrüsen, Mitaufbau der endokrinen Substanzen und Neurotransmitter Natrium chloratum: Liquorregulation, Säure/Basen Haushalt, geistige Vigilanz, Blutverbesserung Natrium phosphoricum: Drüsenerhaltung, Protonenabbau	<u>„Botanik“</u> Efeugewächs ca. 60 cm gross bis zu 800 versch. Arten, sechs Blattsprossen <u>Anwendung hpts. bei:</u> - Rekonvaleszenz - schlechte Abwehr gegen Noxen - Noxenbelastung - STRESS! Belastungen Erschöpfung Ermattung psychische, physische Depression Burnout-Syndrom, ausgedehnte Müdigkeit, Reizbarkeit, Altersdepression
---	--	--

Schlussfolgerung:

- ideal für eine schnelle Mittelwahl
- weiter, dynamischer Wirkkreis jedes einzelnen Mittels
- das energiereichste aus der Heilpflanze und den Mineralsalzen
- einfache Dosierung, Handhabung
- Pflanze und Mineralsalzkomplex:
 - abgestimmt
 - ausgewogen
 - energiereich

→Ergebnis: rasche, umfangreiche, tiefgreifende Wirkung auf die entsprechenden resonanten Organsysteme und Zellverbände.

→Speziell: die psychotrope Wirkungsebene: jedes der Präparate lässt sich neben den körperlichen biologisch-physiologischen Wirksphären auch als „aktive Arznei“ bei bestimmten psychologischen, verhaltenszentrierten Themen anwenden.

Pflanzen- (Tinktur) und Hormonsystem

Die Pflanze gleicht den eigensinnigen Menschen von denen man alles erhalten kann, wenn man sie nach ihrer Art behandelt.

J. W. von Goethe

„Energie“ aus Pflanzen: Neue Entdeckungen bestätigen alte Erfahrungen

Nach den neueren Hypothesen (seit ca. 20 Jahren) entsteht alles aus dem skalaren Subquantenfeld, einem reinen Potentialnetz, heraus. In diesem Skalar-Feld stecken sehr hohe Energiebeiträge. Das Skalar-Feld beinhaltet zwei Besonderheiten, es verknüpft uns mit dem gesamten Kosmos, mit der Natur der Pflanzen etc. Es sendet und registriert sämtliche elektromagnetischen Tätigkeiten. (Lynne McTaggart).

Z.B. senden Pflanzen elektromagnetische Wellen aus. Diese sind potentielle Kraftfelder (Strahler). Diese Wellen mit ihrer Energie und potentiellen Kraftwirkung sind letztlich mögliche Informationsträger für die bereits existierende Materie. Informationsaufnahme entsteht, wenn die Bauteile der Materie abgestimmte „Antennen“ d.h. resonanzfähige Strukturen besitzen.

In dem Augenblick, in dem die elektromagnetische Wahrscheinlichkeitswelle auf Resonanzstrukturen trifft, passiert etwas Entscheidendes; Auf Kosten der Welle werden jetzt Photonen/Quanten gebildet, sie sind die Überträger der Kraft, die bisher potentiell in der elektromagnetischen Welle steckte. D. h. eine elektromagnetische Welle eines Blütenmoleküls auf resonante Strukturen an unseren Schleimhautzellen.

Also weniger das Molekül als Materie sondern die Information in der Bewegung des Moleküls ähnlich wie die Information aus der Bewegung der Luft, die durch Kehlkopf, Zunge, Mund (=Sprechen) auf resonante Strukturen trifft (Trommelfell → Welle-Gehirn-Hören) → so entsteht durch Bewegung von Luftmolekülen Information und in unserem System Realität = wir hören! Feinste Ströme an den Blüten oder Blättern = Aktionspotenzial, kann die Pflanze weitergeben, nicht nur an sich selbst in entfernte Teile der Pflanze sondern auch an andere Systeme ausserhalb der Pflanze. (Siehe Max Planck-Institut 2011).

Menschen und Tiere nutzen Strom, Frequenzen um Signale weiterzuleiten. Pflanzen tun so etwas nicht, nahmen Biologen lange Zeit an. Jetzt werden laufend neue Signale, Modulationen, Frequenzen, Resonanzen und Felder entdeckt (Univ. Giessen, Bonn, Tübingen).

Heftiger Streit tobt derweil in der Biologenszene darüber, welchen „intellektuellen“ Status man Pflanzen denn nun zugestehen kann. Stefano Mancuso (Univ. Florenz) und andere reklamieren seit Jahren den Begriff der Neurobiologie für Pflanzen. Nach 2007 wies der Forscher Jörg Fromm und 36 weitere Forschergrößen den Begriff „Neuro“ für Pflanzen in einem Fachartikel zurück. Elektrophysiologen zeigen nun, dass es zwar völlig unterschiedliche Systeme zur Erregung und Veränderung einer Zellchemie mittels Nervensignalen gibt, jedoch sind Pflanzen sehr stark und umfangreich in der Lage Reize zu verarbeiten, intelligent darauf zu reagieren und ihre Signale auszusenden, an die Umwelt mitzuteilen. Das ist Elektrochemie pur (Dietrich Gradmann / Holger Mummert, Botanisches Institut, Univ. Tübingen).

Kohärente elektromagnetische Schwingung in Pflanzen und Menschenzellen

Die Elektronen innerhalb der Membrane besitzen eine potentielle Energie von ca. 70mV, solange das Ruhepotential anhält. Wenn anschliessend Aktion stattfindet, wird diese Energie von 70 mV kohärent ausgestrahlt. Gleichzeitig schwingen alle vorher durch das sehr starke elektrostatische Feld des Ruhepotentials gebundenen Kräfte der Membran.

Genauso bei Pflanzen: Auch bei ihren „Neuronen“ bewirkt ein starkes Zusammendrücken der Membran die hohe elektrostatische Feldkraft des Ruhepotentials.

Das ergibt eine Aussendung – eine Art Schallwelle – eine elektromagnetische Streuwelle wird abgegeben.

Heute wird vermutet, dass auch solche Wellen und ihr Informationsgehalt auf andere Organismen noch bestehen, wenn die Pflanze geschnitten und verarbeitet wird.

„Für uns gibt es zwischen dem Tier- und Pflanzenreich kaum Unterschiede“ sagt Dieter Volkmann, emeritierter Professor von der Uni Bonn. Mit „uns“ meint er eine Gruppe von Forschern, die seit einigen Jahren versucht, den Pflanzen durch neu bewiesene Fähigkeiten, neue Achtung zu verschaffen.

„Die Heilkraft von Pflanzen könnte auch auf die elektrophysiologische Verarbeitung und Speicherung zurückgehen“, meint ansatzweise die erwähnte Forschergruppe.

Das Pflanzenessenz-Funktionsmodell

Die elektromagnetische Strahlung der Sonne, ausgehend von angeregten Sonnenmolekülen, beinhaltet potentielle Information und Kraftfelder für alles Lebende auf der Erde einschliesslich Signale für Pflanzen, Tier, Mensch

Die Frage ist, warum können Sonnenstrahlen (bzw. Weltraumstrahlen) durch die Atmosphäre hindurch bis auf die Erde gelangen? Das hat zwei Gründe:

Erstens ist die Moleküldichte der Atmosphäre vergleichsweise sehr gering und zweitens gibt es wenig resonante Moleküle z.B. zur Wärmestrahlung der Sonne. Moleküle aus gleichartigen Atomen (O_2 , N_2) können „wärmende“ Photonen nicht aufnehmen. Also findet keine resonante Kraftübertragung statt. Nur unsymmetrische Moleküle können dies wie Wasserdampf und CO_2 . Wolken verhindern deshalb den Durchgang der Strahlung; die Information „hohe Lichtintensität“ bleibt in den Wolken stecken.

Beispiel:

Unser Geruchssinn funktioniert aufgrund elektromagnetischer Schwingungen von Luftmolekülen, bevorzugt im 17 μm - Bereich. Die Frage ist, warum können schwingende Luftmoleküle, die von weit entfernt mit der Luftkonvektion heran-getrieben werden, schliesslich meiner Nasenschleimhaut die Information übertragen. Zum Beispiel werden die schwingenden Moleküle eines blühenden Jasminstrauchs solange ihre Information behalten, bis resonante Molekülaggregate sie absorbieren, bis also das Kraftfeld der elektromagnetischen Schwingung der Moleküle in Wechselwirkung (d.h. Elektronenaustausch und subjektiver Realitätsbildung) mit resonanten Schwingungsrezeptoren (Antennen) tritt. In der Luft in meiner Umgebung gibt es sehr wenig Möglichkeiten dafür, deshalb kann die Information des Duftes die relativ weite Strecke überwinden. Selbstverständlich kann auch die typische Informationswelle - Radio, Fernsehen, Satellitenkommunikation - sich nur ausbreiten, weil im Raum keine energie-absorbierenden Einheiten dicht gepackt im Wege stehen.

Aus diesen Beispielen folgt: Das Prinzip der Konservierung einer Information (= codierte Energie) ist, die absorbierende Moleküldichte im Raum elektromagnetischer Wellen möglichst gering zu halten.

Will man also elektromagnetische Wellen als Information, als Energie, als potentielles Kraftfeld dem Organismus zuführen (natürlicherweise verwirklicht bei den Sonnenstrahlen, den Geruchsmolekülen, den Schallwellen), dann muss dafür gesorgt sein, dass diese Information nicht vor Erreichen unserer resonanten Organismus-Moleküle absorbiert wird.

Genau diese Bedingung ist in den Verfahren bis eine Pflanzentinktur entstanden ist.

Von der frischen Pflanze bis zur Urtinktur wird die Dichte der Moleküleinheiten der Wirkstoffe in der Lösungssubstanz (Wasser/Alkohol) oder in der Trägersubstanz Milchzucker (siehe MFT-Tabletten oder MFT-Tabl. mit verdünnten Mineralstoffen) laufend verringert, so dass nicht absorbierte potentielle Krafteinheiten als elektromagnetische Schwingungswahrscheinlichkeit sich ausbreiten können und nicht kollabieren (Erhaltung der Information)

Wasser und Alkohol eignet sich für eine Verdünnung deshalb gut, weil sie sowohl wasserlösliche als auch fettlösliche Eigenschaften aufweist und dabei mit Hilfe von Wasserstoffbrücken und Van der Waalschen Kräften sehr schwache Bindungen mit pflanzlichen Extrakten und Mineralen eingeht. Das heisst: Vorhandene Molekülbindungen werden *gelöst* und geben die Bindungsenergie als elektromagnetische Schwingung ins Milieu ab, ohne dass diese potentielle Energie (mangels Resonanz) erneut absorbiert werden kann. (Es müsste innerhalb dieser Hypothese geprüft werden, wie viel der Strahlung durch das Flaschenglas perimetriert und verloren geht und wie viel Elektronen des Glases durch Strahlung angeregt werden, die dann wiederum Photonen bei der Rückkehr in den Ausgangszustand absenden (Reflexion).

Wir gehen also davon aus, dass ab bestimmten Verdünnungen der Moleküleinheiten eines pflanzlichen Systems im Alkohol mehrheitlich elektromagnetische Schwingungen (ohne Resonanzmöglichkeiten, d.h., ohne Realitätswerdung) als potentielle Information existiert.

Gelangt nun diese Information in unseren Organismus, so wird sie bei nächstbesten Gelegenheit einer vorhandenen Resonanz absorbiert, so wie Duftmoleküle in der Nasenschleimhaut und Photonen von Lichtjahre entfernten Sternen in unserer Retina.

Durch Urtinkturen oder homöopathische Mittel werden physiologisch adäquat und effektiv Schalter im quantenphysikalischen Netz des Organismus getätigt. Die Folgen davon werden über Verstärkerkaskaden weitergeleitet, wie wir es von Neurotransmitter-, Hormon- und Enzym-Wirkungen her kennen. Diese entfalten ebenfalls mit äusserst sparsamen Informationseinheiten durchdringende Wirkungen. Außerdem wird dieses Geschehen im Skalar-Feld registriert. (siehe vorn)

Soweit einige Aspekte der neueren Ansichten und Entdeckungen zu den Fähigkeiten der Pflanzen. In gewisser Weise bestätigen diese molekularbiologischen Forschungsergebnisse die Erfahrung der traditionellen Phytotherapie.

Folgend sei – eingedenk der oben aufgeführten, lose zusammengetragenen Fragmente – Heilpflanzentinkturen unter dem Kontext versch. Beschwerdenkreise beschrieben.

Dabei wurde eine Auswahl an Tinkturen und Tabletten berücksichtigt, die in der hochwertigen Tinkturreihe MFT (Manufaktur-Tinkturen) der Schweizer Firma Phytomed aufgeführt sind.

MFT = flüssige Extrakte, die auf natürlichste Weise aus biologisch gewachsenen Pflanzen gewonnen werden, in reiner Handarbeit, ohne Fremdenergie, ohne jeglichen maschinellen Einfluss.

Einführung in das Mobilé der Hormone

Hormone: griech. = Bewegter, Bewegung, Botenstoffe, die für ein geordnetes Funktionieren des Organismus zuständig sind. Beim Menschen ist das sog. Hormonsystem ein komplexes und kompliziertes Mobile, das aus zahlreichen Organen mit jeweils ganz unterschiedlichen Aufgaben besteht. Die Organe ihrerseits sind aus Millionen von Zellen mit wiederum z.T. sehr unterschiedlichen Aufgaben aufgebaut. Damit alle Prozesse innerhalb der Zellverbände und untereinander sowie miteinander verbunden sind, müssen Informationen über den aktuellen Zustand und Kommunikation für die generelle und aktuelle Regelung ausgetauscht, registriert und in entsprechende Reaktion gebracht werden. Für diese Information, Verbindung, Kommunikation bedient sich der Organismus zweier hochleistungsfähiger Systeme: Das Nervensystem und das Hormonsystem.

Die vorliegende Unterlage befasst sich hpts. mit dem Hormonsystem bzw. mit den Botenstoffen desselben.

Hormone bestimmen demnach, ob wir müde oder fit sind, ob uns kalt oder warm ist, ob wir erholsam schlafen oder erschöpft aufstehen.

Die verschiedenen Signalstoffe (Hormone), die der Körper und seine Organe benötigen, werden von speziellen sogenannten endokrinen Organen hergestellt. Da diese endokrinen Organe solch spezielle Stoffe herstellen, wie die Hormone, werden sie endokrine Drüsen genannt

- Die wichtigsten sind
- Hypothalamus
 - Hypophyse
 - Schilddrüse und Nebenschilddrüse
 - Nebennieren
 - Bauchspeicheldrüse
 - Eierstöcke/Hoden

Die endokrinen Drüsen haben versch. Abgabevarianten:

- endokrin, parakrin, autokrin, neurokrin

Die Hormone: Signalgeber und Lebenselixier:

Der Hormonhaushalt bei Männern und Frauen unterscheidet sich grundlegend, obwohl beim Mann und der Frau dieselben Hormone im System wirksam sind. Was die Geschlechter voneinander unterscheidet, ist die Konzentration der Hormone im Blut und das Verhältnis von weiblichen und männlichen Hormonen zueinander. Hormone besitzen eine zentrale und essentielle Bedeutung für die Steuerung und die Aufrechterhaltung der lebensnotwendigen Funktionen im Körper. Als Botenstoffe steuern Hormone z. B. die Fortpflanzung, Entwicklung, Stoffwechsel, Verdauung und Wachstum. Das Wort Hormon kommt aus dem Griechischen von „horman“ und bedeutet „in Bewegung setzen/aufwecken“. Hormone sind dementsprechend Botenstoffe, die für die richtige Funktion von Zellen und Organen sorgen – alle biologischen Prozesse im menschlichen Körper hängen von den Hormonen ab. Hormone sind hochspezialisierte Moleküle, die in geringsten Konzentrationen biologisch wirksam sind. Bildung, Transport, Zusammenwirkung und Abbau der Hormone werden durch das Hormonsystem reguliert, das sich aus dem zentralen Nervensystem, verschiedenen Körperdrüsen und den jeweiligen durch die Hormone gesteuerten Organen zusammensetzt.

Hormone greifen in die Regulation an folgenden Stellen im Organismus ein:

1. Durch Wirkung auf die Enzymbildung in den Zellen (Enzyminduktion)
2. Durch Eingriff in die Durchlässigkeit von Zellmembranen
3. Durch Einwirkung auf Enzymreaktionen an der Zellmembran oder innerhalb der Zelle

Gesteuert werden die Prozesse durch den Hypothalamus (Zwischenhirn) und durch die Hypophyse (Hirnanhangdrüse). Hormone gehören keiner einheitlichen Stoffgruppe an. Sie können relativ einfach oder kompliziert gebaute Moleküle sein. Einige sind Proteohormone (Eiweißkörper). Die anderen Hormone sind nicht eiweißartig. Hormone binden an spezifischen Bindungsstellen (Rezeptoren) und lösen so biologische Wirkungen aus. Sie werden entweder nach ihrem Bildungsort (Nebenniere, Hypophyse) oder nach ihrer chemischen Struktur (Steroide, Polypeptide) unterschieden.

Klasse	Hormon	Hauptbildungsort
Aminosäure- Abkömmlinge	• Thyroxin und Trijodthyronin	Schilddrüse
	• Adrenalin und Noradrenalin (auch als <i>Katecholamine</i> bezeichnet)	Nebennierenmark
Peptidhormone	• Oxytocin, Adiuretin	Hypothalamus
	• Releasing-, Inhibiting-Hormone (RH bzw. IH)	
	• Insulin	Bauchspeicheldrüse
	• Wachstumshormon, Prolaktin, TSH, ACTH, FSH, LH	Hypophysenvorderlappen
	• Kalzitinin	Schilddrüse
	• Parathormon (PTH)	Nebenschilddrüse
Steroidhormone	• Aldosteron, Kortisol	Nebennierenrinde
	• Testosteron	Hoden
	• Östrogene und Progesteron	Eierstöcke
Arachidonsäure- Abkömmlinge	• Prostaglandine, Thromboxan	Überall im Körper

Mensch Körper Krankheit, 4. Aufl.; Biologie Anatomie Physiologie, 5. Aufl.
© Elsevier GmbH, Urban & Fischer, München

Hormonsystem und Hormone

Das Hormonsystem ist neben dem Nervensystem das zweite grosse Nachrichten- und Kommunikationssystem des Organismus. Diese beiden Systeme arbeiten aufs engste zusammen, so können beispielsweise Nervenzellen Neurohormone herstellen.

Bei den Hormonen handelt es sich um chemische Informations- und Überträger- Signalstoffe, die vom Körper selbst hergestellt werden. Die Drüsen, die diese Hormone herstellen, werden endokrine Drüsen genannt (endo: innen / hinein; Krinen = ausscheiden)

Die Vielzahl der Hormone (über 30 sind relativ eindeutig geklärt, viele weitere sind zuwenig hinreichend untersucht) macht es auch aus, dass sie keine einheitliche Gruppe bilden. Eine Einteilung wird durch Besonderheiten aufgrund ihrer chemischen Struktur vorgenommen:

- Aminosäuren oder sog. biogene Amine
- Proteohormone (aus mehreren Aminosäuren)
- lipophile Hormone
- hydrophile Hormone
-

Abgabevarianten der Hormone:

- endokrin = in das Blut abgegeben (z.B. Insulin)
- parakrin = im Zellinnenraum produziert und wirkt auf die Zellumgebung
- autokrin = von den Zellen hergestellt und wirkt auf die Zelle selbst zurück
- neurokrin = von einer Nervenzelle hergestellt und in den synaptischen Spalt oder Neurohormon ins Blut (oder Zellumgebung) abgegeben.

Hormone sind notwendig für ein reibungsloses Funktionieren unseres Körpers.

Sie regulieren beispielsweise:

- den Energiehaushalt
- Wachstum, Alterung
- Sexualfunktionen
- Blut- und Stoffwechselreaktion auf Stress
- Blutqualität und Blutdruck
- Natrium und Wasserhaushalt
- Calcium und Phosphorhaushalt
- Stimmung, Gemüt, mentale Verfassung
- Schlaf- und Regenerationsfunktionen
- Hautbeschaffenheit und Hautgesundheit
- Herzfunktion
- Stoffwechselabläufe

Das Wort Hormon stammt von hormago = ich setzte in Bewegung.

Die Hormone binden sich im Organismus an Empfangsstellen an Zellen, sog. Rezeptoren. An den Zellen werden durch die Hormonbindung an den Rezeptoren einzelne oder verschiedene Reaktionen ausgelöst.

Die Sekretion von Hormonen ist unterschiedlich. So werden einzelne kontinuierlich auf einem bestimmten Level gehalten (z.B. Schilddrüsenhormone) andere werden rhythmisch nach chronobiologischen Gesetzmässigkeiten, tageszeitlich unterschiedlich abgegeben (z.B. Sexualhormone) oder werden als Reaktion von versch. Reizen (nervlich, Stoffwechsel) ins Blut abgegeben.

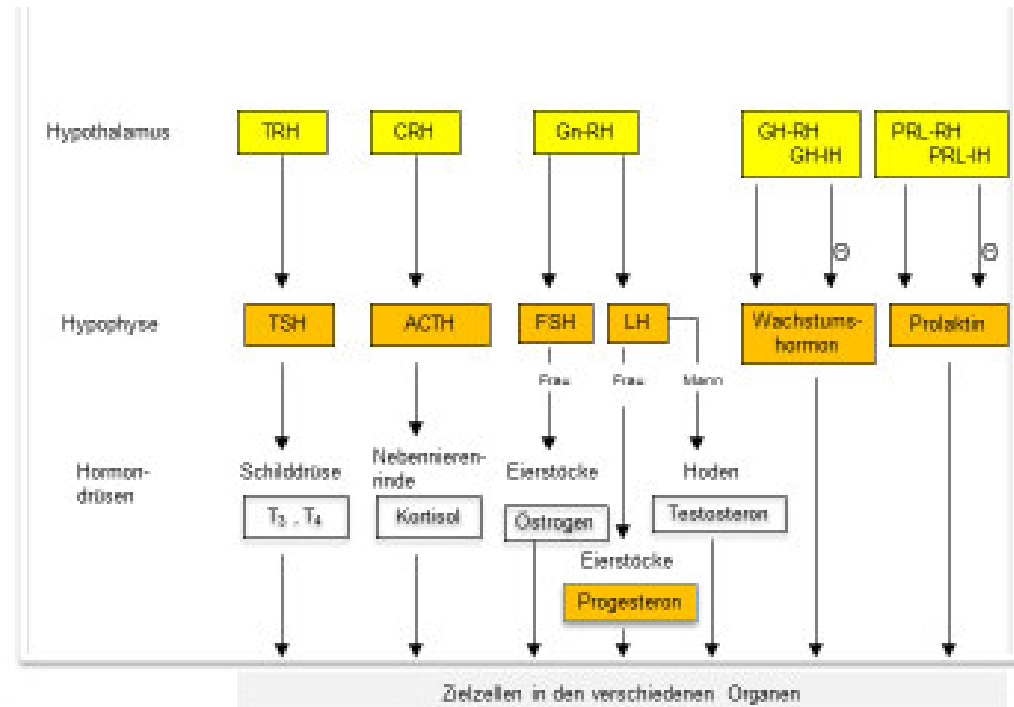
Sexualhormone haben eine zentrale Funktion, da sie die Fortpflanzung und die Entwicklung eines Organismus steuern. Teilweise wirken sie auf mehrere hormonelle Regelkreise ein. **Alle Geschlechtshormone sind Steroide, die aus dem Cholesterin gebildet werden.** Natürliche Sexualhormone können in der Leber abgebaut werden. Künstliche Sexualhormone sind dagegen oft sehr stabil und werden z.T. unverändert wieder ausgeschieden und auch in der Umwelt nur langsam abgebaut.

Weitere wichtige Hormone sind: DHEA-S („Anti-Aging-Hormon“), Pregnenolon („Mutter der Steroidhormone“), Androstendion (→ Körperbehaarung), Cortisol (Stresshormon), Leptin (Hormon aus den Fettzellen → TOFI = Thin on the outside – Fat on the inside), Melatonin („Schlafhormon“), Serotonin („Glückshormon“), Insulin (→ fördert die männliche Hormonbildung im Eierstock) und die Schilddrüsenhormone.

Hypothalamus

↳ 8 Lebenswichtige Hormone

1. TRH → Wachstum
Thyrotropin
Releasing
Hormon
Jodaufnahme
Muttermilch
etc.
2. CRH → Nebennierenrinde
Corticotropin
Releasing
Hormon
Stressreaktion
3. GnRH Sexualhormone
Gonadotropin
Releasing
Hormon
4. GHRH Stoffwechsel-
Growth Hormone
Releasing Hormone
prozesse
5. Dopamin: Steuerung Prolaktin
6. Somatostatin: Bremse für TSH
7. Vasopressin: ADH / Wasser / Nieren
8. Oxytocin: Sekretion der Milch



Hypothalamus und Hypophyse

- funktionelle Einheit
 - Regulation der Hormonmenge
- Hypophyse übersetzt die Botschaften des Hypothalamus in eine für die Organe verständliche Sprache.

Ginseng, Sägepalme

wichtigste regulative
Pflanzenessenzen durch mft-comp

- Melisse
- Passionsblume
- Mönchspfeffer



durch reflektorischer Regelkreis

Hypophyse – der Orchester-Chef

Hypophysen-Vorderlappen Adenohypophyse

embryonal aus
Mundhöhlendach

↓
6 Hormone
↓
Wachstumshormone:
GH / Somatostatin
2 Gonadotropine (LH / FSH)
ACTH
TSH
Prolaktin
↓
Zucker, Fett, Schlaf,
Medikamente
beeinflussen
GH und Somatostatin
↓
Unterstützung durch
Schüssler-Salze
Nr. 2, Nr. 7, Nr. 9, Nr. 12

Hypophysen-Hinterlappen Neurohypophyse

embryonal aus
Zwischenhirn

↓
stellt keine Hormone her →
Speicher der Hypothalamus-
hormone
(Vasopressin, Oxytocin)
↓
ADH

Hypophyse Orchesterchef

Glandula
pituitaria

kleines, lebenswichtiges
Hormon-produzierendes Organ

Speziell
ACTH → Glukokortikoide,
Mineralokortikoide, Sexualhormone
Stress beeinflusst ACTH
↳ bis Hypophyse und Hypothalamus
nicht mehr auf Stress reagieren können

Pflanzentinkturen

- Mönchspfeffer
- Melisse

Beeinflusst durch:

- Elektrostrahlung
- Stress
- Krankheiten
→
Viren, Bakterien
- Blutmetabolite
- Medikamente
- Zuviel Zucker
und Fett
im Blut
- muskuläre
Spannung

11122

Luteinisierendes / Folikelstimulierendes Hormon

Hypophysenvorderlappen

↓
zuwenig FSH und LH
durch z.B.

- Tumore, Operationen
- Bestrahlung
- Entzündungen
- Infarkte
- Bluterkrankungen =
Gewebeschädigung
- z.B. Kraniopharyngeom
- Hämochromatose
- Essstörungen
- Schilddrüsenunterfunktion
- extremer Sport

↓
ärztliche Abklärung
und Therapie

Unterstützung durch mft comp.
Sägepalme, Mönchspfeffer:

Testosteron:

Östrogen:

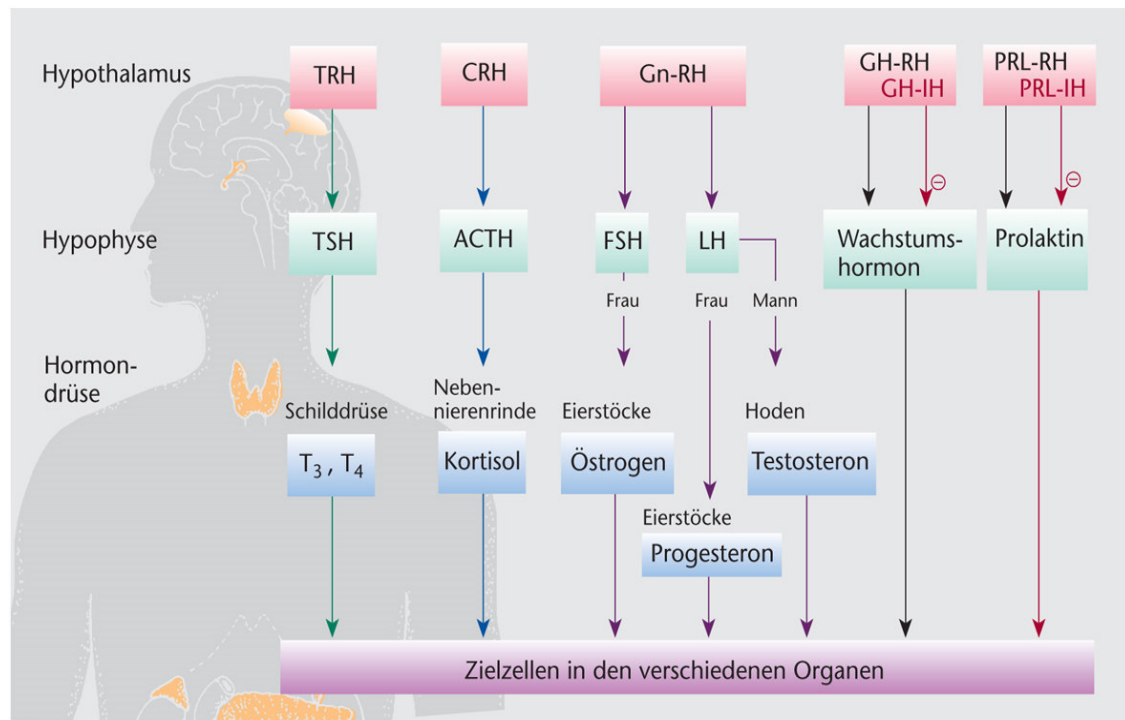
langdauernde Gaben nur als
Unterstützung gedacht
Abklärung nach Modalität oft
sehr hilfreich

Mangel an LH und FSH: Gonadotropinstörungen

Grundursachen:
Essstörungen
Doping
Medikamente

Männer:

- Verlust der
Libido
- Impotenz
- Verkleinerung
der Gonaden



Mensch Körper Krankheit, 4. Aufl.; Biologie Anatomie Physiologie, 5. Aufl.
© Elsevier GmbH, Urban & Fischer, München

TRH	=	Steuerungshormon für TSH
TSH	=	schildrüsenstimulierendes Hormon (thyroidea stimulating hormon)
CRH	=	Steuerungshormon für ACTH
ACTH	=	nebennierenrindenstimulierendes Hormon (Adrenocorticotrope hormon)
GnRH	=	Steuerungshormon für die Sexualhormone
GH-RH	=	Steuerungshormon für STH (Wachstumshormon)
GH-IH	=	hemmendes Hormon für die Ausschüttung von Wachstumshormon
PRL-RH	=	Steuerungshormon für Prolaktin
PRL-IH	=	hemmendes Hormon für die Ausschüttung von Prolaktin

Hypothalamus	→ Releasing	TRH, CRH, Gn-RH, PRL-RH, GH-RH
	→ Inhibiting-Hormone	GH-ICH. PRL-ICH
Hypophyse	→ Glandotorpe Hormone	TSH, ACTH, FSH, LH, STH, Prolaktin, MSH, Endorphine

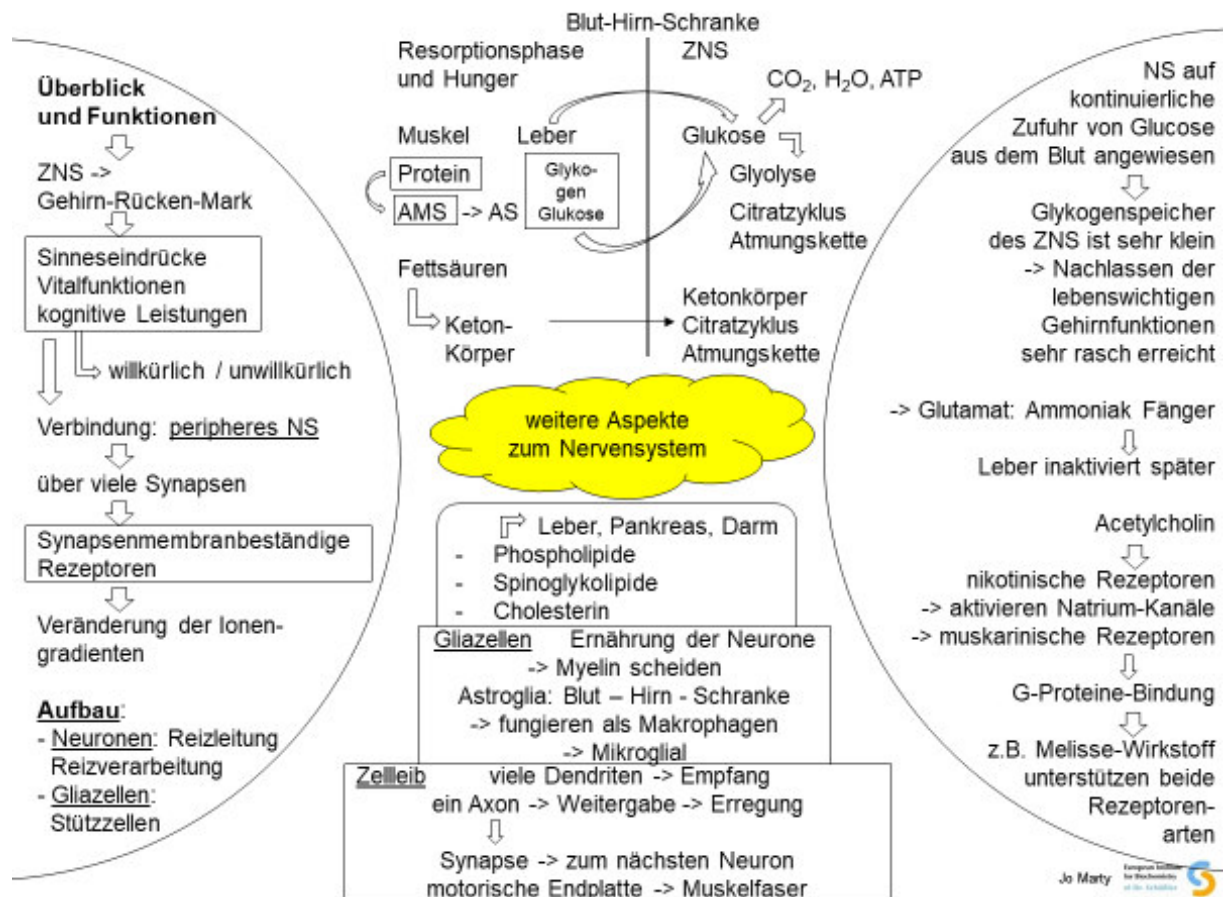
Wichtig:

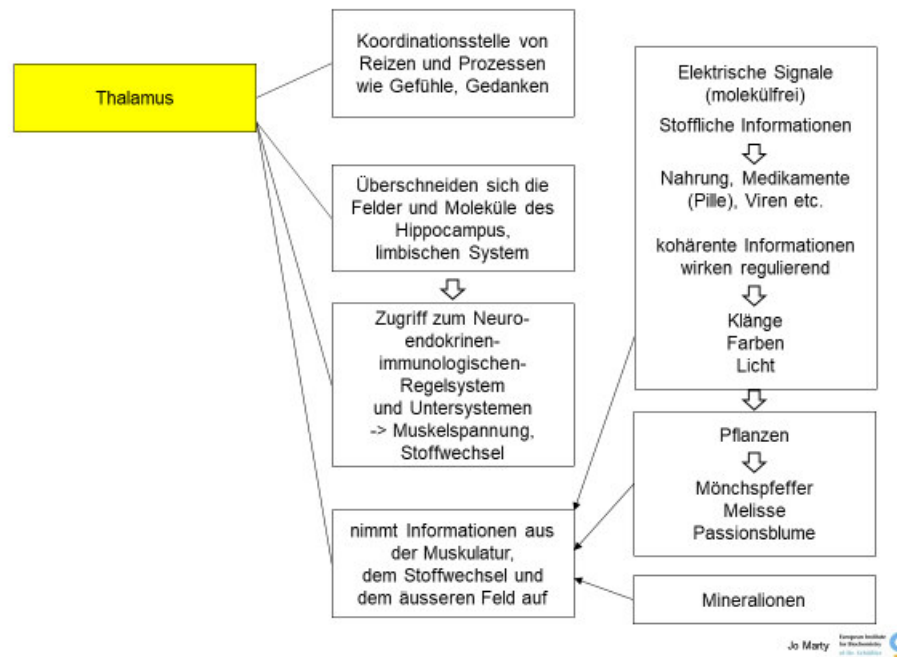
1. Störungen der Schilddrüse wirken sich immer auf die Sexualhormone aus oder können durch ein Ungleichgewicht dieser Hormone bedingt sein.
Melisse
2. Zwischen den psychischen Zuständen und den Geschlechtshormonen gibt es eine enge Wechselwirkung.

a) Verschiebung in der Balance der Sexualhormone können Auswirkungen auf die Psyche haben (bis hin zur Depression.)
Mönchspfeffer, Sägepalme, Melisse,

b) Stress kann die Balance der Hormone ins Wanken bringen.
Ginseng, Melisse
3. Nahrungsmangel, Schlafentzug und Kälte haben negative Folgen für die Freisetzung von Sexualhormonen.

Eine bedeutende Ressource für die Gesundheit ist die Aufmerksamkeit, die ein Mensch in seiner eigenen Gesundheit, ihrem körperlichen und geistigen Befinden entgegenbringt.





Hormone, Neurotransmitter, Übersicht – Mineralien- und Pflanzenbezug

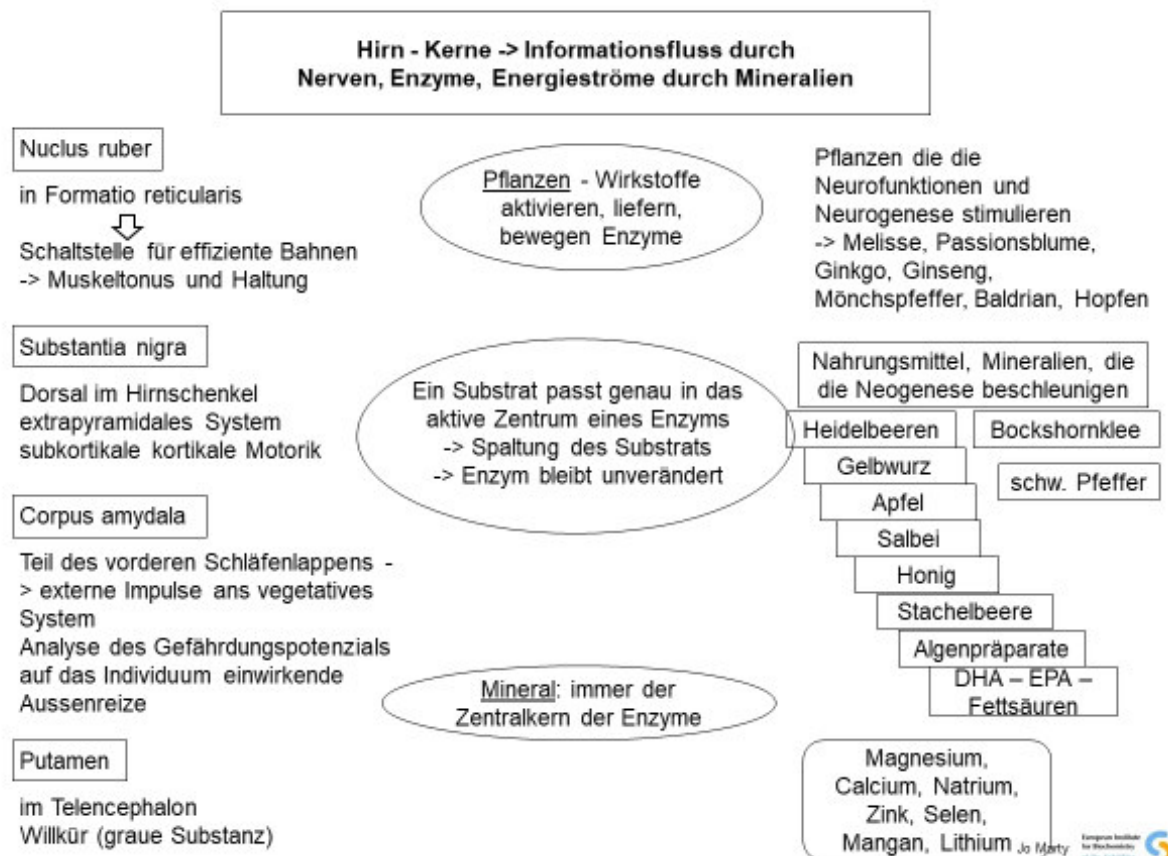
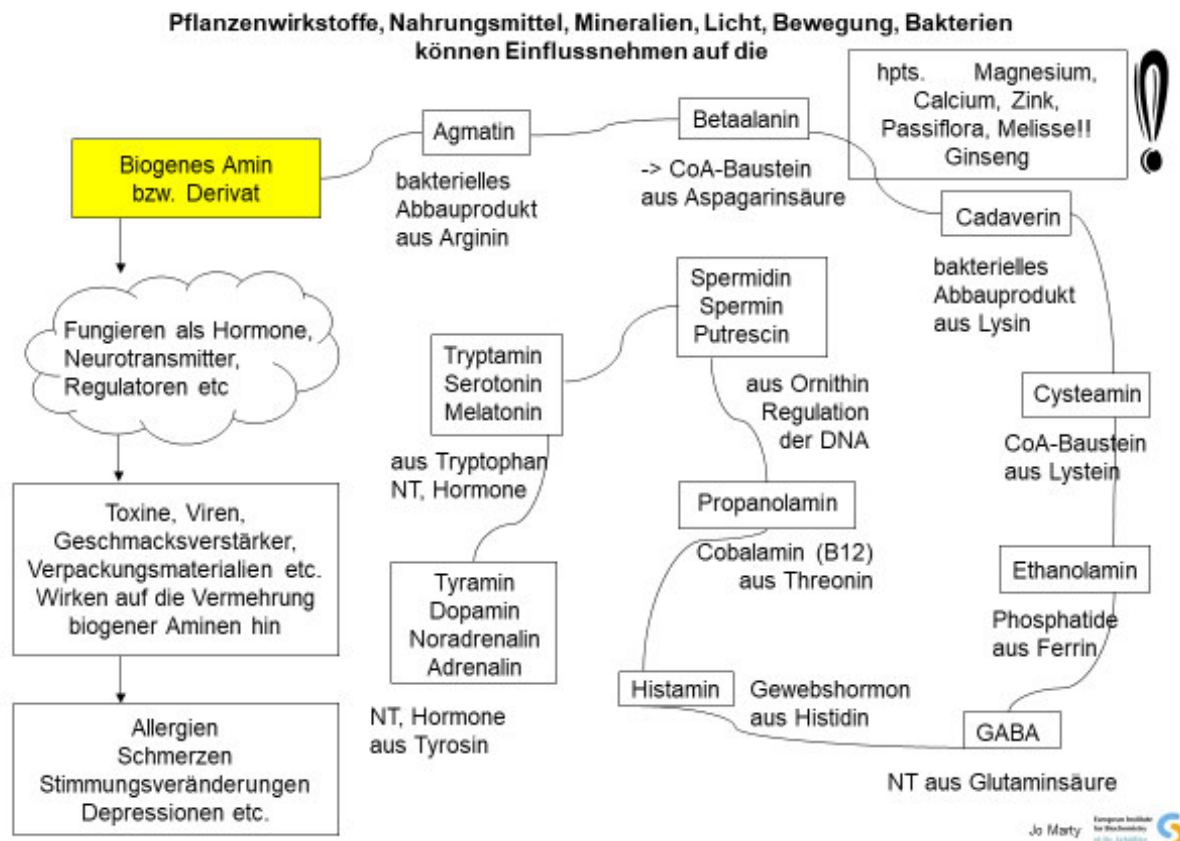
Name	Hormon	NT	Stichworte	Mineralien Spurenelemente	Pflanzen-Wirkstoffe, die unterstützen können
Arginin	-	ja	Proteinsynthese, Gefässtabilisierende Lymphozyten Affinität	Calcium Natrium Kalium	Melisse, Sägepalme, Schafgarbe, Ginseng, Passionsblume
Acetylcholin	z.T.	ja	Nervliche Versorgung, der Schweißdrüsen Beteiligung an kognitiven Prozessen Muskulatur etc.	Calcium Natrium Magnesium	Melisse Johanniskraut Schafgarbe Weissdorn Passionsblume
GABA	-	ja	Inhibitorisch Synthese von Glutamat Decarboxylase motorische Kontrolle Schlafrelevant	Magnesium Calcium Natron	Melisse Passionsblume Mönchspfeffer Baldrian, Hopfen, Lavendel
Glutamat	-	ja	Reguliert Sekretion der Hypophyse wichtiger Transmitter für Motorik	Calcium Magnesium Zink Mangan	Melisse Passionsblume Orangenblüten Mönchspfeffer Schafgarbe
Glysin	-	ja	Steuerung der willkürlichen Muskulatur, Folsäure, Stoffwechsel, Gallensäure	Eisen!!! Mangan Zink	Melisse, Löwenzahn, Passionsblume Schafgarbe

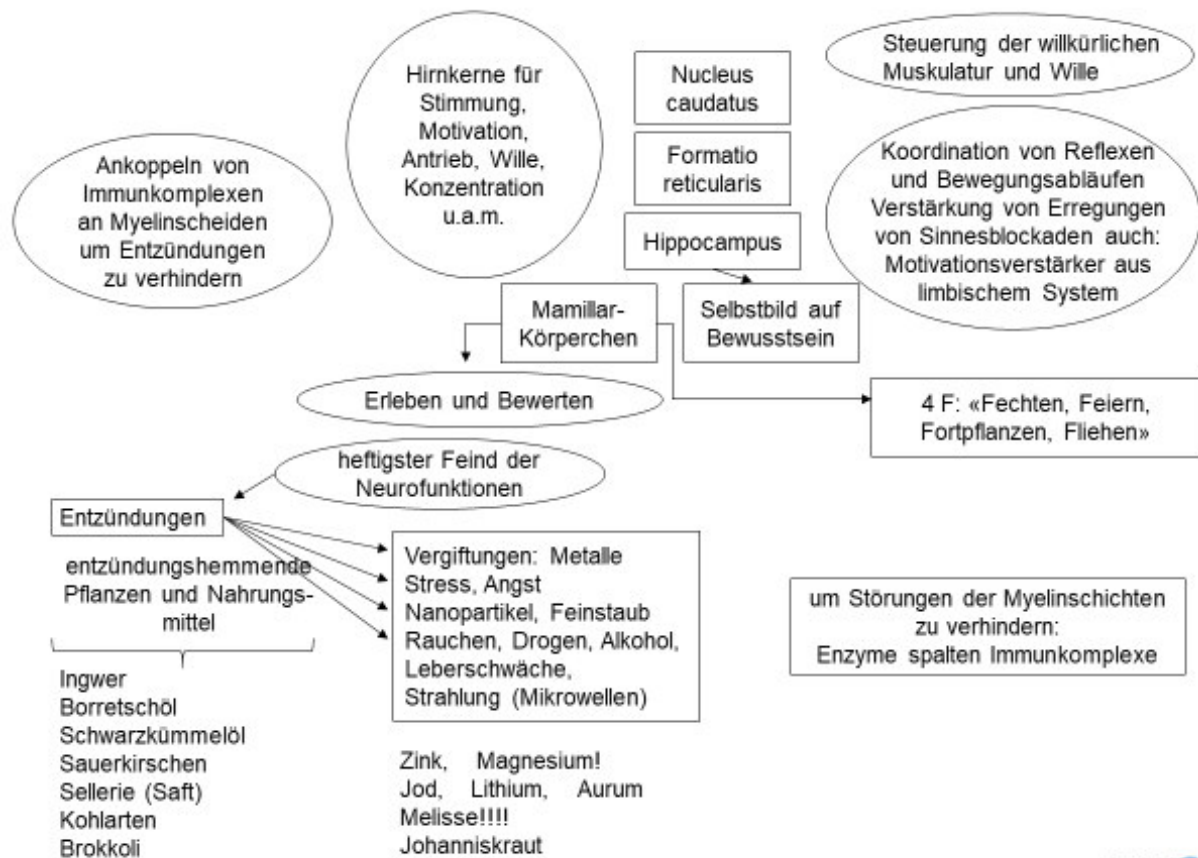
Hormone, Neurotransmitter, Übersicht – Mineralien- und Pflanzenbezug

Name	Hormon	NT	Stichworte	Mineralien Spurenelemente	Pflanzen-Wirkstoffe, die unterstützen können
Histamin	ja	ja	Gefäßpermeabilität Adrenalinbildung Kontraktion der Bronchial Muskulatur Regulation Magensäure etc.	Calcium Magnesium Cupfer Mangan Zink Kalium	Melisse Schafgarbe Passionsblume Baldrian
Serotonin	ja	ja	Stimmung, Körpertemperatur Entzündungsmediator Blutgefäße-Regulation Schmerzempfindung	Calcium Kalium Magnesium Natrium Zink	Melisse Löwenzahn Passionsblume Johanniskraut
Adrenalin	ja	ja	Herzfrequenz Erweiterung der Bronchien Lipidstoffwechsel	Calcium Magnesium Kalium, Zink	Mönchspfeffer Ginseng, Melisse, Taigawurzel Rosenwurz
Dopamin	ja	ja	Motorik Steuerung Motivation Konzentration Appetit Durchblutung	Calcium Magnesium Zink Kalium Mangan	Melisse Mönchspfeffer Passionsblume Oliveblätter
Noradrenalin	ja	ja	Blutdruck → Puls Hemmung der Immunzellen Herzgefäße Aufmerksamkeit	Calcium Magnesium Kalium Zink, Mangan	Ginseng Taigawurzel Rosenwurz

Hormone, Neurotransmitter, Übersicht – Mineralien- und Pflanzenbezug

Name	Hormon	NT	Stichworte	Mineralien Spurenelemente	Pflanzen-Wirkstoffe, die unterstützen können
Endorphine	ja	ja	Steuerung vegetativer Funktionen, Regulation Körpertemperatur Antrieb Schmerzempfinden etc.	Magnesium Silicea Calcium Zink	Melisse Lavendel
Somatostatin	ja	nein	Magen, Darm, Pankreas, Leber Funktionen Hypophysen – Hormonsekretion Blutdrucksenkung	Calcium Natrium Magnesium Kalium Zink	Melisse Tausendgüldenkraut Mönchspfeffer
Substanz P	ja	ja	Schmerz Leitung Erweiterung der Gefäßwände	Eisen, Magnesium, Calcium, Natrium, Kalium, Cupfer	Melisse Weihrauch
Progesteron	ja	ja	Regulation Menstruation Uterusschleimhaut Follikelbildung	Calcium, Magnesium Zink, Mangan	Mönchspfeffer Melisse Traubensilberkerze
Östrogene	ja	ja	Hypothalamus, Hypophyse- mit Steuerung aller Sexualhormonen	Magnesium Zink, Calcium Kalium, Mangan	Mönchspfeffer Frauenmantel
Testosteron	ja	(ja)	Gefäße, Spermien, Fettabbau, Muskelaufbau, Gehirn	Magnesium Eisen Zink	Sägepalme Ginseng





Jo Marty European Institute for Biochemistry of Dr. Schüßler

Eiweisspaltendes Enzym spaltet die Verbindung zwischen zwei Aminosäuren

Schlüssel – Schloss – Prinzip kann das Enzym die Aminosäurekette nur an einem bestimmten Stelle spalten

Enzyme benötigen Antrieb -> Mineral

Nervenzelle mit Nervenfaser
Die Umhüllung der Nervenfaser enthält Ranviersche Schnürringe -> ermöglichen eine schnelle Nervenimpuls – Leitung.
-> benötigen Energie und Nährstoffe

Mangel an Vitamin E, Vitamin A, Folsäure, sowie Vitamin B1, Vitamin B3 erniedrigen die Energie der Enzyme

Kompensationsmöglichkeiten der Nerven

- > Magnesium
- > Zink
- > Schlaf
- > Licht
- > Stille

- Stimmungseinbußen
- Bluthochdruck
- Gedächtnisschwäche
- Lernschwierigkeiten

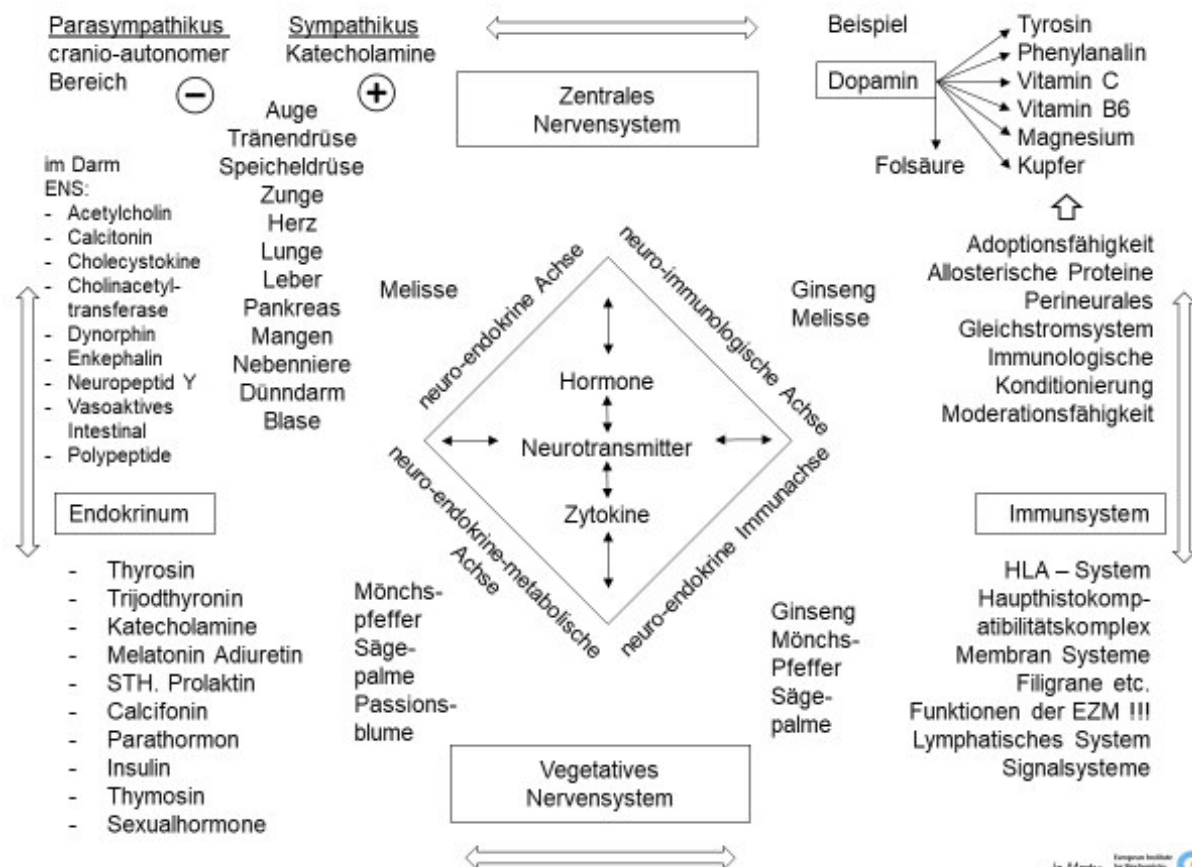
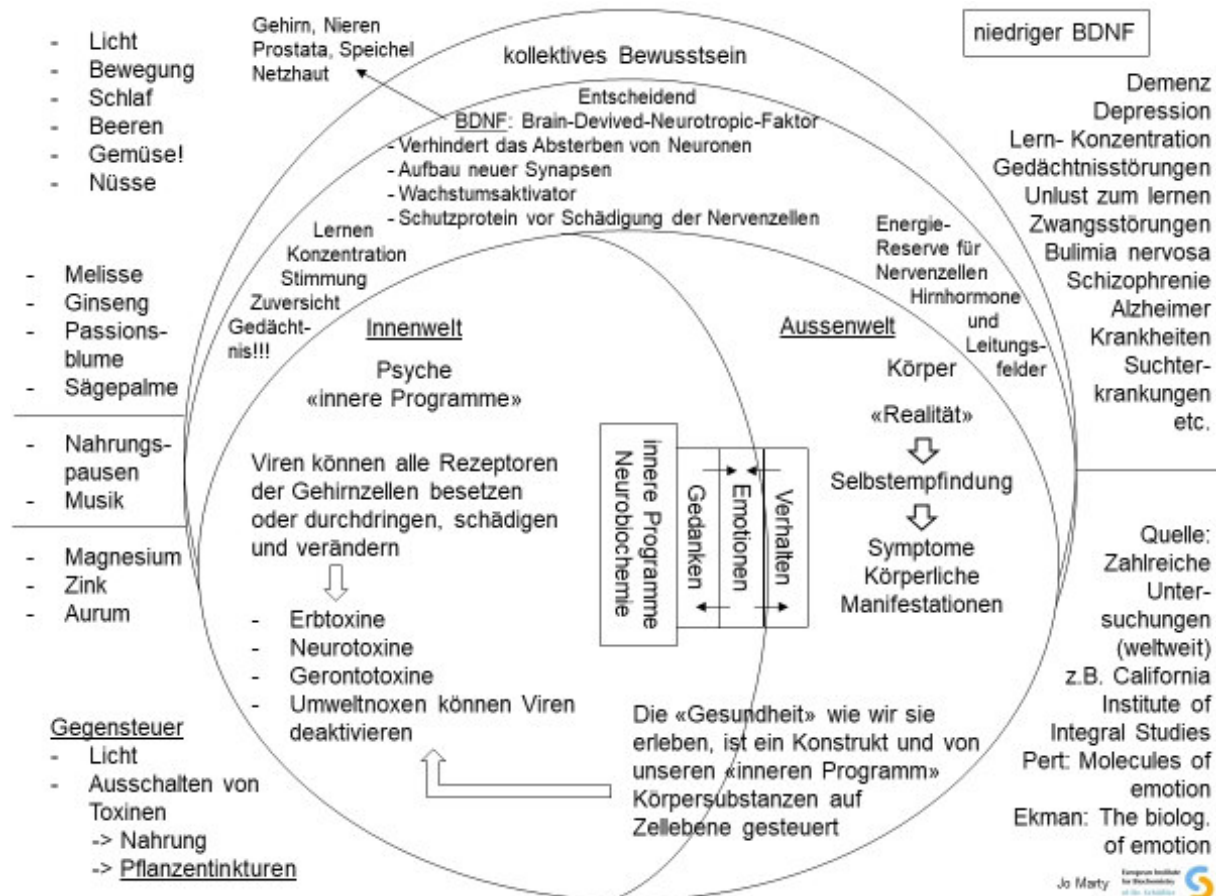
4 Gifte

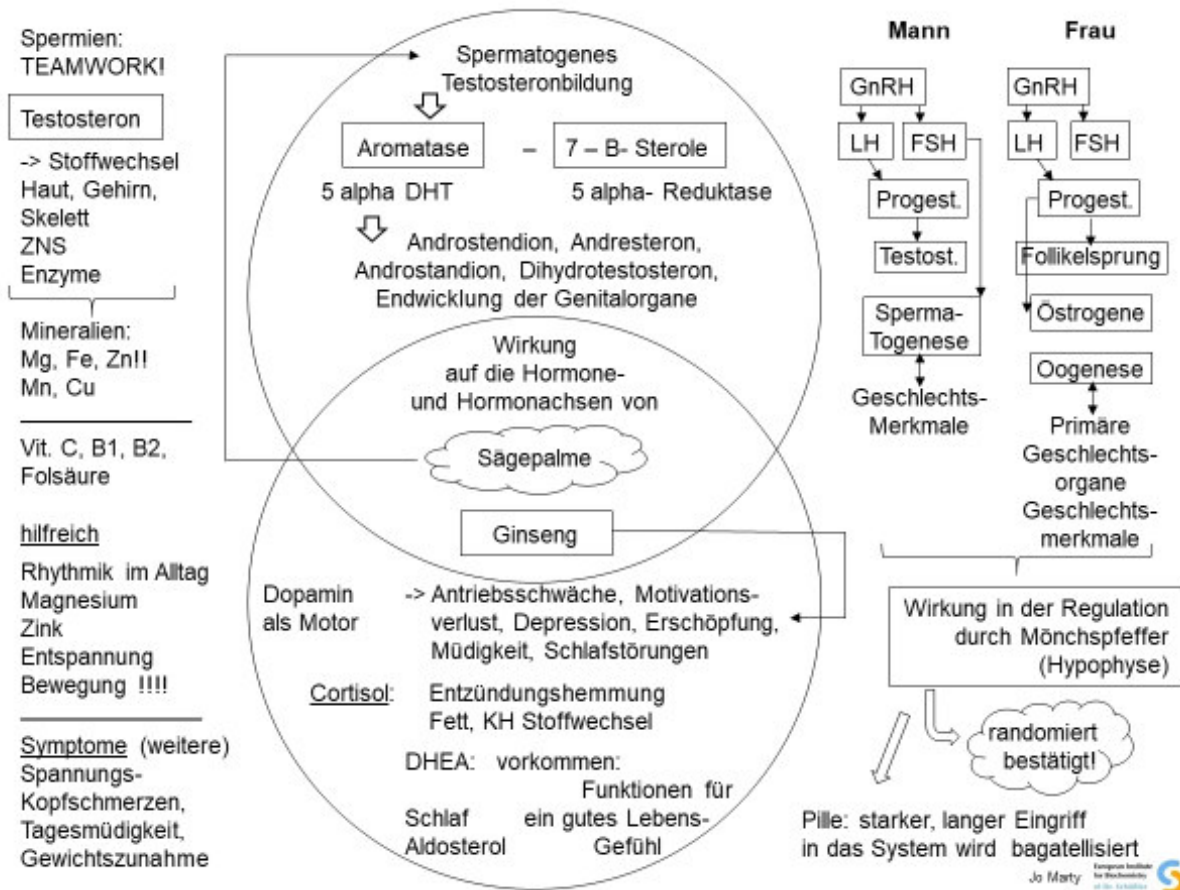
- Chronische Entzündungen
- Chronischer Stress
- Umwelttoxinen
- Chronische Entbehrung

Gegensteuer:

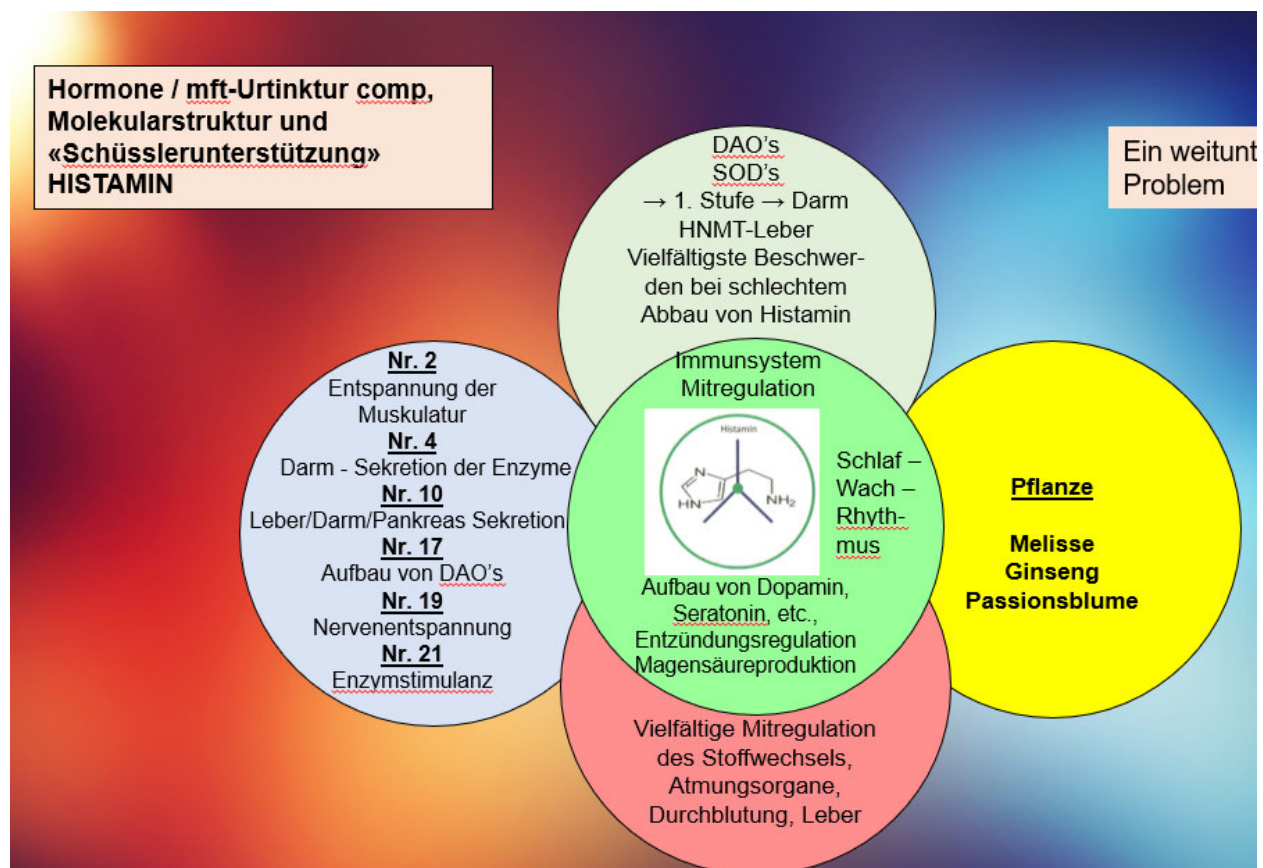
- Bewegung
- Licht
- Melisse, Ginseng

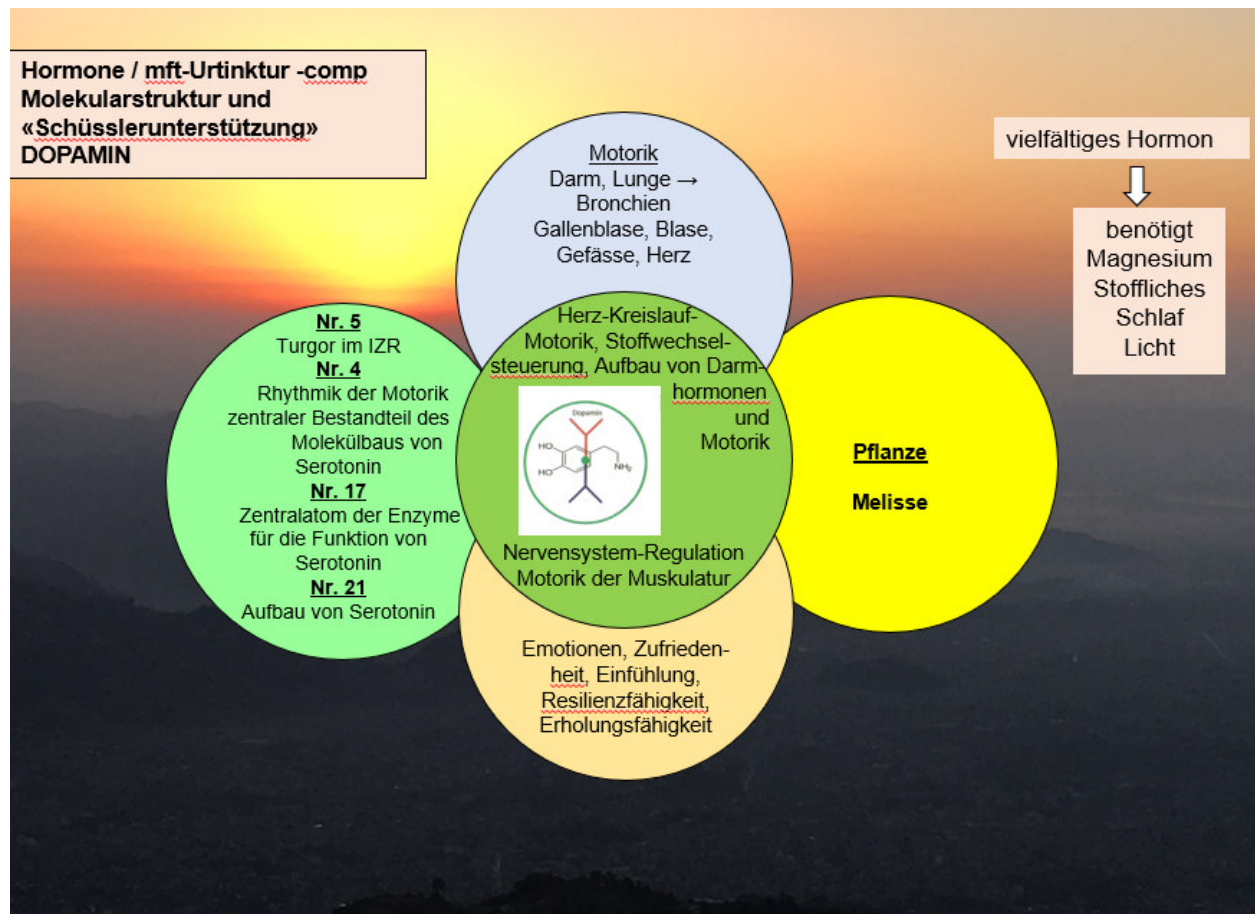
Jo Marty European Institute for Biochemistry of Dr. Schüßler

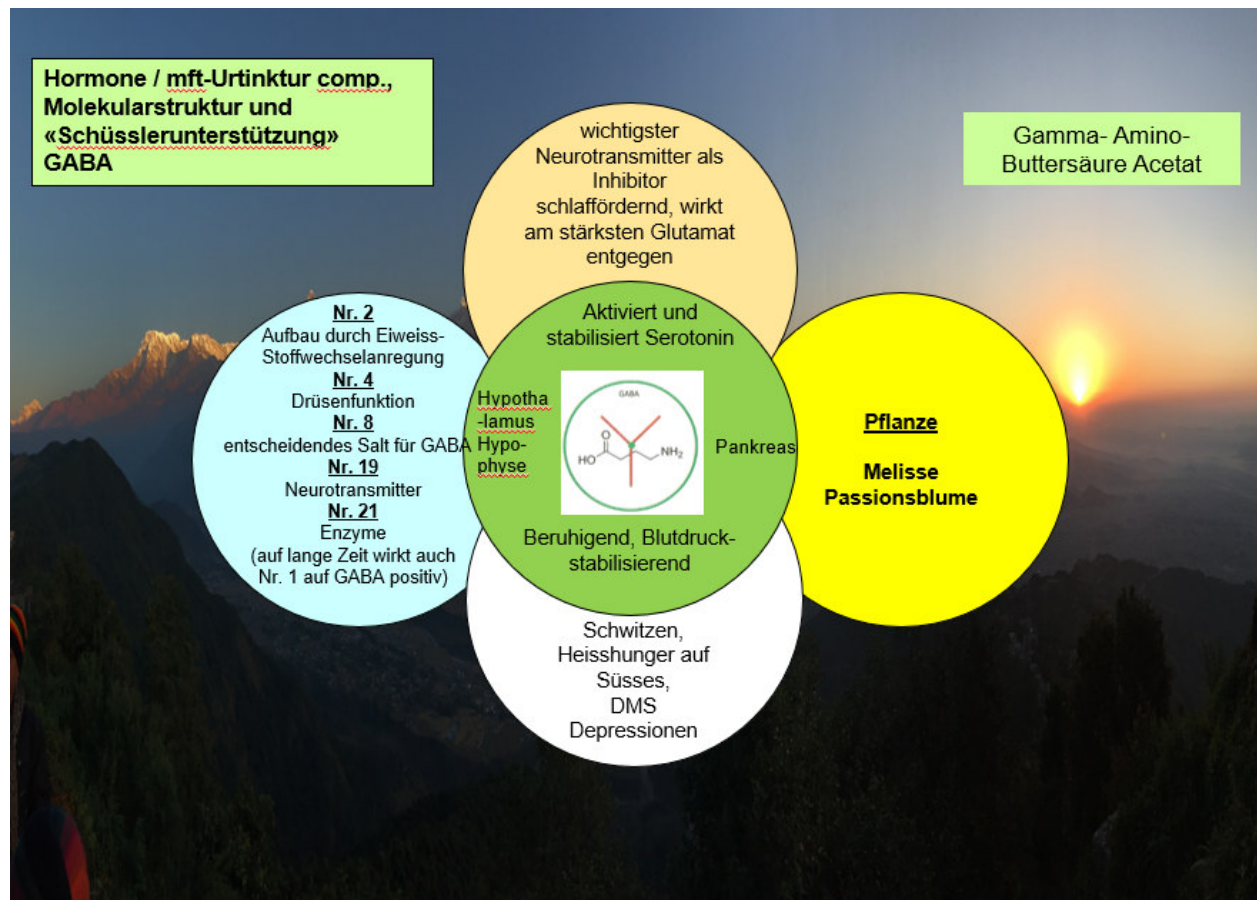


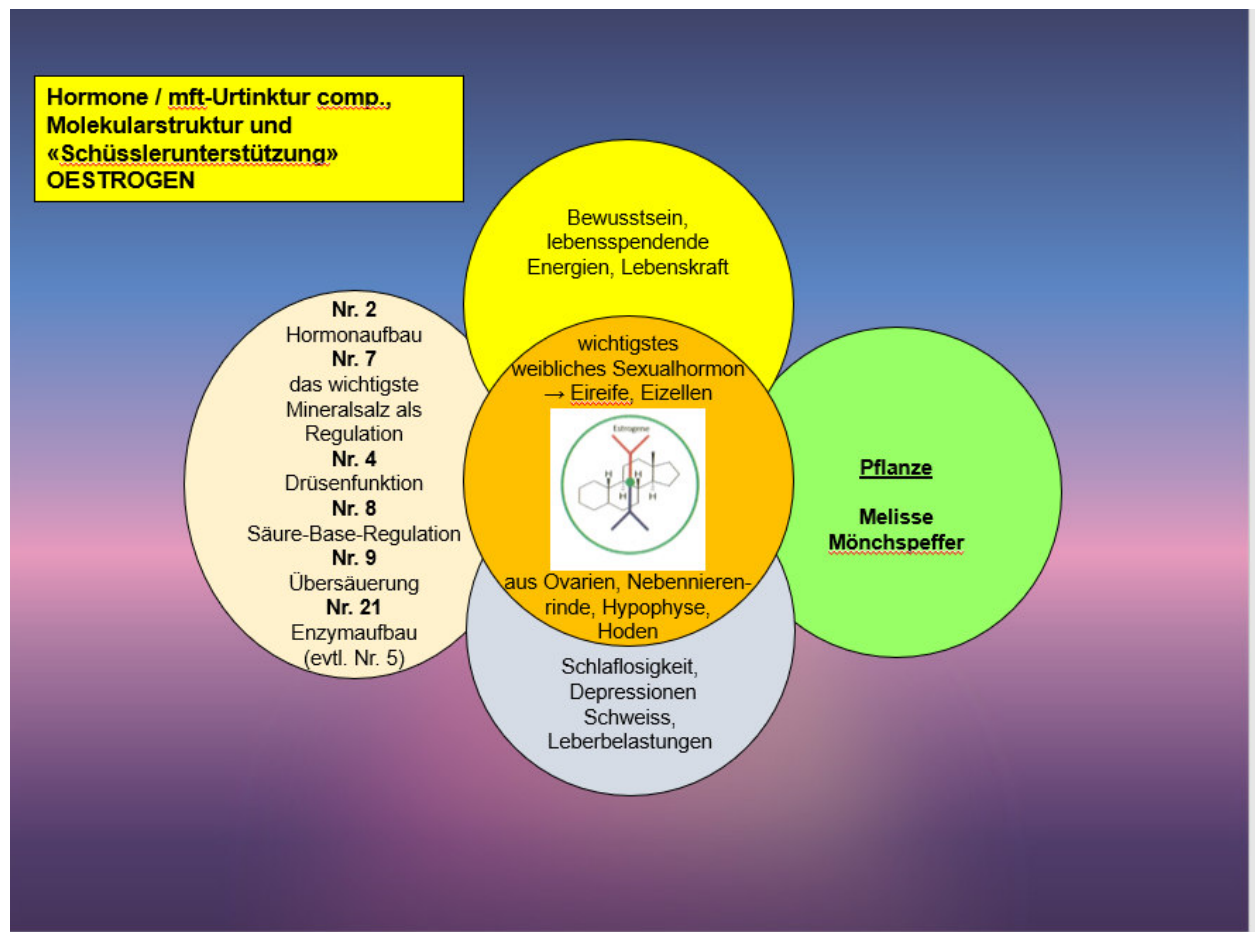


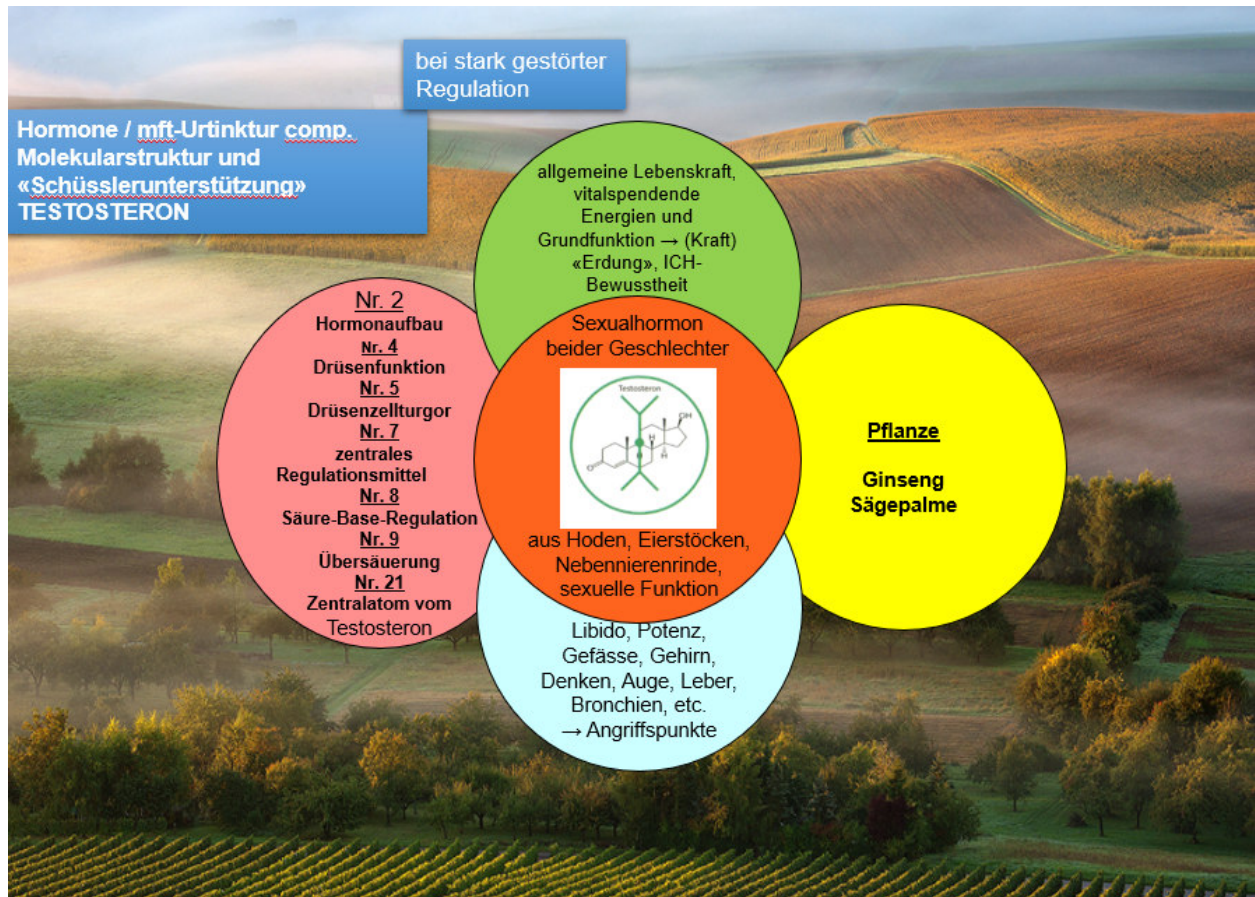
Hormone / mft-Urtinktur comp, Molekularstruktur und «Schlüsselerunterstützung» HISTAMIN

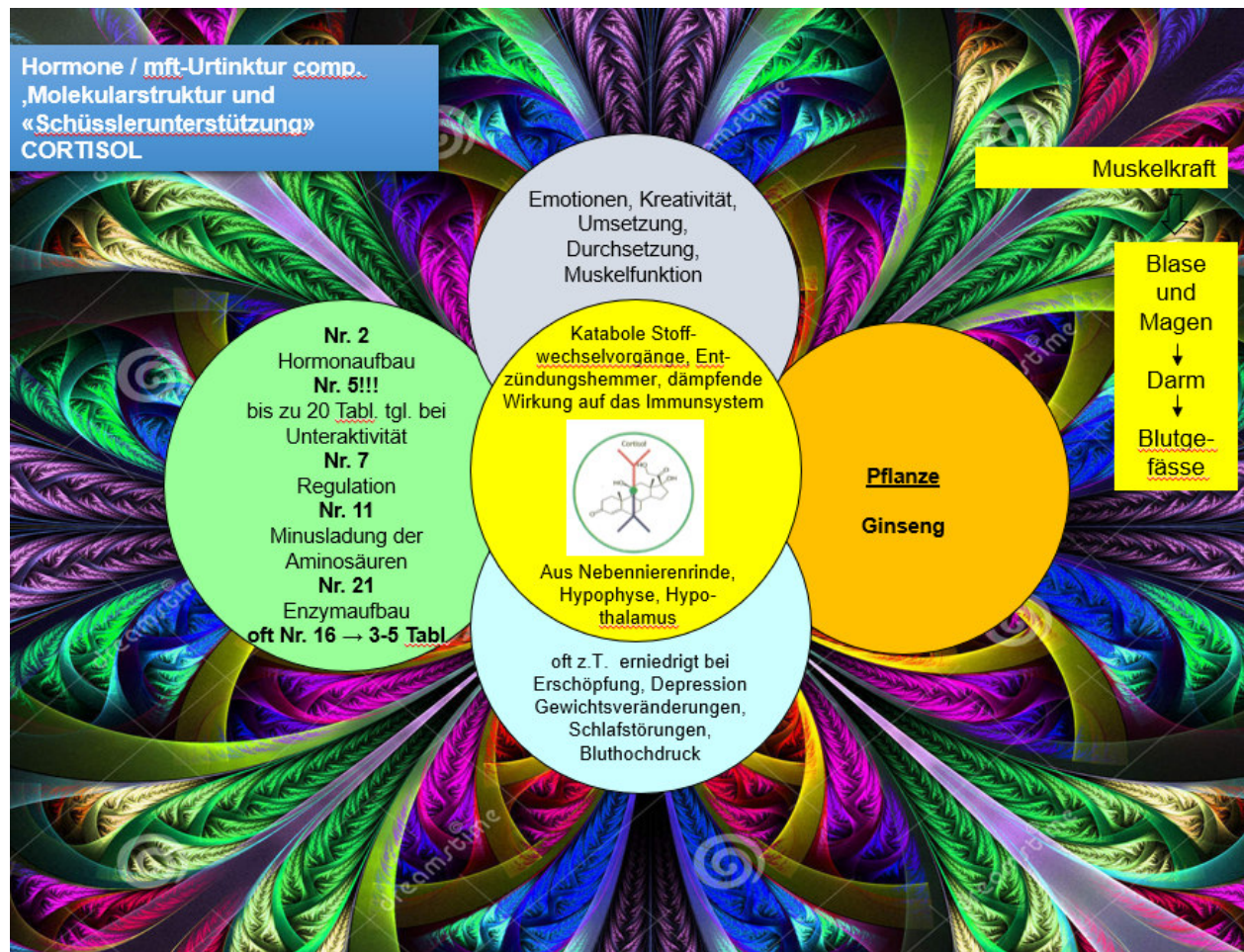


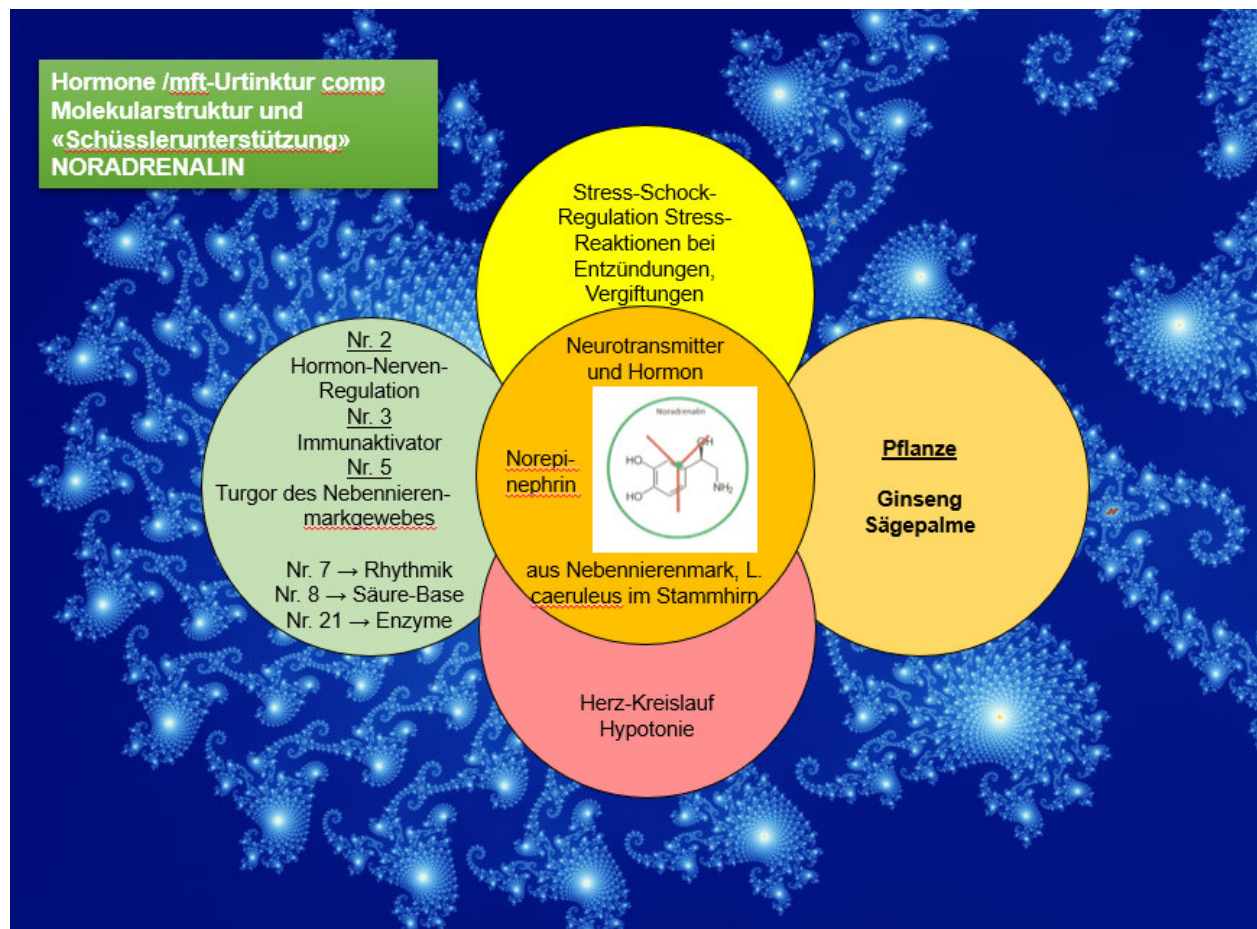


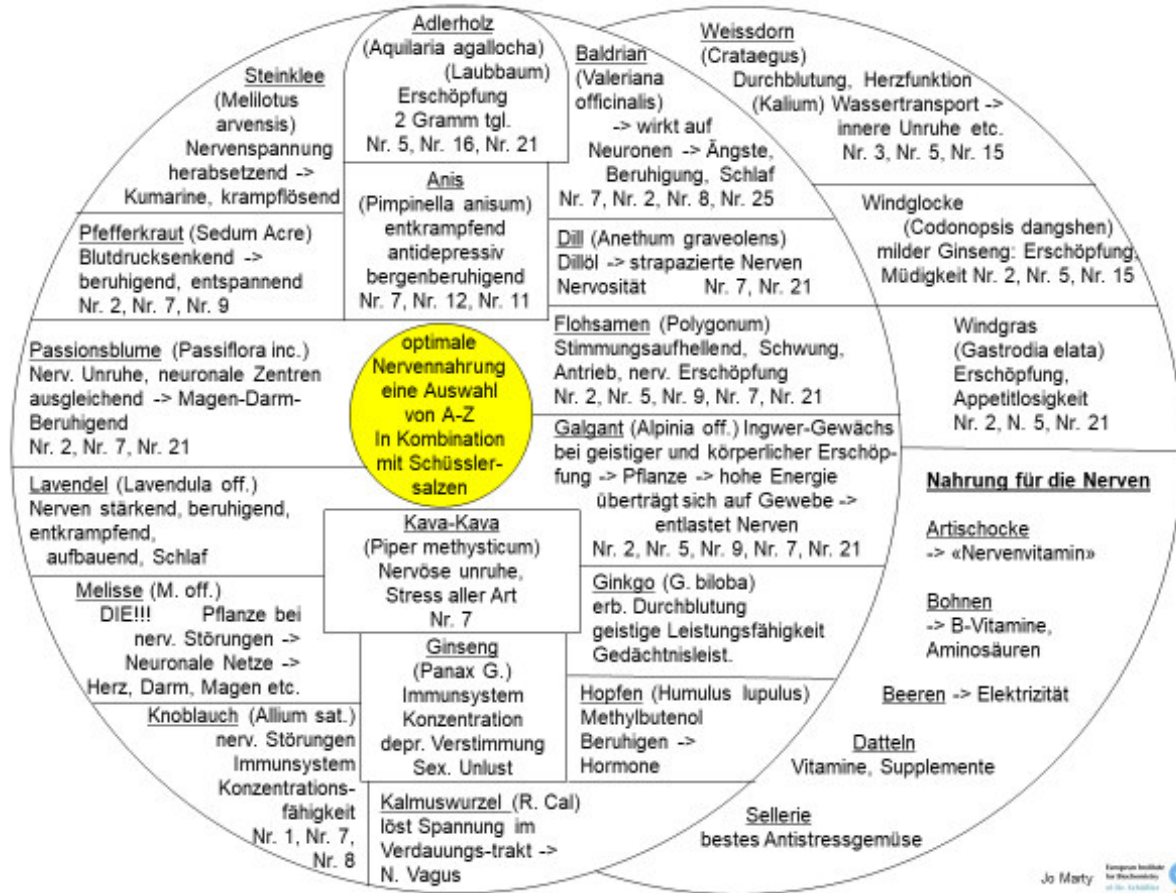


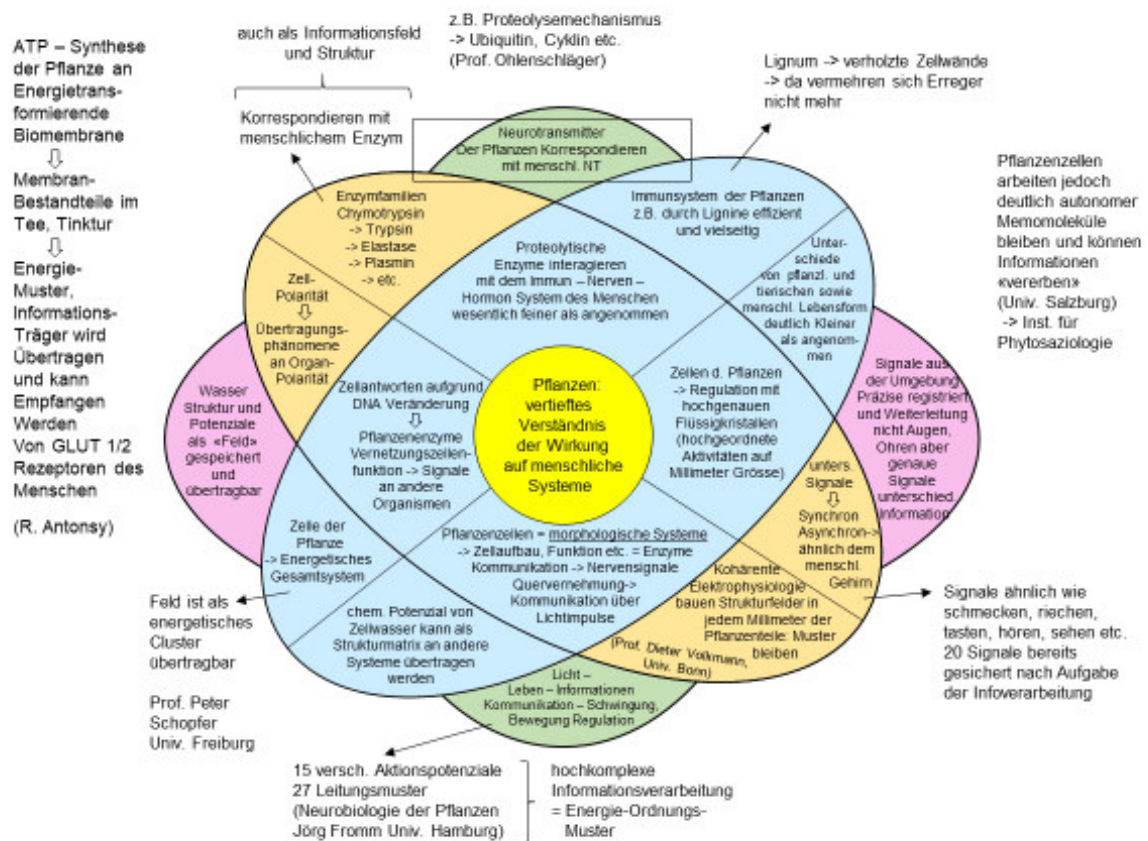
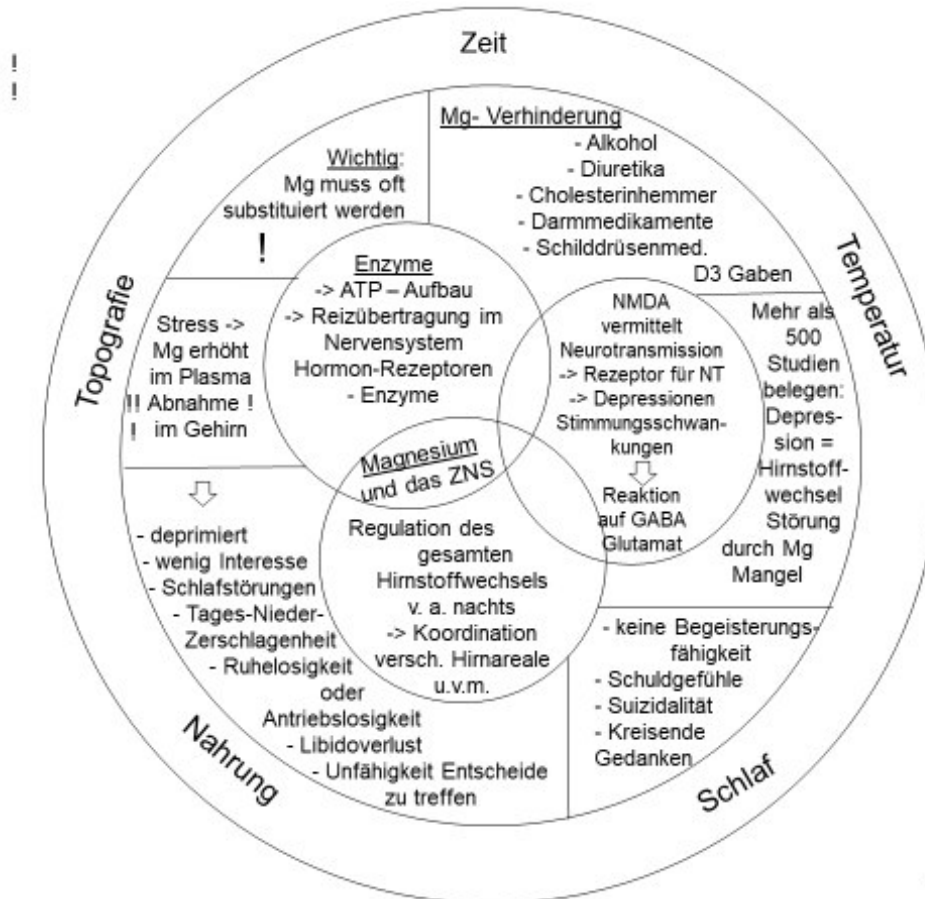


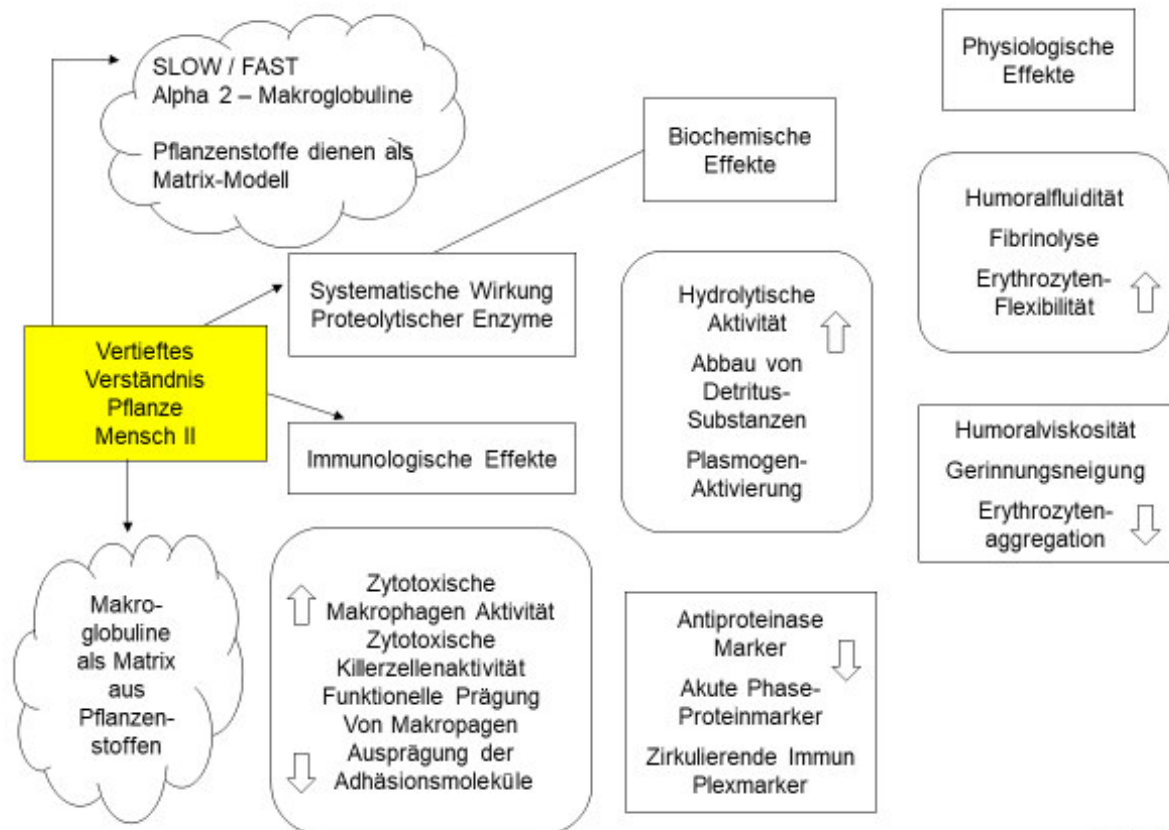




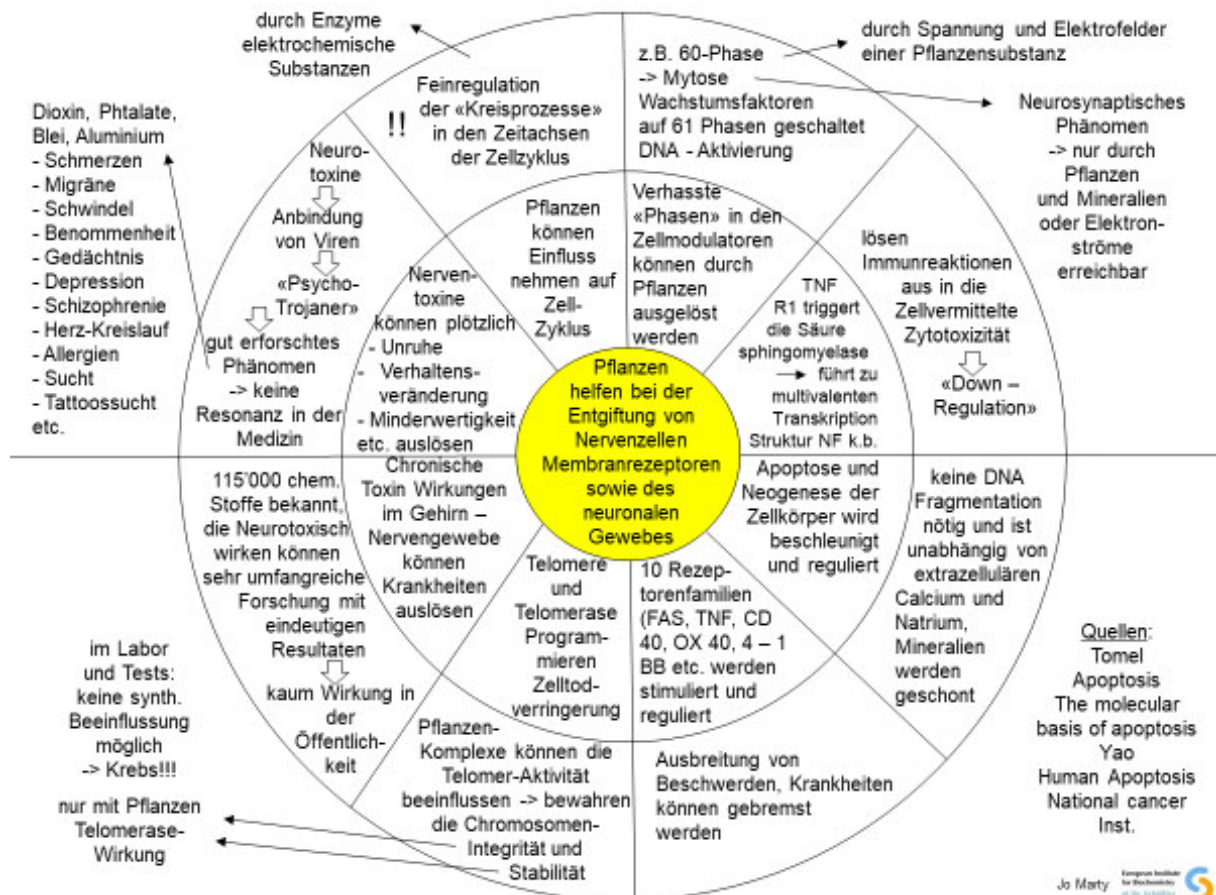




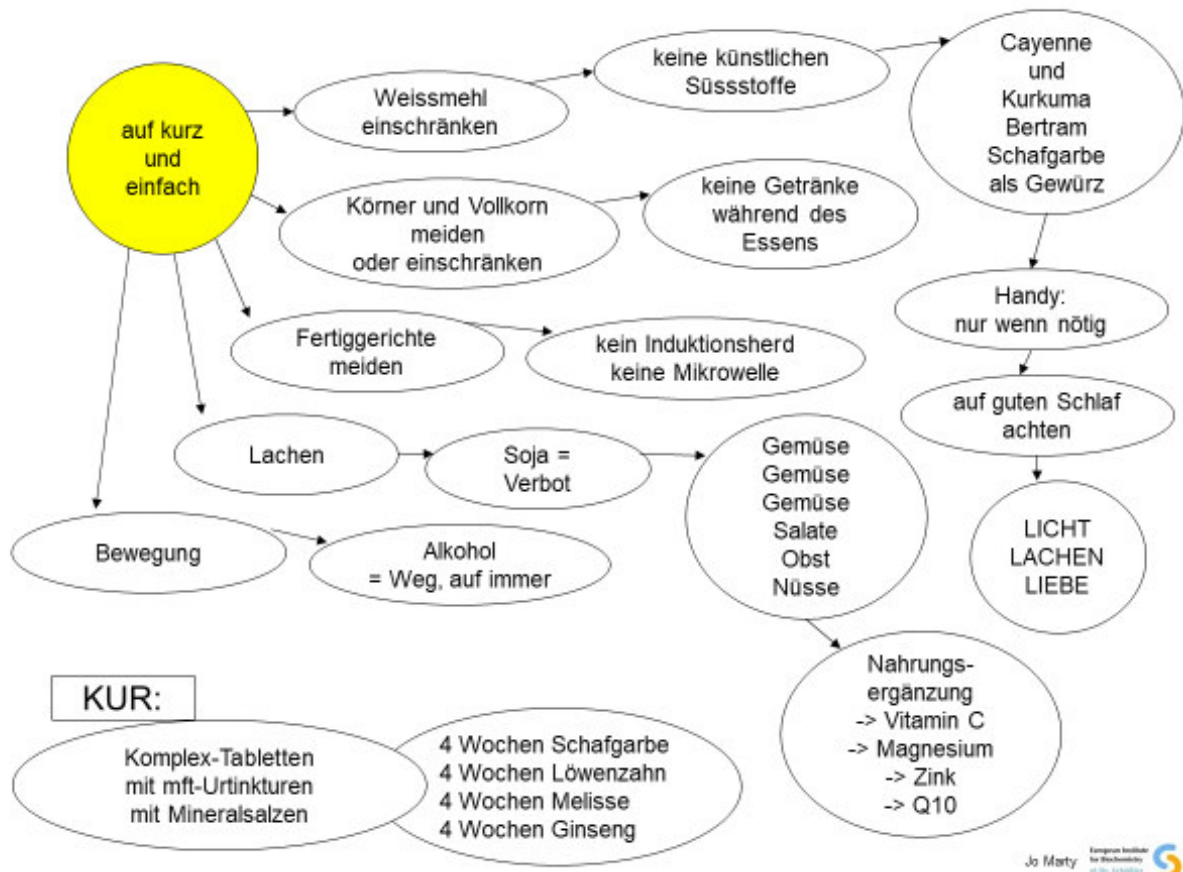


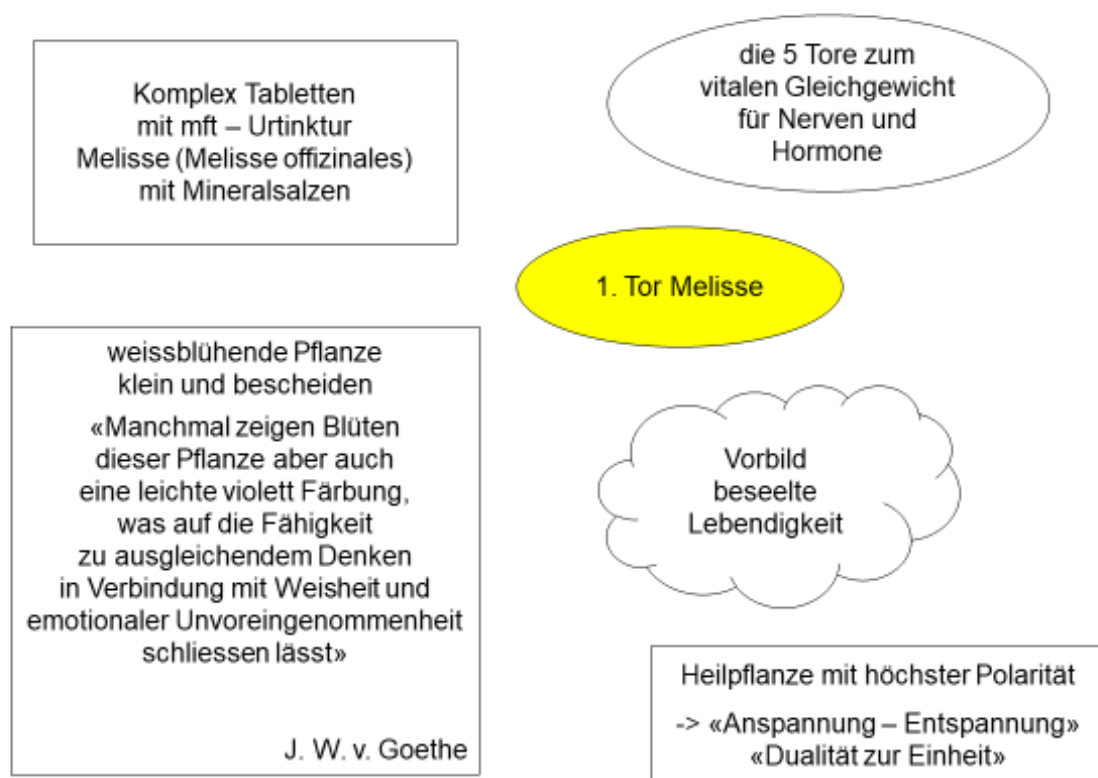


Jo Marty European Institute for Biochemistry of Dr. Schüßler



Jo Marty European Institute for Biochemistry of Dr. Schüßler



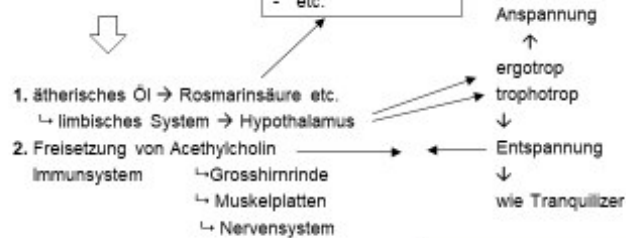


- Seit Avicenna bekannt:
- Zur Stärkung der Vitalität
- Vertreibung der Melancholie
- Anregung der Stimmung
- Asthma

↓
viele weitere beschriebene Anwendungen:

- Zahnprobleme
- Magen-Darmstörungen
- Schwindel
- Herz-Kreislaufbeschwerden
- Menstruationsprobleme
- Ohrenschmerzen
- u.v.m

Wie kann eine
Pflanze so
unterschiedliche
Wirkungen zeigen:



- Zuversicht
- Gefühl der Stärke
- Zielorientiertheit
- etc.

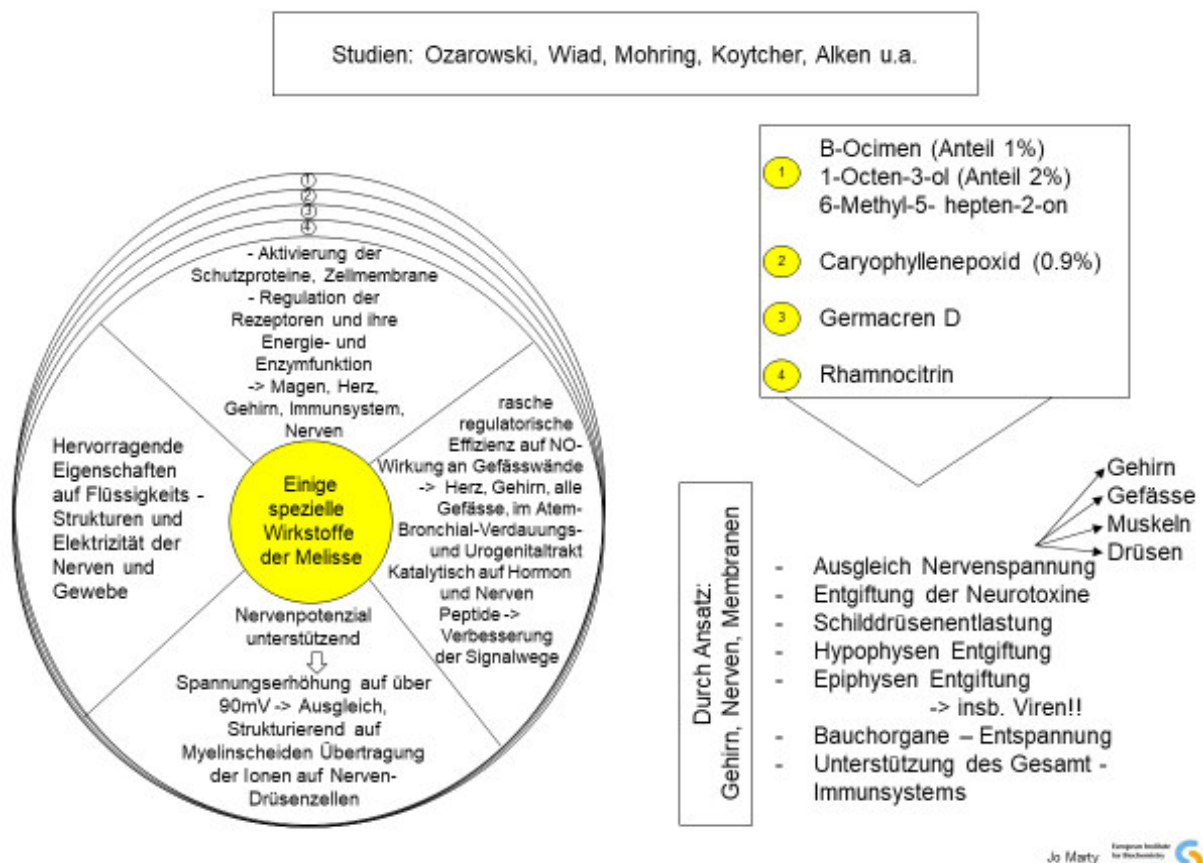
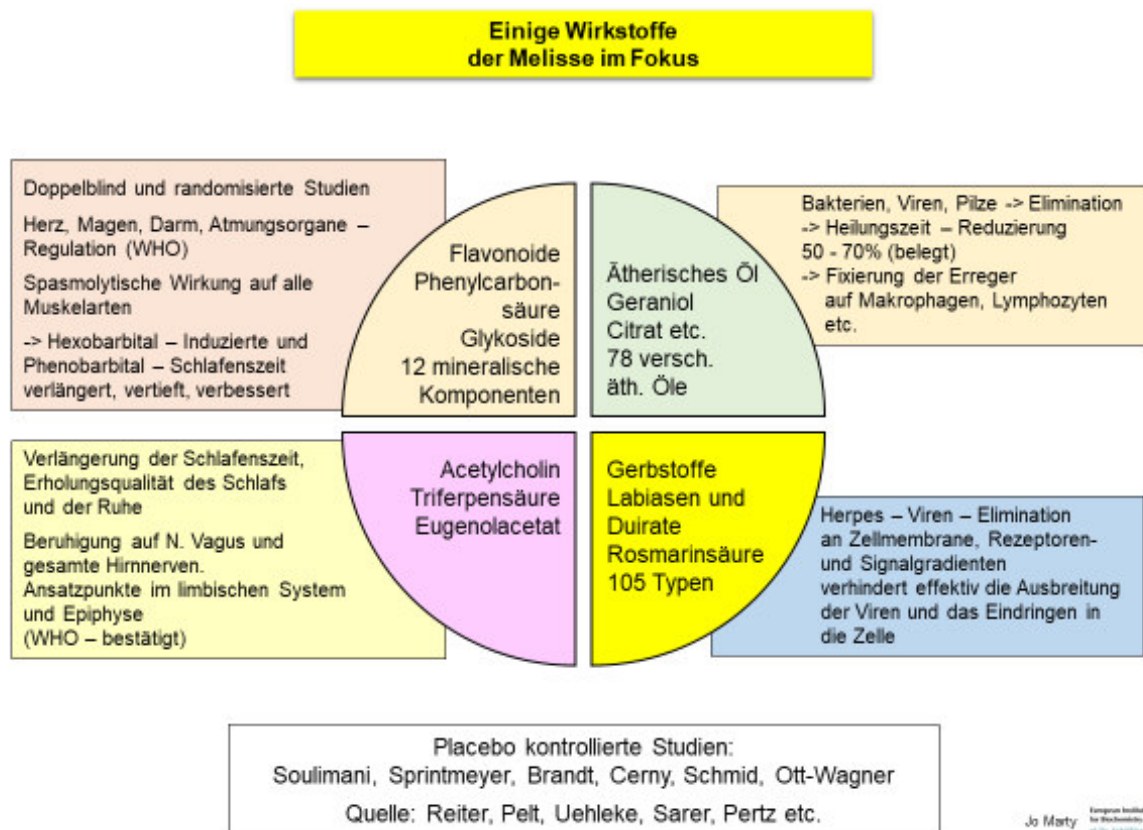
**Neuro-endokrine
Effekte durch
Pflanzenwirkstoffe
Beispiel: 1
Melissa officinalis
Melisse**

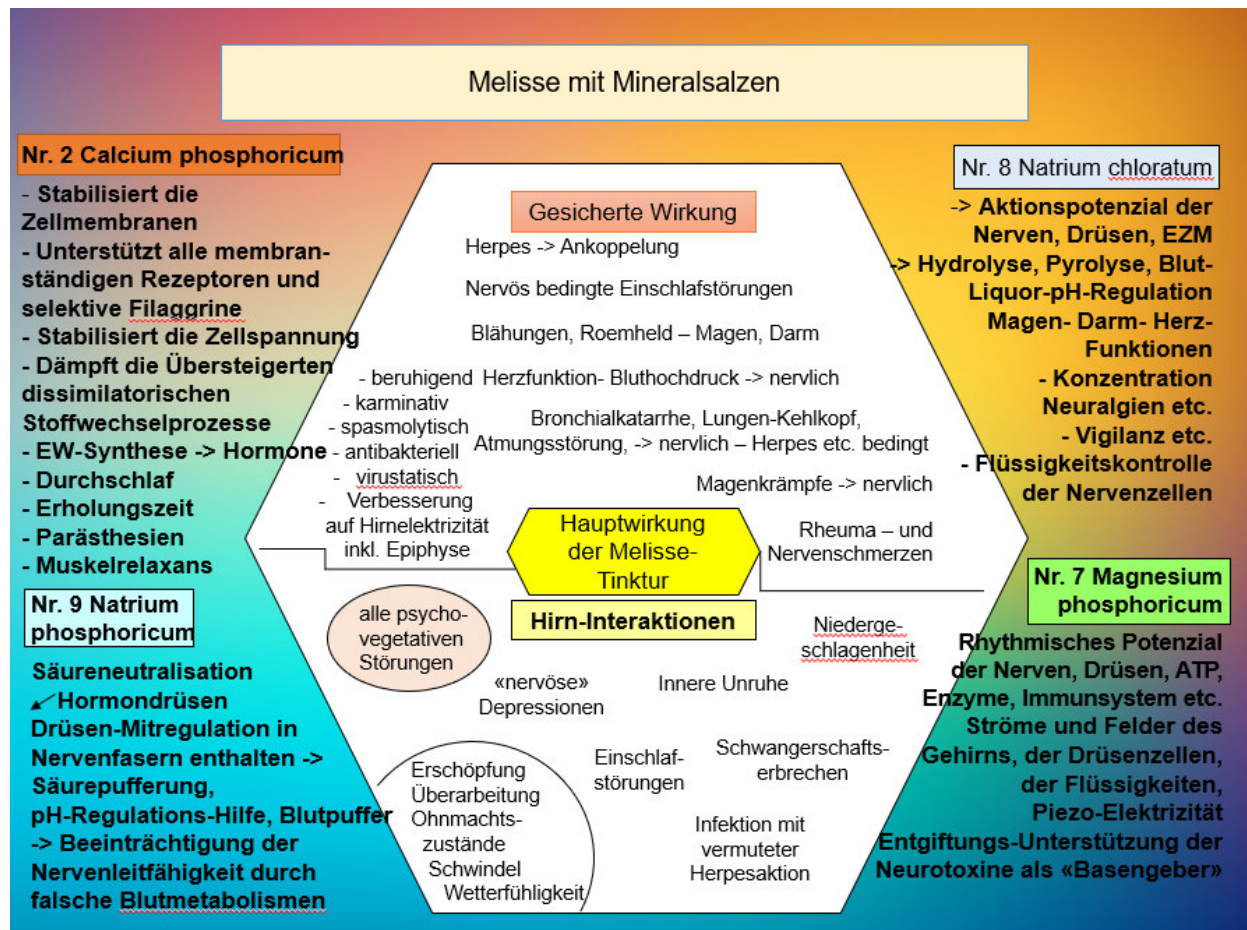
Kommission E in Positivmonografie:
Melisse bei nervös bedingten
Schlafstörungen und funktionellen
Magen-Darm-Beschwerden

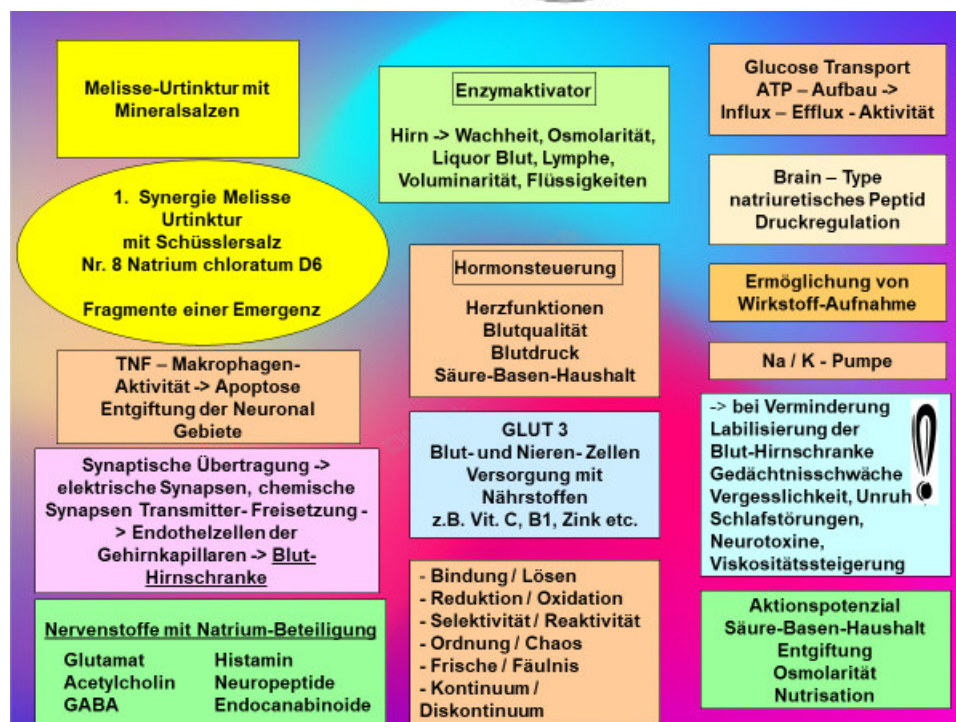
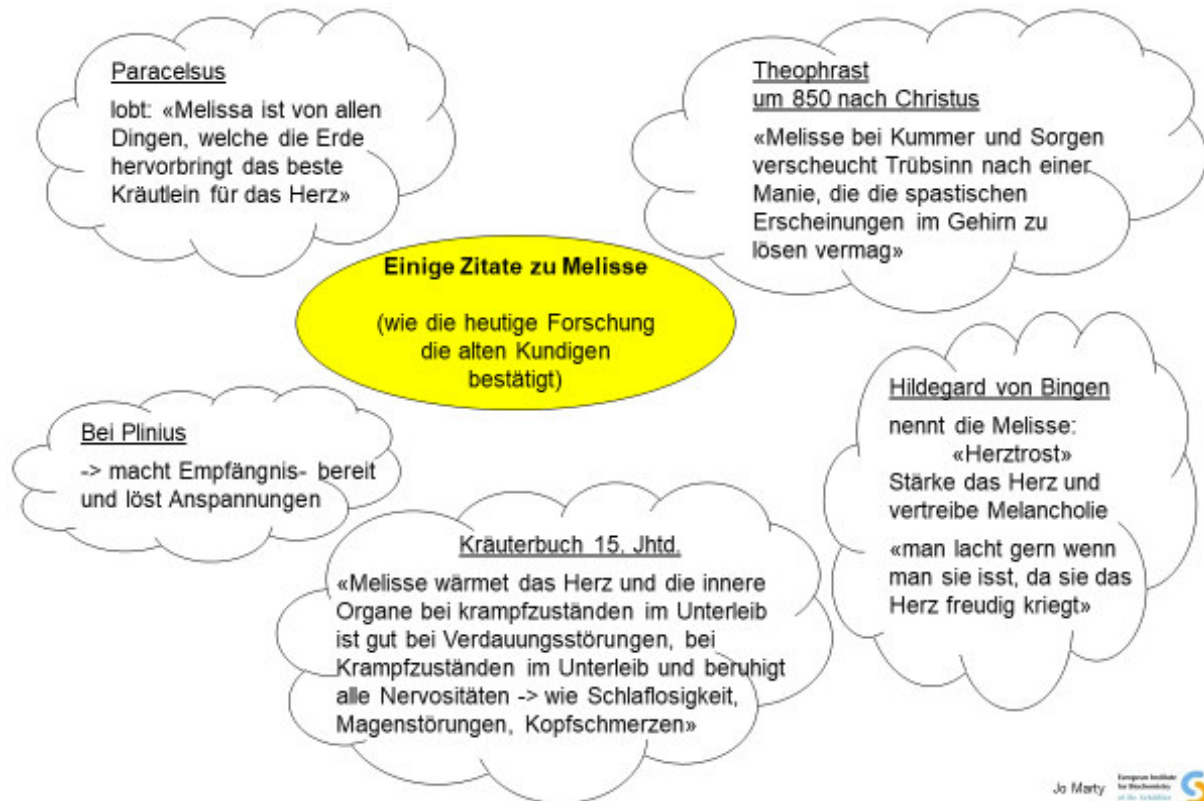
Melisse bei
«Kummer und Sorgen verscheucht
Trübsinn nach einer Manie, die die
spastische Erscheinung im Gehirn zu
lösen vermag»
850 n. Christus / Kloster Kräuterbuch

Gehirn, Nerven, Hormone

- Beruhigend und aufbauend zugleich !
- Antibakteriell durch Labiaten-Gerbstoff
- Nervenberuhigung, auch Magen, Darm, Herz!
- Depressionen, innere Unruhe, Einschlafstörungen, Erschöpfung
- Infektionen mit Herpes







Neurobiologische Wirkung durch:
Stimulation von peripheren und zentralen Benzodiazepin-Rezeptoren
↓
Amygdala → Angstlösend
↳ zentral
↓
Muskelrelaxierend
↳ peripher

Unterschiedliche Fehlfunktionen der Muskeln, Gefäße, inneren Organen
↓
Breitgefächerte Wirkungen von Passiflora
↓
Schmerzlinderung
Spannungskopfschmerzen
Verspannungen etc.

Hilfreiche Unterstützungstherapie

- Nervöse Unruhe → vor allem in Verbindung mit Angstzuständen
- Neurovegetative Dystonie
- Einschlafstörungen
- Klimakteriums- und Wetterbedingte Beschwerden → Magen, Darm
- Konzentrationsschwierigkeiten
- Pubertät → super Tagessedativum
- Kreislaufschwäche
- Erschöpfung infolge Anspannung etc.



Neuro-endokrine Effekte durch Pflanzenwirkstoffe Passiflora incarnata Passionsblume

Speziell bei:

- Entzugssymptomen von Nikotin, Alkohol, Cannabis
- Hohen Blutdruckwerten
- Oft zu kombinieren mit Weissdorn, Johanniskraut, Melisse, Baldrian

Flavonoide (v.a. Maltol mit Weissdorn-ähnlicher, beruhigender, Herz-Kreislaufunterstützender Wirkung)

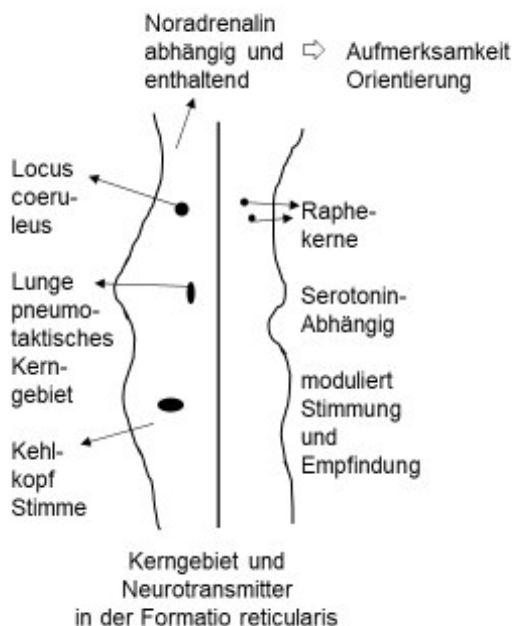
Cumarinderivate / cyanogene Glykosiden (Spuren)

11MPT2

Jo Marty 

Elektrochemische Impulse →
Elimination von Neurotoxinen

Wirkkomponente:
Wirkdimensionen
Passionsblume
Passiflora incarnata



Quelle: Mantrbold
ABDA – Datenbank
Bhat: chemistry of Natural Products

AMP – Phosphodiesterasen-Hemmung

Weitung der Gefäßmuskulatur

Krampflösend → Magen, Darm, Blasenmuskel

allgem. Beruhigung der Muskulatur durch zentrale Wirkung auf die Hirnareale

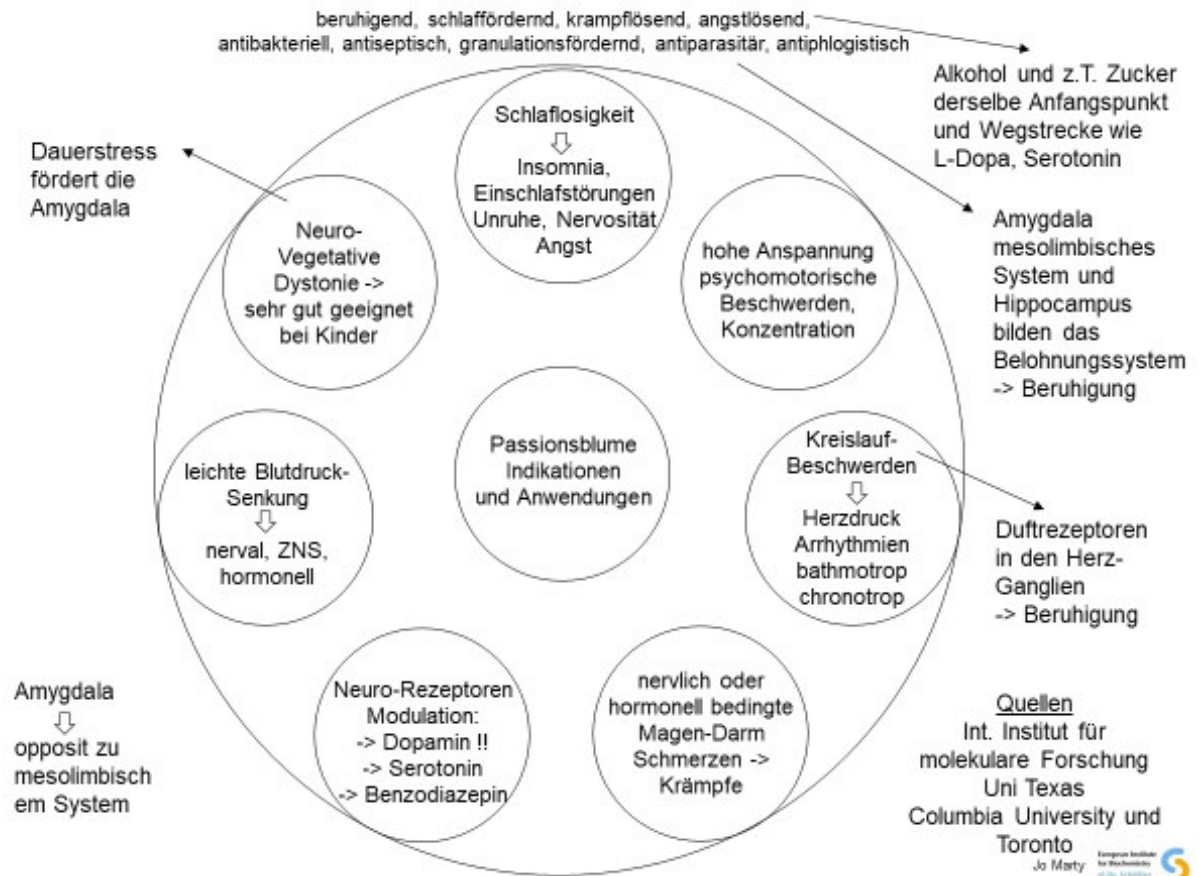
Ansatzpunkt der Wirkstoffe:

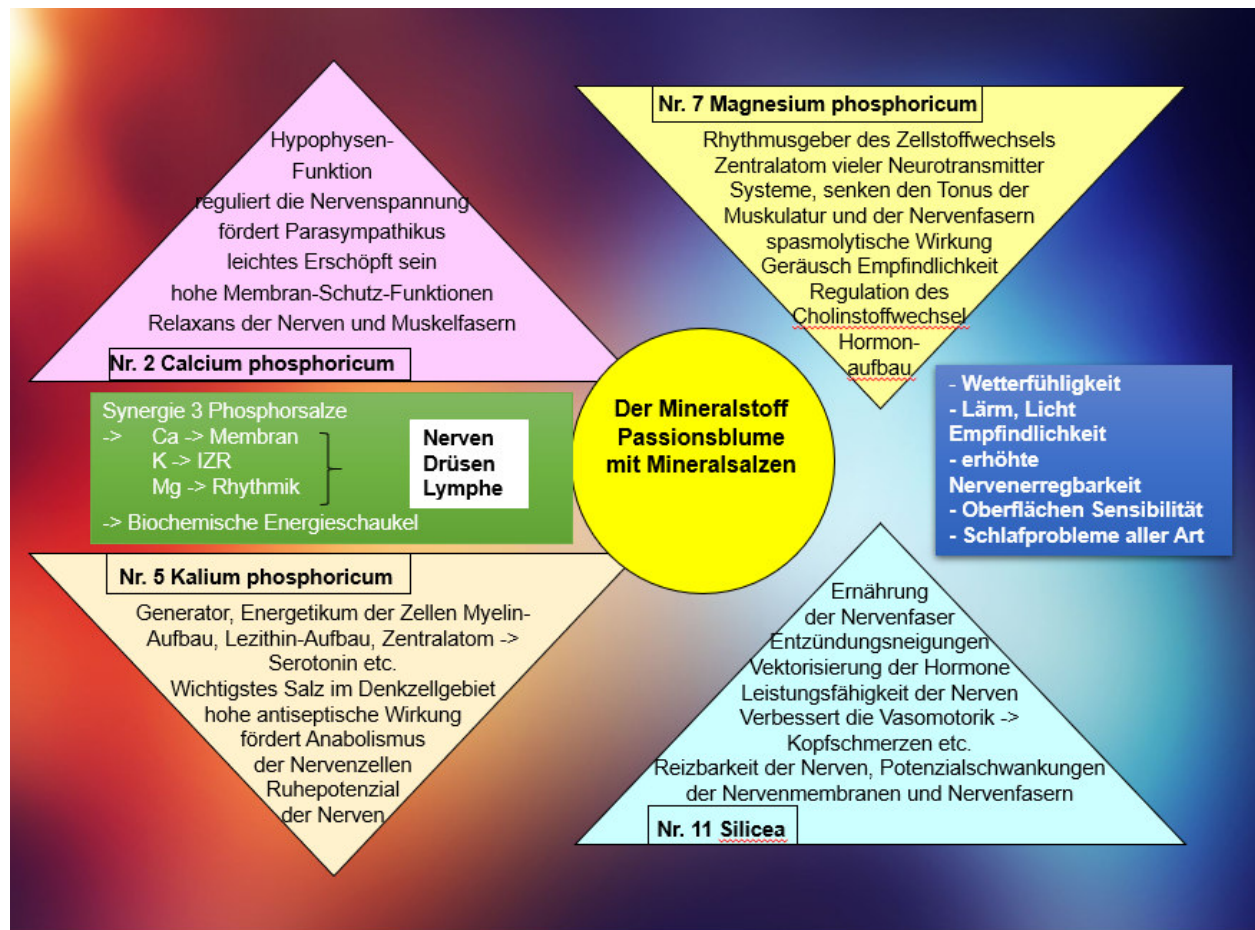
Papaverine (Isochinol Typen)
Maltolderivate
Cumarine
Umbelliferon
Harmonal alkaloid (0,01%)
Isovitexin
Isoschaftoside
Isoorientin
Vicenin
Leucenin
Cynocardin
Cynogen

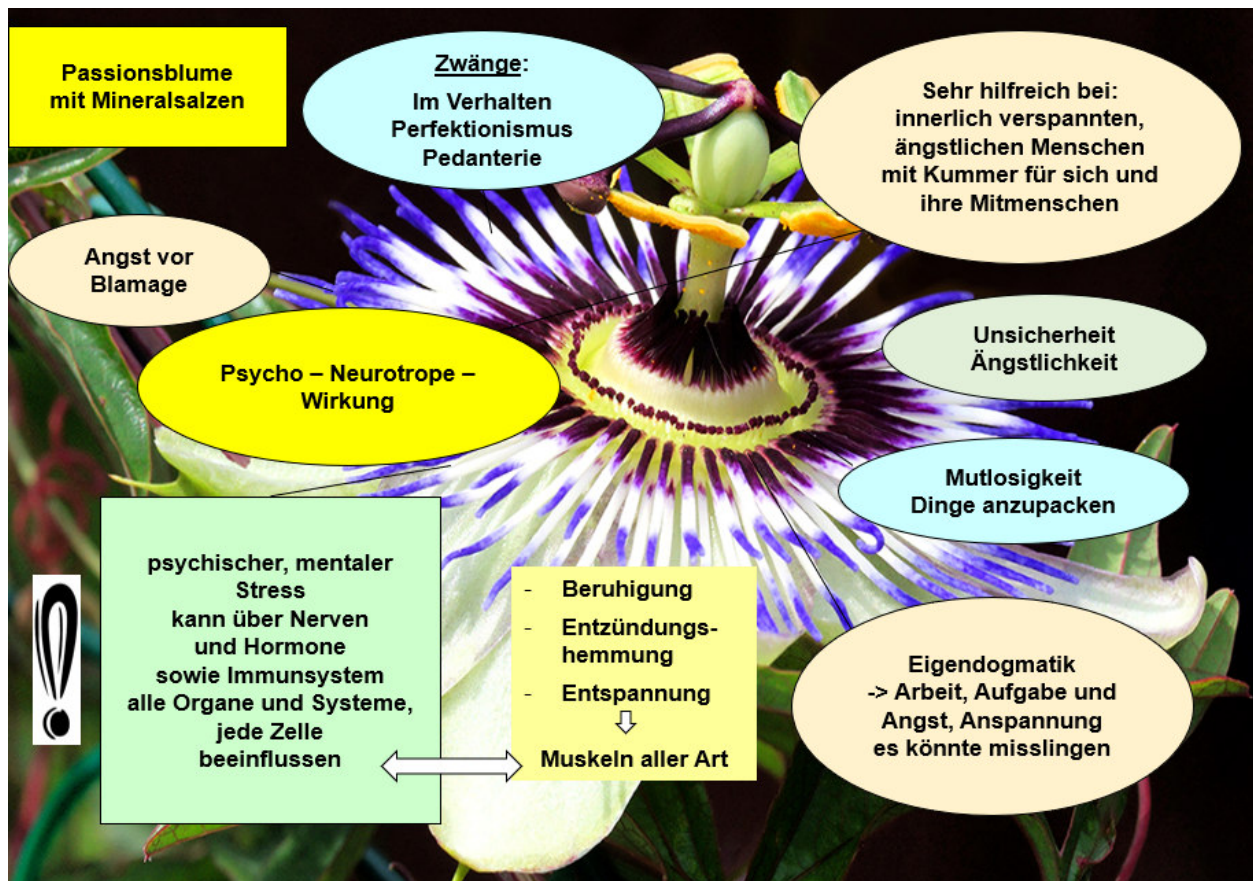
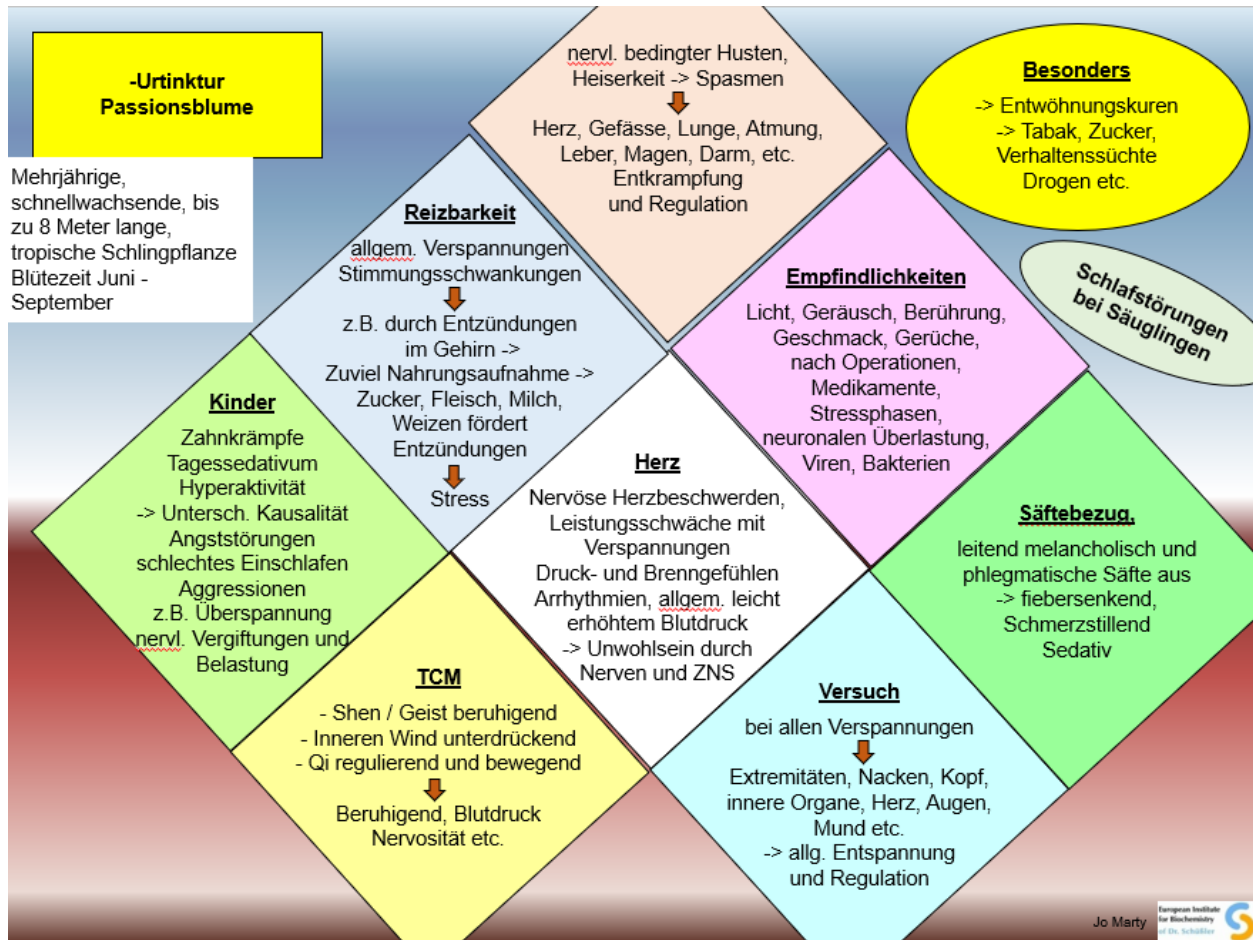
Bindung an zentrale und periphere Benzodiazepin-Rezeptoren

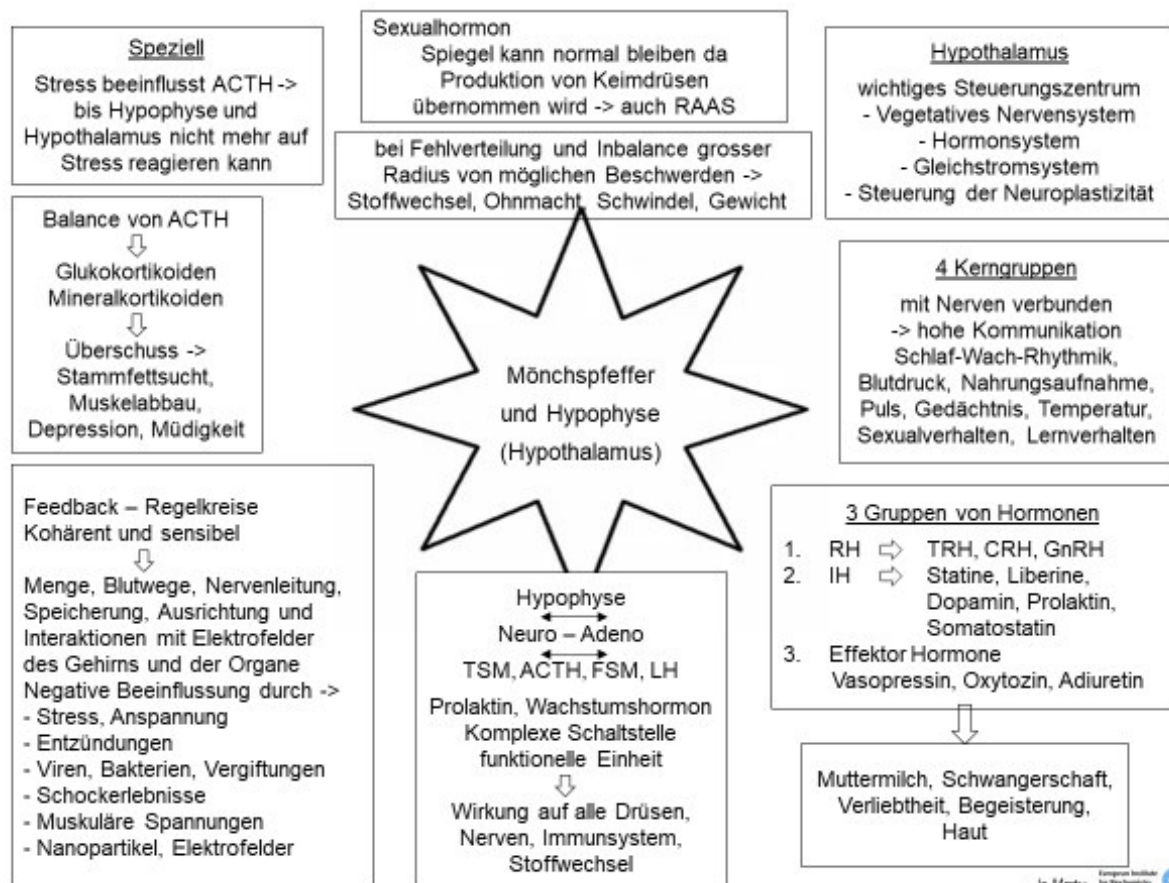
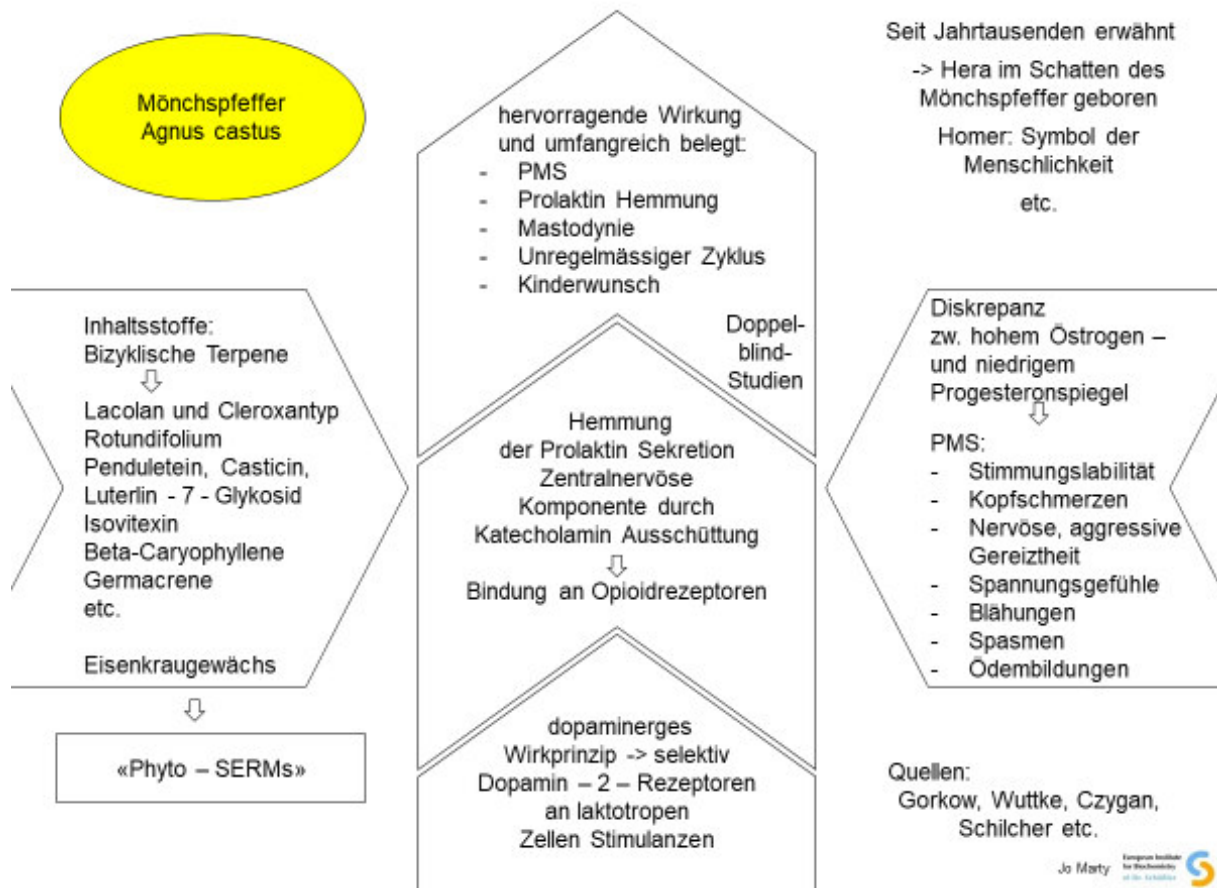
Regulation der Raphe-Kerne und des L. caeruleus

Jo Marty 

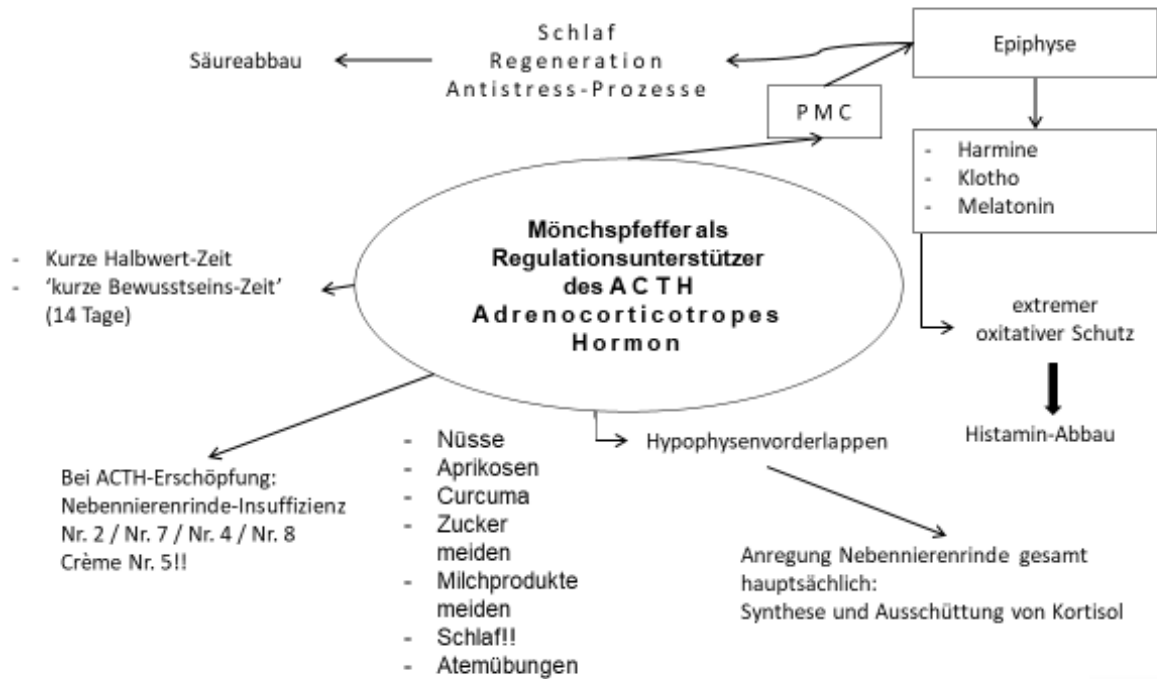






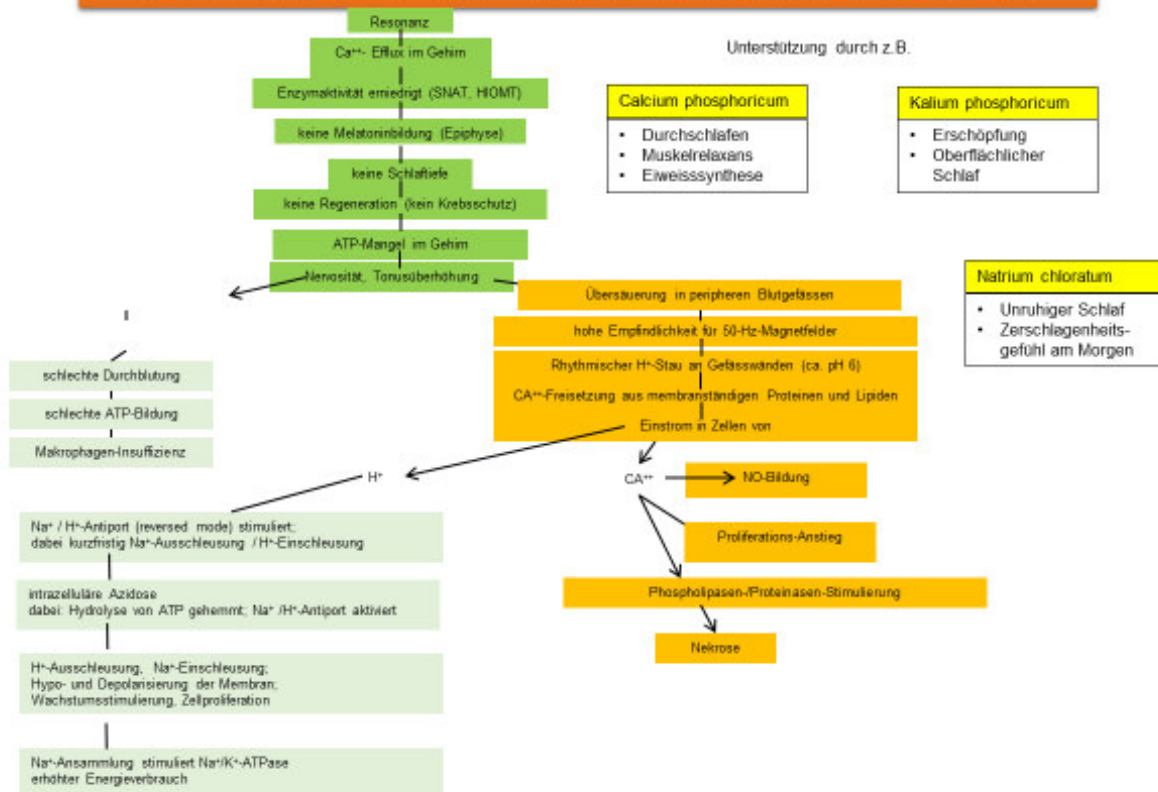


Stoffwechselrelevante Hormone



European Institute for Biochemistry
Jo Marty, of Dr. Schüßler

Modell-Wirkkaskade: technische Kraftfelder und Erschöpfung 50 Hz + Erdfeld u.a.



1532

European Institute for Biochemistry
Jo Marty, of Dr. Schüßler

