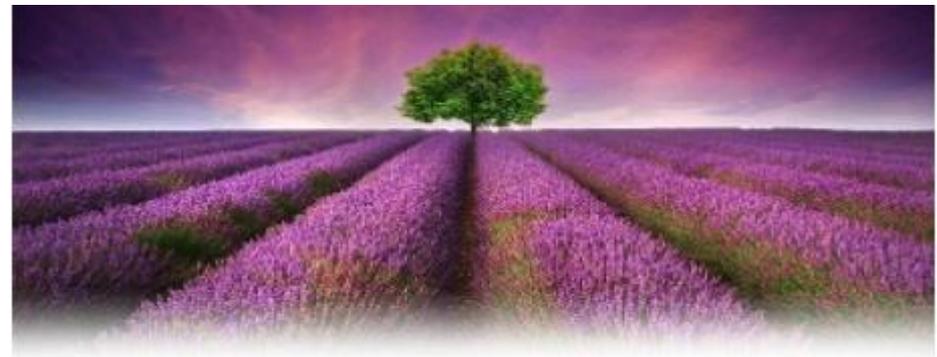


Nicht-medikamentöse Maßnahmen bei Schmerzen bei Erwachsenen

Christine Keller, M.A.

Lehrerin für Pflegeberufe,
Heilpraktikerin (Psychotherapie),
Systemische Beraterin,
Hypnosetherapeutin

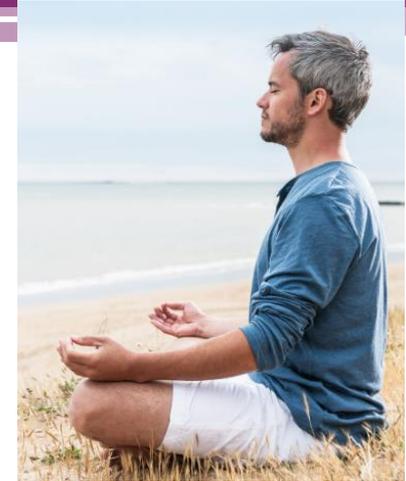
Dezember 2023



Nicht-medikamentöse Maßnahmen



- Ergänzen die medikamentöse Therapie
- Können als eigenständige Therapie eingesetzt werden
- Sind wirksam bei akuten und chronischen Schmerzen



Nicht-medikamentöse Maßnahmen

Bewegung und
Aktivität,
Mobilitätsförderung

Aromapflege

Wärme- und Kälte-
anwendungen

Ablenkung

Einsatz von Musik

Hypnose,
Selbsthypnose

Berührung, Massagen,
Hand- und Fußmassage

Transkutan
elektrische
Nervenstimulation
(TENS)

Atemübungen

Homöopathie,
Schüssler Salze

und andere

Akupunktur, Akupressur,
EFT

Bachblüten

Psychologische
Begleitung,
Psychotherapie

Entspannung, z.B.
Meditation/Imaginationsver-
fahren, autogenes
Training, progressive
Muskelrelaxtion nach
Jakobson, Tai Chi, Qi Gong

Einleitung



- Als **alternative bzw. komplementäre Heil- und Pflegemethoden** gelten jene, die wahlweise oder ergänzend zu klassischen schulmedizinischen Methoden eingesetzt werden.
- ***Sie sind keine Erscheinung der Neuzeit!***
Vielmehr gehen sie auf zum Teil Jahrtausende alte Erfahrungen zurück.
- Richtig ist, dass die „sanften Heilmittel“ in den letzten Jahrzehnten eine immer größere Bedeutung in der Pflege einnehmen, besonders in der Pflege chronisch Kranker, bei Schmerzpatienten oder in der Palliativpflege.

Einleitung



- Heute gibt es sehr viele wissenschaftlicher Studien, teilweise von renommierten Universitäten, die die Wirksamkeit von nicht-medikamentösen Maßnahmen belegt haben - v.a. bei chronischen Schmerzen und in der Palliativmedizin.
- Diese Maßnahmen gehören zur „**regulativen Medizin**“, d.h. der Körper bekommt einen sanften Reiz, ein Angebot und er verarbeitet dies, wie es ihm im Moment am besten tut.
- **Nachteil (!?)**: Es kann Stunden, Tage oder auch Wochen dauern, bis der Körper „wieder im Lot“ ist, der Erfolg ist dann meistens sehr langanhaltend, Nebenwirkungen sind nicht/kaum zu erwarten.

Einleitung



Schmerzpatienten

Sie können selbst etwas tun, für sich aktiv werden.

Selbstwert und Selbstbewusstsein steigen und verändern den Verlauf der Schmerzsituation hin zum Positiven.

Eigenaktivität ist v.a. bei chronisch Schmerzkranken wichtig, um aus dem „Erleiden“ herauszukommen. Das Gefühl „ich kann etwas tun“ ist sehr wichtig.

Pflegefachpersonen schlagen nicht-medikamentöse Maßnahmen vor und motivieren den Betroffenen, auszuprobieren, was schmerzlindernd für ihn ist. Wichtig: Konsequenz ist notwendig!

Rechtliche Grundlagen

- **Behandlungsfreiheit!** D.h. der Patient kann sich auch für (zusätzliche) alternative Behandlungsmethoden entscheiden.
- **Selbstbestimmungsrecht!** Der Patient muss Maßnahmen, auch alternativen Maßnahmen, immer zustimmen.
- **Im Krankenhaus** unterliegt die Pflege der ärztlichen Gesamtverantwortung → alternative und komplementäre Pflegemethoden müssen mit dem Arzt abgesprochen werden (→ in Schmerzkliniken sind sie allgemein üblich und auch etabliert).



Rechtliche Grundlagen

- In der ambulanten Pflege/stationären Altenpflege ist die Geschäftsleitung/Einrichtungsleitung Vertragspartner des Patienten und für eine ordnungsgemäße Durchführung der Pflege verantwortlich.
- Der Hausarzt ist in der ambulanten Pflege/stationären Altenpflege den Pflegefachkräften gegenüber arbeitsrechtlich *nicht* weisungsbefugt.
- **Sozialversicherungsrecht und Heilpraktikergesetz:** **Behandlung von Krankheiten** liegt nur in der Verantwortung eines Arztes oder Heilpraktikers. Pflegefachpersonen haben keine Heilerlaubnis und dürfen damit nicht therapeutisch tätig werden.

Rechtliche Grundlagen



Aber wo hört Pflege auf und wo fängt Therapie an?

- Ist die Einreibung, Massage mit einem Schmerzöl eine pflegerische oder therapeutische Maßnahme?
- Was ist mit der feucht-warmen Bauchauflage bei Bauchschmerzen und Blähungen mit Fenchelöl oder der Kolonmassage mit Rosmarinöl?
- Oder die Atemstimulierende Einreibung?
- Was ist mit Homöopathie und Bachblüten?

Rechtliche Grundlagen

- Eine 100%ige Grenze, wo einfache Behandlungspflege aufhört und Therapie anfängt, gibt es nicht:
 - ↳ Zur **Prophylaxe von Gesundheitsstörungen** und zur **Behandlung von einfachen Gesundheitsstörungen** können alternative Maßnahmen i.d.R. von Pflegenden problemlos eingesetzt werden → **der ES Schmerzmanagement in der Pflege nennt eine Vielzahl von nicht-medikamentösen Maßnahmen für Pflegefachpersonen.**
 - ↳ Bei **ärztlich verordneten Therapien** werden alternative Maßnahmen üblicherweise komplementär (ergänzend) eingesetzt und sollten mit dem Arzt abgesprochen werden.
- Die **Pflegefachperson** trägt die Verantwortung für das was sie tut. Sie muss die Indikationen, Ziele und ggf. Kontraindikationen kennen und die Maßnahme fachgerecht durchführen.

Homöopathie

Das Prinzip

„Heilen mit Ähnlichem“ vs. „Heilung mit entgegengesetzt
Wirkendem“



Eine Arznei kann einen Kranken dann kurieren, wenn sie beim Gesunden ähnliche Symptome erzeugt wie jene, an denen ein Kranker leidet.



Begründer **Dr. Samuel Hahnemann** (1755 - 1843)

Homöopathie

Entstehung einer Arznei

- Ein Ausgangsstoff wird verdünnt und immer weiter verdünnt (Potenzierung): Je geringer die Verdünnung, umso körperlicher ist die Wirkung, je stärker die Verdünnung, umso psychisch-seelischer ist die Wirkung

Darreichungsformen

- Tabletten, Tropfen, Globuli, Tinkturen, Salben



Wirkungsweise

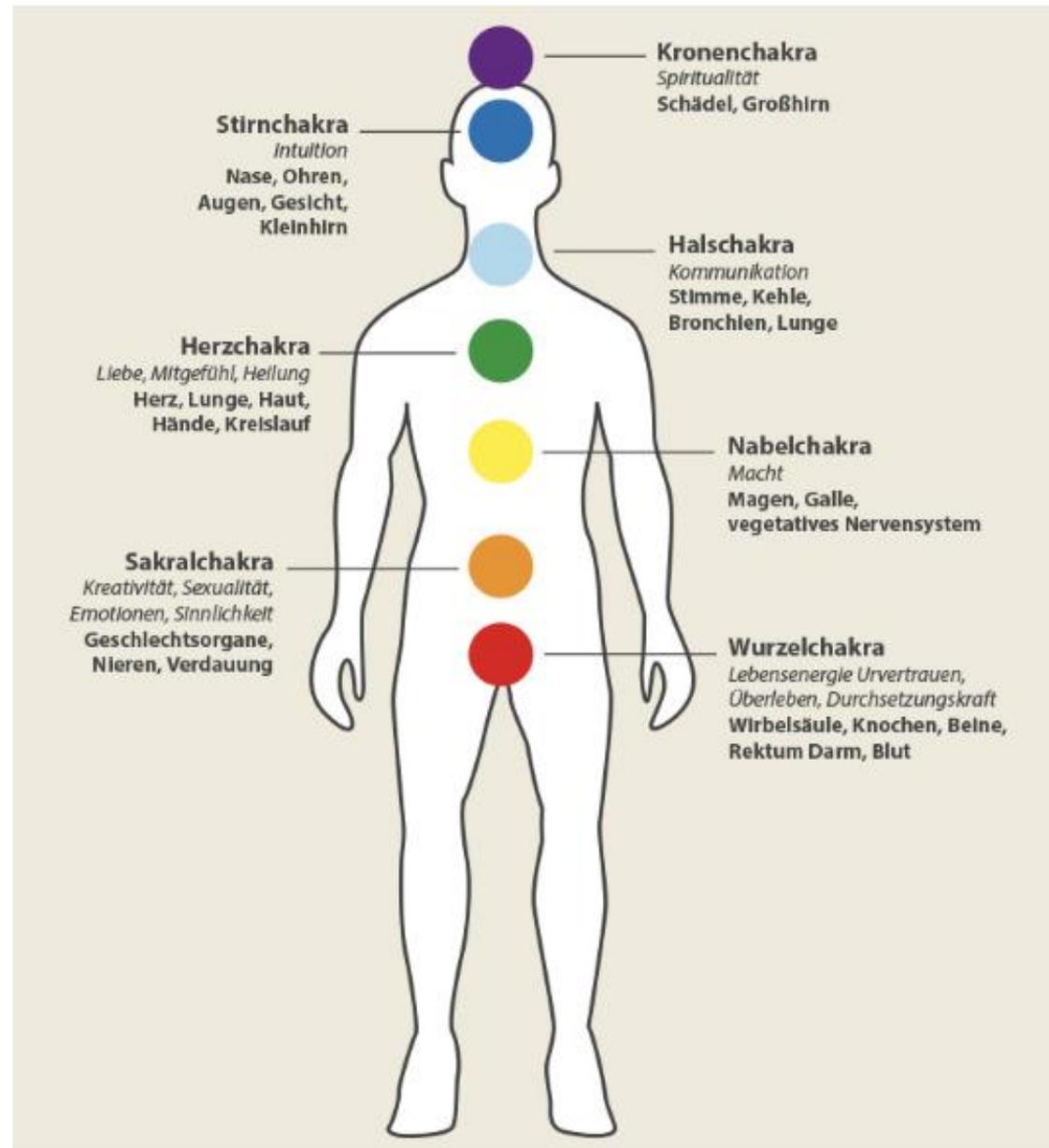
- Die feinstofflichen homöopathischen Mittel wirken im Energiesystem, und zwar auf Körper, Geist und Seele

Homöopathie

Die 7 Hauptchakren (Energiezentren), über den Körper, die Organe mit Energie versorgt werden.

Blockaden im Energiesystem führen über kurz oder lang zu Störungen der Organfunktionen.

Meridiane sind die Leitungen im Energiesystem.



Homöopathie

Behandlungsprinzipien

- Behandlung von akuten Beschwerden ↪ **Selbstbehandlung** möglich
- **Konstitutionsbehandlung**: die Veranlagung, aber auch die längerfristige körperliche, geistige und seelische Verfassung führen zu einer „Neigung“ für Erkrankungen, aber auch äußere Faktoren (→ Epigenetik) ↪ Behandlung durch einen **Heilpraktiker/Homöopathen**
- Behandlung mit einer Einzelsubstanz
- Behandlung mit einem Komplexmittel

Homöopathie

Arnika



- Erstmittel bei jeder mechanischen Verletzung (Schnittverletzung, Fraktur, Verstauchung, Kopfverletzung), auch gegen Verletzungsschock
- Lindert Schmerzen „**Morphium der Homöopathie**“
- Unterstützt die innere und äußere Wundheilung, auch bei Bluterguss
- Vor und nach Operationen, Muskelkater
- D12 mehrmals hintereinander

Aconitum (Blauer Eisenhut)



- Bei akuten und sehr heftigen Schmerzen, Schreck oder Schock, z.B. Ohrenschmerzen, Kopfschmerzen, Zystitis, neuropathische Schmerzen
- Mit großer Furcht, Ruhelosigkeit, auch mit Fieber
- D12 mehrmals hintereinander

Homöopathie

Hypericum (Johanniskraut)



Großes Nervenmittel!

- Bei Verletzung mit Nervenbeteiligung, z.B. Wirbelsäulen und Schädelprellung, Quetschung von Fingern, Schmerzen nach OP
- Zahnschmerzen
- Schmerzen nach OP
- Neuropathische Schmerzen, z.B. Ischialgie, Polyneuropathie
- D12 mehrmals hintereinander, bei chronischen Beschwerden längere Einnahme in höherer Potenz (D30, C30)

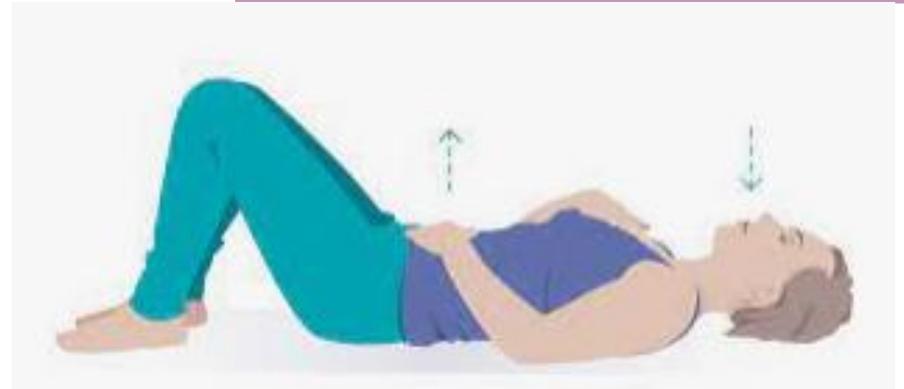
Rhus toxicodendron (Giftsumach)



- Bei Schmerzen im Bewegungsapparat, z.B. Schleudertrauma, Verrenkung, Verstauchung → großes Sehnen- und Bändermittel
- Auch bei Rheuma, Arthrose
- Wenn trotzdem Bewegungsdrang besteht, Beschwerden sind schlimmer bei Kälte, Nässe
- D12 mehrmals hintereinander

Atemübungen

Die Atmung



ist ein Parameter für innerliche und äußerliche Anspannung
→ bei Stress, Schmerzen ist die Atmung oft oberflächlich und zu schnell, „*der Atem stockt*“.

- ↪ **bewusstes Atmen** kann genutzt werden, um Körper und Psyche zu entspannen:
 - ↪ Durchblutung und Sauerstoffversorgung werden verbessert, das vegetative Nervensystem harmonisiert
 - ↪ das Schmerzgeschehen verbessert sich, das Wohlbefinden nimmt zu
 - ↪ Atmung = **LEBENSENERGIE**

Atemübungen

Bewusstes Atmen - Prinzipien

- Ruhiger Ort, ohne Störung
- Raum lüften oder gleich in der Natur
- Im Sitzen, ggf. auch im Liegen
- Ggf. mit Entspannungsmusik im Hintergrund
- 2 Stunden nach dem Essen
- Regelmäßigkeit ist wichtiger als lange Übungszeiten



„Richtiges Atmen ist ein Reifungsprozess, der auch von deinem seelischen und körperlichen Wachstum abhängt. Oft muss der Körper noch einige Entgiftungs- und Entschlackungsvorgänge vollziehen, bevor er auf anderen Ebenen handlungsfähig wird.“

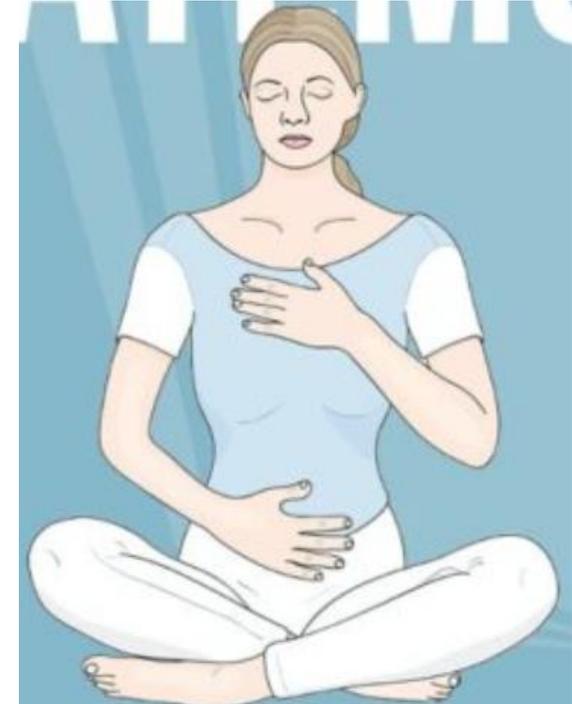
Markus Schirner

Atemübungen

Bewusstes Atmen - 2 Beispiele



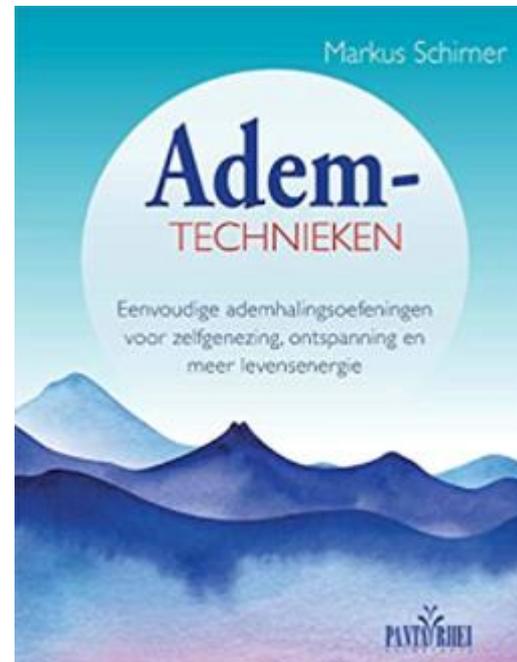
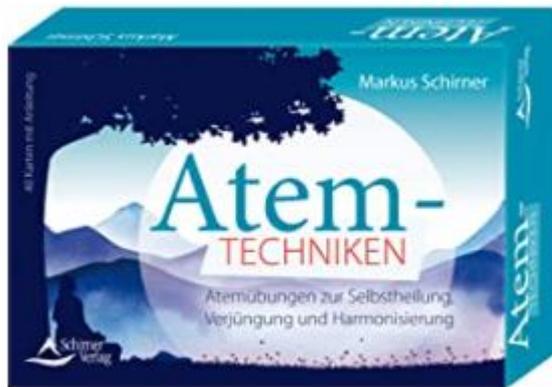
Die 4-6-8 Atmung



Atmung lenken: eine Hand auf die Brust, die andere auf den Bauch - 5-mal ruhig ein- und ausatmen und den Weg der Luft verfolgen; dann 5-mal bewusst in den Bauch atmen, dann 5-mal bewusst in die Brust atmen und den Unterschied beobachten

Atemübungen

Es gibt viel Literatur zum Thema, z.B.



+ Kopien aus Richter, J.: Schmerzen verlernen, Springer Verlag

Embodiment

= beschreibt die Wechselwirkung zwischen Körper und Psyche

Jeder erlebten Körperbewegung wird im Gehirn ein Gefühl zugeordnet und es werden entsprechende Hormone und Neurotransmitter produziert.

Über Bewegungen können Körper, Gefühle und Gedanken beruhigt und gestärkt werden.

Die **Body2 Brain®-Methode** von Dr. med. Claudia Croos-Müller ist ein einfaches psychomentrales Konzept zur Stabilisierung der Psyche, es ist überall einsetzbar und kann auch als „Notfallmaßnahme“ genutzt werden - besser aber noch zu Prophylaxe → der Patient führt täglich bestimmte Übungen aus und wird mental stabiler.

Embodiment

= beschreibt die Wechselwirkung zwischen Körper und Psyche



+ kostenlose Body2 Brain®-App

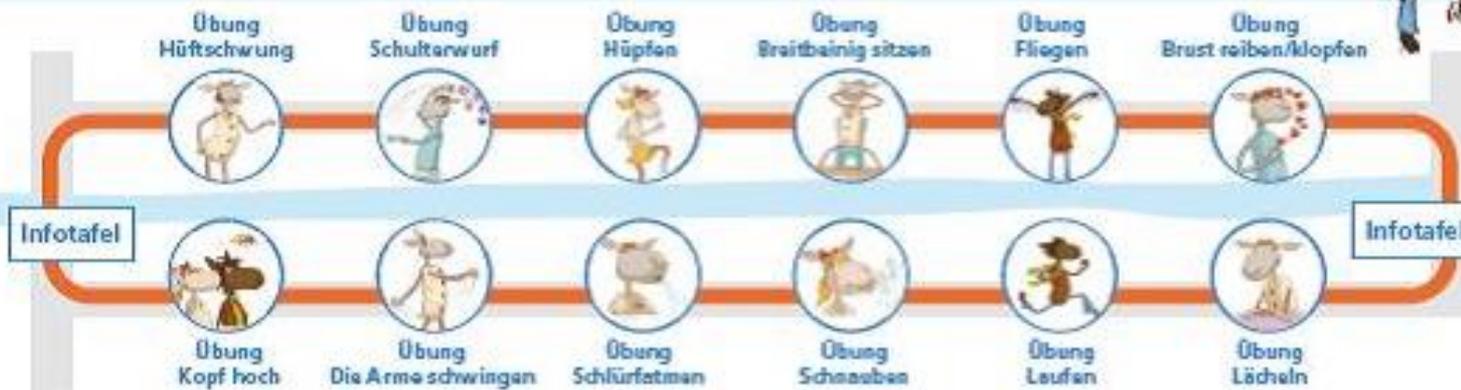
Embodiment

Body 2 Brain

Der Original Body2Brain-Rundweg Bad Feilnbach

Der Gute-Laune-Trimpfad für Körper und Geist

Auf 12 Schautafeln finden Sie Anleitungen und Erklärungen, wie und warum Sie durch einfache Bewegungen Ihr Körpergefühl und Ihre Stimmung verbessern können.



Die 4 Gute-Laune-Schafe Oscar, Emily, Willy und Marie erklären Ihnen die Übungen und deren Wirkung und begleiten Sie dabei.

Der Rundweg ist ca. 2,5 km lang.

Aromapflege

Ätherische Öle

- Ätherisch = himmlisch, engelhaft, elfenhaft
- Konzentrierte **Vielstoffgemische**, die im Sekundärstoffwechsel von Pflanzen gebildet werden (sog. sekundäre Pflanzenstoffe).
- Sie erfüllen für die Pflanze unterschiedliche Funktionen



Diese Wirkungen nutzt man bei der Anwendung am Menschen.

Wirkungsweisen von ätherischen Ölen

Es gibt zwei (parallele) Wirkungen - sie beeinflussen sich über das limbische System und das vegetative Nervensystem (regelt alle inneren Organe) und den Hypothalamus/Hypophyse: **Netzwerk Nerven-, Immun-, Hormonsystem**

Psychische Wirkung	Körperliche Wirkung
<ul style="list-style-type: none"> • Antidepressiv • Stimmungsaufhellend • Angstlösend • Die Psyche stabilisierend • Stressmindernd • Beruhigend, entspannend • Schlaffördernd • Aphrodisierend • Anregend, belebend • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Antibakteriell, viruzid, fungizid • Schmerzlindernd • Verdauungsanregend, appetitanregend • Abschwellend, antientzündlich, antiphlogistisch • Krampflösend, spasmolytisch • Tonisierend • Förderung von Granulation und Epithelisierung • Mukolytisch und expektorierend • Östrogenartige Wirkung • Immunmodulierend • Stoffwechselanregend und entgiftend • ...

Qualitätskriterien von ätherischen Ölen

Ätherische Öle müssen eine gute Qualität haben
 ➔ Kauf bei anerkannten und bewährten Herstellern

Angaben auf dem Etikett

- Anbauweise
- **100% naturrein**
- Deutscher Pflanzename und botanischer Name
- Verwendete Pflanzenteile
- Herkunftsland
- Herstellerfirma
- Gewinnungsverfahren
- Zusatz und Mischungsverhältnis bei zähflüssigen Ölen
- Chargennummer
- Warnhinweise



Qualitätskriterien von ätherischen Ölen

MERKE!

„Parfümöl“, „naturidentisch“, „natürlich rein“ sind synthetisch hergestellt ätherische Öle, die nett riechen, aber Wirkungen wie bei naturreinen Ölen können nicht erwartet werden.

VORSICHT!

Gepantschte Öle entstehen, wenn teurer naturreine Öle mit preiswerten Substanzen verschnitten oder synthetischen Inhaltsstoffen angereicht werden.

Trägeröle, Basisöle, fette Pflanzenöle

Fette Pflanzenöle

- sind Träger für ätherische Öle
- haben selbst wertvolle Inhalts- und Wirkungen

Beispiele:

- ❖ **Mandelöl:** zieht schnell ein, wirkt beruhigend ein gereizter Haut, pflegt trockene Haut, ist günstig
- ❖ **Jojobaöl:** nicht fettend, zieht schnell ein, feuchtigkeitsbindend, sehr gut verträglich, bei Hauterkrankungen
- ❖ **Johaniskrautöl/Rotöl:** analgetisch, bei Wunden, Verbrennungen, Ulcus cruris, Muskelkater, Neuralgien u.a.



Trägeröle, Basisöle, fette Pflanzenöle

MERKE!

Mineralölprodukte (mineral oil) decken die Haut ab und behindern die Atmung der Haut und dadurch auch ihre Stoffwechselprozesse. Sie werden schlecht abgebaut und verstoffwechselt, d.h. sie werden angelagert. Sie verändern die Zwischenzellräume so, dass Feuchtigkeit austreten kann → die Haut wird trockener, man muss ständig nachfetten.

Sie sind für die Hautpflege, Massagen und Einreibungen nicht geeignet!

Paraffine, Paraffinöl (Weißöl), Vaseline (Petrolatum), Melkfett sind ebenfalls Erdölprodukte.

MERKE!

Babyöle sind heute meist aus Pflanzenölen - Gemische.

Teilweise enthalten sie Duft- und Konservierungsstoffe und sind für die Aromapflege deshalb nur bedingt geeignet.

Wege in den Körper

Ätherische Öle können auf unterschiedlichem Wege in den Körper gelangen:

- ❖ **Über die Nase/Geruchssinn:** Inhalation, Raumbeduftung mit Duftlampe, Duftstein, Duftvlies, Raumspray oder elektrischem Verdampfer, nasses Handtuch, Riechfläschen, Riechen an einem bedufteten Taschentuch
 - ➔ Duftstoff gelangt über die Nase direkt ins limbische System (*Zentrum der Gefühle und Erinnerungen*, „Duft-Gedächtnis“) und zum Hypothalamus und Thalamus
 - ➔ Netzwerk Körper - Geist - Seele → Aromatherapie



Wege in den Körper



Duftröhrchen herstellen

6 Trpf. auf das Duftvlies auftropfen, bei Bedarf nachtropfen

Palmarosa	Orange
<p>Süßgras</p> <ul style="list-style-type: none"> – Immunsystem stärkend – Herz-, kreislaufschtzend – Sehr hautfreundlich – Hochwirksam gegen Viren, Bakterien, Pilze – Hilft Stress abzubauen – Bei psychischer Müdigkeit, depressiver Verstimmung – Tröstend, ausgleichend – stimulierend 	<ul style="list-style-type: none"> – Entkrampfend – Kreislaufanregend – Gegen Bakterien, Viren – Immunstimulierend – Umschmeichelt die Sinne – Belebend – Entspannend – Aufhellend



Wege in den Körper

Ätherische Öle können auf unterschiedlichem Wege in den Körper gelangen:

❖ **Über die Haut (perkutan):**

Massage, Einreibung, Bad, Kompresse

- ➔ Direkte Wirkung an der Haut, z.B. hautstraffend
- ➔ Wirkung an anderen Organen durch Aufnahme ins Blut

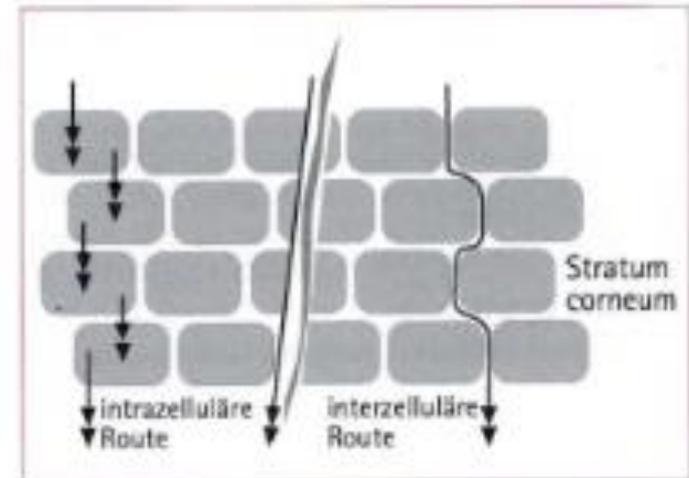


Abb. 3.1 Hautpenetration: Ätherische Öle können – wegen ihres lipophilen Charakters – mit einzelnen Zellmembranen interagieren (intrazelluläre/transzelluläre Route), sie können zudem per Diffusion entlang der Ausgänge der Talg- und Schweißdrüsen sowie der Haarausgänge (Anhangsorgane der Haut) ins Körperinnere gelangen. Auch können sie sich entlang den fettähnlichen Zellmembranen und weiter über die feinen Blutkapillaren in der Lederhaut (Corium) bis in das Körperinnere „hangeln“ (interzelluläre Route).

Wege in den Körper

Ätherische Öle können auf unterschiedlichem Wege in den Körper gelangen:

- ❖ **Über die Haut (perkutan): verstärkende Faktoren**
 - Trägeröl aus ungesättigten Fettsäuren (Pflanzenöle)
 - Körperwarmes, angewärmtes Trägeröl
 - Warme oder angewärmte Haut und Hände, warmer Raum
 - Feuchte Haut, z.B. nach dem Duschen
 - Behaarte Haut, Talg- und Schweißdrüsen, fettige Haut
 - Dünne Haut, z.B. auch bei Kindern
 - Abdecken nach dem Auftragen, Okklusion

Grundlegende Anwendung

Grundsätzliches zur Häufigkeit und Zeitpunkt:

- *Therapeutische Einreibungen:* 2 - 3mal täglich
 - *Akute Beschwerden:* so häufig wie notwendig und es gut tut
 - *Chronische Funktionsstörungen:* 1mal täglich - 2-3mal wöchentlich über einen Zeitraum von drei bis sechs Monaten. Allerdings sollte *ein* ätherisches Öl nicht länger als drei Wochen verwendet werden, wechseln
 - *Etwas Gutes tun:* 1mal täglich, bei Bedarf
 - *Stimulierende Anwendungen:* am Morgen
 - *Entspannende Anwendungen:* am Nachmittag und Abend
- ➔ Es muss immer die individuelle Patientensituation beachtet werden, pauschale Aussagen sind schwierig!

Grundlegende Anwendung

Grundsätzliches zu Dosierung und Verdünnung:

In den meisten Pflanzen kommen die ätherischen Öle in einer höchstens **3%igen Konzentration** vor.

Diese Konzentration wird auch von den meisten Menschen als angenehm empfunden.

Bei den Indikationen und Rezepten werden oft genaue Angaben zur Dosierung gemacht, die als Grundlage dienen.

Umrechnungen

20 Trpf. = ca. 1 ml ätherisches Öl



100 ml \rightarrow 2% = 2 ml äth. Öl \rightarrow 50 ml \rightarrow 2% = 1 ml äth. Öl

Beispiel: 30 ml Fläschen $\rightarrow (30 \times 2) : 100 = 0,9$ ml

$0,9 \times 20$ Trpf. = 18 Trpf.

Roll-on herstellen

10 ml Pflanzenöl → Mandelöl + äth. Öl ODER
5 ml Alkohol 60% + 5 ml dest. Wasser + äth. Öl

- Kinder < 6 J.: 2 Trpf. > 6 J. 3 - 4 Trpf.
- Jugendliche, Erwachsene 6 Trpf.



Lavendel fein	Bergamotte
<ul style="list-style-type: none"> – Antiseptisch – Stark immunstimulierend – Schmerzlindernd, entkrampfend – Sehr haufreundlich, z.B. auf Verbrennungen, wundheilend – Durchblutungsfördern – Ausgleichend, beruhigend – Angstlösend, antidepressiv – Bei Erschöpfung anregend 	<p>Zitruspflanze -> Früchte des Baumes</p> <ul style="list-style-type: none"> – Antiseptisch, desodorierend – Entkrampfend – Entzündungshemmend, wundheilungsfördernd – „Lichtblick“ in trüben Tagen, Geborgenheit vermittelnd – Entspannend, angstlösend (ohne Furocumarine nicht fototoxisch)

Grundlegende Anwendung

Verträglichkeit überprüfen bzw. beachten

Allergien sind möglich gegen das ätherische Öl, aber auch gegen Pestizidrückstände und synthetische Beimischungen.

Manche ätherischen Öle sind *hautreizend*, auch ein einer 3%igen Konzentration.

Manche ätherische Öle sind *fotosensibilisierend*, d.h. unter Sonneneinstrahlung verstärkt sich die Wirkung → viele Zitrusöle

- ➔ Bei der erstmaligen Anwendung, *gebrauchsfertiges* Öl an einer kleinen Körperstelle testen.

Aromamassage/ -einreibung

- **Berührung, Hautkontakt**
 - kann Stress und Angst lösen, sorgt für Entspannung
 - vermittelt Nähe, Zuwendung und Geborgenheit
 - schüttet Endorphine aus: Schmerzlinderung, Zufriedenheit, Wohlgefühl bis Euphorie
 - unterstützt den Stoffwechsel von Haut und Muskulatur.

- ➔ Ganzkörpereinreibung
- ➔ Lokale Einreibungen/Massagen, z.B. Bauch, Thorax, Beine
- ➔ Fuß- und Handmassagen



Erlaubt ist, was gut tut: Streichungen, Drückungen, Kreisungen, Reiben, Vibrationen oder Klopfungen.

Aromamassage/ -einreibung

Öl für Massage herstellen:

(1) Fettiges Öl/e auswählen,
z.B. 50 ml (immer nur
kleine Mengen herstellen)
Aromaöl/e auswählen
und dem fetten Öl
zugeben: 20 Tr./50 ml

(2) Mischen

Es gibt im Handel auch
schon fertige Mischungen!



Bade-, Peelingsalz selbst herstellen

Entsprechende Menge Meersalz (ca. 3 Tassen) in ein Gefäß geben, ca. 15 Trpf. ätherische Öl/e dazu geben + 1-2 EL fettes Öl dazu, vermischen.

Neroli	Mandarine
Blüten des Bitterorangenbaums <ul style="list-style-type: none"> - Stark antibakteriell - Fiebersenkend - Entkrampfend - Juckreizstillend - Beruhigend, entspannend - Stimmungsaufhellend - Ausgleichend - Stärkend 	<ul style="list-style-type: none"> - Antiseptisch, - Belebend, immunstimulierend - Durchblutungsfördernd, lymphabflussanregend - Entkrampfend - Stimmungsaufhellend - Angstlösend - Schlaffördernd

Ätherische Öle bei Schmerzen

Analgetische Wirkung:

- Ätherische Öle interagieren mit den Zellmembranen → hemmen oder unterdrücken die Mechanismen die zur Schmerzentstehung und Weiterleitung führen
 - Unterstützen die Ausschüttung **körpereigener Neurotransmitter**, z.B. von **Serotonin** (z.B. Bitterorange, Neroli, Bergamotte, Lavendel, Majoran) oder **Endorphinen** (z.B. Ylang-Ylang, Jasmin, Patchouli, Grapefruit) oder **Enkephaline** (= Endorphine mit opioider Wirkung, z.B. Rose, Grapefruit, Muskatellersalbei)
 - Veränderung von Gefühlen, z.B. sedierende oder antidepressive Wirkung, wärmend
 - Spasmolytische und entkrampfende Wirkung
- ➔ Verantwortlich sind die verschiedenen Inhaltsstoffe der jeweiligen Öle

Ätherische Öle bei Schmerzen

Ätherisches Öl	Wirkung
Bergamotte (Citrus aurantium bergamia)	<ul style="list-style-type: none"> - Bei nervös bedingten Muskelverspannungen - Lindert Angst
Cajeput (Malaleuca leucadendra)	<ul style="list-style-type: none"> - Schmerzlindernd für Nerven und Muskulatur - Bei rheumatischen Beschwerden
Fichtennadel sibirisch (Picea obovata)	<ul style="list-style-type: none"> - Löst Muskelverspannungen
Lavendel fein (Lavendula angustifolia/ officinalismm, vera)	<ul style="list-style-type: none"> - Schmerzlindernd, beruhigend, lindert Angst - Krampflösend - Löst Muskelverspannungen
Neroli/Orangenblüte (Citrus aurantium aurantium)	<ul style="list-style-type: none"> - Entkrampfend - Schmerzlindernd - Löst Muskelverspannungen
Weihrauch/Olibanum (Boswellia serrata, sacra)	<ul style="list-style-type: none"> - Entspannend und krampflösend - Wirkt antidepressiv

Ätherische Öle bei Schmerzen

Cajeput-Schmerzmischung

20 Trpf. Cajeput
5 Trpf. Rosmarin cineol
5 Trpf. Lavendel
20 ml Johanniskautöl
30 ml Mandelöl

Tonka-Schmerzmischung

6 Trpf. Zedernholz
2 Trpf. Tonka
2 Trpf. Orange
2 Trpf. Lavendel
30 ml Mandelöl

Rheuma-Schmerzmischung

8 Trpf. Eukalyptus globulus
8 Trpf. Cajeput
6 Trpf. Speiklavendel
6 Trpf. Rosmarin cineol
2 Trpf. Wintergrün
2 Trpf. Zimtrinde
30 ml Johanniskrautöl
+ 4 Trpf. Pfefferminze, wenn
der Pat. Kälte bevorzugt

Fibromyalgie-Mischung

4 Trpf. Benzoe
3 Trpf. Rose
6 Trpf. Sandelholz
1 Trpf. Neroli
50 ml Mandelöl

Ätherische Öle bei Kopfschmerzen

- **Schnelle Hilfe:** 1-2 Trpf. Angelikawurzel oder Basilikum oder Pfefferminze auf ein Taschentuch
- **Duftlampe:** 2 Trpf. Grapefruit oder 3 Trpf. Bergamotte, 1 Trpf. Neroli, 1. Trfp. Basilikum, 2 Trpf. Angelikawurzel
- **Bad:** Mischung der Duftlampe + ½ Becher Sahne
- **Fußmassage:** 5 Trpf. Grapefruit, 1 Trpf. Rose, 2 Trpf. Lavendel, 1 Tr. Sandelholz in 50 ml Basisöl
- **Kopfmassage:** 5 Trpf. Pfefferminze in die Kopfhaut von der Stirn zum Nacken mehrmals ausstreichen, dann mit einem Eiswürfel die Nackenpartie einstreichen, dann mit einem Handtuch oder kalter Fönluft Luft in den Nackenbereich blasen

Literatur

Klöpper, S.: Basiswissen Ätherische Öle in der Aromapflege.
Mühlheim an der Ruhr, Verlag an der Ruhr.

Von Braunschweig, R., Werner, M.: Lernkarten Aromatherapie:
Ätherische Öle. Stuttgart, Haug Verlag, 2013.

Wabner, D., Beier, C.: Aromatherapie: Grundlagen,
Wirkprinzipien, Praxis. München, Urban & Fischer, 2011.

Zimmermann, E.: Aromatherapie für Pflege- und Heilberufe, 5.
Auflage. Stuttgart, Haug Verlag 2011.

Werner, M., von Braunschweig R.: Praxis Aromatherapie, 5.
Auflage. Stuttgart, Haug Verlag 2016

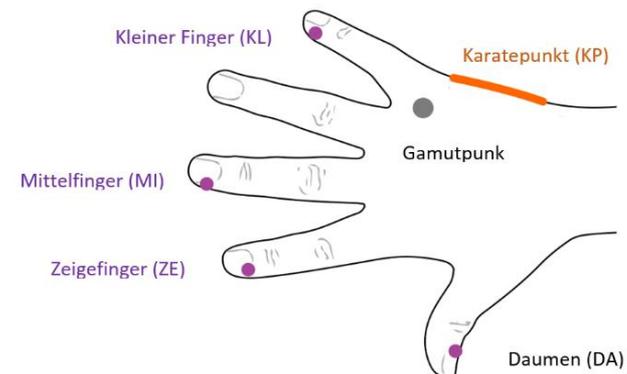
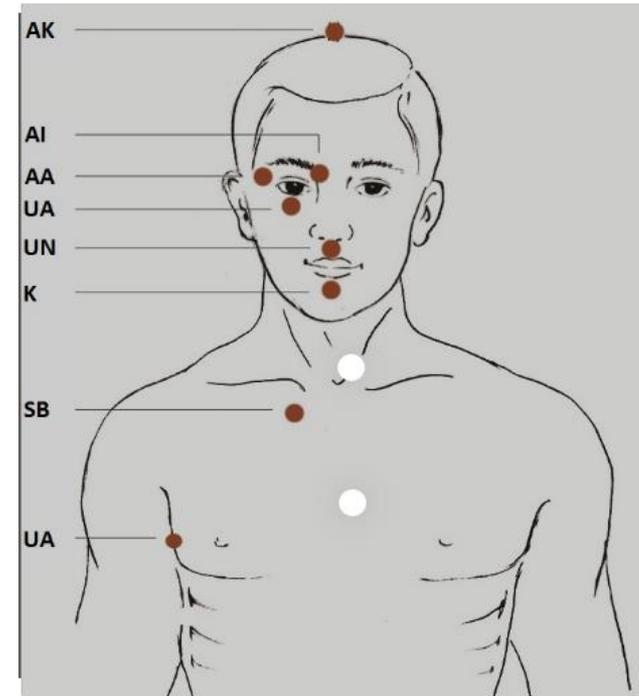
u.v.a.

Emotional Freedom Techniques (EFT)

EFT gehört in den Bereich der „Energy Psychology“, die in den 90er Jahren entstanden ist.

EFT ist eine Meridian-basierte Klopfform (Klopfakupressur), bei der **14 definierte Punkte auf einem Meridian** geklopft werden - unter gleichzeitigem Sprechen bestimmter Sätze, entwickelt von Gary Graig.

Als Mittel der Selbstheilung oder durch einen Therapeuten können sanft und dennoch effektiv emotionale und körperliche Probleme gelöst werden. **Seit 2012 ist EFT als evidenzbasierte Methode von der American Psychological Association anerkannt.**



Emotional Freedom Techniques (EFT)

„Der Grund aller negativen Emotionen ist eine Störung im Energiesystem.“

„Ungelöste negative Emotionen sind die Hauptauslöser für die allermeisten körperlichen Schmerzen und Erkrankungen.“



EFT ist eine hochwirksame Selbsthilfemethode - natürlich kein Wundermittel.

Mit ihr können frühere emotionale Erfahrungen, Traumata, Stress usw. ‚entkoppelt‘ und umprogrammiert werden.

Literatur

Marx, S.: Klopfen befreit - EFT klar und verständlich, 8. Aufl. VAK Verlag
EFT-info.com, www.eft-info.com

Zentrum der Gesundheit: Klopfakupressur, <https://www.zentrum-der-gesundheit.de/krankheiten/psychische-erkrankungen/angst/eft-klopfakupressur>

Kurs bei Wohlfühlkurse.de

Mesmerisierung

nach dem Arzt Franz Anton Mesmer
(1734 - 1815)

Heilung kann geschehen durch ein sog. magnetisches Fluidum, ein subtile energetische Kraft, die mittels der Hände auf das Energiefeld eines anderen Menschen übertragen wird, auch als **Heilmagnetismus** bezeichnet.



Mesmerisierung

nach dem Arzt Franz Anton Mesmer (1734 - 1815)



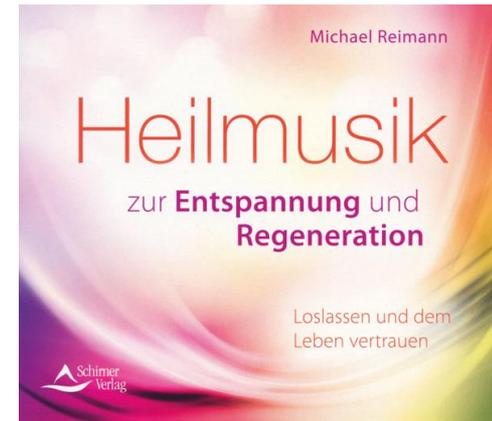
Mesmersche Streichungen

- Mit der Hand langsam im Abstand von 3 - 5 cm ohne Berührung entlang des Körpers des Klienten streichen - als lange Streichungen oder als kurze Streichungen (z.B. nur Oberkörper)
- Im Liegen oder Sitzen, Klient soll entspannt sein, am besten die Augen schließen
- Technik:
 - Parallelstrich mit beiden Händen, vom Kopf abwärts streichen, 10 - 15 Min.
 - Kreisstrich (z.B. am Brustkorb): rechts herum = anregend, links herum = beruhigend, ca. 5 Min.
 - Spiralstrich, z.B. bei Lähmung, Depression, vom Kopf abwärts
 - an bekannt schmerzenden Stellen länger bleiben und/oder zum Schluss noch die Hand/Hände auflegen

Musik

Die Wirkung zur Schmerzreduzierung (**Audioalgesie**) ist in verschiedenen Studien belegt, sowohl bei postoperativen Schmerzen, wie prozeduralen oder tumorbedingten Schmerzen - vermutlich über Aufmerksamkeitsfokussierung → Anhebung der Schmerzschwelle, verminderte Ausschüttung von Stresshormonen, Reduzierung von Muskelspannung ...

- **Aktive Musiktherapie** durch Anleitung durch einen Musiktherapeuten, durch den Klienten selbst
- **Rezeptive Musiktherapie** durch Anhören von Musik
 - ↳ Wirksamer ist das Hören über Kopfhörer
 - ↳ Soll nach Möglichkeit selbstgewählte Musik sein → ruhige, beruhigende, entspannende Musik
 - ↳ Dauer mind. 15 - 30 Min., mind. 2-mal pro Tag, mehrmalige Anwendung ist notwendig



<https://www.schmerzgesellschaft.de/patienteninformationen/ergaenzende-verfahren/musiktherapie-bei-schmerz>

Hypnose/Hypnotherapie

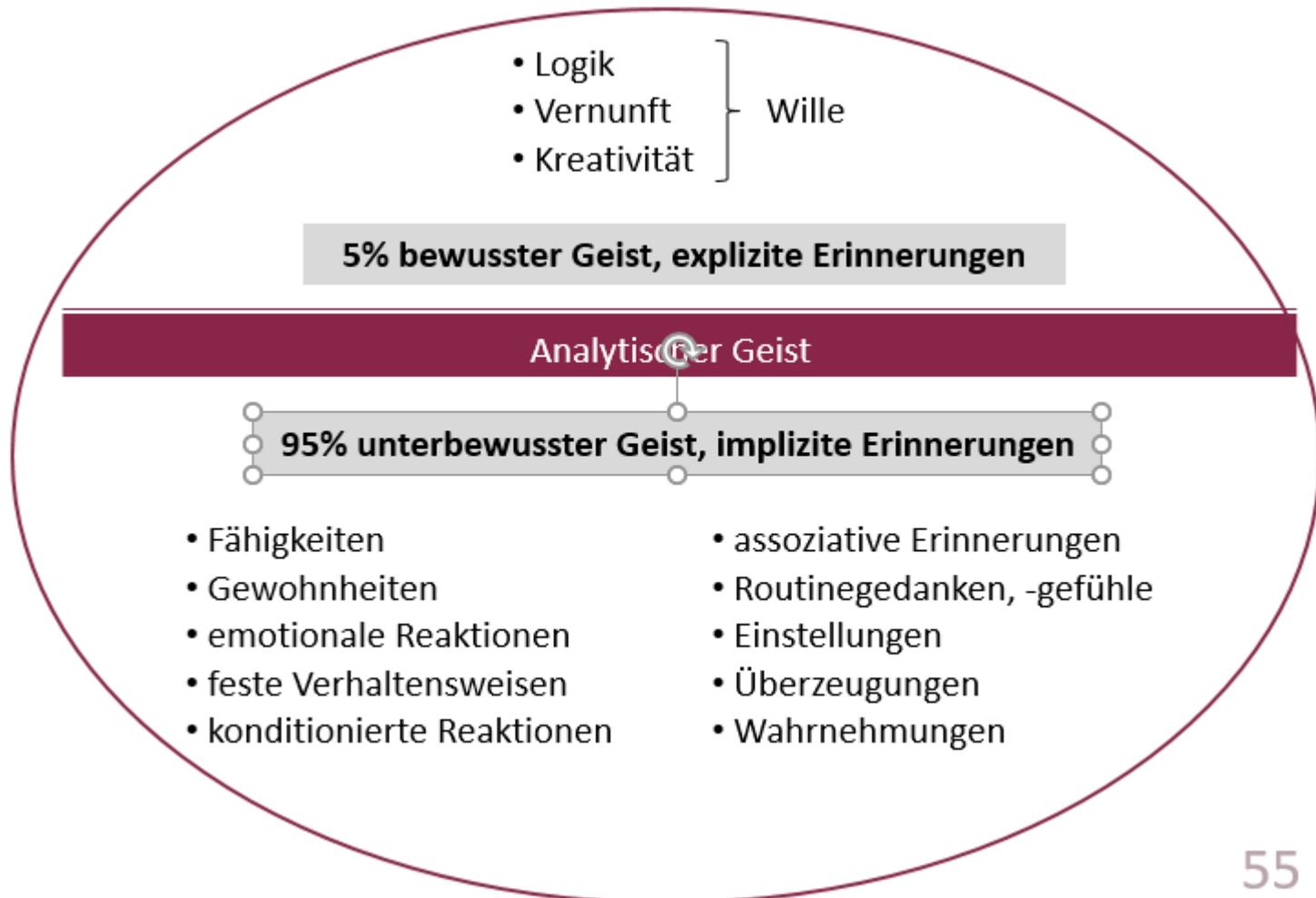
- = Trancezustand (hypnotische Trance), bei dem messbar verschiedene Gehirnareale die Aktivitäten verändern → manche werden gehemmt, andere werden stärker aktiviert als im normalen Wachzustand.
Es gibt nicht *die eine Trance*, vielmehr gibt es verschiedene Trancezustände für unterschiedliche Ziele.
- Hypnosezustände kennen viele Völker, die teilweise mit psychogenen Substanzen erzeugt werden.
- Jeder Mensch ist tagsüber immer wieder mal in Trance.
- Milton Erikson (1901 - 1980), amerikanischer Psychiater, gilt als Begründer der modernen Hypnotherapie, der psychotherapeutischen Hypnose.

Hypnose/Hypnotherapie

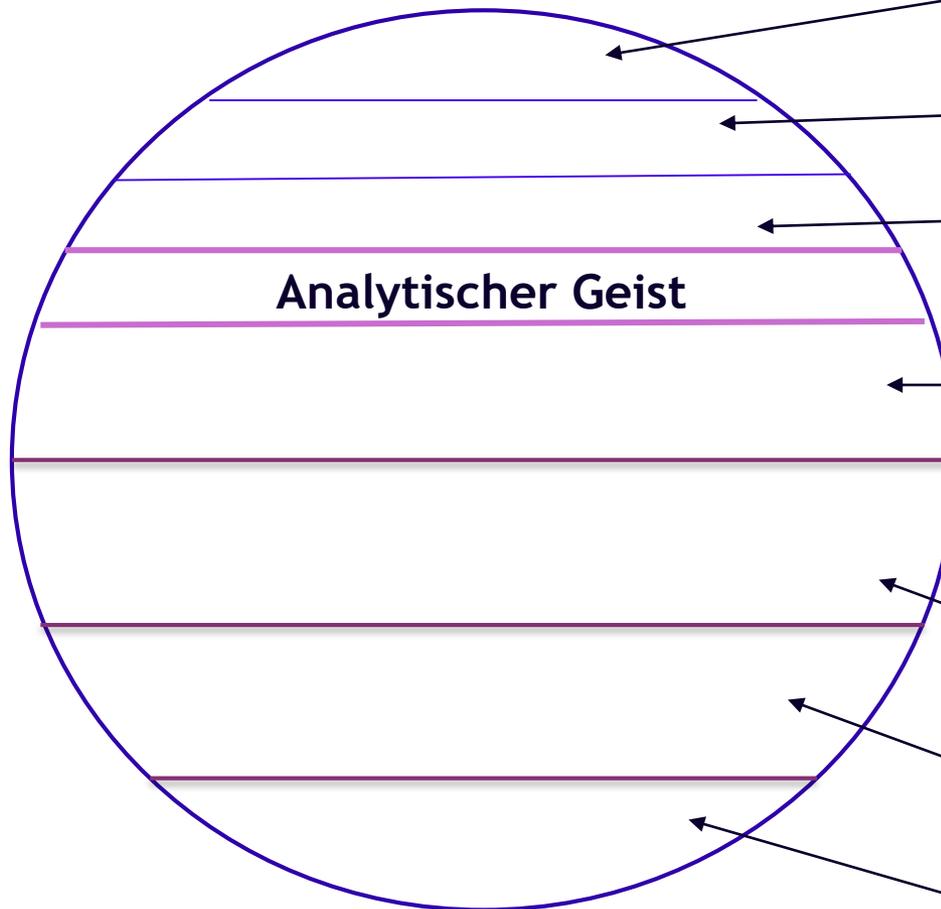
„Hypnose ist eine willentliche Einflussnahme auf die Aktivitäten des Gehirns oder des Bewusstseins und damit ggf. indirekt auf den Körper und kann zu verschiedenen psychischen und physischen Zuständen führen, die von der Normalfunktion abweichen und zu unterschiedlichen Zwecken, z.B. im Rahmen einer Therapie, genutzt werden können.“

Thermedius Grundausbildung Hypnose Teil 1

Hypnose



Hypnose/Hypnotherapie



Gehirnwellen

- Hochfrequente **Beta-Wellen**
→ in Krisensituationen
- Mittelfrequente **Beta-Wellen**
→ bei aktiven Lernen
- Niedrigfrequente **Beta-Wellen**
→ beim Lesen eines Buchs
- **Alpha-Wellen** → phantasievoller, einfallsreicher Schöpferzustand, z.B. bei Meditation, Fantasiereise, Hypnose
- **Theta-Wellen** → Dämmerzustand, zwischen Schlaf und Wachsein, Hypnose
- **Delta-Wellen** → erholsamer Tiefschlaf
- Tiefes Unterbewusstsein

Hypnose/Hypnotherapie

Ablauf einer Hypnose

1. Rapport = guten, vertrauensvollen Kontakt herstellen
 2. Vorgespräch mit Anamnese
 3. Geeignetes Setting schaffen
 4. Convincer („Hypnosetest“)
 5. Einleitung der Hypnose und Vertiefung
 6. Blockadenlösung - Entspannung - andere Anwendung
 - ↳ Suggestionshypnose
 - ↳ analytische Hypnose
1. Ausleitung
 2. Nachgespräch
 3. ggf. Anleitung zur Selbsthypnose, „Hausaufgaben“

Hypnose/Hypnotherapie

Indikationen für eine Hypnose

- ❖ Entspannung, Tiefentspannung
- ❖ Blockadenlösung auf der körperlich, geistig, seelischen Ebene
- ❖ Rauchentwöhnung, Gewichtsreduktion
- ❖ Zahnarzt- und Spritzenphobie
- ❖ Aufarbeitung von Familienthemen (Hypnosystemik)
- ❖ Aufarbeitung von Themen hinter einem Symptom, z.B. Schmerz (Hypnoanalytik)
- ❖ Lernhypnose, Superlearning, zur Motivationsverbesserung
- ❖ Medizinische Hypnose, z.B. bei akuten und chronischen Schmerzen u.a. körperlichen Symptomen, Angst- und Panikstörungen, Zwängen, Essstörungen, Traumatherapie, Depression und Burnout → alleinig oder begleitend zu anderen Therapien
- ❖ und vieles mehr

Hypnose/Hypnotherapie

Schmerzen und Hypnose

Hypnotische Analgesie für akute Schmerzen

für eine Vielzahl von Eingriffen = Schmerzabschaltung während des Eingriffs



Deep-State Hypnose: Trancezustand, bei dem der sensomotorische Kortex beruhigt wird, in dem die Schmerzverarbeitung stattfindet, das Bewusstsein spielt dabei nur eine untergeordnete Rolle, weshalb die Menschen meist auch bei vollem Bewusstsein sind.



Standardisierte Vorgehen: Induktion (lange) - an den sicheren Ort gehen
= in einen künstlichen Traummodus - Test des Deep-States -
Maßnahme - langsame Ausleitung

Hypnose/Hypnotherapie

Schmerzen und Hypnose

Selbsthypnose

= leicht erlernbare, sehr effiziente Form der Selbsthypnose, die schnell und überall umsetzbar ist - **für alle Schmerzarten**

Pika-Pika-Übung („Von Spitze zur Spitze“)

„Schließen Sie die Augen und konzentrieren Sie sich auf Ihre Atmung.

Stellen Sie sich vor, dass Ihre Atmung beim Einatmen durch ihren Kopf am obersten Punkt der Schädeldecke in Ihren Körper fließt.

Stellen Sie sich bei Ausatmen vor, wie die Luft durch Ihre Füße wieder entweicht.

Atmen Sie langsam, ruhig und gleichmäßig und führen Sie die Übung so lange durch, bis Sie eine zufriedene Entspannung oder eine ausreichende Schmerzlinderung erreicht haben.“

Hypnose/Hypnotherapie



Schmerzen und Hypnose

Selbsthypnose

Pika-Pika-Übung („Von Spitze zur Spitze“)

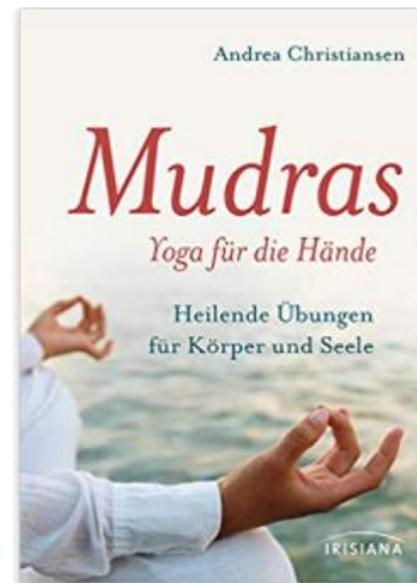
- Regelmäßig üben, dann gelingt der Trancezustand immer schneller
- Pflegefachperson/Therapeut kann beim Üben bei der Einatmung den Kopf berühren und bei der Ausatmung die Füße, um die Fokussierung zu erleichtern
- Bei punktuellen/lokalen Schmerzen: Hand auf die Schmerzstelle auflegen und über die Hand ausatmen

Achtsamkeit

Schmerzen und Hypnose

Zudem:

- Achtsamkeit
- Entspannungstechniken
- z.B. auch: Stärken-Schatzkiste, Selbstfürsorge-Schatzkiste von Falk Scholz, Embodiment, Mudras (Yoga für die Seele)



Autogenes Training

= Form der Selbsthypnose, ein auf Autosuggestion basierendes Entspannungsverfahren. Von Johannes Heinrich Schultz entwickelt und erstmal 1926 vorgestellt.

→ Anerkanntes Psychotherapieverfahren, insb. zur Behandlung vegetativer Störungen

→ **7 Übungen:**

1. Erleben der Ruhe
2. Erleben der Schwere
3. Erleben der Wärme
4. Atem
5. Sonnengeflecht
6. Herzübung
7. Stirnkühle



Autogenes Training

- Regelmäßig trainieren/Routine herstellen, damit die Übungen im Kopf bleiben → 1-mal täglich
- Jede Übung ca. 4 Min. durchführen
- Geeignete Haltung einnehmen: Kutschersitz, Lehnstuhlhaltung, liegend, Schreibtischhaltung



- Es gibt eine Vielzahl von Büchern, Apps, Videos auf Youtube, Podcasts/Hörbücher

Bachblüten

Die **Bachblüten-Therapie** geht auf den englischen Arzt Edward Bach (1886 - 1936) zurück, der die Therapie in den 1930er entwickelte.

"Jede Krise oder Krankheit hat eine seelische Gleichgewichtsstörung."

Laut Dr. Bach entsteht eine Krankheit durch einen Konflikt zwischen Geist und Seele.

Dies wiederum zieht negative Verhaltensmuster und eine seelische Negativhaltung nach sich und unterdrückt unsere Selbstheilungskräfte. Eine Therapie mit Bachblüten soll die seelischen Blockaden lösen und das Gleichgewicht wieder herstellen.

Die 38 Original BACHBLÜTEN



Bachblüten

- Bach beschreibt „38 disharmonische Seelenzustände der menschlichen Natur“
- Er fand **37 Pflanzen und Felsquellwasser**, die aufgrund ihrer hohen Energie in der Lage sind, diese Seelenzustände zu harmonisieren
 - ↳ die Pflanzen werden an bestimmten Standorten gewonnen und in ein Schale mit Wasser gelegt oder gekocht → das Wasser wird dann verdünnt (potenziert) → Urtinktur/Uressenz mit Alkohol versetzt → wird zur Anwendung weiter verdünnt
- Geeignet, wenn eine psychische Situation besteht, der Betroffene aber kein Fall für die Psychiatrie oder Psychotherapie ist
- **Rescue Remedy** („Notfalltropfen“) ist eine Kombination aus 5 Essenzen

Bachblüten



1 Agrimony

Die Ehrlichkeitsblüte
 Von der Scheinharmonie ...
 ... zum inneren Frieden
 » [weiterlesen](#)



3 Beech

Die Toleranzblüte
 Vom Besserwissen ...
 ... zum besseren Verstehen
 » [weiterlesen](#)



5 Cerato

Die Intuitionsblüte
 Von Urteilsschwäche ...
 ... zu innerer Gewissheit
 » [weiterlesen](#)



2 Aspen

Die Ahnungsblüte
 Von dunkler Vorahnung ...
 ... zu bewusster Sensibilität
 » [weiterlesen](#)



4 Centaury

Die Blüte des Dienens
 Vom willenlosen Dienen ...
 ... zum bewussten Helfen
 » [weiterlesen](#)



6 Cherry Plum

Die Gelassenheitsblüte
 Von der Überspannung ...
 ... zur Entspannung
 » [weiterlesen](#)

Bachblüten



7 Chestnut Bud

Die Lernblüte

Vom Leichtsinn ...

... zur Erfahrung

» [weiterlesen](#)



8 Chicory

Die Beziehungsblüte

Vom kalkulierten Geben ...

... zur gelassenen Liebe

» [weiterlesen](#)



9 Clematis

Die Realitätsblüte

Von der Realitätsflucht ...

... zur Realitätsgestaltung

» [weiterlesen](#)



10 Crab Apple

Die Reinigungsblüte

Vom Ordnungsdrang ...

... zur inneren Ordnung

» [weiterlesen](#)



11 Elm

Die Verantwortungsblüte

Von der Selbstwertkrise ...

... zur inneren Zuversicht

» [weiterlesen](#)



12 Gentian

Die Glaubensblüte

Vom Zweifel ...

... zum Vertrauen

» [weiterlesen](#)

Bachblüten



13 Gorse

Die Hoffnungsblüte

Vom Aufgeben ...

... zum Angehen

» [weiterlesen](#)



15 Holly

Die Herzöffnungsblüte

Vom verschlossenen Herzen ...

... zur Großherzigkeit

» [weiterlesen](#)



17 Hornbeam

Die Spannkraftblüte

Von seelischer Schläffheit ...

... zu geistiger Frische

» [weiterlesen](#)



14 Heather

Die Identitätsblüte

Vom bedürftigen Kleinkind ...

... zum verständnisvollen Erwachsenen

» [weiterlesen](#)



16 Honeysuckle

Die Vergangenheitsblüte

Vom Damals ...

... zum Jetzt

» [weiterlesen](#)



18 Impatiens

Die Zeitblüte

Von der Ungeduld ...

... zur Geduld

» [weiterlesen](#)

Bachblüten



19 Larch

Die Selbstvertrauensblüte

Von der Selbstbegrenzung ...
... zur Selbstentfaltung

» [weiterlesen](#)



21 Mustard

Die Lichtblüte

Vom Seelenschmerz ...
... zur Seelengröße

» [weiterlesen](#)



23 Olive

Die Regenerationsblüte

Von der Erschöpfung ...
... zur Kraftquelle

» [weiterlesen](#)



20 Mimulus

Die Tapferkeitsblüte

Von der Angst vor der Welt ...
... zum Vertrauen in die Welt

» [weiterlesen](#)



22 Oak

Die Ausdauerblüte

Vom Müssen ...
... zum Wollen

» [weiterlesen](#)



24 Pine

Die Blüte der Selbstakzeptanz

Von der Selbstentwertung ...
... zum Selbstrespekt

» [weiterlesen](#)

Bachblüten



25 Red Chestnut

Die Abnabelungsblüte

Von der Symbiose ...
... zur Eigenständigkeit

» [weiterlesen](#)



26 Rock Rose

Die Eskalationsblüte

Von der Panik ...
... zum Heldenmut

» [weiterlesen](#)



27 Rock Water

Die Flexibilitätsblüte

Vom Disziplin-Dogma ...
... zum gesunden Maß

» [weiterlesen](#)



28 Scleranthus

Die Balanceblüte

Von der inneren Zerrissenheit ...
... zum inneren Gleichgewicht

» [weiterlesen](#)



29 Star of Bethlehem

Die Trostblüte

Vom Schock ...
... zur Reorientierung

» [weiterlesen](#)



30 Sweet Chestnut

Die Erlösungsblüte

Durch die Nacht ...
... zum Licht

» [weiterlesen](#)

Bachblüten



31 Vervain

Die Begeisterungsblüte

Vom Weltverbesserer ...

... zum Impulsgeber

» [weiterlesen](#)



32 Vine

Die Autoritätsblüte

Führen ...

... und sich führen lassen

» [weiterlesen](#)



33 Walnut

Die Verwirklichungsblüte

Von Beeinflussbarkeit ...

... zu innerer Festigkeit

» [weiterlesen](#)



34 Water Violet

Die Kommunikationsblüte

Von der Isolation ...

... zum Miteinander

» [weiterlesen](#)



35 White Chestnut

Die Gedankenblüte

Vom Mental-Karussell ...

... zur inneren Ruhe

» [weiterlesen](#)



36 Wild Oat

Die Berufungsblüte

Vom Suchen ...

... zum Finden

» [weiterlesen](#)

Bachblüten



37 Wild Rose

Die Blüte der Lebenslust

Vom Sich-Aufgeben ...

... zur Hingabe

» [weiterlesen](#)



38 Willow

Die Schicksalsblüte

Vom Schicksalsgroll ...

... zur Selbstverantwortung

» [weiterlesen](#)

Anwendung der Bachblüten

- 2 Trpf. der Urtinktur (4 Trpf. von Rescue) in ein Glas Wasser, über den Tag trinken → v.a. für die kurzfristige Einnahme
- **Einnahme-Flasche in der Apotheke herstellen lassen:** 4 x 4 Trpf. auf die Zunge; bei Bedarf kann die Tropfenzahl und Anwendungshäufigkeit erhöht werden → für die längerfristige Anwendung, in der Regel zunächst 21 Tage, dann ggf. neue Mischung
- **Notfalltropfen:** mehrmals am Tag aus dem Glas trinken, 4 Trpf. direkt auf die Zunge

Bachblüten

Literatur

- Es gibt eine Vielzahl an Büchern, Karten und Postern, inzwischen auch Apps
- Institut für Bauchblütentherapie, Forschung und Lehre Mechthild Scheffer, www.bach-bluetentherapie.de → Online-Test zur Auswahl der passenden Bachblüten, gratis
- Eine gute Seite: www.minimed.at/medizinische-themen/psyche/bachblueten-therapie

DMSO, MSM

DMSO (Dimethylsulfoxid)

- Fällt in größeren Mengen als Nebenprodukt in der Holzzellstoffproduktion an; es wird in der pharmazeutischen Industrie als Lösungsmittel verwendet.
- Es kann die Aufnahme von Stoffen durch die Haut und Schleimhäute erhöhen (**penetrationsfördernder Effekt**) → z.B. ist es in Heparin-Gelen (z.B. Dolebine® Sport Gel), um das Eindringen von Heparin zu verstärken.
- **Es wirkt selbst:** antiphlogistisch, antioxidativ, analgetisch, wundheilungsfördernd und antimikrobiell (→ **Schwefeldonor**, d.h. es versorgt den Körper mit Schwefelatomen und unterstützt dadurch den Aufbau von schwefelhaltigen Aminosäuren, Enzymen, die z.B. auch für Zellmembranen gebraucht werden).



DMSO, MSM

DMSO (Dimethylsulfoxid)



MSM (Methylsulfonylmethan)

- Ist ein Abbauprodukt von DMSO im Körper, die Wirkungen scheinen auf hpt. auf DMSO zurückzugehen:
 - bei Prellungen und Schwellungen
 - bei Verstauchungen, Zerrungen, stumpfen Traumen, Blutergüssen
 - bei Arthrose und Arthritis (Studie von 2006 belegt die Wirksamkeit von MSM bei Kniegelenkarthrose, indem es in den Knorpelstoffwechsel eingreift, Schwefel ist ein Bestandteil der Synovialflüssigkeit)
 - bei neuropathischen Schmerzen oder schwer zu behandelnden Schmerzen (z.B. CRPS) versuchsweise in hoher Konzentration
 - u.v.a.



DMSO, MSM → Anwendungen

Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältigst - und DMSO ist durchwegs unbedenklich - und viele Applikationsformen sind möglich.



Äußerliche Anwendung:

- Wenn man DMSO in den Körper bringen will: 40 - 75% DMSO über die Beine auftragen oder aufsprühen
- Behandlung von Gelenken, Narben, Verletzungen: 30 - 60% DMSO auf die entsprechende auftragen, z.B. mit einem Pinsel, Kompressen
- Unverdünnt auf Narben, Warzen, Nagelpilz
- Wenn man ein Gel will: mit Aloe-Gel z.B. im Verhältnis 50 : 50

99,9%iges DMSO (Gefrierpunkt bei ca. 18,5°C) mit Wasser (es geht Leitungswasser, besser ist destilliertes Wasser) verdünnen → Aufbewahrung in einer Glasflasche.

DMSO, MSM → Anwendungen

Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältigst - und DMSO ist durchwegs unbedenklich - und viele Applikationsformen sind möglich.



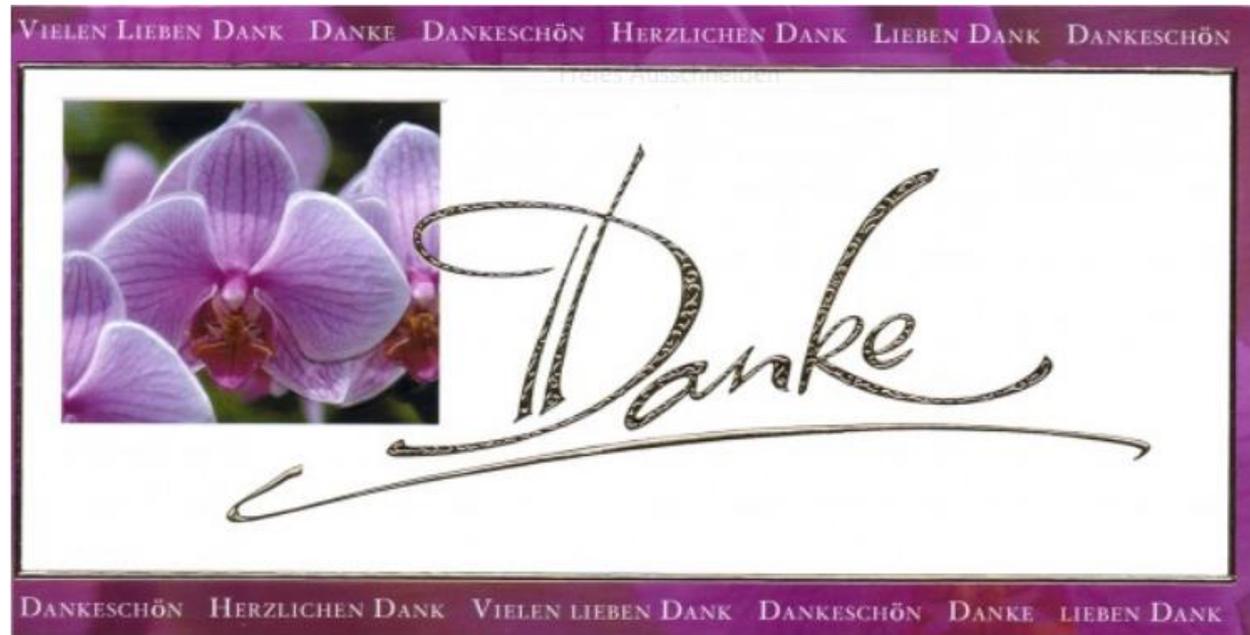
Innerliche Anwendung:

- MSM als Pulver in Flüssigkeit oder als Kapseln einnehmen
- 3000 - 4000 mg MSM pro Tag, aufgeteilt auf 2 Dosen, jeweils nüchtern; empfindliche Personen sollten mit geringen Dosen anfangen
- Die Wirkung von MSM wird durch Vitamin C verstärkt → gleichzeitig 200 - 500 mg Vitamin C

Literatur

Zentrum für Gesundheit: MSM, www.zentrum-der-gesundheit.de/ernaehrung/nahrungsergaenzung/msm/msm

Zentrum für Gesundheit: DMSO, www.zentrum-der-gesundheit.de/bibliothek/naturheilkunde/alternative-mittel/dmso



Christine Keller

www.christine-keller.com - kontakt@christine-keller.com
0171/4029082 (auch WhatsApp)