

Liebe, Neugier, Spiel.....

Bis ins hohe Alter
17. Oktober 2015
Nürnberg

Rainer Schwing
Diplom-Psychologe

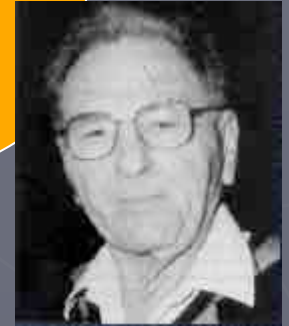
www.praxis-institut.de/sued/praxis-impulse

Liebe, Neugier, Spiel.....

Priming



Salutogenese



Gesundheits-
forschung



Neurobiologie



1. **Altern.... Eine Annäherung**
2. **Priming**
Wir denken uns alt
3. **Liebe, Neugier, Spiel,**
Was unserem Gehirn gut tut
4. **Die vier Kernfaktoren für Gesundheit
und gelingendes Altern**
5. **Was wir tun können: Anregungen für die Praxis**

Altern

..... Eine soziale Konstruktion

- ▶ Medien: Demografieentwicklung: Alte = Belastung
- ▶ Abwertung des unproduktiven Alterns
- ▶ Anti-Aging
- ▶ Begriffe: Alter wird vermieden
- ▶ Kampf gegen Anzeichen des Alters
- ▶ Für Zugehörigkeit zu Jungen

Kein positiver Begriff von Alter

Altern

..... Eine soziale Konstruktion

Abbauprozesse

- ▶ Forschung wählt mehrheitlich Variablen, die Abbau zeigen
- ▶ spiegelt gesellschaftliche Verhältnisse und Lebensbedingungen, zeigt keine Wahrheiten

z.B. Abbau der Neurogenese-Rate

**Neurogenese-Rate
abhängig von**

Sozialer Stress

(Mitra et al 2006)



Anregungsreiches Lebensumfeld

(Kempermann et al 2002)



Körperliche Bewegung

(van Praag et al 1999)



Beides kann Abbauprozesse sogar umkehren

Galvan, V., & Jin, K. (2007). Neurogenesis in the aging brain. *Clinical Interventions in Aging*, 2(4), 605–610.

1. Altern.... Eine Annäherung
2. **Priming**
Wir denken uns alt
3. Liebe, Neugier, Spiel,
Was unserem Gehirn gut tut
4. Die vier Kernfaktoren für Gesundheit
und gelingendes Altern
5. Was wir tun können: Anregungen für die Praxis

Liebe, Neugier, Spiel.....

Priming
Wir denken uns alt

SECTIONS   **The New York Times Magazine** [SUBSCRIBE](#) [LOG IN](#)

Magazine | THE HEALTH ISSUE 625 COMMENTS

What if Age Is Nothing but a Mind-Set?

By BRUCE GRIERSON OCT. 22, 2014



Priming

... Die Bahnung des Denkens und Fühlens in eine Richtung
„eine Art Grundierung“ (Stangl 2010)

Aktivierung impliziter Assoziationen, sodass sie Denken
und Handeln – meist unbewußt – beeinflussen

..... **Alter** (Bargh. u.a. 2000)

..... **Durchsetzung vs. Zurückhaltung**

..... **Bindung Vorurteile / Hilfsbereitschaft**

(Mikulincer u.a. 2005)

..... **Frauen, Asiatinnen Mathematikleistung**

(Shih u.a. 1999)

Priming

Wir denken uns alt

Ellen Langer 2009

1981

8 Männer , 70+

Kloster in New Hampshire.

Zeitreise ins Jahr 1959

Radio, TV, Möbel, Zeitungen,
Kleidung...

mussten das Gepäcks selber
hochtragen, etc.

So tun als ob.... 1 Woche

Kontrollgruppe

Gleiches Ambiente

Drüber reden



Priming

Wir denken uns alt

Ellen Langer 2009



Veränderungen

- Hörleistung
- Gedächtnis
- Muskelkraft
- Beweglichkeit
- Dehnung
- Gang und Haltung
- Länge der Finger !!
- Neutrale Beobachter schätzen sie als jünger ein

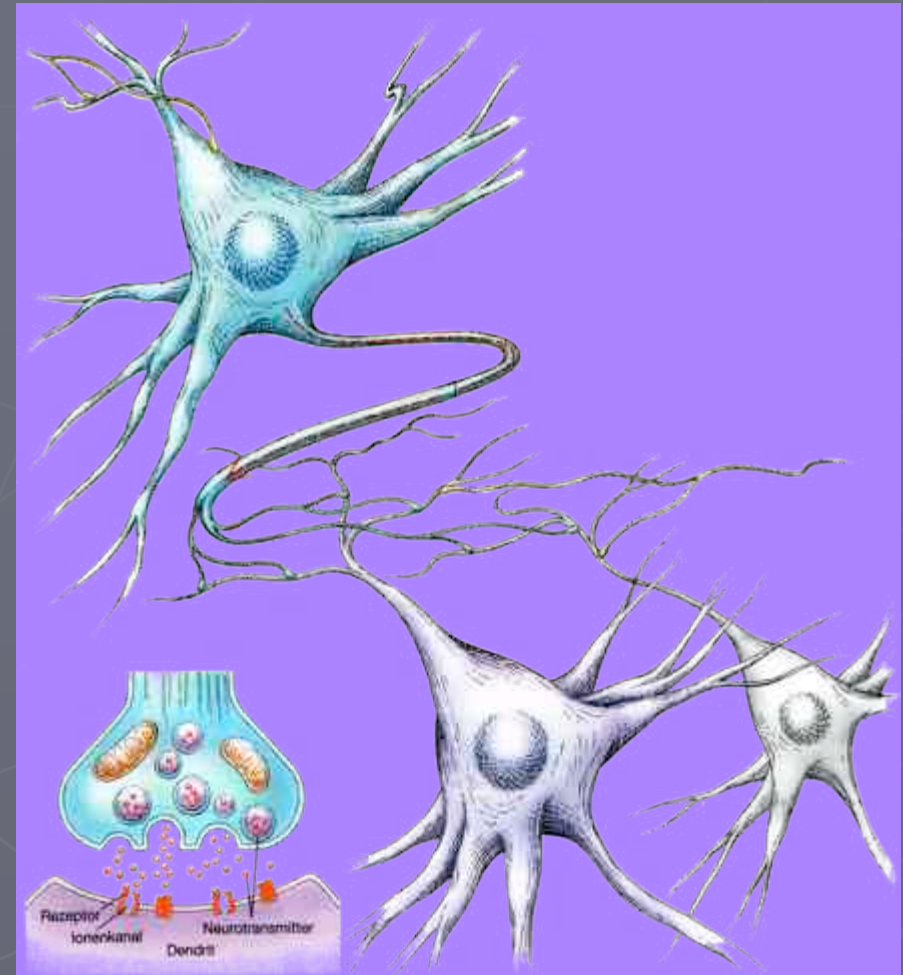
Deutlich stärker als in Kontrollgruppe¹¹

1. Altern.... Eine Annäherung
2. Priming
Wir denken uns alt
3. **Liebe, Neugier, Spiel,**
Was unserem Gehirn gut tut
4. Die vier Kernfaktoren für Gesundheit
und gelingendes Altern
5. Was wir tun können: Anregungen für die Praxis

Lernen und Veränderung: Neuroplastizität

Liebe, Neugier, Spiel.....

- ▶ **Reagibilität:**
Langzeitpotenzierung
- ▶ **Neue Synapsen**
- ▶ **Neue Dendriten**
- ▶ **Neue Neuronen**
adulte Neurogenese
z.B. im Hippocampus
- ▶ **neuronale Schaltkreise**



Lernen und Veränderung: Neuroplastizität

Liebe, Neugier, Spiel.....

► Erfahrung:

- Taxifahrer in London
- Jugendliche und ihre Daumen

► Zeit:

- 5 Tage: Klavier üben
spezifischer Bereich im motor. Kortex vergrößert (2-3X)
- Cross-modale Plastizität:
5 Tage: maskierte freiwillige Vpen lernen Braille
Visueller Kortex verarbeitet akustischen und taktilen input
(Alvaro Pascual Leone)

Lernen und Veränderung: Neurogenese

Liebe, Neugier, Spiel.....

► Bis ins hohe Alter:

- Untersuchung an 50-70 jährigen Krebspatienten
- Zellmarker: Bromodesoxyuridin
Eriksson u.a. 1998
- Bei anregungsreicher Umgebung
Mäuseversuch:
- Hippocampus wächst von 270 000 auf 317 000 Neuronen!
(Gage, u.a. 1997)

**DIE WEISHEIT DES TALMUDS:
NEURONALE PLASTIZITÄT**

Liebe, Neugier, Spiel.....

Achte auf Deine Gedanken,
denn Deine Gedanken werden zu Worten.

Achte auf Deine Worte,
denn Deine Worte werden zu Taten.

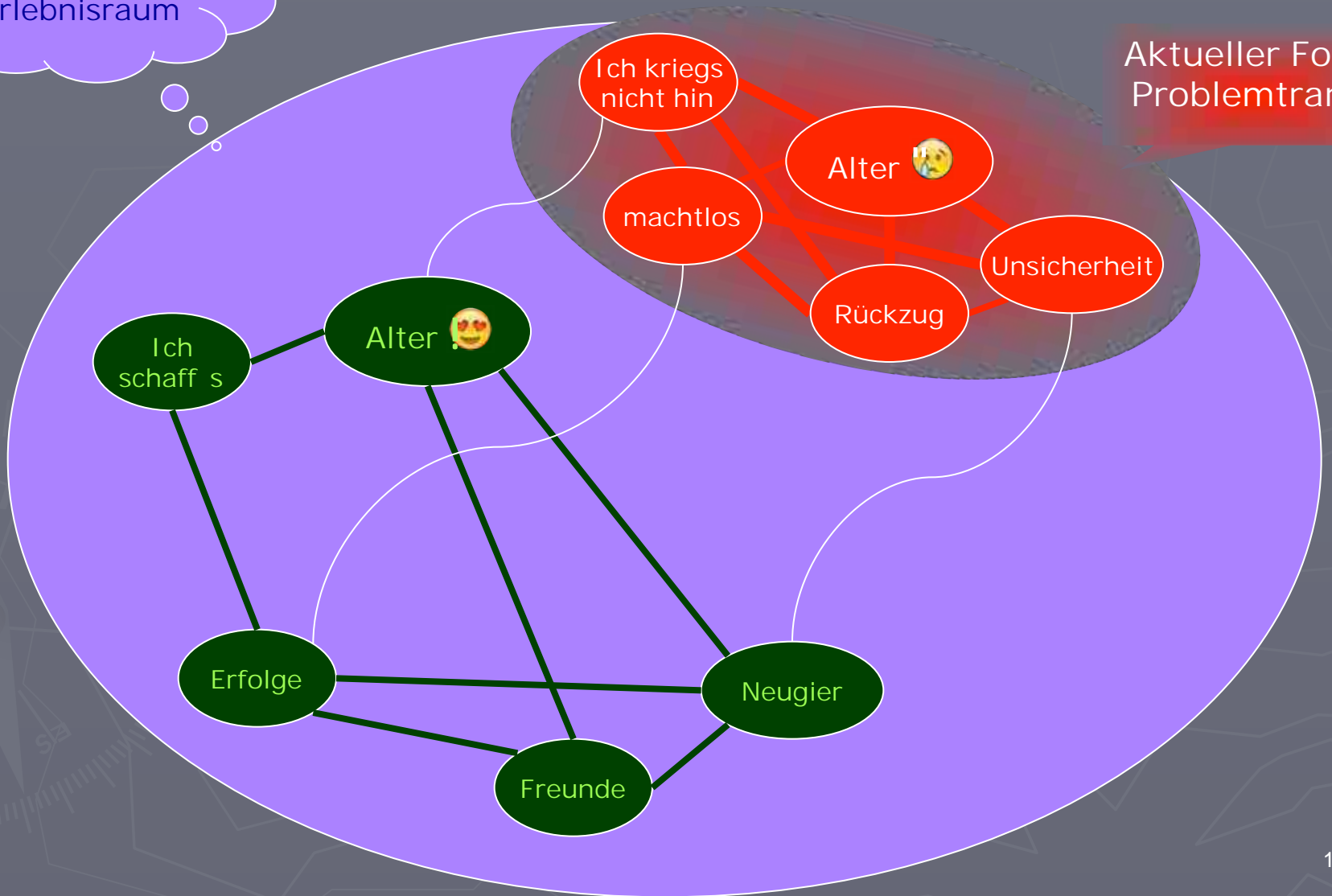
Achte auf Deine Taten,
denn Deine Taten werden zu Gewohnheiten.

Achte auf Deine Gewohnheiten,
denn Deine Gewohnheiten werden zum Schicksal.

Liebe, Neugier, Spiel.....

Potenzieller Erlebnisraum

Aktueller Fokus
Problemtrance





**„Die Einspeicherung in das Langzeitgedächtnis
geschieht dann besonders gut,
wenn die Inhalte wichtig sind,
wenn sie emotional geladen sind
und wenn sie oft wiederholt werden.“**

Lernen und Veränderung:
Neuroplastizität

Liebe, Neugier, Spiel.....

Lernen und Umlernen
Veränderung und Entwicklung

Erfahrungsabhängige
neuronalen Plastizität

Besonders stark bei
emotionaler
Beteiligung

..... bei achtsamer
Aufmerksamkeit

..... bei Freiwilligkeit

..... bei Aktivierung
multipler neuronaler
Systeme

Jaak Panksepp:

emotionale Systeme



- ▶ Genetisch determinierte basale emotionsverarbeitende Strukturen
- ▶ spezifische neuronale Schaltkreise und neurochemische Systeme.
- ▶ Bei Menschen und Tieren ähnlich nachweis- und beobachtbar
- ▶ Evolutionär durch Überlebensvorteil entfaltet

Jaak Panksepp:

emotionale Systeme



- ▶ **FEAR** Angst / Gefahrenabwehr
- ▶ **CARE** Bindung: fürsorgliche Liebe
- ▶ **SEEKING** Neugier, Erkundung
- ▶ **PLAY** Freude / Spiel
- ▶ **RAGE** Wut, Behauptung
- ▶ **LUST** Lust, Sexualität
- ▶ **PANIC / SEPARATION DISTRESS** Panik durch Trennung

Liebe ist ein biologisches Bedürfnis

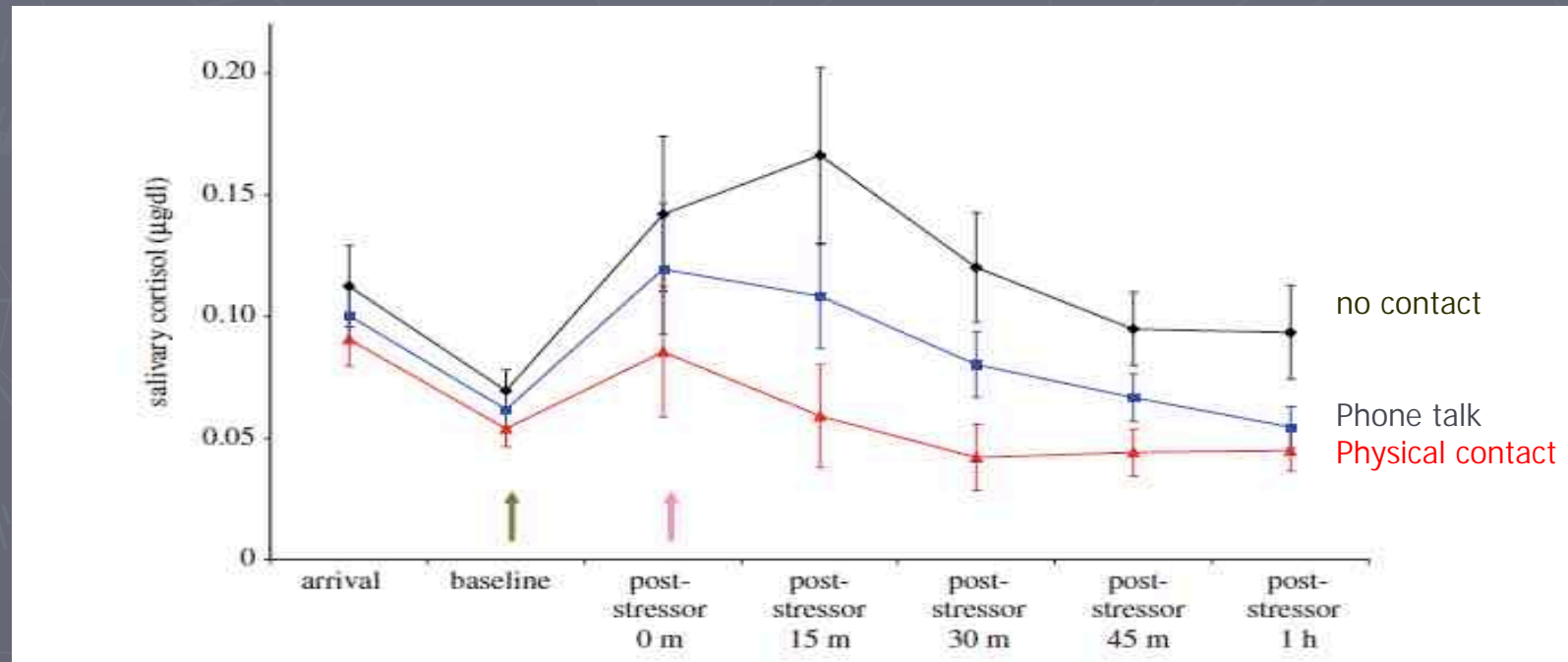
1. Hände halten verringert neurobiologischen Stress

(Coan et.al. 2006)

speziell bei vertrauter und guter Beziehung

2. Mit Bindungsperson reden reduziert Stress (cortisol, oxytocin)

(Seltzer 2010 University of Wisconsin-Madison)



Liebe ist ein biologisches Bedürfnis

Das gilt auch für Arbeitnehmer:

**Unterstützung und Ermutigung durch Vorgesetzte
reduziert burnout, Krankheitsrate, Ausfälle**

(Hanebuth u.a. 2010, Bertelsmann Stiftung)

**.... und für NBA Basketball Spieler:
häufiger Körperkontakt verbessert
Kooperation und Leistung**

(Kraus, Huang, & Keltner 2010 University of California, Berkeley)

Liebe ist ein biologisches Bedürfnis

Bei Paaren: wenn sie sich in der Partnerschaft geliebt fühlen

- **Haben sie weniger Herz-Kreislauf-Erkrankungen**
- **Weniger Zwölffingerdarm Geschwüre**
- **Bessere Überlebensraten bei Brustkrebs**
- **weniger Infektionen, Magen-Darm-Probleme, verringertes Schmerzempfinden, verbesserte Wundheilung**

(Medalie u.a. 1976, 1992, Reynolds u.a. 1994, Levenson u.a. 1993)

Liebe ist ein biologisches Bedürfnis

Männer:

Rauchen, Bluthochdruck, Stress?

Kein Problem!

..... wenn Ihre Frau Sie liebt (und Sie das mitkriegen!)

Frauen:

***Sorgen Sie sich nicht, wenn Ihr Mann Sie liebt
(und das zeigen kann, und Sie es bemerken!)***

**Sie bleiben gesünder; Und wenn Sie mal krank werden,
überstehen Sie es besser!**

Liebe ist ein biologisches Bedürfnis

Oxytocin

" **Dopaminausschüttung**

" **Neuroplastizität**

" **Neurogenese**

" **Neuroprotektiv durch Red. v. Cortisol**

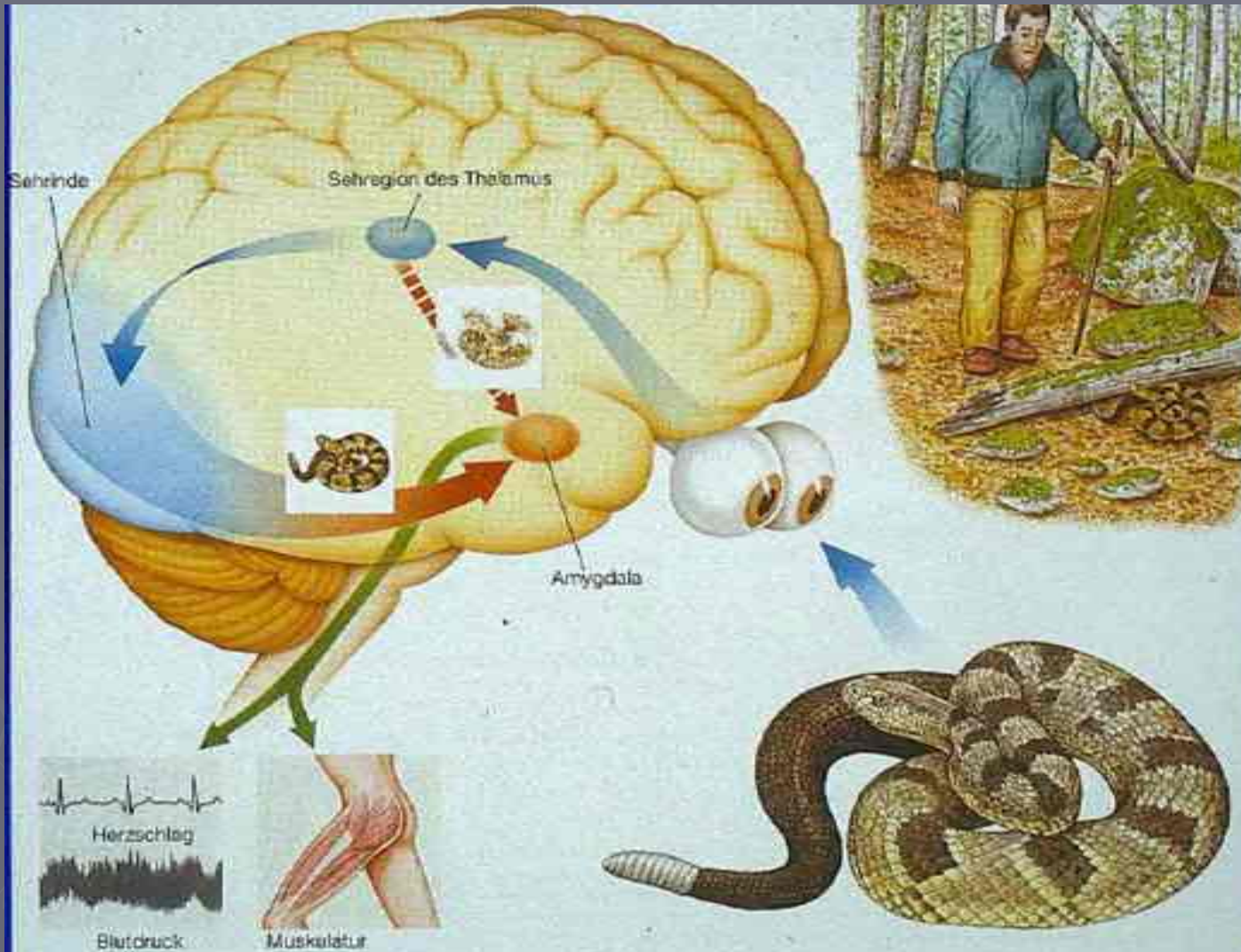
Serotonin

" **Neuroplastizität**

Nitsche u.a. 2009, Leuner u.a. 2012

► FEAR
Angst / Gefahrenabwehr

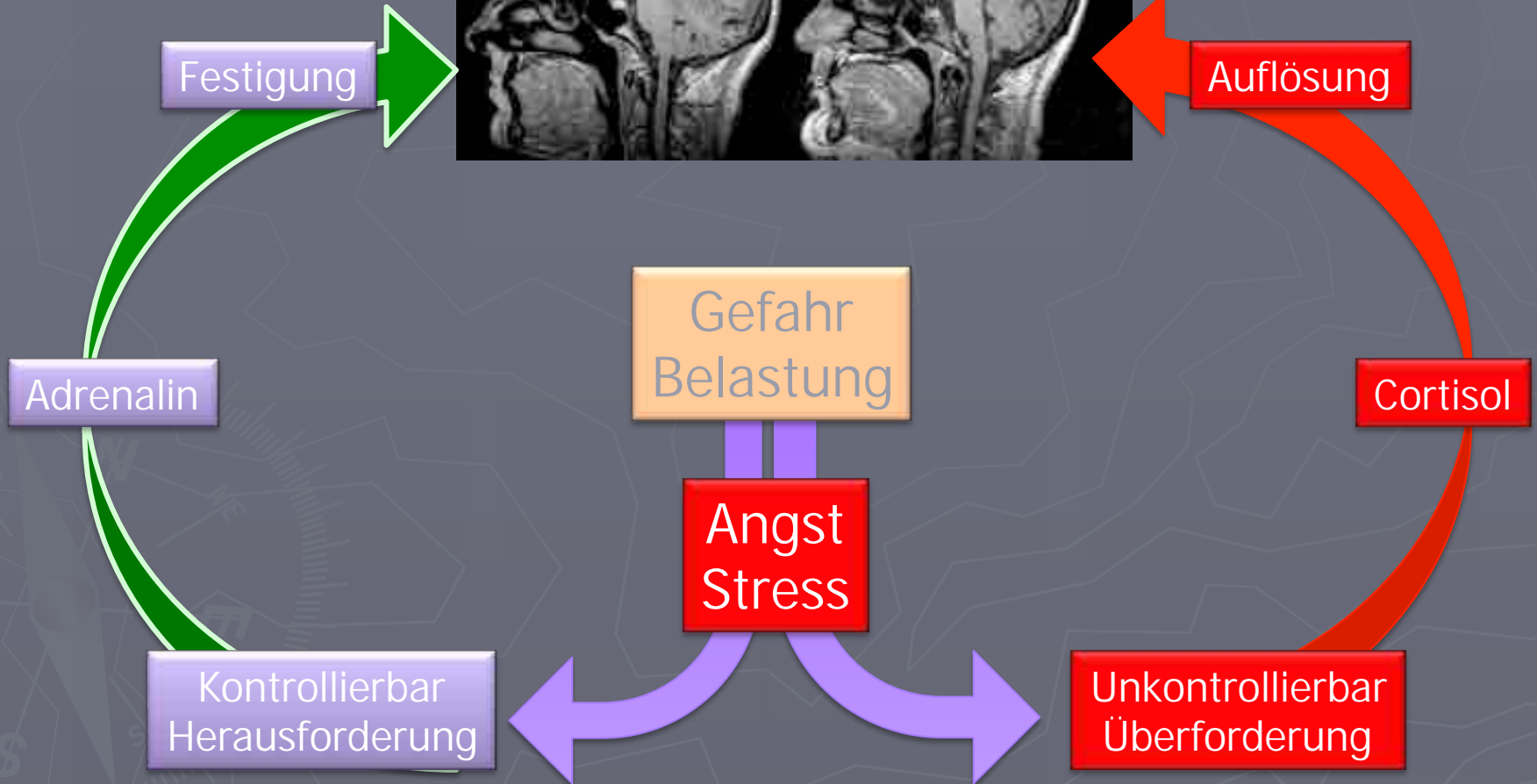
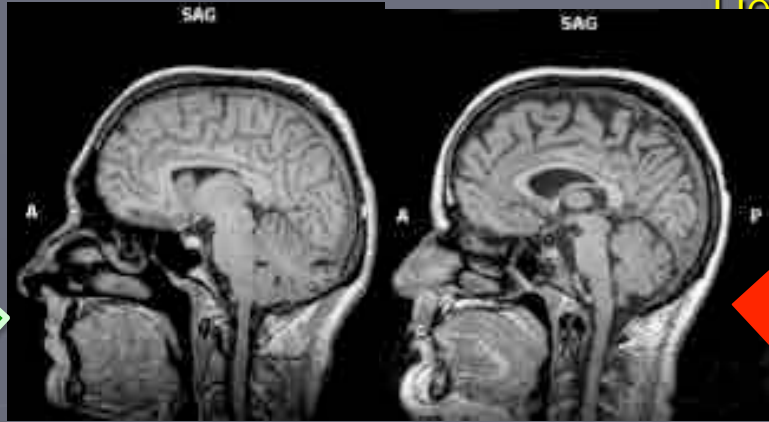
Liebe, Neugier, Spiel.....



Ledoux 1996

High road
– low road

Liebe, Neugier, Spiel.....



Selbstwirksamkeit

subjektive Kompetenzüberzeugung,

eine schwierige Aufgabe

auch bei Widerständen

erfolgreich

lösen zu können.

(n. Schwerdtfeger)

Selbstwirksamkeit

Selbstwirksame Lehrer

- ▶ geringere Cortisolausschüttung am Morgen.
- ▶ weniger Herzbeschwerden
- ▶ weniger Beschwerdedruck.
- ▶ psychobiologisch gesünder!

(Schwerdtfeger u. Schönhofen 2006, 2008, Uni Mainz)

Selbstwirksamkeit

Selbstwirksamkeit im Alter

- ▶ **Wichtigster Faktor für Zufriedenheit und Wohlbefinden**
(Halisch/Geppert 2000, Münchner GOLD-Studie
Genetisch Orientierte Lebensspannenstudie zur Differentiellen Entwicklung)
- ▶ **stark positive Beziehungen zur Lebenszufriedenheit:
optimistischer Ausblick, Selbstwirksamkeit, Zusammenleben**
(Jopp u.a.2013, 2. Heidelberger Hundertjährigen Studie, Robert-Bosch-Stiftung)
- ▶ **Gewissenhaftigkeit, Ordnung, Engagement (auch Stress!) im Job,
Soziale Beziehungen Und Spielphase im Vorschulalter!!**
Friedman and Leslie R. Martin (2011) "The Longevity Project: Surprising Discoveries for Health and Long Life from the Landmark Eight-Decade Study"

Selbstwirksamkeit

Selbstwirksamkeit im Alter

- ▶ Grenzen, wenn Situationen objektiv unkontrollierbar u. bedrohlich sind. (z.B. schwere Erkrankungen mit unklarer Prognose).
- ▶ Mastery als Weisheitskomponente
 - Aktive Bewältigung:
ändern, was man ändern kann.
 - Akzeptanz von Unkontrollierbarkeit:
keine Kontrollillusionen haben.

Wirkfaktor: Bewältigungserfahrung

(Grawe 1999)

- ▶ passende Herausforderungen auswählen,
- ▶ die Sinn machen, zu Motiven und Wertsystem passen
- ▶ die in kleinen Schritten mit hoher Wahrscheinlichkeit Erfolge ermöglichen.
- ▶ Den **Spuren des Erfolgs** folgen
 - ‡ positiv fördernde Begleitung des Begleiters
 - ‡ Hilfe bei Auswahl, Dosierung der Veränderungsschritte
 - ‡ Training benötigter Fertigkeiten
 - ‡ Feiern der Erfolge

Salutogenese

Aaron Antonovsky (1923-94)

Health, Stress and Coping, 1979



- ▶ Verstehen können
- ▶ Sinn & Bedeutsamkeit zuweisen
- ▶ Gestalten können, handlungsfähig sein

Liebe, Neugier, Spiel.....

Erfahrungen

Verstehbar – Vorhersagbar

Handhabbar – Kontrollierbar

Bedeutsam – Sinnhaftig

Vertrauen

zu sich selbst

Selbstwirksamkeit

zum Leben

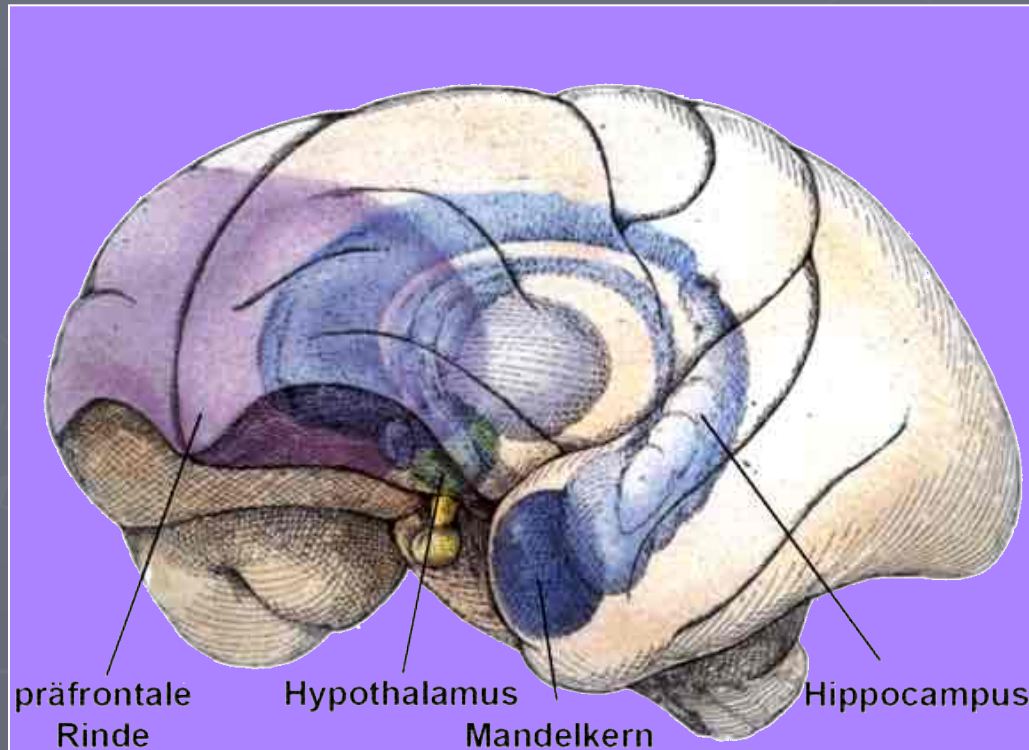
Zuversicht

zu anderen

Bindung, Zutrauen

Liebe, Neugier, Spiel.....

Neurobiologie



Präfrontaler Kortex

- ▶ Motivation
Leitbilder, Ziele,
Orientierungen
- ▶ soziale/emotionale
Empathie und Kompetenz
Haltungen
Verantwortung
- ▶ Impulskontrolle
Handlungsplanung
Folgenabschätzung
- ▶ Dämpfung d. Amygdala

Selbstwirksamkeit

Im Altenheim

Zwei Gruppen im Pflegeheim:
Beide bekommen Zimmerpflanzen

A: Bew. Sollen Pflanzen selber pflegen und können entscheiden, wann und wie

B: Pflegepersonal pflegt die Pflanzen, wann sie können

Nach 18 Monaten: in Gruppe A waren doppelt soviel Bew. Am Leben



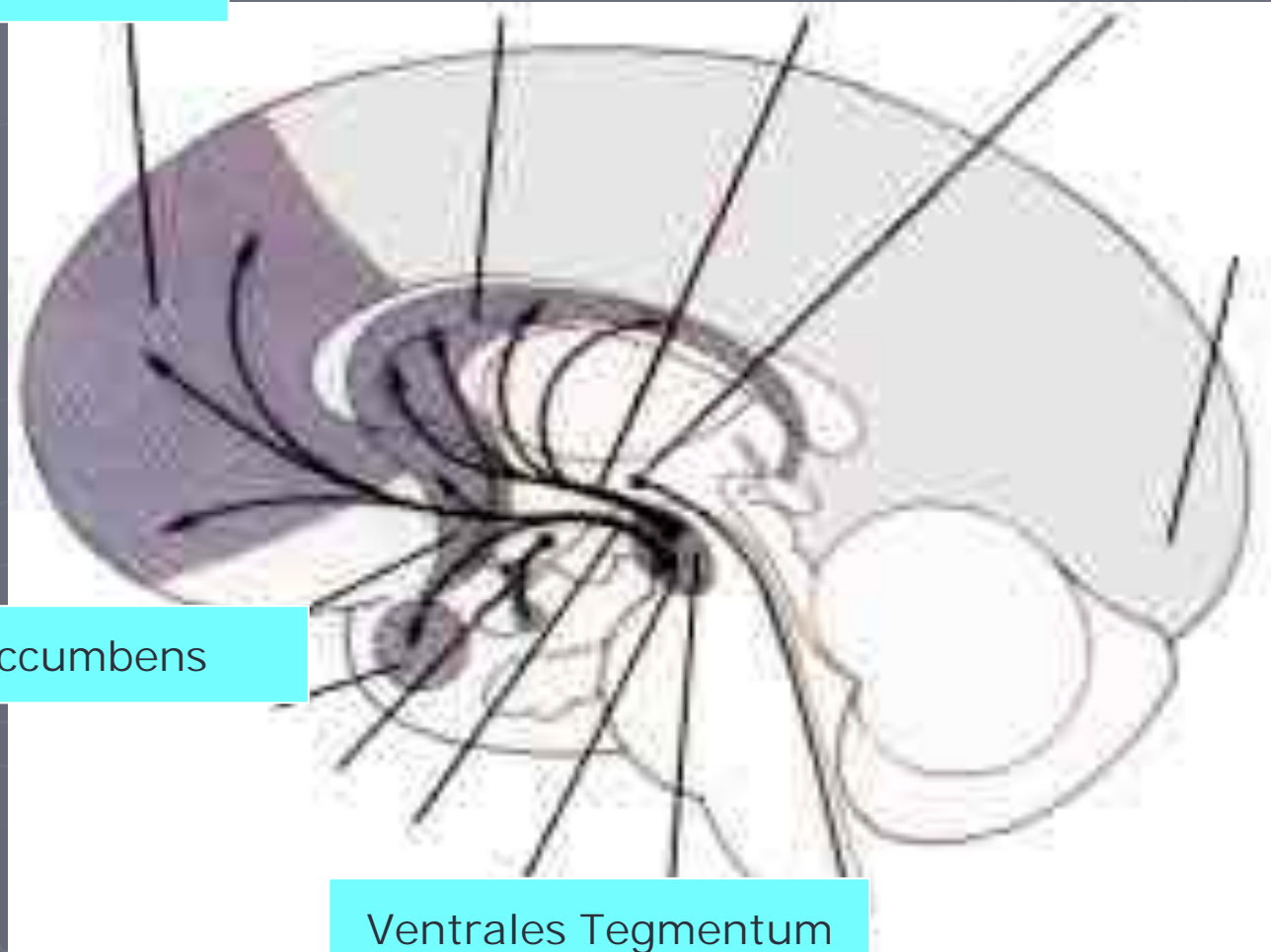
► **SEEKING**
Neugier, Erkundung

Liebe, Neugier, Spiel.....

Präfrontaler Kortex

Nucleus accumbens

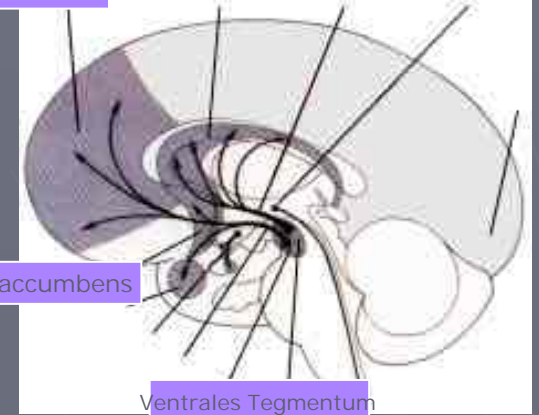
Ventrales Tegmentum



- ▶ **SEEKING**
Neugier, Erkundung

Liebe, Neugier, Spiel.....

Präfrontaler Kortex



Dopamin und Lernen

- ▶ **Dopamin-System wird aktiviert**
wenn etwas überraschendes Neues geschieht;
auch durch schöne Musik, freundliche Blicke, nette Worte.
- ▶ **führt zu Ausschüttung von Opioiden im Nucleus accumbens.**
- ▶ **erleichtert die synaptische Bahnung im präfrontalen Cortex** (Spitzer 2007)
- ▶ **verstärkt die Neurogenese (Stammzellen-Teilung)**
in subventriculärer Zone und Hippocampus (Höglinger u.a. 2004)

▶ JOY / PLAY
Freude & Spiel

Liebe, Neugier, Spiel.....

- ▶ „profound desire of animals to interact with each other in energetic, playful ways.....
- ▶rough-and-tumble play as the foundational process for many other social skills“ (Panksepp 2005)
- ▶ Gehirnareale: v.a. subcortical: Zwischenhirnareale, PAG, Kleinhirn
- ▶ Spielen – kitzeln – lachen: auch im Tierreich
- ▶ Positiv-freudige Emotionen fördern Konzentration und Kreativität (z.B. Isen 2000, Cornell University)

1. Altern.... Eine Annäherung
2. Priming
Wir denken uns alt
3. Liebe, Neugier, Spiel,
Was unserem Gehirn gut tut
4. **Die vier Kernfaktoren für Gesundheit
und gelingendes Altern**
5. Was wir tun können: Anregungen für die Praxis

Die vier Dimensionen von Gesundheit und Wohlbefinden

Liebe, Neugier, Spiel.....



**Ernährung
v.a. pflanzlich**

**Stressmanagement
Meditation**

**Soziale
Netzwerke**

**Bewegung
Kraft**

(Ornish u.a. 2013)

<http://ornishspectrum.com/proven-program/the-research/>

Die vier Dimensionen von Gesundheit und Wohlbefinden

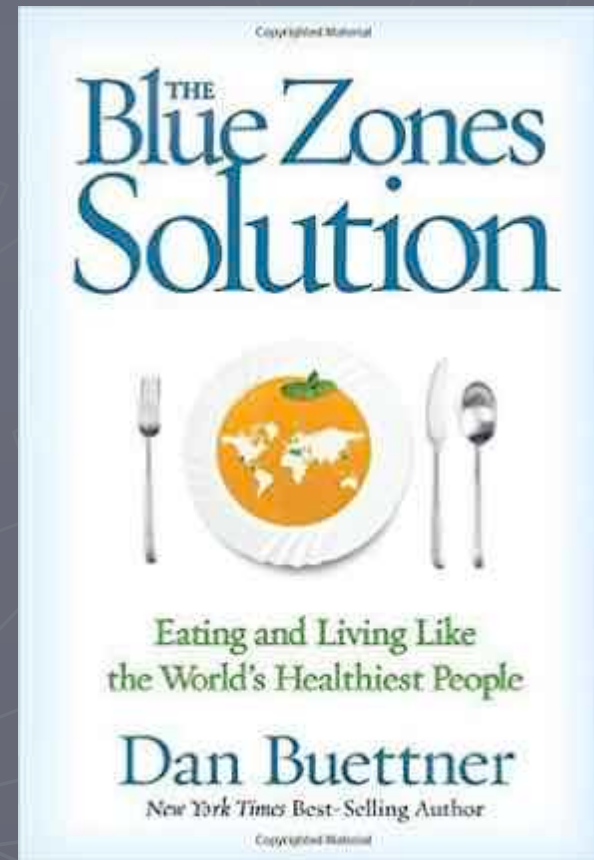
Liebe, Neugier, Spiel.....

**Ernährung
v.a. pflanzlich**



Blue Zones

Ikaria, Griechenland
Sardinien
Okinawa
Loma Linda, Cal.
Nikoya, Costa Rica



Die vier Dimensionen von Gesundheit und Wohlbefinden

Liebe, Neugier, Spiel.....



Blue Zones
Ikaria, Griechenland
Sardinien
Okinawa
Loma Linda, Cal.
Nikoya, Costa Rica

**Ernährung
v.a. pflanzlich**

- Essen, bis 80% voll. (Insel Okinawa: Hara Hachi Bu)
- Vorwiegend pflanzliche Ernährung (Bohnen), wenig Fleisch.
- Moderater Alkoholgenuss, 1-2 Gläser/Tag

<http://www.npr.org/sections/thesalt/2015/04/11/398325030/eating-to-break-100-longevity-diet-tips-from-the-blue-zones>

Die vier Dimensionen von Gesundheit und Wohlbefinden

Liebe, Neugier, Spiel.....



The seven country studies
USA
Finland
Niederlande
Jugoslawien
Italien
Griechenland
Japan
1958 bis in 200x

**Ernährung
v.a. pflanzlich**

Mediterranean Diet Score (MDS)

Vollkorn, Hülsenfrüchte, Obst Gemüse, Fisch, wenig Alkohol + + + +

Milchprodukte, Fleisch, Zucker - - - - -

18% geringere Sterblichkeit

[Huijbregts et al. BMJ 1997;315:13-7](#)

[Knoops et al. Eur J Clin Nutr 2006;60:746-55](#)

<http://sevencountriesstudy.com/>

Die vier Dimensionen von Gesundheit und Wohlbefinden

Liebe, Neugier, Spiel.....



Ernährung v.a. pflanzlich

Wie wirkt pflanzliche Ernährung?

Komplexe Wirkungs-Netzwerke

Schlüsselfaktor: Entzündung

Chronische Entzündungen korrelieren mit
kognitivem Abbau,

Herz-Kreislauf-Erkrankungen,

Alzheimer und

Parkinson - Erkrankungen

Die vier Dimensionen von Gesundheit und Wohlbefinden

Liebe, Neugier, Spiel.....

**Ernährung
v.a. pflanzlich**



Ein Beispiel: Curcumin

- Verbessert Gedächtnisleistung
- Verringert Entzündungsprozesse
- Reduziert stressbedingtes Cortisol
- Wirkt in mehreren Hinsichten neuroprotektiv

ähnlich wie Resveratrol

Xu, Ying u.a. (2009).

- Microbiome



- **Microbiome**

- Über 100 Billionen (10^{14}) Organismen
- Über 500 Arten bis jetzt identifiziert
- 90% der Zellen in unserem Körper sind Mikroben!
- 100 mal mehr Mikroben DNA als menschliche DNA
- Unsere Flora ist ein integraler Teil unserer genetischen Ausstattung und unserer Evolution.
- ohne sie wären wir nicht lebensfähig.

Quelle: Coyle, MD, Walter J.,
Studying the human microbiome. Current Gastroenterology Reports 10/4(2008)



- **Das Microbiom hat Einfluß**

- ... auf Angst, Depression und Stressverarbeitung
Untersuchungen an Mäusen

Foster, J. A., and McVey Neufeld, K. A. (5/2013). Gutbrain axis: how the microbiome influences anxiety and depression. *Trends Neurosci.* 36, 305–312.

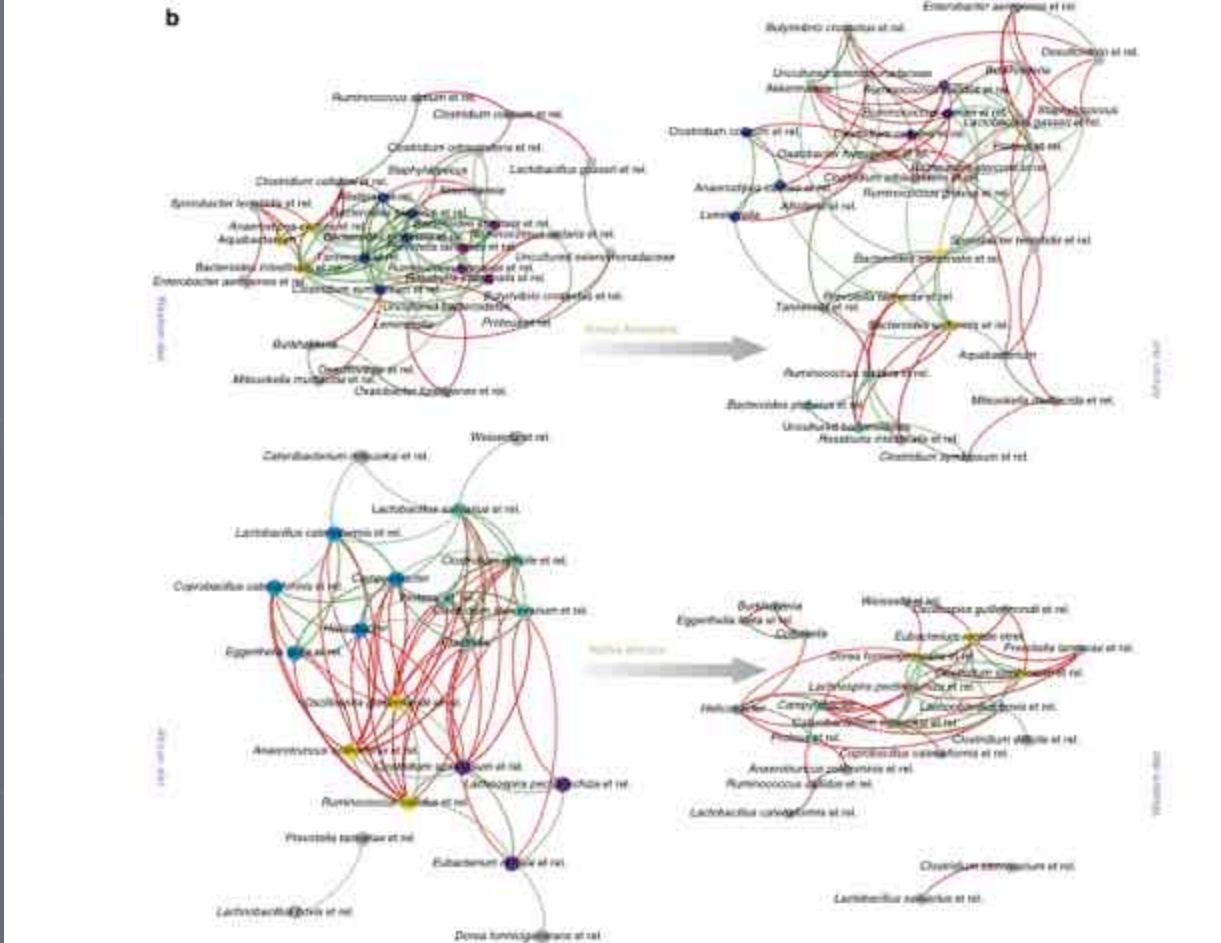
- ... auf Fettleibigkeit, Diabetes 2 (Diversität: Le Chatelier Nature 5/2013)
- ... auf Alzheimer Risiko (Bhattacharjee u.a. Front Cell Neurosci. 9/2013)
- ... auf Darmkrebs (Zackular u.a. (mBIO, 11/2013)
- .. auf Arteriosklerose, Asthma, Arthritis,

- ***There's a rainforest in our guts, and we're just beginning to explore it.*** (Veronique Greenwood in TIME 29.8.2013)

Ernährungsumstellung:
Zwei Wochen

Afroamericans :
western diet " african diet

Africans:
african diet " western diet



O'Keefe u.a., 2015
Nature Commun.
6:6342

Deutlicher Abfall/Anstieg

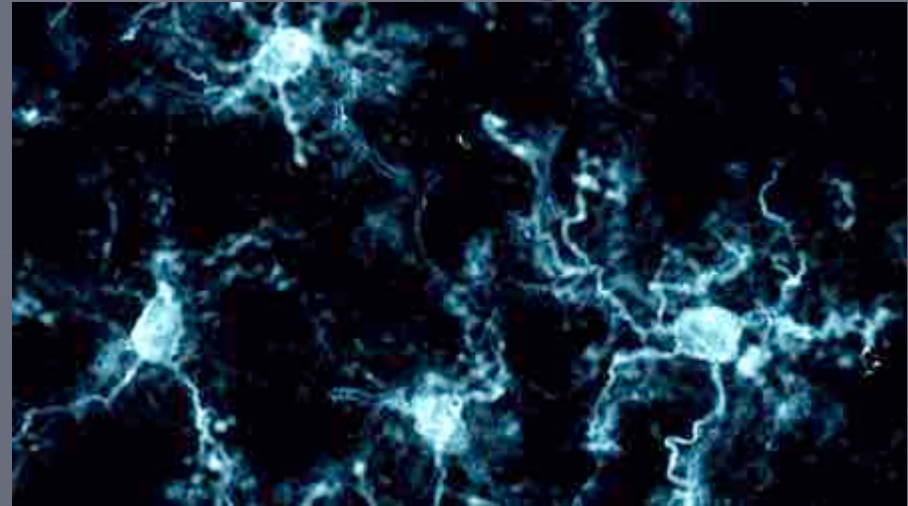
- der Biomarker / Risikofaktoren für Darmkrebs
- Diversität des Microbioms
- Entzündungsfaktoren

Das Microbiom hat Einfluß

auf die Mikroglia-Zellen im Gehirn

- Immunzellen des Gehirns
- Bekämpfung von Viren und Bakterien
- Pflege der Synapsen
- Wachstumsfaktoren für Nervenzellen

Erny, Prinz u.a. 2015
Mosher, Wyss-Coray 2015



Die vier Dimensionen von Gesundheit und Wohlbefinden

Liebe, Neugier, Spiel.....

Meditation wirkt direkt auf körperliche Vorgänge

Blutdruck

Durchblutung

Cortisolmenge

Entspannung der Muskeln

Beruhigung im Magen-Darmbereich

Bessere Sauerstoffversorgung

Dadurch auch entzündungshemmende Wirkung

Kognitive Ruhe " Leistungssteigerung



**Stressmanagement
Meditation**

Die vier Dimensionen von Gesundheit und Wohlbefinden

Liebe, Neugier, Spiel.....

Meditation wirkt direkt auf das Gehirn

Dicke der Gehirnrinde (Lazar u.a. 2005)

Dichte der grauen Substanz im Stammhirn (auch im Alter)

Mehr graue Substanz im frontalen Cortex und Hippocampus

Weniger Abbau im Hippocampus (AD-Patienten)



**Stressmanagement
Meditation**

Roseto, Pennsylvania

kaum jemand war unter 55 an einem Herzinfarkt gestorben
die Todesrate um 30 – 35 % niedriger als im Landesdurchschnitt.

„The Power of Clan“ (Bruhn u. Wolf. 1998)

Sie fanden in den 50er Jahren „keine Selbstmorde,
keinen Alkoholismus, keine Drogenabhängigkeit und kaum
Verbrechen.

Niemand hat Sozialhilfe bezogen.

Niemand hatte Magengeschwüre. Die Leute starben an
Altersschwäche.“

(Gladwell 2011, S 13).



**Soziale
Netzwerke**

Innere und äußere
Netzwerke
Soziale Netzwerke

Liebe, Neugier, Spiel.....

Ansteckung

- ▶ Fettleibigkeit
- ▶ Überzeugungen
- ▶ Lebenseinstellungen
- ▶ Zufriedenheit

+ 9% / - 6%

Christiakos und Fowler (2009)

Innere und äußere Netzwerke Soziale Netzwerke

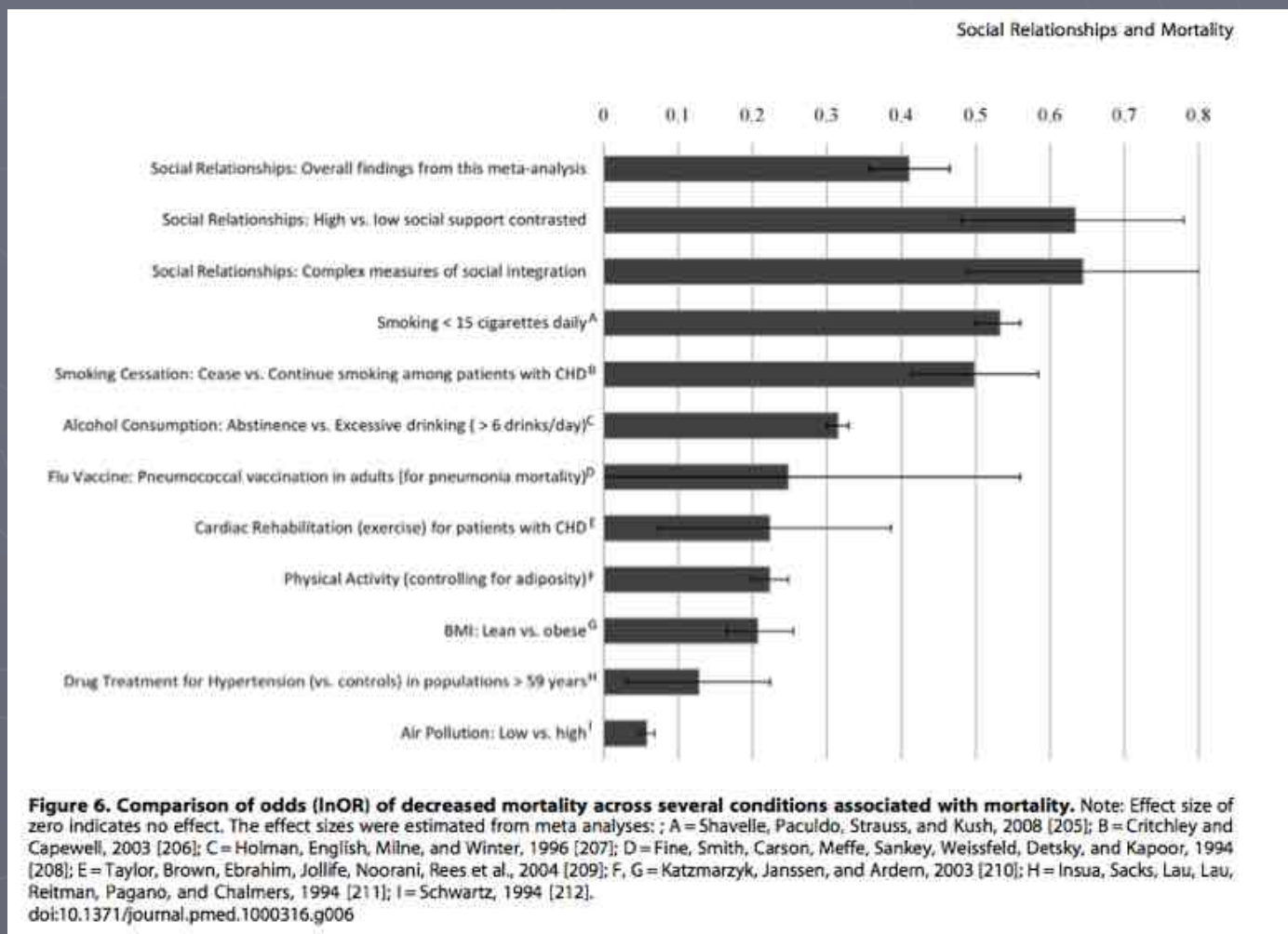
Liebe, Neugier, Spiel.....

Metastudie

148 Studien

308.000 TN

Holt-Lunstad 2010)

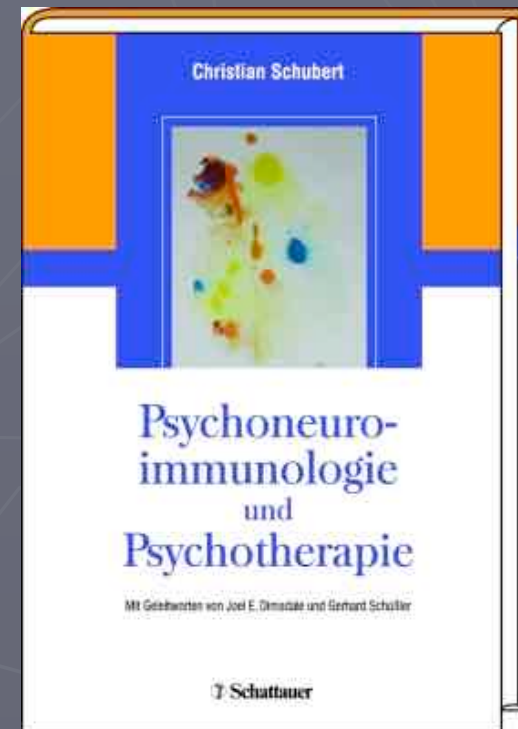


Liebe, Neugier, Spiel.....



Psychoneuroimmunologie

- Optimismus
- Selbstwirksamkeit
- Soziale Bindungen
- Positive Gefühle
 - Dankbarkeit, Fröhlichkeit, Begeisterung und Stolz



Psychoneuroimmunologie Einige Befunde

- Wundheilung
40% verzögert bei Stress
60% bei feindseliger Partnerinteraktion
25% besser bei emotionaler Kommunikation
- Chronischer Stress:
erhöht IL6-Werte (Interleukin6) " chronische Entzündung
z.B. Angehörige, die dementen Menschen pflegen
4fach stärkerer IL6-Anstieg " höhere Krankheitsrate

Liebe, Neugier, Spiel.....



Prof. Dr. Christian Schubert

Psychoneuroimmunologie

„Wenn ich alle Erkenntnisse
zusammen fasse,
läuft es auf eines heraus:

Menschliche Beziehungen“

Die vier Dimensionen von Gesundheit und Wohlbefinden

Liebe, Neugier, Spiel.....

Ist nun auch nix neues:

- Thales (600 v.C.)
Hippocrates (ca 400 v.C.),

Plato (ca 400 v.C.):

Bewegung und Training erzielt die Harmonisierung und Optimierung
des Körpers, des Geistes und der Psyche.



**Bewegung
Kraft**

Die vier Dimensionen von Gesundheit und Wohlbefinden

Liebe, Neugier, Spiel.....

Befunde

- Sardinien:
Die Bauern leben am längsten,
deren Felder am weitesten weg sind,
und wo die Hänge steil sind

Pes GM, et al., Lifestyle and nutrition related to male longevity in Sardinia: An ecological study, Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases (2011)



**Bewegung
Kraft**

Die vier Dimensionen von Gesundheit und Wohlbefinden

Liebe, Neugier, Spiel.....

Befunde

- Studie: 75 jährige
Regelmäßige Aktivitäten (Brettspiele, musizieren, tanzen)
reduziert Demenz-Risiko (Verghese u.a. 2013)
- Regelmäßiges Jogging (>24 Km/Woche) reduziert AD-Risiko um 40%
- Bei Mäusen: Laufbandtraining verhindert Alterung bei Gendefekten
(Safdar u.a. 2011)



**Bewegung
Kraft**

Die vier Dimensionen von Gesundheit und Wohlbefinden

Liebe, Neugier, Spiel.....

Wie kommt's

- Bewegung verbessert die Immunfunktion und vermindert Entzündungsprozesse :
Chronische Entzündungen korrelieren mit kognitivem Abbau, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Alzheimer und Parkinson - Erkrankungen

Phillips C, Baktir MA, Srivatsan M and Salehi A (2014) Neuroprotective effects of physical activity on the brain: a closer look at trophic factor signaling. *Front. Cell. Neurosci.* 8:170.



**Bewegung
Kraft**

Die vier Dimensionen von Gesundheit und Wohlbefinden

Liebe, Neugier, Spiel.....

Wie kommt's

- Viel Bewegung
vergrößert das Volumen des Hippocampus
stärkt kognitive Funktionen
verbessert die Gehirndurchblutung
reduziert Abbau von Gehirnzellen

Colcombe et al., 2003, Erickson and Kramer, 2009, Pajonk et al., 2010



**Bewegung
Kraft**

Die vier Dimensionen von Gesundheit und Wohlbefinden

Liebe, Neugier, Spiel.....

Bewegung und Training kann die Auswirkungen
neurologischer Erkrankung
Abmildern: Parkinson, Alzheimer

Erhöht die BDNF-Konzentration, die im Alter und bei AD
reduziert ist (Neurogenese, Synapsenwachstum)
(Synofzik / Maetzler 2015)



**Bewegung
Kraft**

1. Altern.... Eine Annäherung
2. Liebe, Neugier, Spiel,
Was unserem Gehirn gut tut
3. Priming
Wir denken uns alt
4. Die vier Kernfaktoren für Gesundheit
und gelingendes Altern
5. **Was wir tun können: Anregungen für die Praxis**

Anregungen für die Praxis

Liebe, Neugier, Spiel.....

Verantwortung

und sich ausprobieren (soziale Projekte)

Kanadische Studie (Schreier, u.a. 2013)

Jugendliche, wurden nach Zufall einer Gruppe zugeteilt, die in Grundschulen anderen Schülern halfen.

Bereits nach zwei Monaten (!!!)

bessere Cholesterin-Werte,

bessere Interleukin-6 Werte (Entzündungsmarker)

einen geringeren Body-Mass-Index

als die Kontrollgruppe,

alles Prädiktoren für Herz-Kreislauferkrankungen!

Anregungen für die Praxis

Klosterstudien

(u.a. Bay. Schulschwesterstudie)

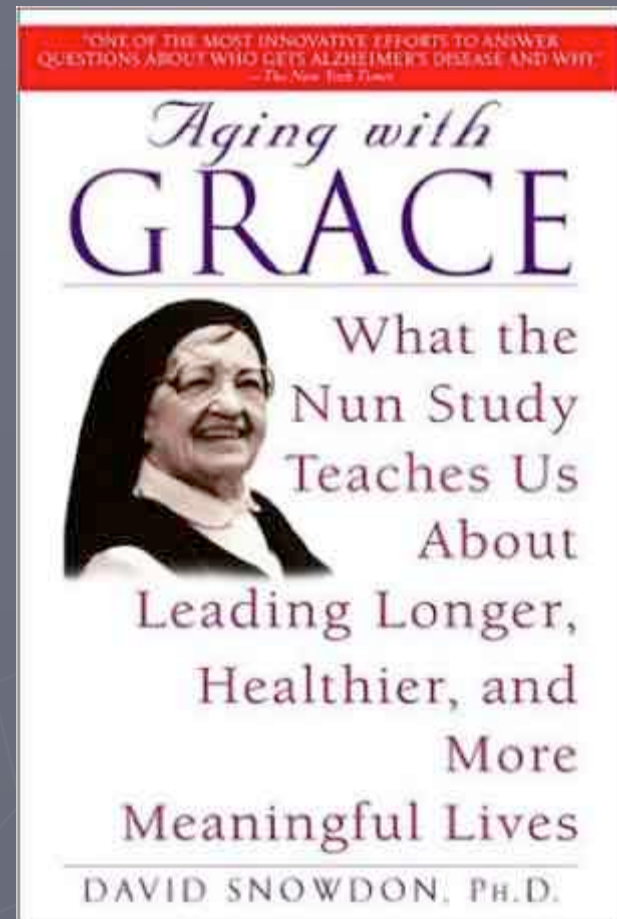
ca. 1100 Nonnen, seit 1986

Snowdon 2001, Bickel&Kurz 2009

Faktoren, die mit langem, gesundem Leben korrelieren:

- ▶ Hochschulabschluss
- ▶ Sprachliche Vielfalt in Jugendzeiten
- ▶ Positive Einstellung
- ▶ Fordernde komplexe Aufgabe

"→ Kognitive Reserve,
die auch bei neurolog. Alzheimer-Befund hohe Leistungsfähigkeit ermöglichen



Anregungen für die Praxis

Liebe, Neugier, Spiel.....

Positives Bild von Altern

Reife:

- ▶ Fähigkeit, Grenzen des Wissens zu tolerieren
- ▶ Wissen um Komplexität, bessere Übersicht
„Die Jugend wagt, das Alter wägt“
- ▶ Wissen um Hinterbühnen und Fallstricke
- ▶ Geringere Sensationsgier und Geltungslust
- ▶ Bessere Affektregulation (Amygdala wird herunterreguliert)
- ▶ Mehr emotionale Bewältigungsstrategien
- ▶ Realistischere Erwartungen
- ▶ Besseres Urteilsvermögen

Was wir tun können: Anregungen für die Praxis

(Cozolino 2010)

- ▶ Spielen Sie mit Kindern, wann immer möglich.
- ▶ Lernen Sie so oft wie möglich etwas neues von jemand Neuem
- ▶ Wählen Sie eine gute Sache aus, lernen Sie soviel wie möglich darüber und kämpfen Sie für sie
- ▶ Gehen Sie in eine neues Restaurant und essen Sie etwas, das ein bisschen seltsam klingt.
- ▶ Wählen Sie unbekannte Strecken für bekannte Ziele

Was wir tun können: Anregungen für die Praxis

(Cozolino 2010)

- ▶ Denken Sie sich ein paar neue Geschichten über Ihre Vergangenheit aus.
- ▶ Übernachten Sie in einer Jugendherberge und hören Sie sich an, was junge Leute Ihnen zu sagen haben.
- ▶ Erinnern Sie sich an etwas, das Sie in Ihrer Vergangenheit begeistert hat und tun Sie es wieder.
- ▶ Tun Sie etwas, von dem alle sagen, dafür wären Sie zu alt.
- ▶ Machen Sie lange Urlaub in einem fremden Land.

Was wir tun können: Anregungen für die Praxis

(Cozolino 2010)

- ▶ Suchen Sie sich eine junge Person, deren Mentor Sie sein können.
- ▶ Denken Sie sich eine Geschichte aus über das Vorteil des Altwerdens.
- ▶ Lernen Sie, über kleine Fehler und Ungeschicklichkeiten zu schmunzeln.
- ▶ Verbringen Sie einen Tag im Tierheim.
- ▶ Fangen Sie jeden Tag ein Gespräch mit einem Fremden an.

Das Geheimnis

einer langen und innigen Beziehung ist nicht
gemeinsam zu altern,
sondern gemeinsam zu albern

Liebe, Neugier, Spiel.....

Die alten Menschen sollten Forscher sein,
neugierig sein,
Übertretungen riskieren,
das Altsein selber erforschen

T.S. Eliot



Danke für Ihre Aufmerksamkeit