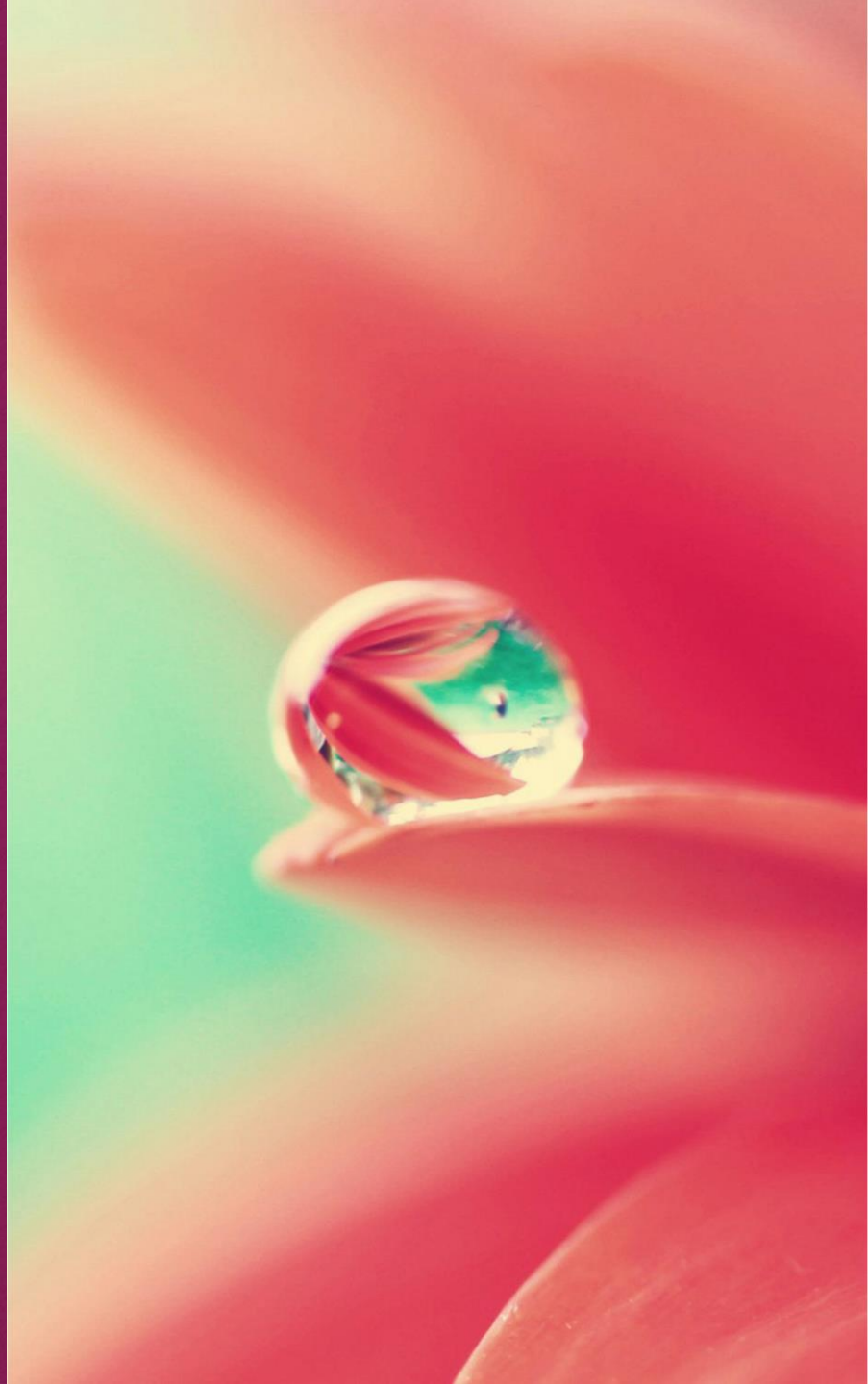
Unterschätze nicht Dein gutes Handeln und denke nicht

„Das hat ja keine Folgen für mich!“

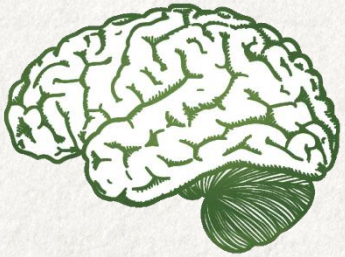
Tropfen für Tropfen
füllt sich der Krug.

Und ebenso füllt sich randvoll mit Gutem der Weise.

Dhammapada 9.122



The Professional Course



In Positive Neuroplasticity

© Rick Hanson, Ph.D., 2016

1

Grundlegendes Wissen über die Positive Neuroplastizität

Grundlagen

Was ist die Praxis der Positiven Neuroplastizität?

Die bewusste Internalisierung förderlicher Erfahrungen –

informell „das Gute in sich aufnehmen“ genannt.

Willkommen zum Professional Course

Ziele

Erkläre. Leite. Verkörpere.

Vertiefe die Verkörperung positiver Neuroplastizität (PN)

Verstehe die Theorie und erlange praktische Fähigkeiten

Vertiefe unterstützende Qualitäten

Wende PN mit anderen an; in aller Regel im beruflichen Kontext

Methoden

Innere Arbeit, Methoden mit einem Partner ausprobieren, Kleingruppendiskussionen, Vorträge und Diskussionen in der Großgruppe

Angenommene Fähigkeiten mit anderen zu arbeiten, kundig Feedback zu geben und zu erhalten, grundlegendes Verständnis von PN

Fragen?

Wer ist hier?

- **TherapeutInnen und BeraterInnen?**
- **TrainerInnen?**
- **AchtsamkeitstrainerInnen?**
- **Gesundheitsfachkräfte?**
- **UnternehmensberaterInnen?**
- **ManagerInnen?**
- **Eltern?**
- **LehrerInnen/ErzieherInnen?**
- **YogalehrerInnen?**
- **Menschen, die Körperarbeit anbieten?**

Lasst uns üben!

Dich selbst zentrieren und erden

Deine innere Welt so akzeptieren, wie sie ist

Öffne dich der Erfahrung von:

Frieden | **Zufriedenheit** | **Liebe**

Such Dir einen Partner und wähle, wer A und wer B ist (A beginnt).
Wechselt euch ab, eine Person spricht, während die andere hauptsächlich zuhört. Untersucht folgende Fragen:

TIPP: Wenn Du allein bist, reflektiere oder schreibe in Dein Notizbuch.

Stelle dir vor, du hast gerade das Training in Positiver Neuroplastizität hinter dir und erzählst einem interessierten Freund oder einer Kollegin davon.

Er/Sie kennt PNT nicht und stellt dir diese Fragen (~ jeweils 2 Minuten) . . .

Kannst Du mir sagen …?

1. **Worum geht es da im Kern?**
2. **Wie hast du persönlich davon profitiert?**
3. **Wie kann man seinen Verstand/Geist benutzen, um sein Gehirn zu verändern?**
4. **Führt das dann zur Anhaftung an Glücksmomente?**
5. **Was ist dieser HEAL-Prozess? (4 Min.)**
6. **Warum ist Schritt 4 optional?**
7. **Kann man diesen Ansatz bei allen möglichen besonderen Belangen verwenden?**
8. **Gibt es Risiken oder muss etwas unbedingt beachtet werden**

Wie war das?

Was fiel leicht zu erklären?

Was war schwieriger?

Stärken entwickeln

Beispiele für innere Stärken?

Verstehen/Verständnis

Fertigkeiten

Positive Gefühle

Einstellungen

Motivationen

Tugenden

Bewege dich durch den Raum, gehe kurz mit den anderen in Kontakt, Person für Person einzeln.

Eine Person sagt: „Eine Stärke, die ich habe ist X.“

Die andere Person erwidert: „Ich erkenne X in dir.“

Dann tauscht die Rollen.

Finde eine andere Person und beginne von vorn.

Bleib authentisch.
Nimm es in dich auf.

Bewege dich durch den Raum, gehe kurz mit den anderen in Kontakt, Person für Person einzeln.

Erste Person: „Eine Stärke, die ich entwickele ist X.“

Zweite Person: „Auf welche Weise entwickelst du X?“

Erste Person: „Ich entwickele X durch _____ .“

Dann tauscht die Rollen.

Finde jemand anderes und beginne von vorn.

Bleib authentisch.
Nimm es in dich auf.

2

Die Vorteile der Entwicklung von inneren Ressourcen

Herausforderungen, Verletzlichkeiten, Stärken

Wie war das?

Lebensweg =

Herausforderungen + Verletzlichkeiten + **Stärken**

Welche innere Stärken helfen bei:

Angstzuständen | sich verletzt fühlen | Süchten

Notwendigkeit, sich selbst zu behaupten

Das Kultivieren entzieht dem Feuer des Verlangens den Brennstoff

- Es ist förderlich allen Wesen – sich selbst eingeschlossen – Gesundheit und Wohlergehen zu wünschen.
- Wir lassen den Geist in positiven Zuständen verweilen, damit das Gehirn allmählich deren Form annehmen kann. Dies löst uns aus der Verhaftung an Begierde und Verlangen, da wir zunehmend in Frieden, Zufriedenheit und Liebe verweilen, welche unabhängig von äußeren Bedin-gungen sind.
- Mit der Zeit nimmt sogar die Praxis der Kultivierung ab – so wie ein Floß, das nicht mehr benötigt wird, sobald wir das andere Ufer erreicht haben.

Wir bilden gleich Kleingruppen mit 3 – 5 Personen. Zuerst bilden wir gemischte Gruppen, in denen verschiedene Interessen repräsentiert sind. Später können wir schauen, ob wir Kleingruppen thematisch nach Interessen aufteilen sollen.

In deiner Gruppe widmet euch, eine Person nach der anderen, jeweils einer Frage. Dann geht zur nächsten Frage über:

- Hintergrund, beabsichtigte Anwendungsbereiche für PN – und wie geht es dir damit, hier, in der Gegenwart anderer KollegInnen, offen zu sein?

Was ist **bedeutsam/tiefgreifend** an PN?

Gruppendiskussion

Was ist bedeutsam/ tiefgreifend an Positiver Neuroplastizität?

Was ist tiefgreifend an PN? (1)

- **Empfängliche, aufnehmende Intimität mit dem Erfahren**
- **Den Nutzen aus Erfahrungen ziehen**
- **Das Gute überall erkennen**
- **Mut, zu verändern und verändert zu werden**
- **Wohlwollen dir selbst gegenüber**
- **Autonomie innerhalb deines Geistes – vor allem, wenn durch innere Kräfte gedrängt**
- **Selbstvertrauen/-zutrauen; keine therapeutische Autorität nötig**

Was ist tiefgreifend an PN? (2)

- **Herausforderungen und Leiden erkennen – für die wir innere Stärken benötigen**
- **Das sanfte, sehnende Herz anderer wertschätzen**
- **Gelegenheit für schnellen Erfolg, positives Feedback**
- **Zugrunde liegende Ursachen des „Verlangens“ lösen**
- **„Kultureller Ungehorsam“**
- **Radikale Empfänglichkeit während des Loslassens**
- **Sanfte Meisterschaft des eigenen Erlebens**

Rückblick auf HEAL

[Hintergrund]

Im Garten des Geistes

1 **Sei mit dem, was ist**

2 **Verringere das Negative**

3 **Verstärke das Positive**

Beobachte. Jäte Unkraut. Pflanze Blumen.
Lass sein. Lass los. Lass herein.
Erkennen. Loslassen. **Ressourcen bilden.**

„Damit sein“ ist grundlegend – aber nicht genug.
Wir benötigen ebenfalls eine „weise Anstrengung“.

Lernen – neuronale Strukturen und ihrer Funktionsweise zu verändern, vollzieht sich in zwei Stufen

Enkodieren	›	Konsolidieren
Aktivierung	›	Installation/Fes-tigung
Zustand	›	Merkmal

- Innere Stärken erwachsen aus Erfahrungen dieser oder verwandter Faktoren – aktivierter Zustände – welche als Merkmale installiert wurden.

Wie man das Gute in sich aufnimmt: HEAL

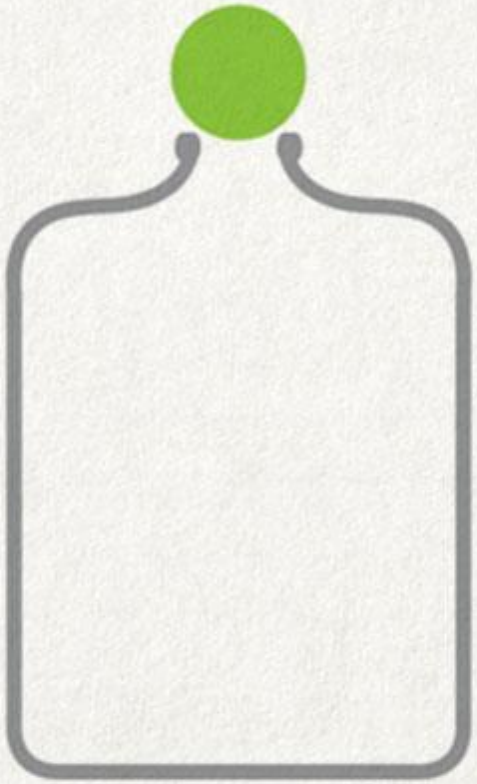
Aktivierung

1. **H**ave – **Mache** eine positive Erfahrung

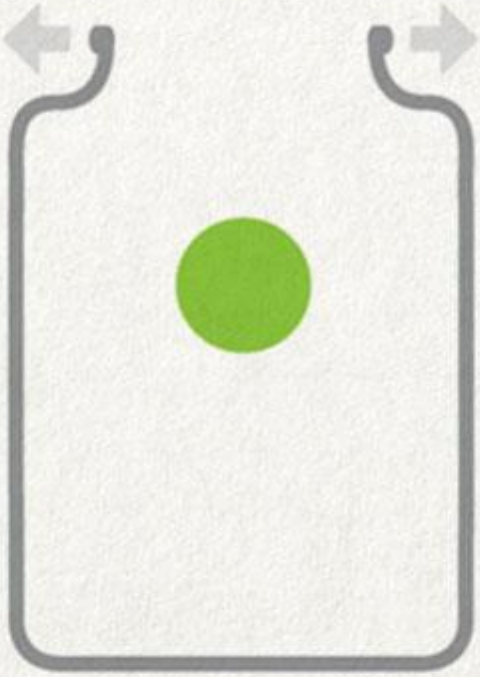
Festigung/Installation

2. **E**nrich – **Reichere** die Erfahrung an
3. **A**bsorb – **Nimm** die Erfahrung in dich **auf**
4. **L**ink – **Verbinde** positives und negatives Material

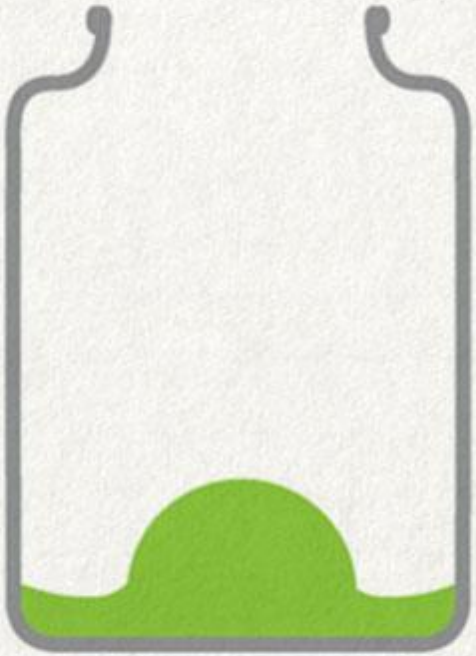
(Optional)



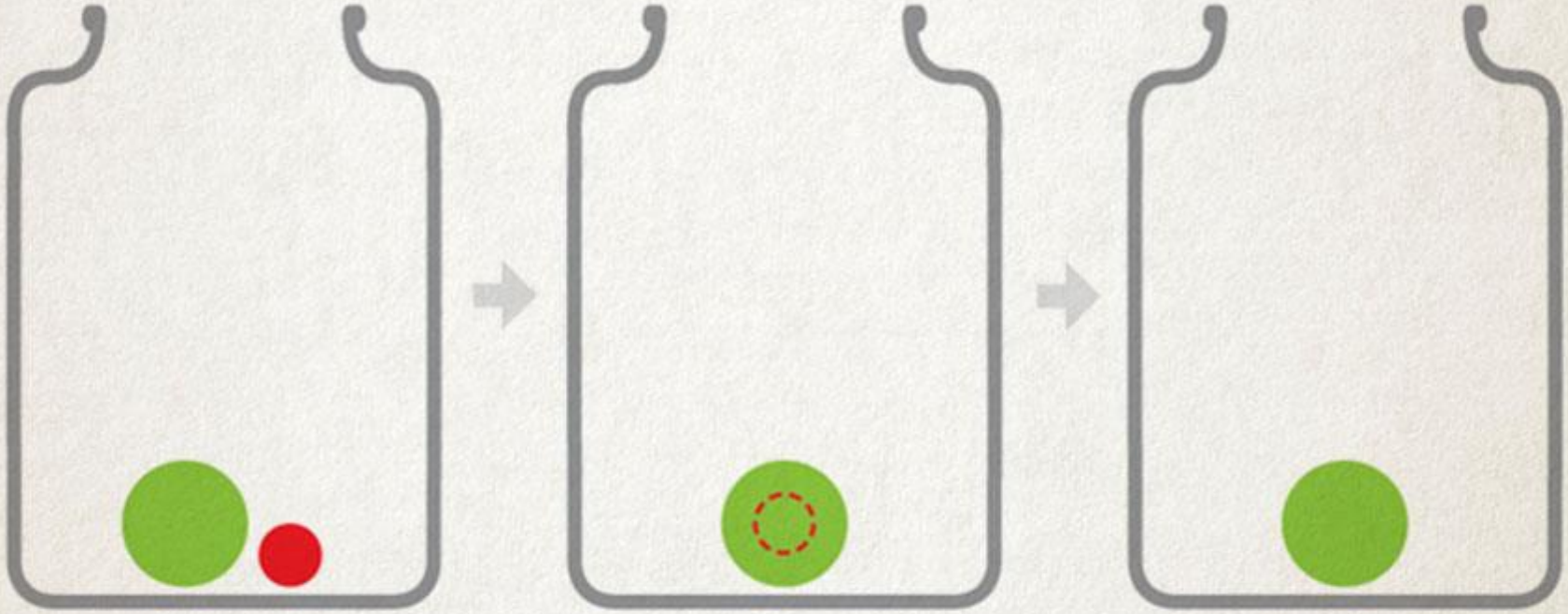
Have – Mache eine positive Erfahrung



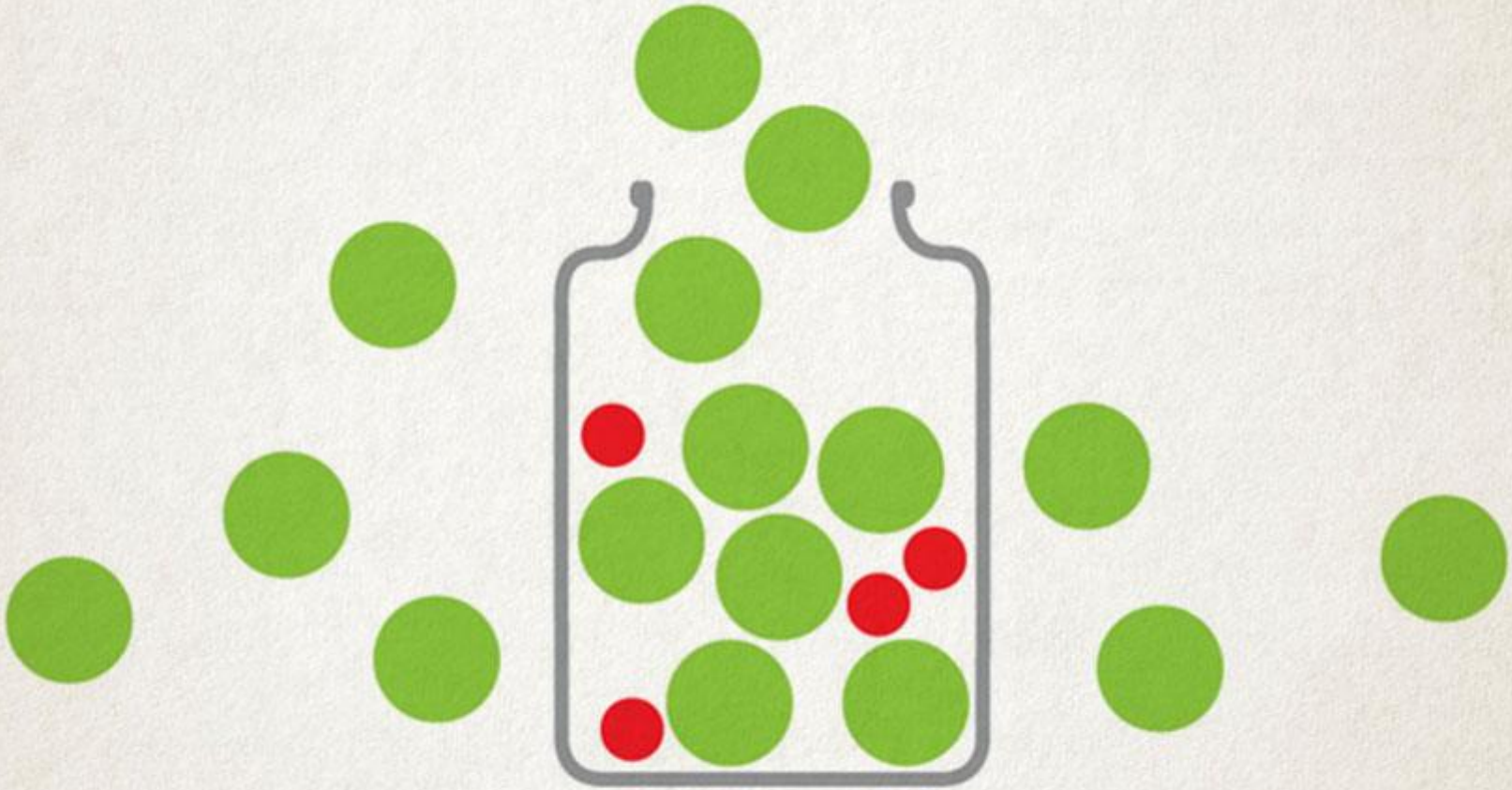
Enrich – Reichere die Erfahrung an



Absorb – Nimm die Erfahrung in dich auf



Link – Verbinde positives und negatives Material



Erlebe es, genieße es!

HEAL mit anderen nutzen

Ressourcen für HEAL

- Absicht; der Wille, sich gut zu fühlen
- klare Vorstellung des Zielzustands
- Offenheit für die Erfahrung; Verkörperung
- Achtsamkeit gegenüber den einzelnen Schritten, damit das Gute nachhaltig aufgenommen werden kann
- Durch Hindernisse durcharbeiten

Die vier Wege, eine Methode zu vermitteln

- Es implizit tun
- Unterrichten und es dann der Person überlassen
- Es explizit mit der Person durchführen
- Die Person auffordern, es selbstständig zu tun

HEAL in Trainings verwenden

- Nimm dir einige Minuten Zeit, um seine Prinzipien zu erläutern und lehre es explizit.
- Während des Unterrichtens ermuntere bei Gelegenheit das Anreichern und Aufnehmen, benutze eine natürliche Sprache.
- Sage den Teilnehmern, dass sie HEAL im Alltag anwenden können, um das Verinnerlichen des Gelernten zu vertiefen.
- Nutze HEAL nicht, wenn es unangemessen ist (z.B. radikal offenes Gewahrsein, höchst selbstkritisch in Bezug auf jede Art von zu erbringender Leistung).

Synergien von HEAL und Achtsamkeit

- Fortgeschrittene Achtsamkeit fördert HEAL
- HEAL fördert Aspekte von Achtsamkeit (z.B. exekutive Funktionen, Selbstmitgefühl, Entschlossenheit, Belastungstoleranz).
- HEAL erhöht das Erlernen von Achtsamkeit:
  - Das Empfinden einer stabilen Präsenz
  - Lösen der Identifikation mit seinen Reaktionen
  - Zentriertheit vertiefen
  - Einsicht in die Natur von Erfahrungen

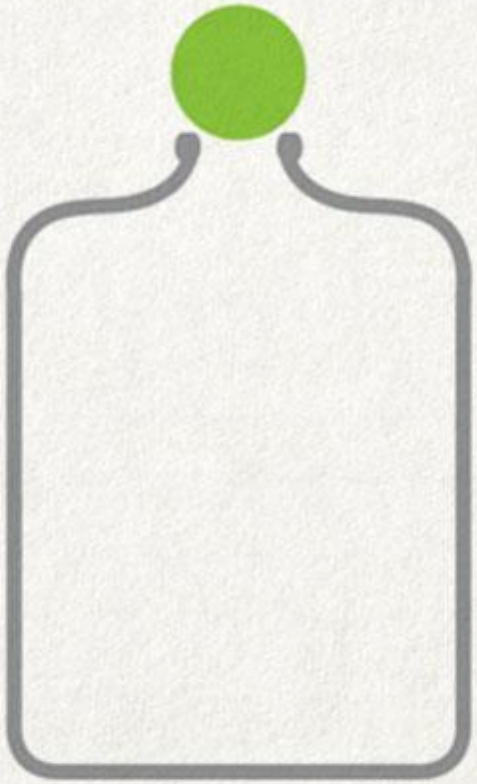
Zur Veranschaulichung

- Freiwillige? Kurz und knapp: Worum geht's?
- Mein Fokus liegt hier auf dem Bilden von Ressourcen; hätten wir mehr Zeit, würde ich das „So-Sein-Lassen" und „Loslassen" stärker mit einbeziehen.
- Mögliche zentrale Aspekte:
  - Vollzug eines natürlichen Prozesses vieler Entscheidungen
  - Sich der Herausforderung über ihr Erleben annähern
  - Identifizieren nützlicher Zustände und Merkmale; Auswählen eines oder mehrerer, die gerade zugänglich ist/sind
  - Verlangsamen; Anregen verkörperter Erfahrung
  - Anbieten des Schrittes des „Verbindens", wenn es sich stimmig anfühlt

3

Anderen helfen, wohltuende Erfahrungen zu haben

Fähigkeiten in Bezug auf das „Wahrnehmen“



Have – Mache eine positive Erfahrung

Die zwei Wege, eine positive Erfahrung zu machen

1

Eine bemerken, die du bereits hast.

- Im Vordergrund deines Bewusstseins
- Im Hintergrund

2

Erschaffe eine.

Es ist bemerkenswert, dass es immer wohltuende, förderliche Aspekte in unserer fortlaufenden Erfahrung gibt.

Es gibt immer Gelegenheiten, wohltuende Erfahrungen zu verinnerlichen.

Bestandteile einer Erfahrung

Gedanke

Überzeugung• Sichtweise • Erwartung • Vorstellung • Erinnerung • Idee

Wahrnehmung

Körperempfindung (z.B. Entspannung, Lebendigkeit) • visueller Eindruck• Klang • Geschmack • Geruch

Emotion

Vorübergehendes Gefühl • Stimmung

Sehnsucht

Bedürfnis • Wunsch • Hoffnung • Antrieb • Motivation • Absicht • Traum• Leidenschaft

Handeln

Verhalten • Körperhaltung • Wissen, wie man Dinge tut

Suche dir einen Partner. Wähle, wer A und wer B ist Geht einmal ganz durch die Übung (~ 10 Minuten). Wechselt dann die Rollen.

TIPP: Wenn Du allein bist, reflektiere oder schreibe in Dein Notizbuch.

A‘s wählen eine oder mehrere wohltuende Erfahrungen. B’s, helft den A’s, die fünf Aspekte dieser Erfahrung zu identifizieren: Gedanken, Wahrnehmungen, Emotionen, Verlangen und Handlungen.

Als Bonus kannst du die Aspekte der Erfahrung, sobald du sie erkannt hast, in dich aufnehmen.

Bestandteile einer Erfahrung

Gedanke

Überzeugung• Sichtweise • Erwartung • Vorstellung • Erinnerung • Idee

Wahrnehmung

Körperempfindung (z.B. Entspannung, Lebendigkeit) • visueller Eindruck• Klang • Geschmack • Geruch

Emotion

Vorübergehendes Gefühl • Stimmung

Sehnsucht

Bedürfnis • Wunsch • Hoffnung • Antrieb • Motivation • Absicht • Traum• Leidenschaft

Handeln

Verhalten • Körperhaltung • Wissen, wie man Dinge tut

Fähigkeiten in Bezug auf das „Erschaffen“

Wie man eine positive Erfahrung erschafft

Sieh nach positiven Faktoren in:

1. Unmittelbaren Situationen
2. Aktuellen oder jüngsten Ereignissen
3. Anhaltenden Umständen
4. Deinem Charakter
5. Der Vergangenheit
6. Der Zukunft
7. Schlechten Situationen
8. Den Leben von anderen
9. Deiner Vorstellung
10. Sorge dich um andere
11. Rufe eine positive Erfahrung direkt hervor
12. Sorge für positive Faktoren
13. Tausche dich mit anderen über Positives aus

Die meisten dieser Punkte beinhalten
(1) das Erkennen guter Tatschen und
(2) das Machen einer positiven Erfahrung

Beide Aspekte sind herausfordernd für viele Menschen.

Gute Tatsachen in gute Erfahrungen umwandeln

- Bringe das Gewahrsein in deinen **Körper**.
- Sei weich und **offen**.
- Sei ein wenig **aktiv** in deinem Geist.
- Stell dir vor, wie sich **eine andere Person** fühlen könnte.
- Sei freundlich zu dir und **ermutige dich,** eine positive Erfahrung zu machen.

Suche dir einen Partner. Entscheidet, wer A und wer B ist. Sprecht abwechselnd zu jeder „guten Tatsache“ (jeweils 90 Sek.) Dann wechselt zur nächsten:

TIPP: Wenn Du allein bist, reflektiere oder schreibe in Dein Notizbuch.

1. **Unmittelbaren Situation**
2. **Aktuellen oder jüngsten Ereignissen**
3. **Stabilen Umständen**
4. **Seinem oder ihrem Charakter**
5. **Der Vergangenheit**
6. **Der Zukunft**
7. **Schlimmen Situationen**
8. **Dem Leben anderer**

Menschen mit Blockaden helfen

Reflexionen zu „Blockaden“

Blockaden = geistige Faktoren, die geistige Aktivitäten, welche positiv für den Menschen sind, verringern, behindern, hemmen oder sich gegen sie zur Wehr setzen.

Blockaden sind nichts Schlechtes. Sie sind normal, ein Bewältigungsmechanismus, häufig eine „Lösung“ die früher Sinn gemacht hat, heute aber ein „Problem“ ist.

1. Erkunde den Nutzen, den Erfolg, die Aufgabe und den Zweck der Blockade. Tu dich mit der Blockade zusammen, nimm ihre Seite ein.

2. Dann schau mal, ob es eventuell bessere Wege gibt, um denselben Zweck zu erfüllen.

Blockaden gegenüber jeder Art von innerer Arbeit

- Ablenkbarkeit
- Nicht in Kontakt sein mit der Erfahrung
- Unbehagen dabei, die Aufmerksamkeit nach Innen zu lenken.
- Übermäßiges Analysieren, sich aus der Erfahrung herausziehen.

Blockaden beim Aufnehmen des Guten

- Es ist schwierig, sogar eine gute Erfahrung anzunehmen.
- Sorge, das Gefühl für die eigenen Grenzen zu verlieren, den eigenen Schutz zu reduzieren.
- Der Glaube, dass sich gut zu fühlen unfair oder illoyal gegenüber denjenigen wäre, die leiden.
- Der Glaube, dass du es nicht verdienst, dich gut zu fühlen.
- Keine Enttäuschung riskieren zu wollen.
- Als Frau die soziale Konditionierung, für das Glück anderer da zu sein, nicht jedoch für das eigene.
- Als Mann, stoisch zu sein und sich nicht um Gefühl zu kümmern.
- Du wurdest dafür bestraft, wenn du dich gut oder energiegeladen gefühlt hast.
- Gutes in dir wurde abgelehnt.
- Positive Erfahrungen sind mit negativen assoziiert.
- „Was soll das bringen, sich gut zu fühlen? Schlechte Dinge werden trotzdem passieren."
- Es liegt ein Gewinn darin, sich nicht gut zu fühlen.
- Den Einfluss auf andere nicht loslassen wollen.
- Das Gute aufzunehmen bedeutet Verlangen und das führt zu Leiden.

Zur Veranschaulichung

- Freiwillige? Kurz und knapp: Was ist die Blockade?
- Mögliche zentrale Aspekte:
  - Oft geht eine gewisse Schärfe mit der Blockade einher: der Schmerz, den diese versucht hat zu händeln, die Schwere, die das Leben mitbrachte. Manchmal wird die Blockade zum Hauptthema klinischer/therapeutischer Behandlungen.
  - Achte auf Bemerkungen, wie: „Sie verstehen das nicht!“; „Sie haben leicht reden“; „Ja, aber …; Ich habe Angst etwas Neues auszuprobieren“
  - Identifizieren der angstbesetzten Erfahrung, vor der uns die Blockade schützen möchte; Finden und Installieren von Ressourcen, um auf diese Erfahrung eingehen zu können oder einen Umgang mit ihr zu finden
  - Identifizieren problematischer Glaubenssätze; Finden und Installieren neuer, wahrer und hilfreicher Glaubenssätze
  - ruhig, sachlich und direkt sein, normalisieren

Kehrt in eure Kleingruppen zurück.

Eine Person nach der anderen,

wählt euch eine Blockade aus, die persönlich oder beruflich relevant ist.

Diskutiert als Gruppe mögliche Wege des Umgangs und der Abhilfe.

Wechsel zur nächsten Person, die in aller Regel eine andere Blockade einbringt.

Wenn du an der Reihe bist, bist du federführend.

4

Anderen helfen, wohltuende Erfahrungen zu festigen

Die Wichtigkeit des Festigens/ der Installation

Ohne Installation findet kein Lernen,
keine Veränderung im Gehirn statt.

Aktivierung ohne Installation
ist angenehm,
hat jedoch keinen anhaltenden Wert.

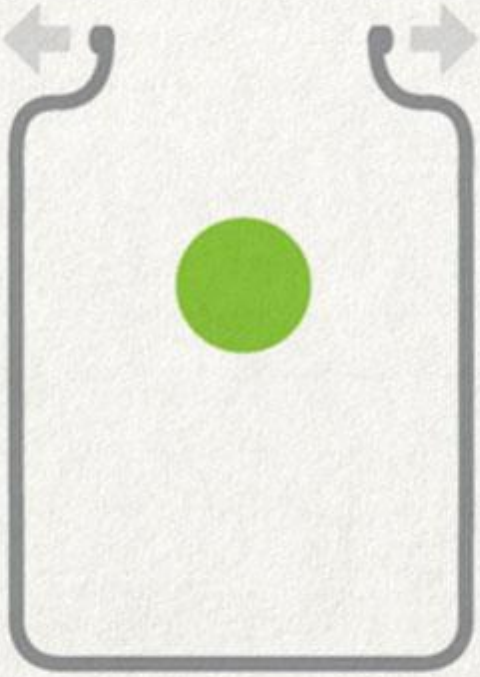
Die gleiche Forschung, die beweist, dass Therapie funktioniert, zeigte in den letzten 30 Jahren keine Verbesserung in den Ergebnissen.

Scott Miller

Welcher Bruchteil deiner eigenen positiven Zustände verwandelt sich in neuronale Strukturen?

Welcher Bruchteil von positiven Zuständen **deiner Klienten oder Studenten** verwandelt sich in neuronale Strukturen?

Fähigkeiten in Bezug auf das „Anreichern“



Enrich – Reichere die Erfahrung an

Faktoren des Anreicherns

- **Dauer** – 5+ Sekunden; sie schützen; andauern lassen
- **Intensität** – sich im Geist für sie öffnen; sie unterstützen, groß zu werden
- **Multimodalität** – verschiedene Aspekte der Erfahrung wahrnehmen, insbesondere Sinnes-wahrnehmung und Emotion
- **Frische** – wahrnehmen, was frisch ist; Anfängergeist
- **Relevanz** – sehen, warum das von persönlicher Relevanz ist

Welche Fragen hast du zu:

Dauer?

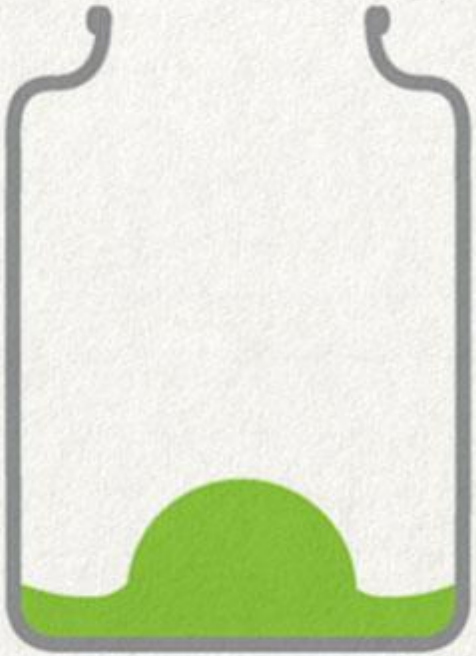
Intensität?

Multimodalität?

Frische?

Relevanz?

Fähigkeiten in Bezug auf das „Aufnehmen“



Absorb – Nimm die Erfahrung in dich auf

Zwei Aspekte der Installation/Festigung

Anreichern

Geist – große, reiche, beschützte Erfahrung

Gehirn – die neuronale Aktivität intensivieren und aufrecht erhalten

Aufnehmen

Geist – beabsichtige die Erfahrung zu empfangen, spüre dies, sowie die zugehörigen Belohnungen

Gehirn – effektiveres Enkodieren und Konsolidieren anbahnen, sensibilisieren, fördern

Eine Erfahrung aufnehmen

- Spüre, wie die Erfahrung in dich hineinsinkt.
  - Vorstellung – Wasser im Schwamm; goldener Staub, der sich absetzt; ein Juwel in der Schatzkammer des Herzens
  - Sinneswahrnehmung – wärmendes, tröstendes Balsam
- Gib dich der Erfahrung hin und lass dich durch sie verändern.
- Lass allen Widerstand, alles Festhalten, alles Anhaften los.

Suche dir einen Partner. Wähle, wer A und wer B ist.

Wenn ihr fertig seid, wählt einen anderen Partner und beginnt von neuem.

TIPP: Wenn Du allein bist, reflektiere oder schreibe in Dein Notizbuch.

B: Erzählt eurem Partner von einer für euch wichtigen positiven Erfahrung.

A: Leitet euren Partner durch die ersten drei Schritte von HEAL.

B: Erzählt eurem Partner, was gut war bei dem, was sie getan haben.

Nehmt es auf! Dann tauscht die Rollen.

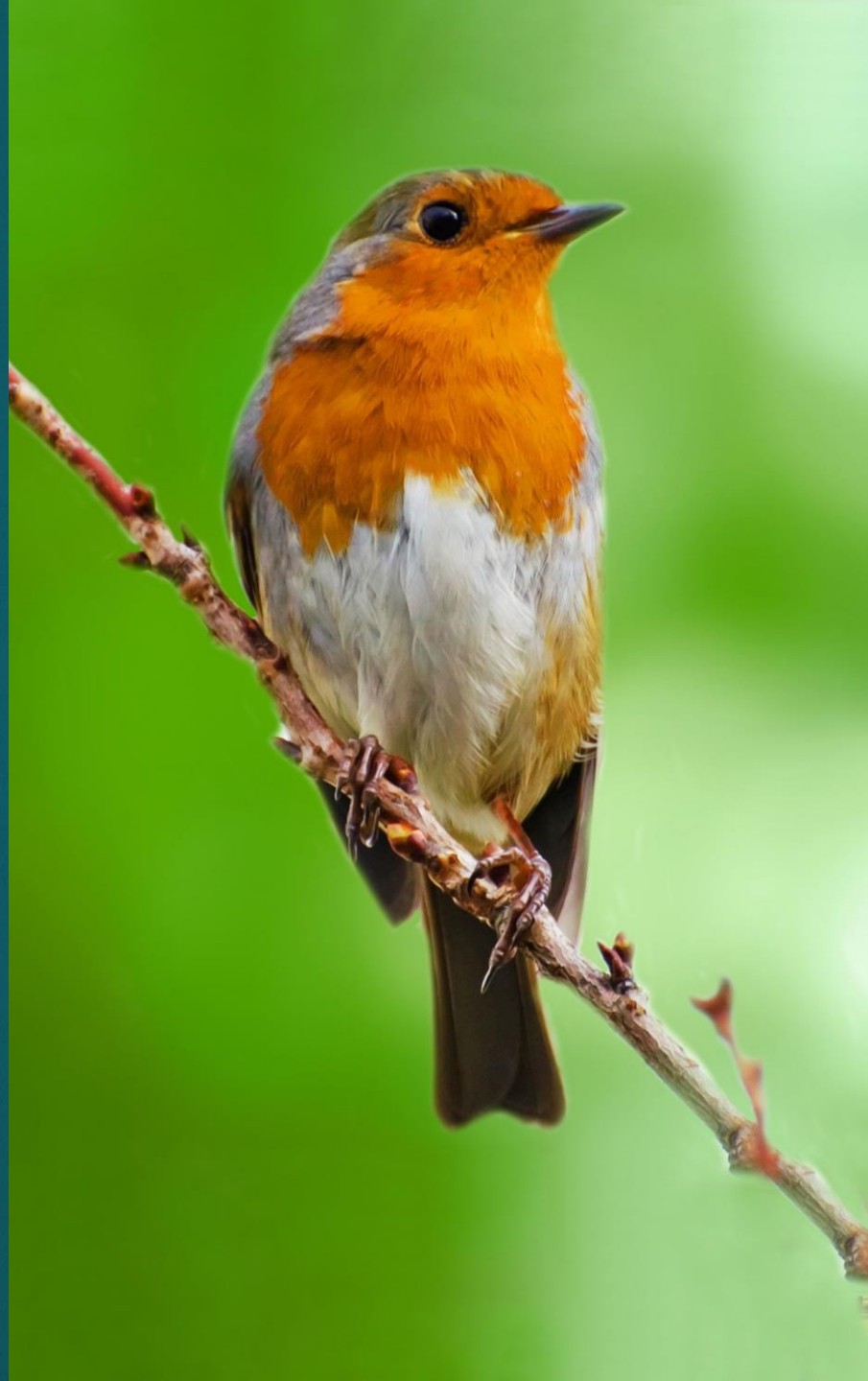
Nutzen der Positiven Neuroplastizität
[Hintergrund]

Es ist gut, das Gute in sich aufzunehmen

- **Entwicklung spezifischer innerer Stärken**
  - Allgemein – Resilienz, positive Stimmung, sich geliebt fühlen
  - „Gegengift Erfahrungen“ – alte Wunden heilen, das Loch im Herzen füllen
- **Implizierte Nutzen:**
  - Zeigt, dass es das Gute in der Welt immer noch gibt
  - Lieber aktiv als passiv sein
  - Sich selbst freundlich behandeln, wichtig nehmen
  - Macht das unfaire Ungleichgewicht bzgl. der negativen Verzerrung wett
  - Training der Aufmerksamkeit und der ausführenden Funktionen
- **Sensibilisiert das Gehirn für Positives: wie Klettband für Gutes**

Bewahre einen grünen Zweig in deinem Herzen, und ein Singvogel wird kommen.

Lao Tzu



Studie zur HEAL-Methode

- Studie des HEAL Kurses von 2013 mit Mitarbeitern der University of California, Kontrollgruppen-Studie mit 46 Personen von der Warteliste.
- Verglichen mit der Kontrollgruppe berichten die Kursteilnehmer/innen von mehr Zufriedenheit, Selbstbewusstsein, Zufriedenheit mit dem Leben, Genuss und Dankbarkeit.
- In einer Folgeuntersuchung zwei Monate nach dem Kurs berichten Teilnehmer/innen von mehr Liebe, Mitgefühl, Selbstmitgefühl, Achtsamkeit, Selbstkontrolle, positivem Nachsinnen, Freude, Vergnügen, Ehrfurcht und Glück und weniger Sorgen und Depressionen.

Combined Sample: Depression (BDI) & Anxiety (BAI)

Erfahrungsabhängige Neuroplastizität [Hintergrund]

Erstens, Ehrfurcht vor dem Mysterium

Weiter als der Himmel
ist das Gehirn

Denn, legst du sie
Seit an Seit,

Umschließt das eine
auch den anderen,

Und dich, mit
Leichtigkeit.

Emily Dickinson

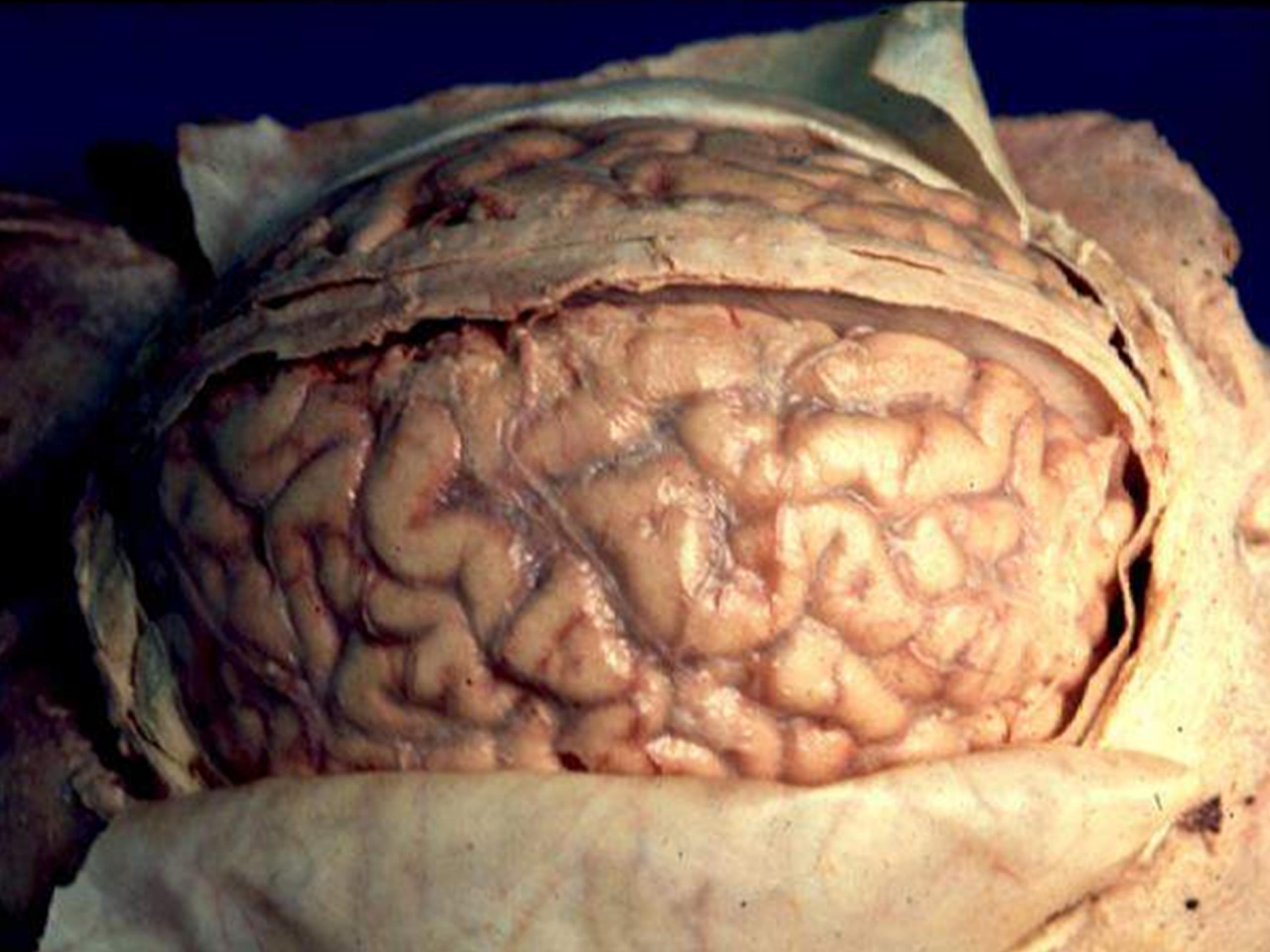
Wir fragen:
„Was ist ein Gedanke?“

Wir wissen es nicht,

und denken trotzdem fortwährend.

Venerable Tenzin Palmo

Zweitens, die „Hardware“



Dein Gehirn: technische Daten

Größe:

- 3 Pfund tofuähnliches Gewebe
- 1,1 Billionen Gehirnzellen
- 100 Milliarden „graue Zellen“ Neurone

Aktivität:

- immer eingeschaltet 24/7/365 – bei Bedarf sofort Zugang zu Informationen
- verbraucht bzw. nutzt 20-25% des Blutkreislaufs und der dem Körper zur Verfügung stehenden Sauerstoff- und Glukosemenge

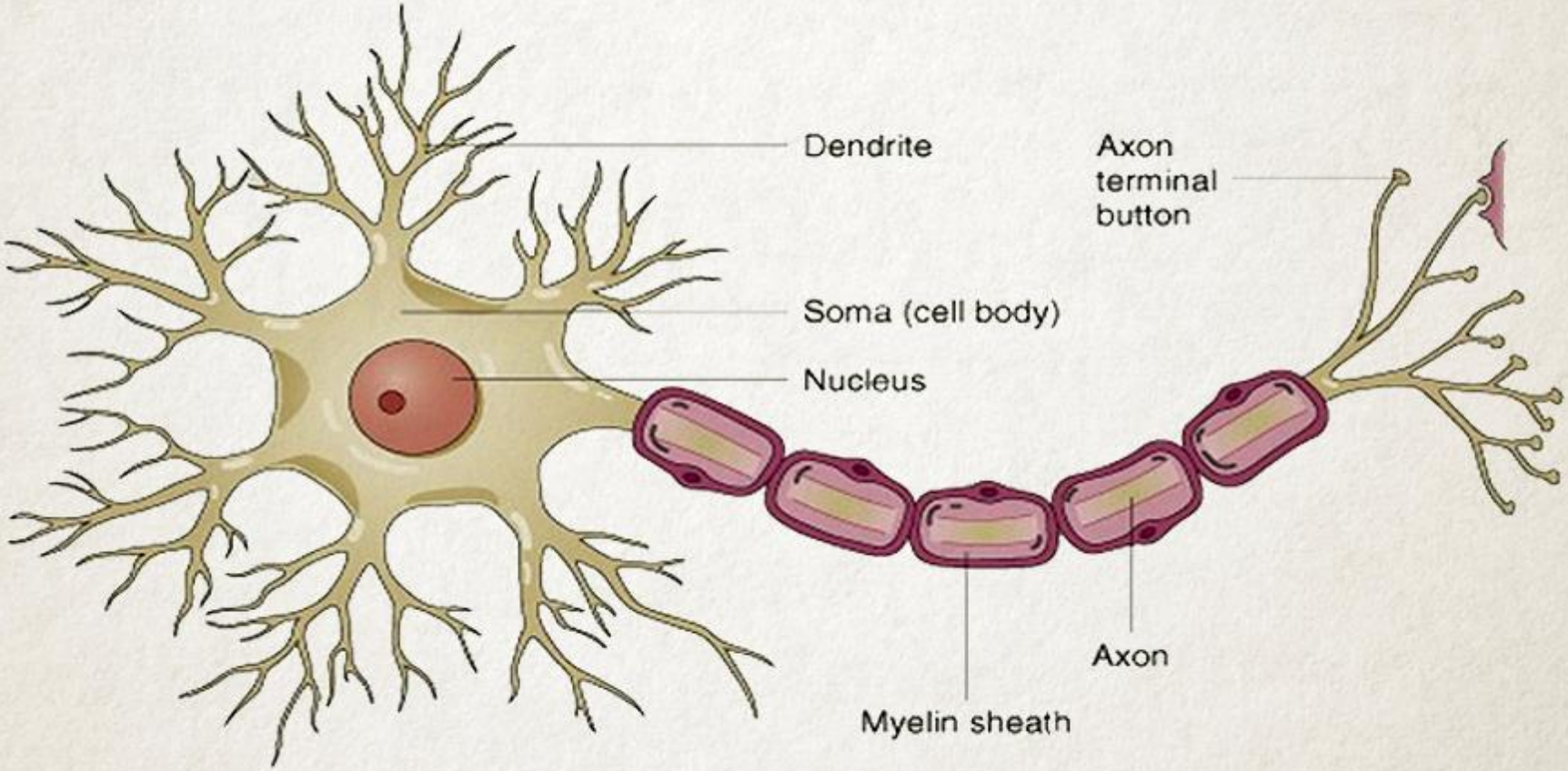
Geschwindigkeit:

- Neurone feuern ca. 5 bis 50 mal in der Sekunde (oder schneller)
- Signale durchqueren deinen Kopf innerhalb einer Zehntelsekunde

Konnektivität:

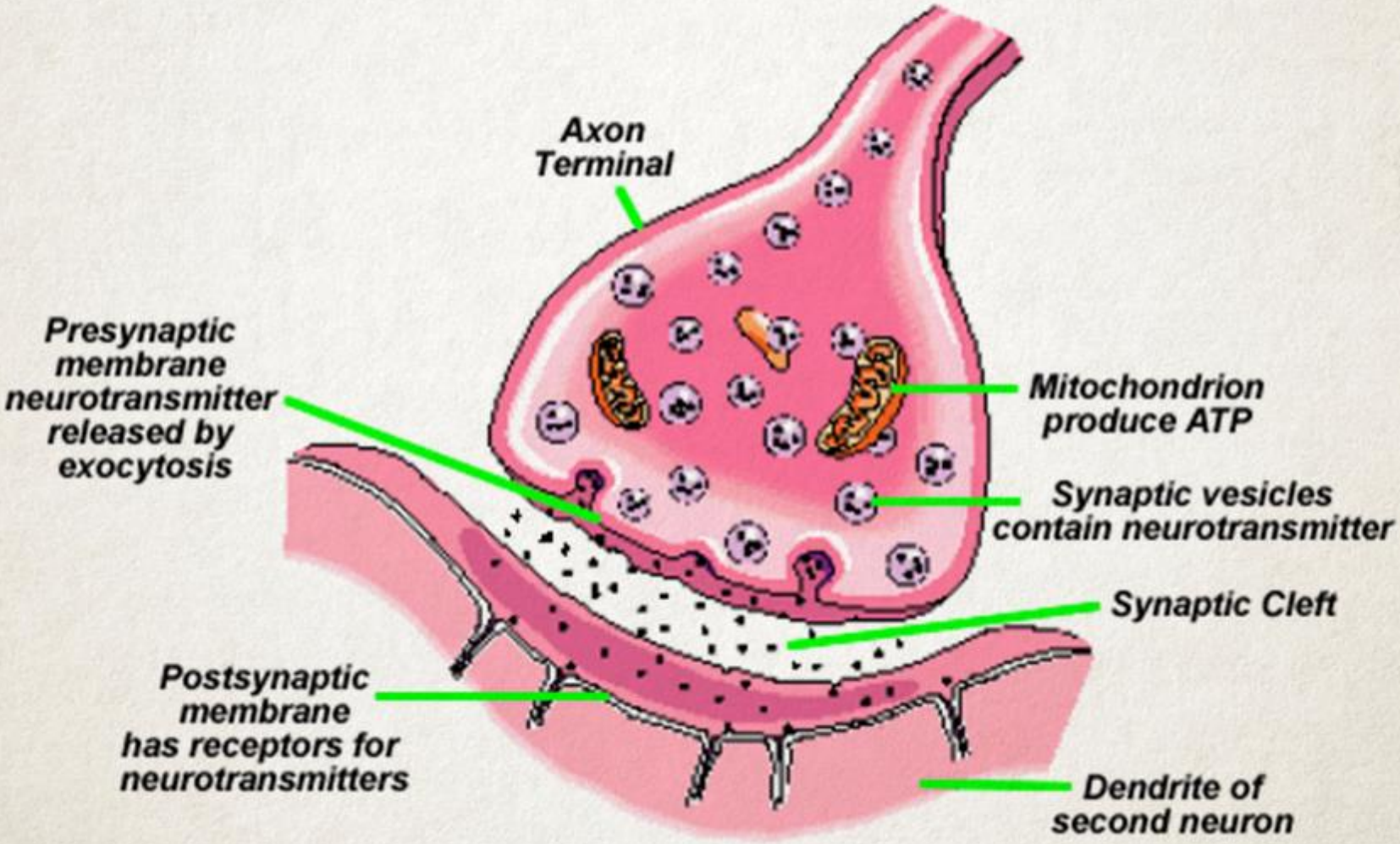
- ein typisches Neuron macht ungefähr 5000 Verbindungen mit anderen Neuronen, das sind insgesamt etwa 500 Billionen Synapsen

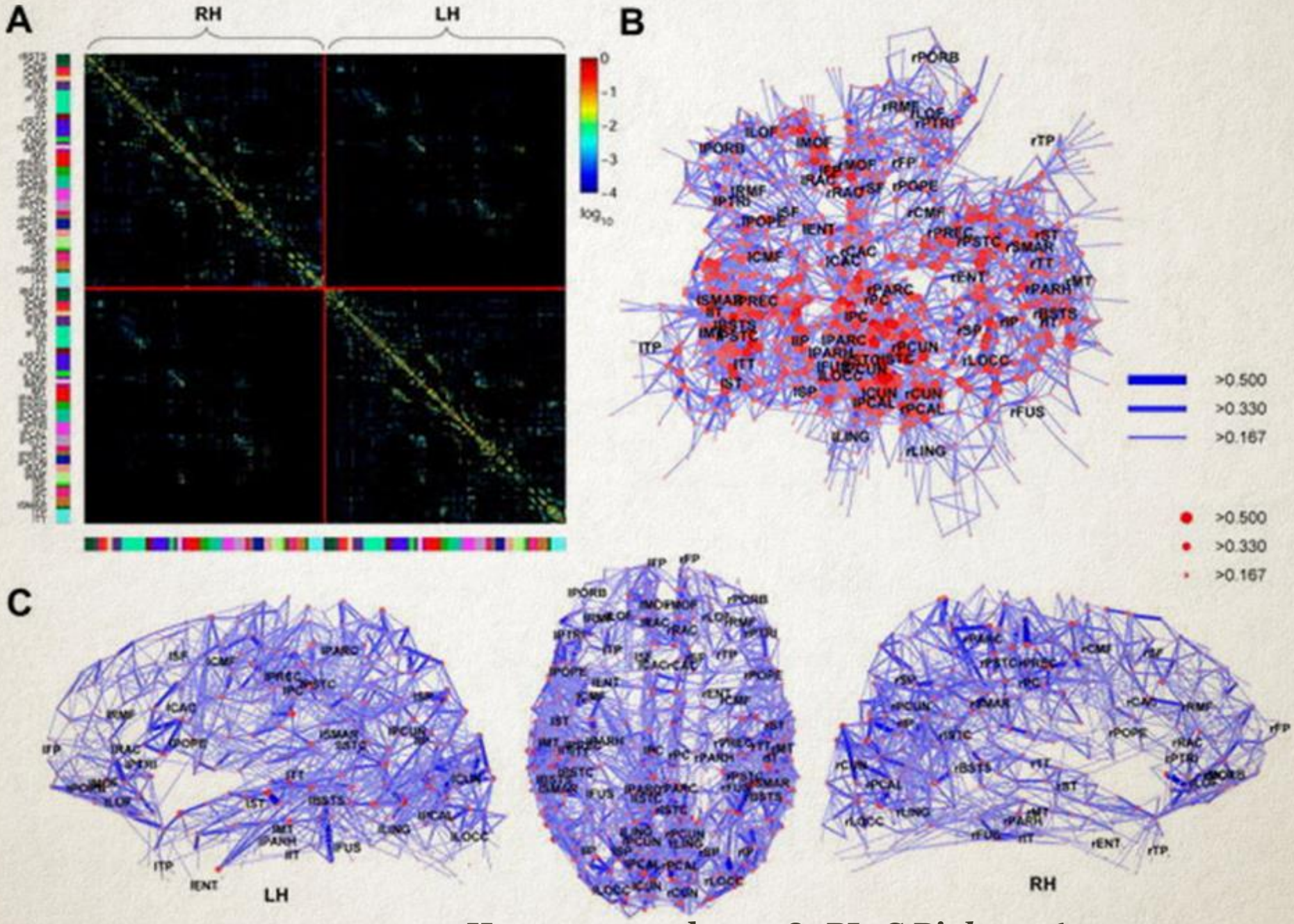
Ein Neuron



© 2000 John Wiley & Sons, Inc.

Eine Synapse





Hagmann, et al., 2008, *PLoS Biology*, 6:1479-1493

Drittens, der Geist

Was ist der Sinn all dieser „Hardware“?

Alle Zellen haben spezielle Funktionen. Gehirnzellen haben bestimmte Wege der Informationsverarbeitung und der Kommunikation untereinander. Nervenzellen formen komplette Kreisläufe, die Informationen transportieren und verwandeln.

Elektrische Signale stellen die Sprache des Geistes dar, wodurch Nervenzellen – die Bausteine des Gehirns – über weite Distanzen hinweg miteinander kommunizieren. Nervenzellen generieren Elektrizität, um Botschaften zu erstellen.

Alle Tiere haben eine Form mentalen Lebens, das die Architektur ihres Nervensystems widerspiegelt.

Eric R. Kandel

Der natürliche Geist

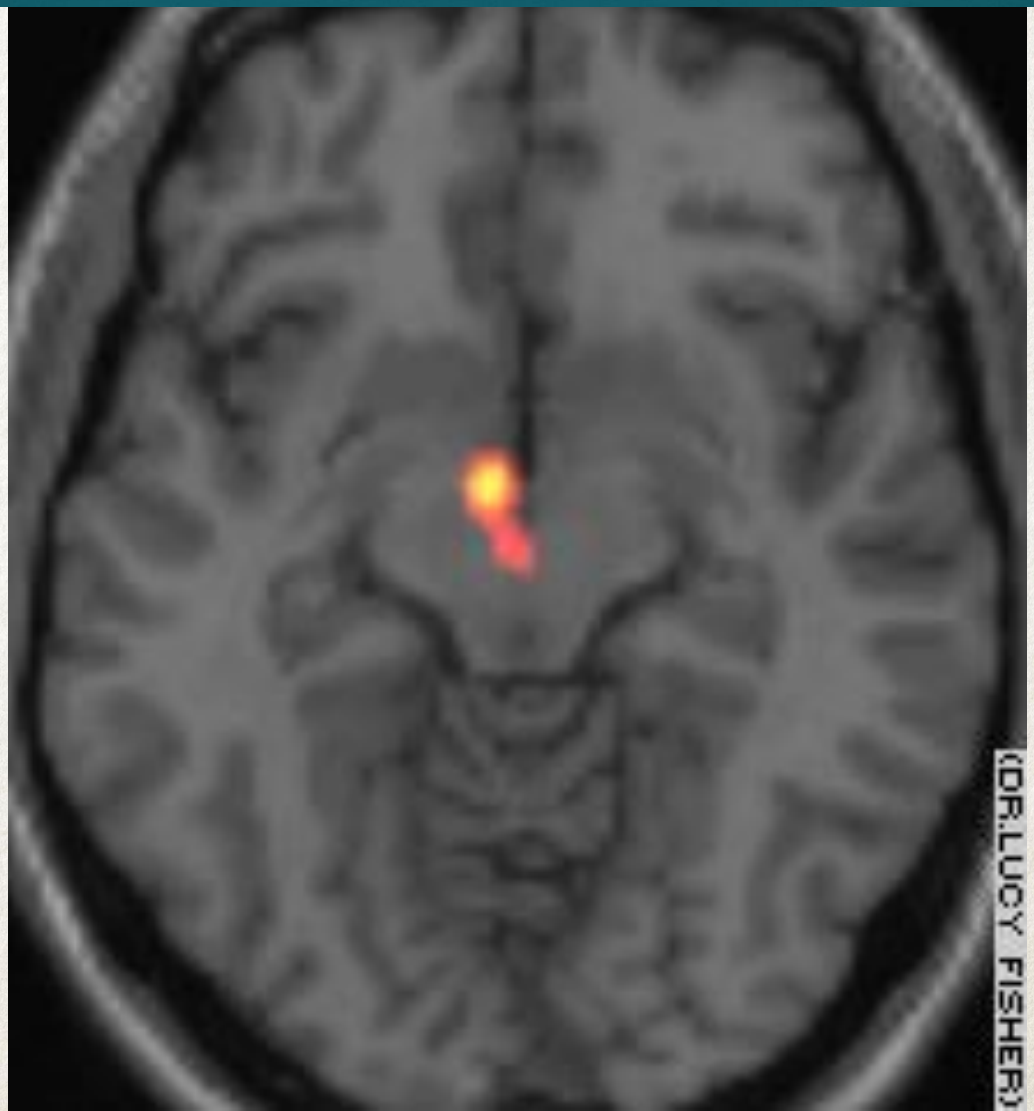
Abgesehen vom hypothetischen Einfluss eines transzendentalen Faktors X …

… müssen Bewusstsein und Unbewusstsein, Achtsamkeit und Selbsttäuschung, Glücklich-sein und Leiden **natürliche** Prozesse sein.

Der Geist ist im Leben begründet.

Mentale Aktivität bringt die zugrundeliegende **neuronale Aktivität** mit sich.

Belohnung durch Liebe



Wiederholte mentale Aktivität bringt wiederholte neuronale Aktivität mit sich.

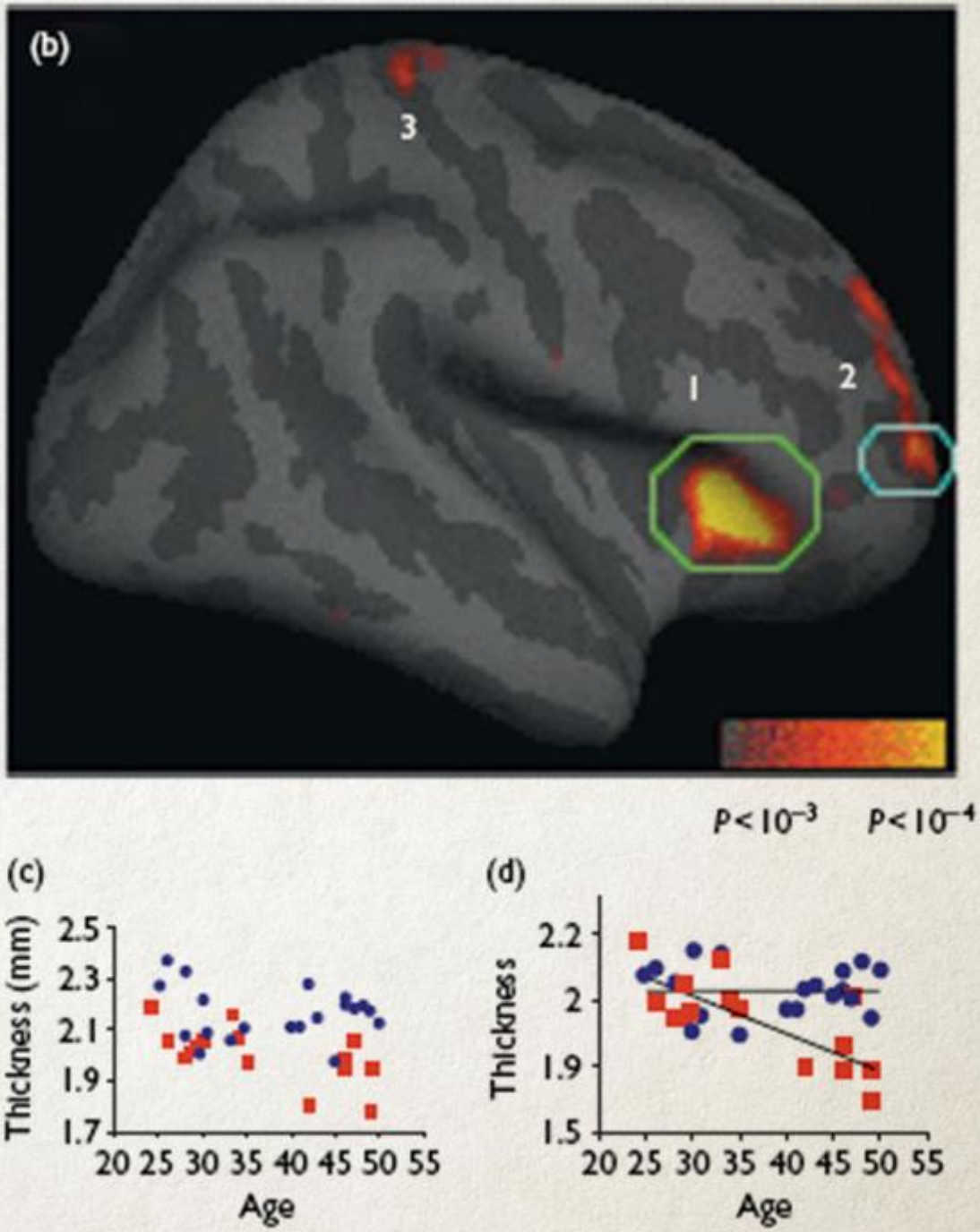
Wiederholte neuronale Aktivität **bildet neuronale Strukturen**.

Neurons that fire together,
wire together.

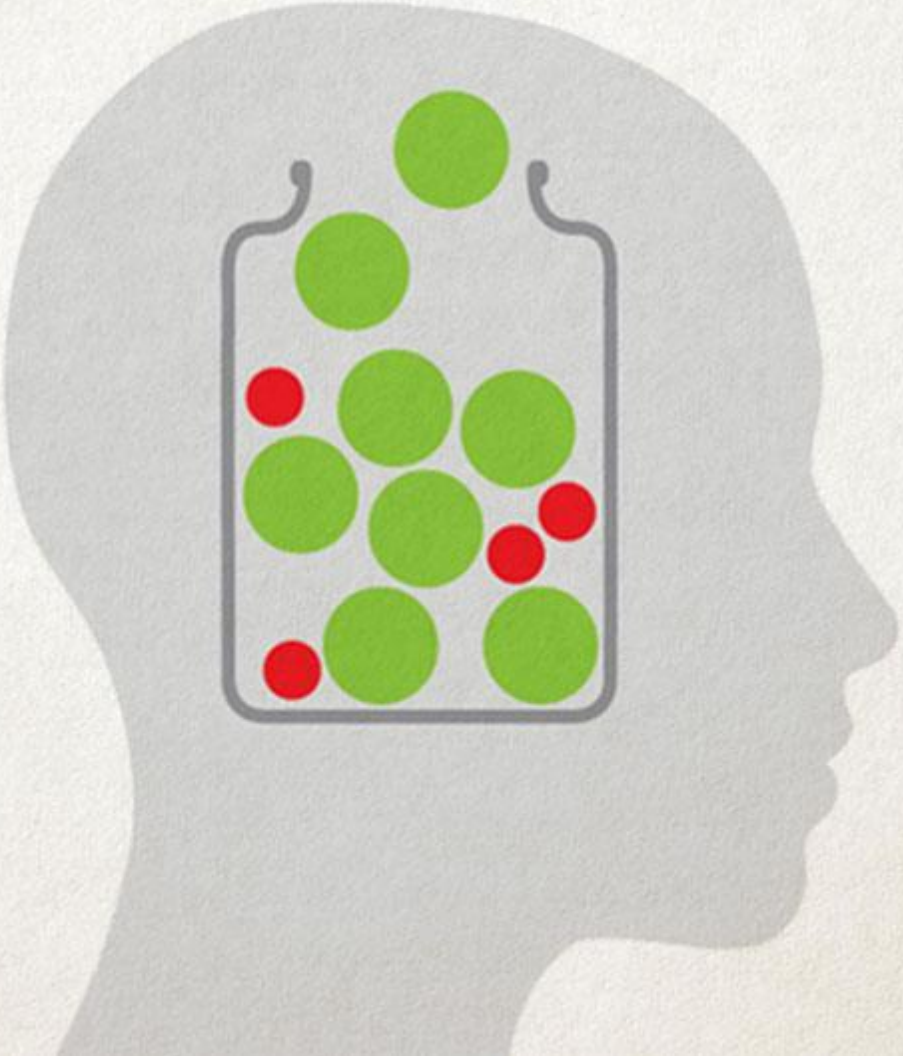
Lazar, et al. 2005.

Meditation experience is associated with increased cortical thickness.

Neuroreport, 16, 1893-1897.



Innere Stärken werden aus Gehirnstrukturen aufgebaut



Wir können den Geist nutzen,

um das Gehirn zu verändern,

um den Geist zum Besseren zu verändern,

um uns selbst und anderen zu nützen.

Die Negativitätsverzerrung

[Hintergrund]

Negative Erfahrungen im Zusammenhang

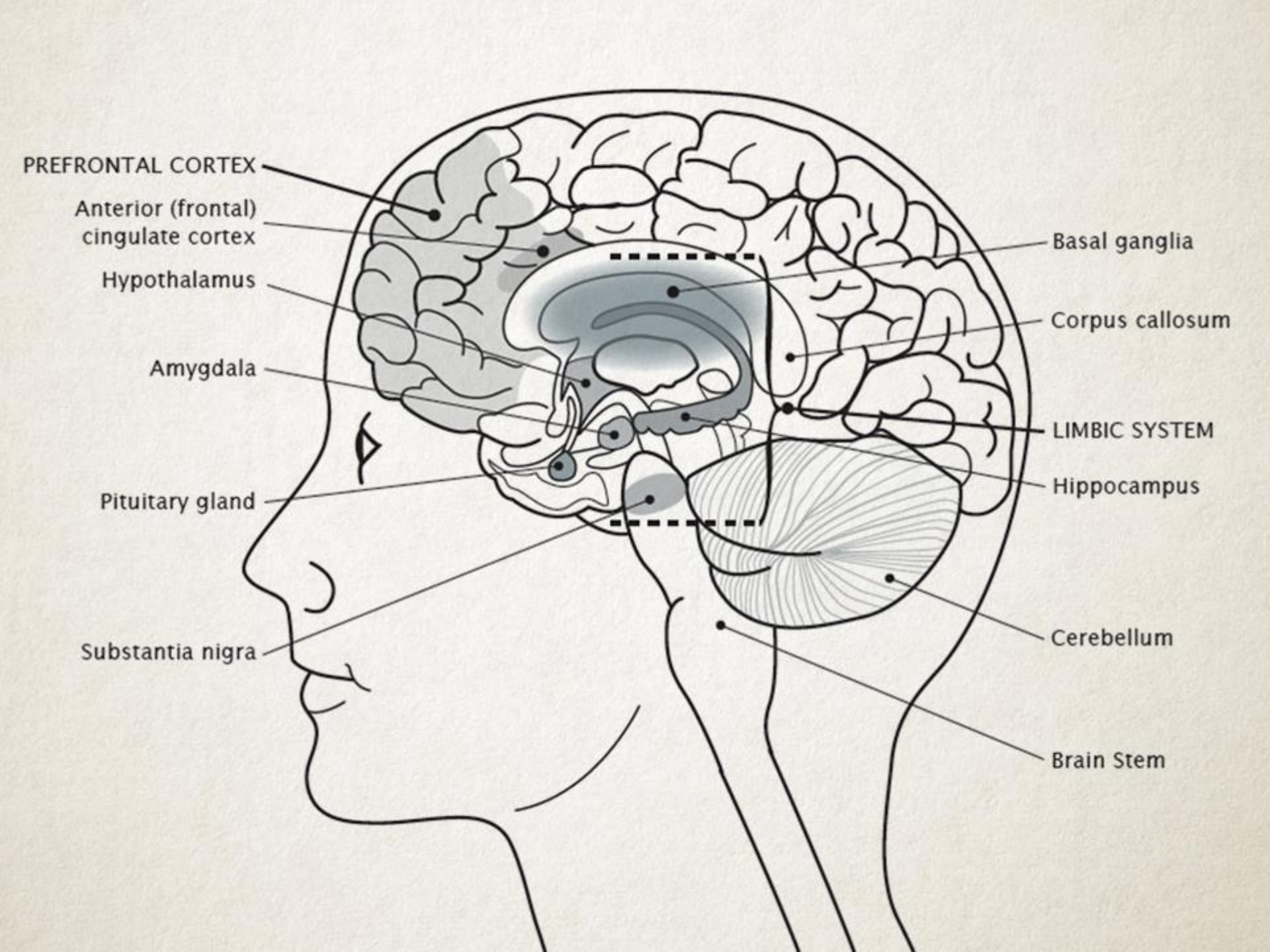
- Negatives negativ bewerten –> mehr Negativität
- Einige innere Stärken erwachsen nur aus negativen Erfahrungen, z.B. „Stressimpfungstraining“.
- Aber negativen Erfahrungen haben ihren Preis: Unwohlsein und Stress.
- Könnte innere Stärke entwickelt werden, ohne den Preis der negativen Erfahrungen?
- Viele negative Erfahrungen sind Schmerzen ohne Nutzen.

Die Negativitätsverzerrung des Gehirns

In der Entwicklung unserer Vorfahren war das „Vermeiden von Peitschenhieben“ wichtiger, als das „Ergattern von Zuckerbrot“.

Als ein Hauptmerkmal des Gehirns:

1. Halten wir nach schlimmen Neuigkeiten Ausschau.
2. Überbewerten wir sie, fokussieren uns zu einseitig darauf; verlieren den Blick für das Ganze
3. Überreagieren wir auf sie (z.B. Gehirn, Verlustaversion)
4. Installieren wir sie zügig im impliziten Gedächtnis (z.B. negative Interaktionen, erlernte Hilflosigkeit)
5. Sensibilisieren wir das Gehirn (machen es empfänglich) für das Negative
6. Schaffen wir einen Teufelskreis


PREFRONTAL CORTEX
Anterior (frontal) cingulate cortex
Hypothalamus
Amygdala
Pituitary gland
Substantia nigra
Basal ganglia
Corpus callosum
LIMBIC SYSTEM
Hippocampus
Cerebellum
Brain Stem

Das Gehirn ist gut darin, aus schlechten Erfahrungen zu lernen, aber schlecht darin, aus guten Erfahrungen zu lernen.

Auch wenn das **Lernen durch gute Erfahrungen**
der hauptsächliche Weg ist,
psychologische Ressourcen zu bilden.

Das Installieren/Festigen positiver Erfahrungen an sich ist es schon wert, getan zu werden.

Die Negativitätsverzerrung fügt einen weiteren Grund hinzu: Die Kompensation unseres übermäßigen Lernens durch das Negative.

Erfahrungen von Schlüsselressourcen

Wir haben drei Bedürfnisse,
die von drei Systemen verwaltet werden
und mit drei Bereichen des Gehirns verbunden sind,
die sich in drei Stufen entwickelt haben.

Die drei Systeme haben zwei Einstellungen.

Eine Praktik holt uns aus dem roten Bereich und verwurzelt uns tiefer im grünen Bereich.

Fragen?!

Ressourcen, um Bedrohungen zu vermeiden

Herausforderung	Ressource
Schwäche	Stärke
Hilflosigkeit	Handlungsfähigkeit
Erstarren	Aktivität, Dampf ablassen
Aufgeblasene Bedrohung	Akkurates Einschätzen
Alarm	Schutz, Beruhigung
Anspannung	Entspannung
Angst, Grauen	Sich jetzt gut fühlen
Verwirrung, Überwältigung	Einen Plan machen
Ärger, Wut	Das große Ganze, Frieden

Ressourcen, um sich Belohnungen anzunähern

Herausforderung	Ressource
Was mir fehlt	Was ich habe
Mangel	Genug haben
Enttäuscht, traurig	Dankbarkeit, Freude
Frustration, Misslingen	Gelingen, etwas erreichen
Gelangweilt, benommen	Genuss, Begeisterung
Trauer	Geliebt sein und lieben
Aufgeben	Streben, durch das Gute inspiriert leben
Getrieben sein	Bereits zufrieden sein

Ressourcen, um sich mit anderen zu verbinden

Herausforderung	Ressource
Ausgeschlossen, ausgegrenzt sein	Zugehörigkeit, Gewollt sein
Unzulänglichkeit, Scham	wertgeschätzt, respektiert
Ignoriert, nicht gesehen	Empathie empfangen
Einsam	Freundschaft, Fürsorge für sich selbst und andere
Abneigung, Feindseligkeit	Erkennen, dass es dich verletzt
Neid, Eifersucht	Selbstmitgefühl, Handeln, Wohlwollen

Fragen, um Ressourcen zu identifizieren

- Was hätte für dich den Riesenunterschied gemacht – in deiner Kindheit, deinem ersten Job, deiner letzten Beziehung, etc.? (Fokussiere dich auf die **Erfahrung** eines Zustandes oder eines Merkmals, das das Resultat besserer Beziehungen, Umgebungen, Vorkommnisse, etc. gewesen wäre)
- Wonach sehnt sich dein Herz noch immer?
- Was passiert innerlich in dir, wenn du dich richtig gut fühlst?
- Stelle Dir jemanden vor, den du kennst, der vor denselben Herausforderungen steht, wie du und gut mit ihnen umgehen kann. Was passiert in dessen Verstand?

Zur Veranschaulichung

- Freiwillige? Kurz und knapp: Worum geht's?
- Ich konzentriere mich auf die **Ressource.**
- Mögliche zentrale Aspekte:
  - Vollzug eines natürlichen Prozesses vieler Entscheidungen
  - Sich der Herausforderung über ihr Erleben annähern
  - Identifizieren nützlicher Schlüsselressourcen; Auswählen einer oder mehrerer, die bereits zugänglich ist/sind
  - Verlangsamen; Anregen verkörperter Erfahrung
  - Anbieten des Schrittes des „Verbindens", wenn es sich stimmig anfühlt

Suche dir einen neuen Partner. Wähle, wer A und B ist.

TIPP: Wenn Du allein bist, reflektiere oder schreibe in Dein Notizbuch.

A's leiten B's an: Was ist eine interne Herausforderung? Welche grundlegende innere Stärke könnte helfen? Wie könntest du diese Stärke erfahren und diese Erfahrung in dein Leben aufnehmen?

A's leiten B's durch die Schritte von HEA, in Bezug auf diese Stärke.

B's erzählen A's was funktionierte.

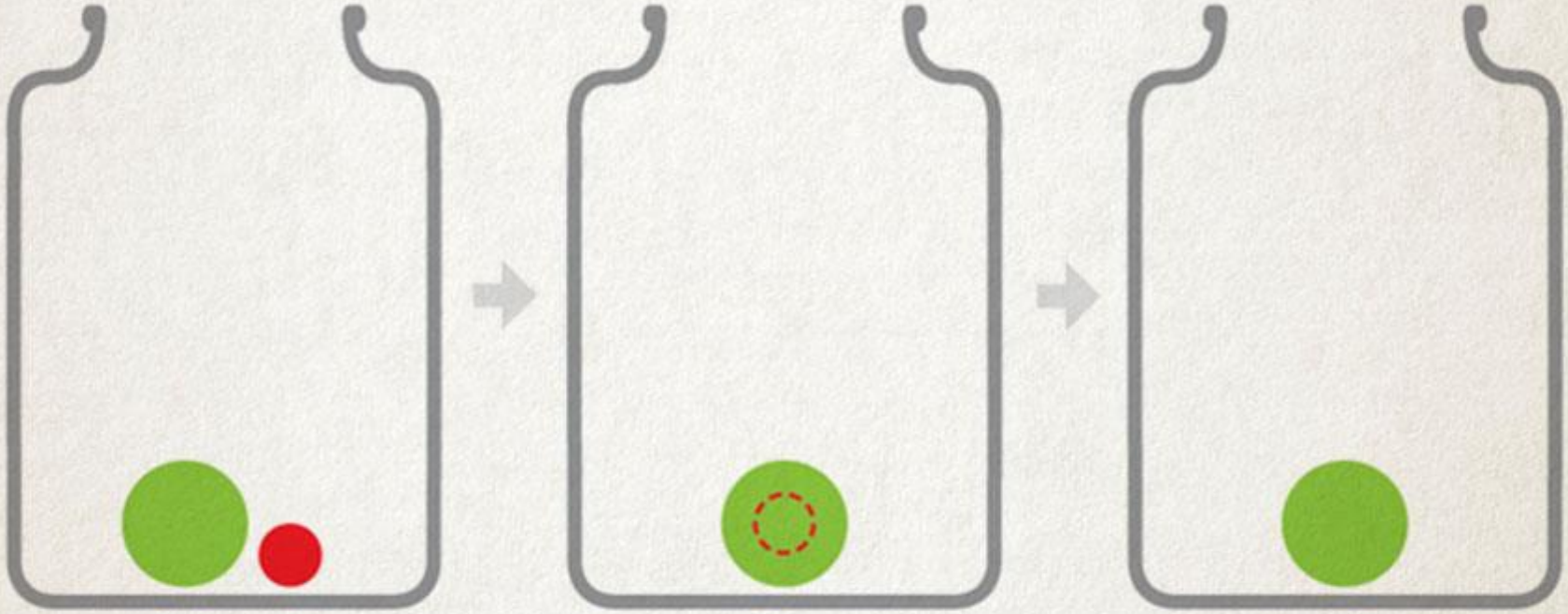
Wechselt die Rollen.

5

Positives Material verwenden, um negatives Material anzugehen

Fähigkeiten in Bezug auf das „Verbinden“

Ein kurzer Rückblick . . .



Link – Verbinde positives und negatives Material

Was ist „negatives Material?“

Schmerzhafte, schädliche Gedanken, Wahrnehmungen, Emotionen, Verlangen und Handlungen

Vordergrund der Wahrnehmung

Hintergrund der Wahrnehmung

Unbewusst

Wie das Verbinden funktioniert

- Aktiviertes negatives Material verbindet sich mit dem, was im Bewusstsein gegenwärtig ist.
- Wenn das negative Material das Bewusstsein wieder verlässt, werden diese Verbindungen im Gedächtnis rekonsolidiert.
- Das bedeutet, dass positives Material negatives Material mildern, besänftigen, in Perspektive rücken und sogar an dessen Stelle treten kann
- Beispiele: Schmerz, der im Gewahrsein innerer Weite gehalten wird; einer Freundin ein Problem erzählen; Selbstmitgefühl für ein Ärgernis; Gleichzeitiges Erleben von Fürsorge und Verletzung

Bedingungen für den Schritt des Verbindens

- Geteiltes Gewahrsein; zwei Dinge zur gleichen Zeit im Gewahrsein halten
- Nicht überwältigt sein vom Negativen; wenn es passiert, Negatives fallen lassen
- Positives Material bleibt im Vordergrund der Wahrnehmung

Das Maß des Einlassens auf das Negative

- Der **Gedanke** an negatives Material
- Eine **gefühlte Erfahrung** von negativem Material
- Das positive Material **fließt in** das negative ein

Die ganze Zeit über bleibt das Positive im Vordergrund des Gewahrseins.

Fähigkeiten beim vierten Schritt

- Ergreife für dich selbst Partei; du möchtest, dass das Gute siegt. Stelle dir vielleicht innere Verbündete vor.
- Sei ressourcenreich. Es ist okay kreativ, gar verspielt zu sein.
- Wenn das Negative zu stark wird, lass es fallen und kehre zum Positiven zurück.
- Bekomme ein Gefühl dafür, das Positive in das Negative hinein zu empfangen.
- Höre nur mit dem Positiven auf.
- Beginne mit positivem oder negativem Material.

Suche dir einen neuen Partner. Wähle, wer A und B ist.

TIPP: Wenn Du allein bist, reflektiere oder schreibe in Dein Notizbuch.

Im Rollenspiel erklärt der eine Partner dem anderen:

Was ist das „Verbinden“ und wie wird es vollzogen?

A’s schlüpft in eure Rolle und beginnt.

B’s teilt A’s mit, was gut funktioniert hat. Dann erläutert, was euch nicht so klar wurde.

Wechselt die Rollen.

Gleicher Partner

TIPP: Wenn Du allein bist, reflektiere oder schreibe in Dein Notizbuch.

Schaut euch nochmal die Unterlagen zum Schritt des „Verbindens“ an.
Im Rollenspiel erklärt der eine Partner dem anderen:

Was ist der Schritt des „Verbindens“ und wie wird er vollzogen?

A’s schlüpft in eure Rolle (kann eine andere Rolle sein, als gerade eben) und beginnt.

B’s teilt A’s mit, was gut funktioniert hat. Dann erläutert, was euch nicht so klar wurde.

Wechselt die Rollen.

Mit dem gleichen Partner: A‘s führen B‘s durch den HEAL-Prozess; v.a. durch den Schritt des „Verbindens“. Nimm ein echtes Thema.

TIPP: Wenn Du allein bist, reflektiere oder schreibe in Dein Notizbuch.

Zuerst beschreibt B kurz das positive und das (milde bis mäßig starke) negative Material.

Führe dann durch den HEAL-Prozess als angeleitete Praxis, 5 Min.

B’s sagt, was gut war und macht weitere Vorschläge.

Wechselt die Rollen.

Wähle einen neuen Partner. Wechselt euch ab, einander anzuleiten.

TIPP: Wenn Du allein bist, reflektiere oder schreibe in Dein Notizbuch.

Diese Erforschung ist etwas lebensnäher, 20 Min. pro Person.

Versuche, dich auf Schlüssel-aspekte des negativen Materials zu konzentrieren, sowie darauf, Schlüsselaspekte mentaler Ressourcen zu finden, die hilfreich sein können.

Wende dabei den HEAL-Prozess formell oder informell an.

Im Anschluss kurzer Austausch, dann die Rollen wechseln.

Wie war das?

Was lief gut?

Welche Fragen hast Du?

6

Spezielle Anwendungen des HEAL-Prozesses

HEAL in der Psychotherapie nutzen

Diese Erwägungen für TherapeutInnen werden so gut wie jedem nützlich sein, der HEAL mit anderen anwenden möchte.

HEAL implizit in der Therapie nutzen

- Schaffe einen Raum für positive Erfahrungen
- die Aufmerksamkeit auf gute Tatsachen lenken
- eine positive Antwort auf eine positive Tatsache ermutigen
- die Aufmerksamkeit auf die wesentlichen Aspekte einer Erfahrung lenken
- den Patienten bremsen, nicht weiter machen
- Rollenvorbild sein, selbst das Gute aufnehmen

HEAL explizit in der Therapie nutzen (1)

Die Methode lehren

- Hintergrundinformationen zum Gehirn helfen
- Tatsachen und leichte Erfahrungen hervorheben
- mit auftauchenden Hindernissen arbeiten und sie durcharbeiten
- Erläutere die Idee, es zu wagen, die „gefürchtete Erfahrung zu machen," die (üblicherweise) guten Resultate wahrnehmen und in sich aufnehmen.

HEAL explizit in der Therapie nutzen (2)

- HEAL mit Patienten in der Sitzung durchführen
  - Zustände und Merkmale von Schlüsselressourcen verstärken
  - Belohnungen mit begehrenswerten Gedanken oder Handlungen verbinden
  - wenn in der Therapie Erlerntes gut funktioniert hat
  - Wenn realistische Bilder von sich selbst und der Welt sich bewahrheiten
  - gute Qualitäten des Klienten
  - neue Einsichten

- Rege HEAL zwischen den Sitzungen an
  - Gelegenheiten benennen
  - wichtige positive Tatsachen und Erfahrungen identifizieren

Was die Motivation von Klienten fördert

- Während der Therapie und zwischen den Sitzungen, HEAL:
  - Erfahrungen von Schlüssel-Ressourcen
  - wenn in der Therapie Erlerntes gut funktioniert
  - wenn sich realistische Bilder von sich selbst, der Welt usw. bewahrheiten
  - gute Qualitäten in sich selbst
  - neue Einsichten
- Kann in täglicher Reflektion formalisiert werden (Tagebuch)

HEAL und Trauma

- **Allgemeine Überlegungen:**
  - Menschen sind in ihren Ressourcen und Traumata unterschiedlich.
  - Oft ist das Hauptthema ein Problem mit „gescheiterten Beschützern“
  - Respektiere das „gelbe Licht“/Warnlicht und die Geschwindigkeit des Patienten
- Die ersten drei Schritte von HEAL sind im allgemeinen sicher. Nutze sie, um Kräfte zu sammeln, das Trauma direkt zu bearbeiten.
- Nutze den Schritt des Verbindens, um die nebensächlichen Erscheinungen und Themen des Traumas anzugehen.
- Dann, mit Vorsicht, nutze den Schritt des Verbindens, um zum Kern des Traumas vorzudringen.

Nutzen von HEAL bei Paaren

- „Installiert“ Schlüsselressourcen, welche die Interaktionen unterstützen (z.B. die Fähigkeit, sich selbst Trost zu spenden, das Erkennen guter Absichten)
- Entkräftet Teufelskreise
- Hilft dem Partner, sich gesehen zu fühlen und für seine Bemühungen Anerkennung zu erfahren
- Erhöht das Gespür für das Gute, das gegenwärtig ist
- Reduziert Klammern, Bedrängen, Vorwürfe, wovor sich die andere Person zurückzieht

HEAL mit einem Paar anwenden

- Grundlegende Schritte (oft informell):
  - Aufmerksamkeit auf eine gute Tatsache
  - Eine gute Erfahrung hervorrufen und aufrechterhalten
  - Bewältigen von Hindernissen
  - Bewusstsein für die Wirkung auf den Partner
  - Nachbesprechung, oft von beiden Partnern
- Stolpersteine, die man vermeiden sollte:
  - Scheinbar auf der Seite einer Person zu sein
  - Unwissentlich einer Person helfen, über echte Probleme hinwegzusehen
  - Den anderen Partner vor-/hineindrängen lassen

Suche dir einen Partner. Wähle, wer A und wer B ist (A beginnt).

TIPP: Wenn Du allein bist, reflektiere oder schreibe in Dein Notizbuch.

Dann sprecht darüber, HEAL mit 2 – 3 verschiedenen Erwachsenen anzuwenden.

HEAL mit Kindern nutzen

Nutzen für Kinder

- Erschließen und Verinnerlichen schulischer Fähigkeiten und Methoden
- Motivation zum Lernen; Belohnung assoziieren
- Das Gute in der Welt sehen, in anderen und sich selbst – und in der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft
- Das Leben als Möglichkeit betrachten
- Sich als aktiv Lernender fühlen
- Kindesspezifische innere Stärken entwickeln

Adaptionen für Kinder

- Kinder profitieren von HEAL – insbesondere misshandelte, ängstliche Kinder sowie Kinder, die besonders temperamentvoll sind, die die Diagnose ADHS oder eine Lernbehinderung haben.
- Stil:
  - Sei sachlich: dies ist geistige/neurale Bildung
  - Ein wenig über das Gehirn zu sagen, kann große Wirkung haben
  - motiviere: nenne den Nutzen; „Sei der Herr/die Herrin über deinen eigenen Geist.“
  - bodenständig, lebensnah
  - Der äußere Rahmen basiert auf ausführenden Funktionen, Motivation und dem Bedürfnis nach Autonomie
  - knapp, greifbar

Gelegenheiten für HEAL mit Kindern

- Explizites Training in positiver Neuroplastizität
- Natürliche Tagesrhythmen (z. B., zum Unterrichtsbeginn, nach einer Stunde oder Pause, am Ende des Tages)
- In der Einzelarbeit mit Kindern
- Beim Umgang mit Schwierigkeiten in der Klasse

Suche dir einen Partner. Wähle, wer A und wer B ist (A beginnt).

TIPP: Wenn Du allein bist, reflektiere oder schreibe in Dein Notizbuch.

Dann sprecht darüber, HEAL mit Kindern anzuwenden.

Wenn für euch HEAL mit Kindern nicht relevant ist, sprecht darüber, wie man es mit Erwachsenen anwenden kann.

Abschluss

Geht in eure Kleingruppen zurück.

Einer nach dem anderen (jeder ca. 5 Minuten):

Was hast du persönlich aus diesem Training mitgenommen?

Auf welche Weise hoffst du, das anwenden zu können, was du hier gelernt hast.

Gesellschaftliche Folgen der Positiven Neuroplastizität

- Den Großteil der Zeit, in der unsere menschlichen und hominiden Vorfahren gelebt haben, war es nicht möglich, die Grundbedürfnisse aller zu erfüllen. Jetzt allerdings existieren die Ressourcen sowie das Wissen darum. Wie wir mit dieser noch nie dagewesenen Möglichkeit umgehen, ist das Kernthema unseres Jahrhunderts.
- Äußere Umstände zu verbessern, ist wesentlich – aber nicht ausreichend. Viele wohlhabende Menschen verharren in Ängsten und Ärger, Frustrationen und Getriebensein, Verletzung und Übelwollen.
- Auf wiederholte Weise anpassungsfähige Erfahrungen zu verinnerlichen, entwickelt ein „grünes Gehirn“. Dieses ist weniger leicht von Bedrohungen und Ängsten, Gier und Konsum sowie von Rivalitäten und Konkurrenzgedanken, im Sinne von „Wir- gegen-die Anderen“, manipulierbar. Eine kritische Masse „grüner Gehirne“ führt zu einem Wendepunkt, der den Verlauf der Menschheitsgeschichte verändert.

Nach Hause kommen

Frieden

Zufriedenheit

Liebe

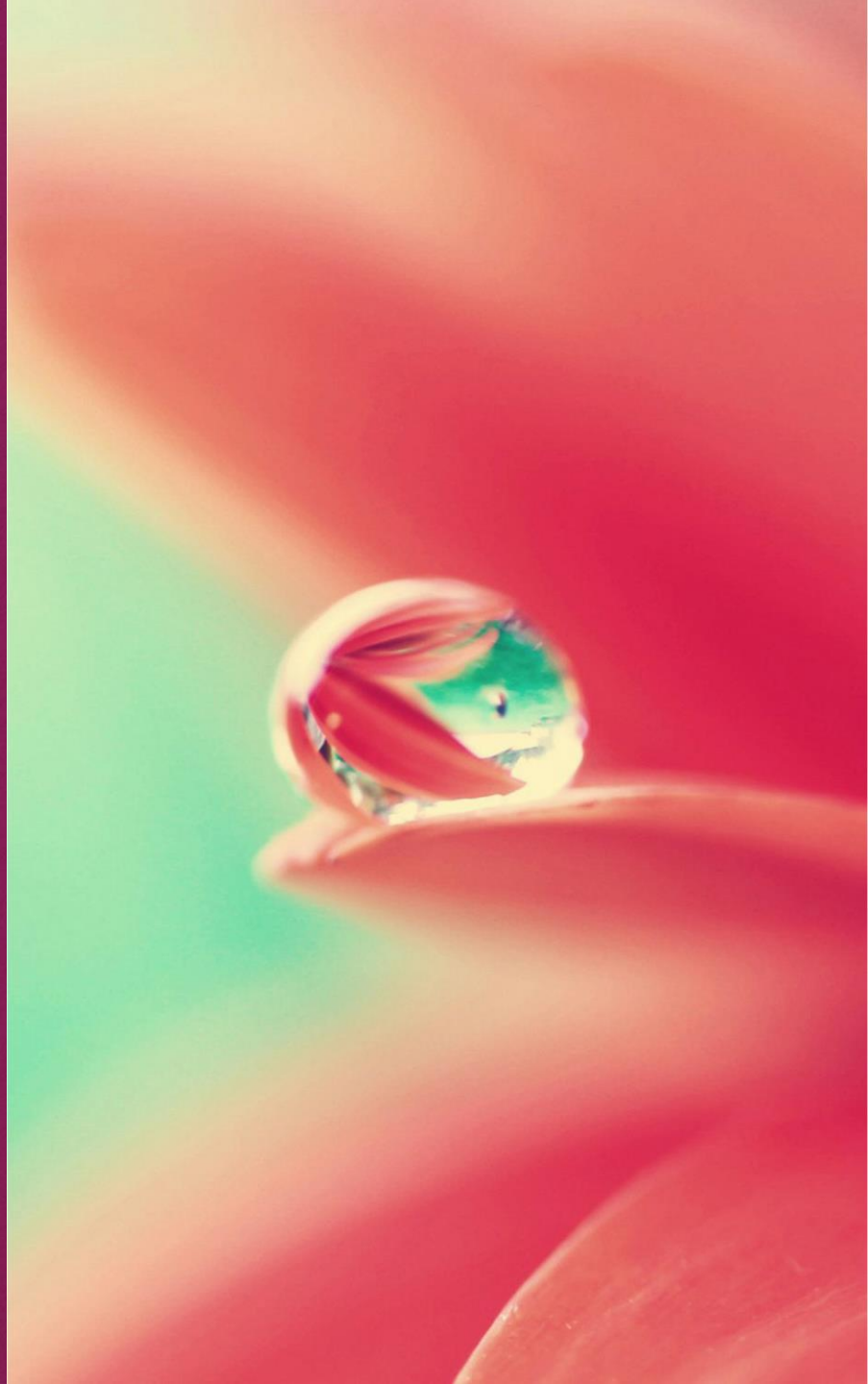
Unterschätze nicht Dein gutes Handeln und denke nicht

„Das hat ja keine Folgen für mich!“

Tropfen für Tropfen
füllt sich der Krug.

Und ebenso füllt sich randvoll mit Gutem der Weise.

Dhammapada 9.122



Empfohlene Bücher

Siehe RickHanson.net für andere gute Bücher.

- Austin, J. 2009. *Selfless Insight*. MIT Press.
- Begley. S. 2007. *Train Your Mind, Change Your Brain*. Ballantine.
- Carter, C. 2010. *Raising Happiness*. Ballantine.
- Hanson, R. (with R. Mendius). 2009. *Buddha's Brain: The Practical Neuroscience of Happiness, Love, and Wisdom*. New Harbinger.
- Johnson, S. 2005. *Mind Wide Open*. Scribner.
- Keltner, D. 2009. *Born to Be Good*. Norton.
- Kornfield, J. 2009. *The Wise Heart*. Bantam.
- LeDoux, J. 2003. *Synaptic Self*. Penguin.
- Linden, D. 2008. *The Accidental Mind*. Belknap.
- Sapolsky, R. 2004. *Why Zebras Don't Get Ulcers*. Holt.
- Siegel, D. 2007. *The Mindful Brain*. Norton.
- Thompson, E. 2007. *Mind in Life*. Belknap.

Grundlegende Veröffentlichungen - 1

Siehe RickHanson.net für andere wissenschaftliche Veröffentlichungen.

- Atmanspacher, H. & Graben, P. 2007. Contextual emergence of mental states from neurodynamics. *Chaos & Complexity Letters*, 2:151-168.

- Baumeister, R., Bratlavsky, E., Finkenauer, C. & Vohs, K. 2001. Bad is stronger than good. *Review of General Psychology*, 5:323-370.

- Braver, T. & Cohen, J. 2000. On the control of control: The role of dopamine in regulating prefrontal function and working memory; in *Control of Cognitive Processes: Attention and Performance XVIII*. Monsel, S. & Driver, J. (eds.). MIT Press.

- Carter, O.L., Callistemon, C., Ungerer, Y., Liu, G.B., & Pettigrew, J.D. 2005. Meditation skills of Buddhist monks yield clues to brain's regulation of attention. *Current Biology*. 15:412-413.

Grundlegende Veröffentlichungen - 2

- Davidson, R.J. 2004. Well-being and affective style: neural substrates and biobehavioural correlates. *Philosophical Transactions of the Royal Society*. 359:1395-1411.

- Farb, N.A.S., Segal, Z.V., Mayberg, H., Bean, J., McKeon, D., Fatima, Z., and Anderson, A.K. 2007. Attending to the present: Mindfulness meditation reveals distinct neural modes of self-reflection. SCAN, 2, 313-322.

- Gillihan, S.J. & Farah, M.J. 2005. Is self special? A critical review of evidence from experimental psychology and cognitive neuroscience. *Psychological Bulletin*, 131:76-97.

- Hagmann, P., Cammoun, L., Gigandet, X., Meuli, R., Honey, C.J., Wedeen, V.J., & Sporns, O. 2008. Mapping the structural core of human cerebral cortex. *PLoS Biology*. 6:1479-1493.

- Hanson, R. 2008. Seven facts about the brain that incline the mind to joy. In *Measuring the immeasurable: The scientific case for spirituality*. Sounds True.

Grundlegende Veröffentlichungen - 3

- Lazar, S., Kerr, C., Wasserman, R., Gray, J., Greve, D., Treadway, M., McGarvey, M., Quinn, B., Dusek, J., Benson, H., Rauch, S., Moore, C., & Fischl, B. 2005. Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport*. 16:1893-1897.

- Lewis, M.D. & Todd, R.M. 2007. The self-regulating brain: Cortical-subcortical feedback and the development of intelligent action. *Cognitive Development,* 22:406-430.

- Lieberman, M.D. & Eisenberger, N.I. 2009. Pains and pleasures of social life. *Science*. 323:890-891.

- Lutz, A., Greischar, L., Rawlings, N., Ricard, M. and Davidson, R. 2004. Long-term meditators self-induce high-amplitude gamma synchrony during mental practice. *PNAS*. 101:16369-16373.

- Lutz, A., Slager, H.A., Dunne, J.D., & Davidson, R. J. 2008. Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences*. 12:163-169.

Grundlegende Veröffentlichungen - 4

- Rozin, P. & Royzman, E.B. 2001. Negativity bias, negativity dominance, and contagion. *Personality and Social Psychology Review*, 5:296-320.

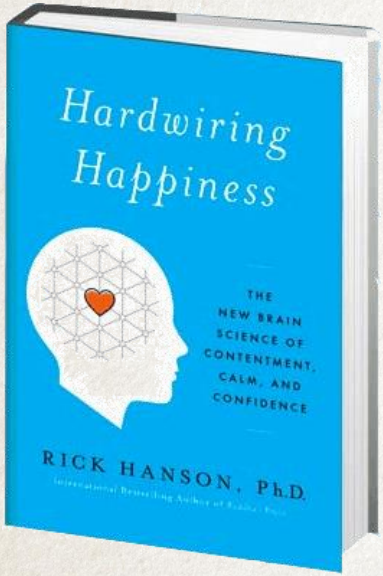
- Takahashi, H., Kato, M., Matsuura, M., Mobbs, D., Suhara, T., & Okubo, Y. 2009. When your gain is my pain and your pain is my gain: Neural correlates of envy and schadenfreude. *Science*, 323:937-939.

- Tang, Y.-Y., Ma, Y., Wang, J., Fan, Y., Feng, S., Lu, Q., Yu, Q., Sui, D., Rothbart, M.K., Fan, M., & Posner, M. 2007. Short-term meditation training improves attention and self-regulation. *PNAS*, 104:17152-17156.

- Thompson, E. & Varela F.J. 2001. Radical embodiment: Neural dynamics and consciousness. *Trends in Cognitive Sciences,* 5:418-425.

- Walsh, R. & Shapiro, S. L. 2006. The meeting of meditative disciplines and Western psychology: A mutually enriching dialogue. *American Psychologist,* 61:227-239.

Where to Find Rick Hanson Online



Hardwiring Happiness:
The New Brain Science of Contentment, Calm, and Confidence

www.rickhanson.net/hardwiringhappiness

Personal website: **www.rickhanson.net**

Wellspring Institute: **www.wisebrain.org**

youtube.com/drrhanson

facebook.com/rickhansonphd