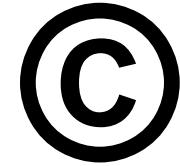


**Warum
JONGLIEREN
die Wahrnehmung,
Einstellung und
Persönlichkeit
wirksam
beeinflusst**



Stephan Ehlers

Urheberrecht



Die Inhalte, Bilder und Grafiken dieser PDF-Datei sind nur für den persönlichen Gebrauch und sind zudem urheberrechtlich geschützt. Diese Dokumentation ist **nur für die persönliche Nutzung**. Es gilt das Urheberschutzgesetz der Bundesrepublik Deutschland. Die Weitergabe dieser Dokumentation gedruckt oder online ist verboten und wird hiermit strengstens untersagt. Eine Weitergabe, Vervielfältigung und/oder Verwertung bedarf in jedem Fall vorher der Zustimmung durch Stephan Ehlers – SE@FQL.de.

Alle Rechte vorbehalten.



Wahrnehmung



Einstellung

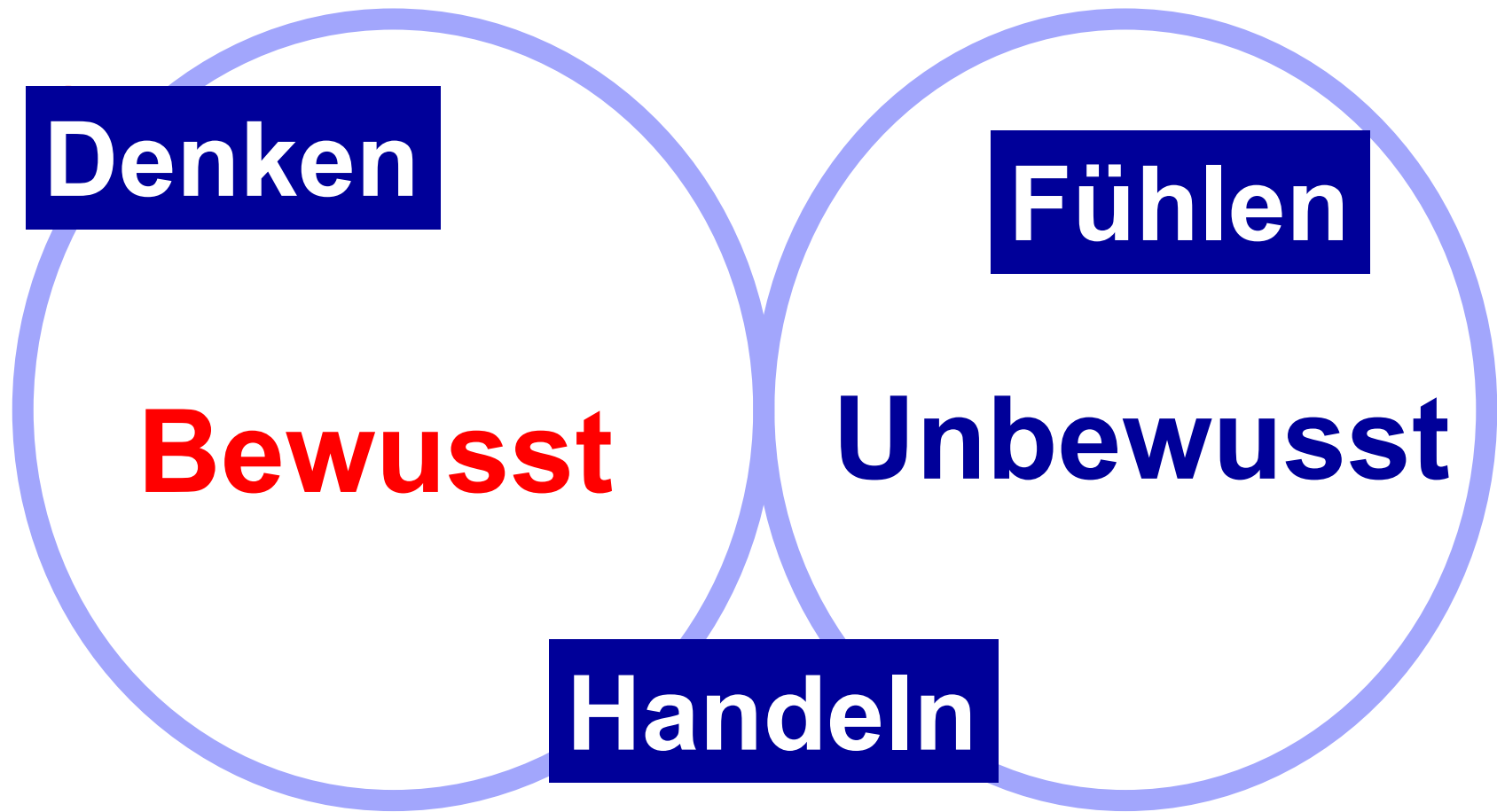


Persönlichkeit

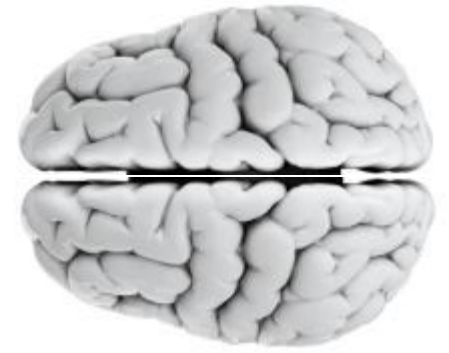


Jonglieren & Gehirn

JONGLIEREN



Exekutive Funktionen



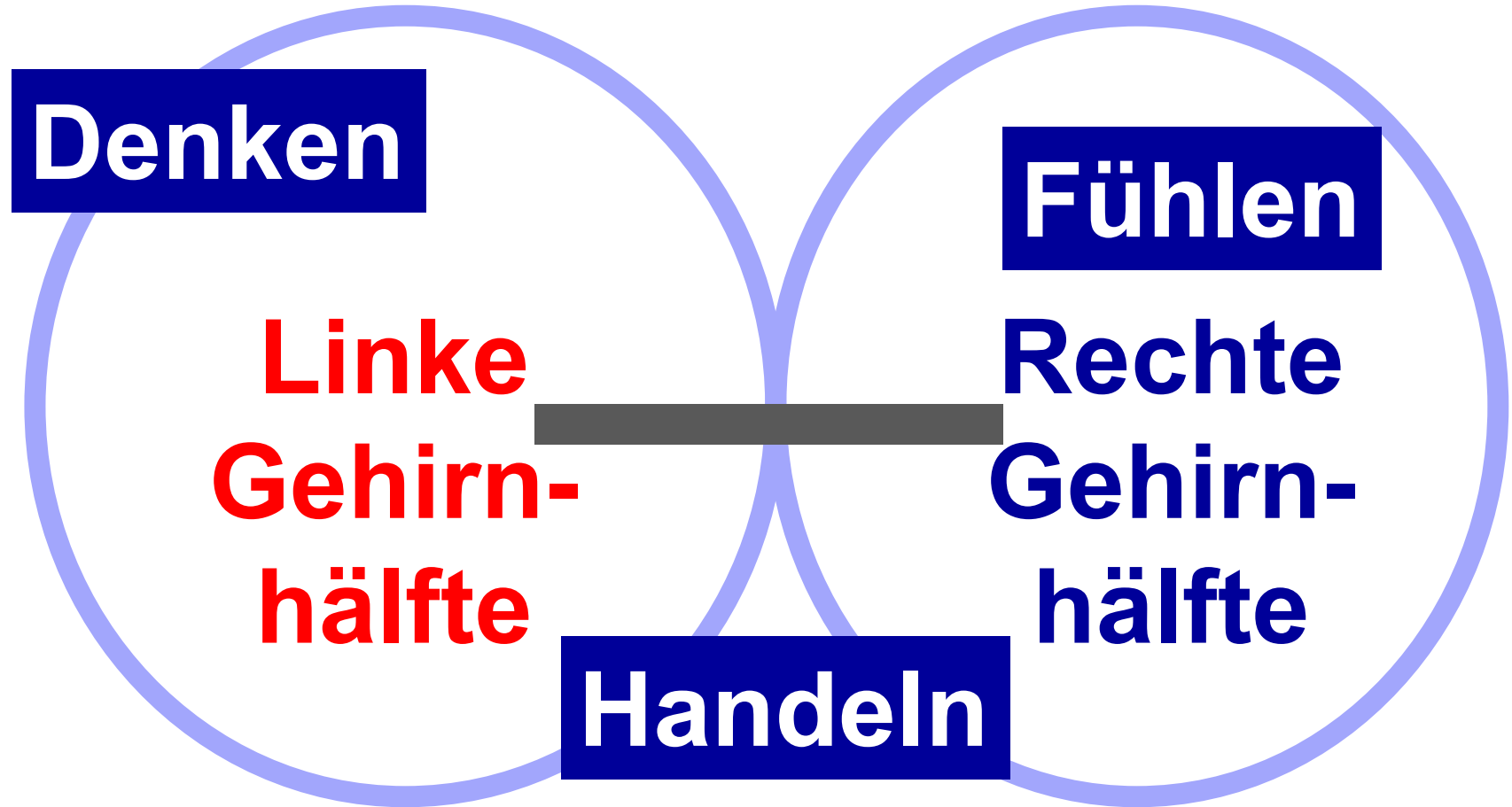
Denken

Fühlen

**Linke
Gehirn-
hälfte**

**Rechte
Gehirn-
hälfte**

Handeln



Stell' Dir vor, Du könntest **SOFORT** etwas tun, um einen DIREKTEN POSITIVEN EFFEKT auf Dein GEHIRN sowie auf Deine STIMMUNG und KONZENTRATION auszulösen. Und dies würde sogar LANGFRISTIG WIRKEN und das Gehirn zudem VOR DEPRESSION, ALZHEIMER und DEMENZ schützen!
Es ist sogar schmerzfrei!

Bewegung



Würdest
Du das
machen?



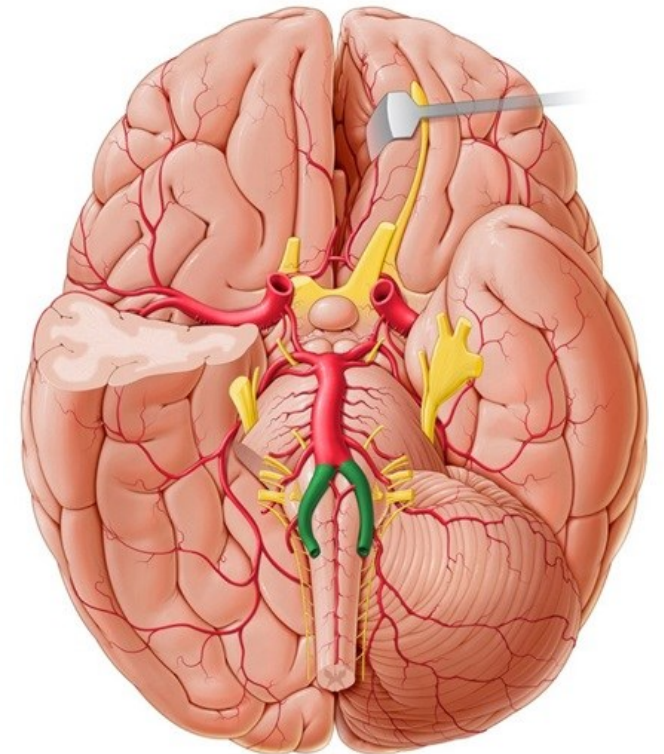
Bewegung

Grundlagen
**Gehirn-
Wissen**

**Bedeutung
der Bewegung
für das Gehirn
bzw. Lernen**

Bewegung & Gehirn - Allgemein

- **Bewegung fördert bessere Durchblutung im Gehirn**
- **Bewegung schult die Wahrnehmung:**
 - Raumerfahrung
 - Körperbewusstsein
 - Koordinationsvermögen
 - Gleichgewichtssinn
- **Bewegung baut Stresshormone ab.**



Bewegung & Gehirn - Allgemein

Zu wenig Bewegung
an frischer Luft, meist gepaart
mit zu viel Bildschirmkonsum,
„lähmt“ die Gehirnentwicklung.

Chronischer Bewegungsmangel
kann leicht zu **„einseitiger
Lustlosigkeit“** führen.



Bewegung & Gehirn - Allgemein

Ohne **Bewegung** wäre die Entwicklung zu einer selbständigen, selbstbewussten und gesunden, erwachsenen Person nicht möglich.

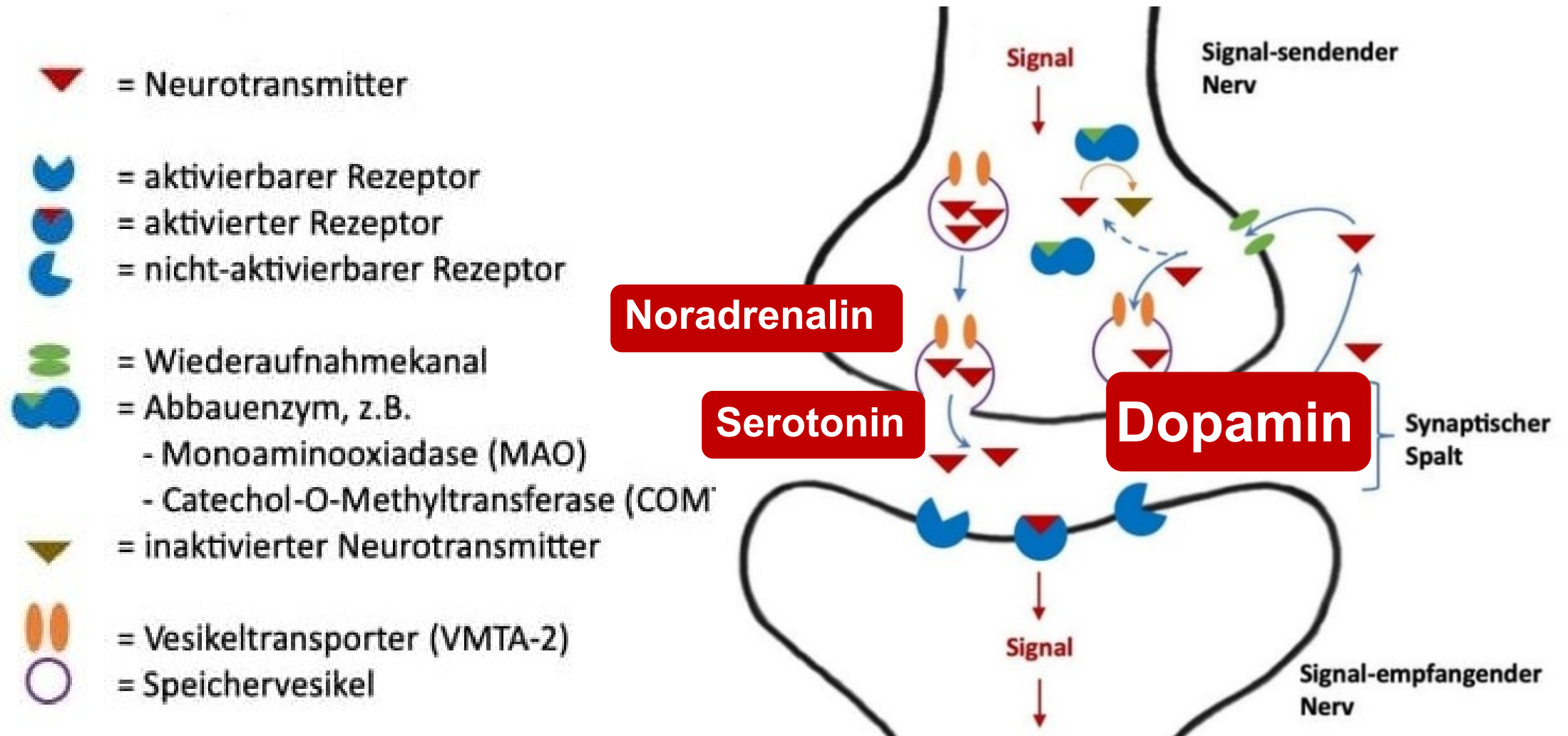
Bewegung stellt somit die Grundlage für die gesamte Persönlichkeitsentwicklung dar.

Bereits vor der Geburt wirkt Bewegung positiv auf das Gehirn!

- **Bildung, Entwicklung und Vernetzung von Nervenzellen werden angeregt** (Eliot 2002)
- **Bewegung fördert die Anpassungsfähigkeit und Plastizität des Geistes** (Kubesch 2002)
- **Körperliche Aktivität fördert die geistige und psychische Verfassung** (Ratey 2009)



Positive Wirkung von Bewegung auf das Gehirn ist **vollständig erforscht!**



Positive Wirkung von Bewegung auf das Gehirn ist **vollständig erforscht!**

- Die **positiven Auswirkungen** von Bewegung auf die neurobiologischen Prozesse im Gehirn sind belegt.
- Regelmäßige Bewegung fördert **emotionale Prozesse, Gedächtnis- und Lernleistungen.**
- Sport, Bewegung sowie Jonglieren fördert die **Exekutiven Funktionen.**

Exekutive Funktionen

sind das **Fundament** schulischer Leistungen

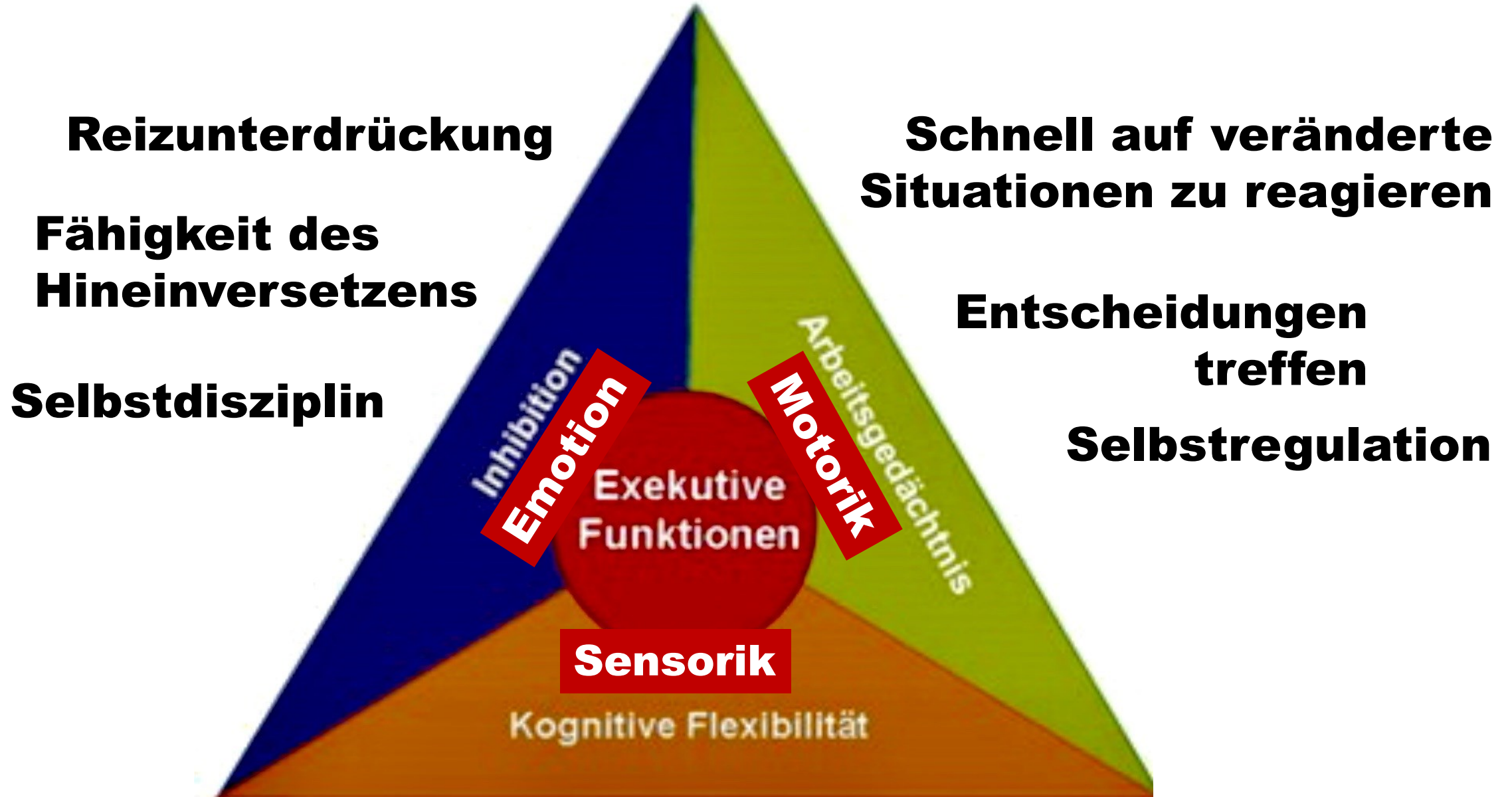
Arbeitsgedächtnis

Reizunterdrückung

Kognitive Flexibilität

- **Die Fähigkeit zur Selbstregulation ist für schulische Leistungen wichtiger als die Intelligenz**
(Duckworth und Seligmann 2005)
- **Bildung und Training der Exekutiven Funktionen beginnt im Kleinkind-Alter ab ca. 3 Jahre**

Exekutive Funktionen



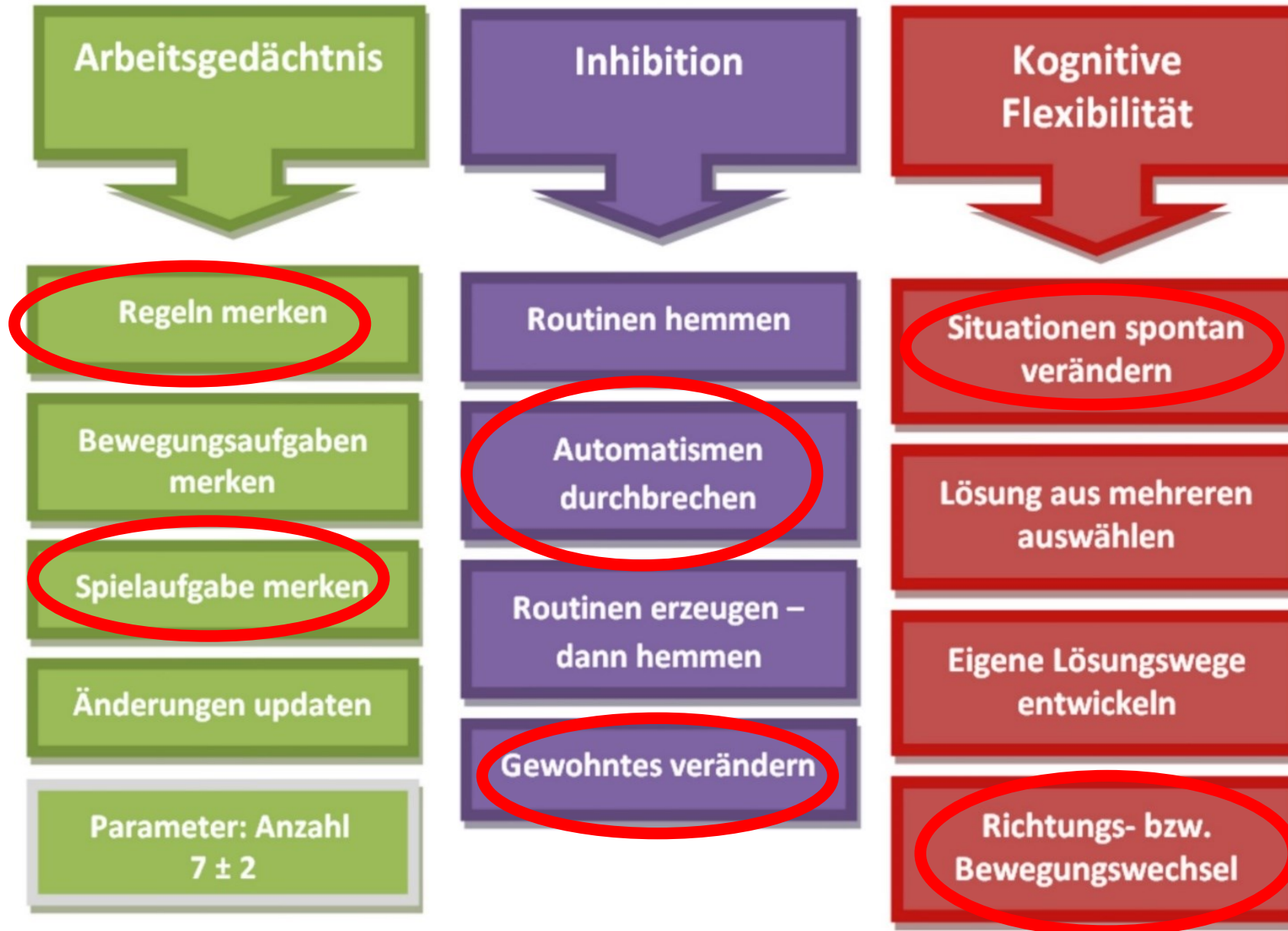
ROT GELB GRÜN BLAU

GELB BLAU GRÜN ROT

GRÜN ROT GELB BLAU

BLAU GELB GRÜN ROT

Exekutive Funktionen



Neue Synapsen dank Bewegung

- Das Lernen findet vor allem in unseren Synapsen statt, den Kontaktstellen zwischen unseren Gehirnzellen. Diese Synapsen können ihre Struktur und Übertragungseigenschaften verändern. Dies nennt man **synaptische Plastizität** und ist gleichzusetzen mit Lernen. Verschiedene wissenschaftliche Studien konnten zeigen, dass körperliche Aktivität **die synaptischen Veränderungen im Striatum und im Hippocampus** fördert. Die Volumenzunahme vergrößert die Synapsen und deren Anzahl. Die Fettschicht an den Verbindungsleitungen der Nervenzellen wird verstärkt und wirkt sich so positiv auf die Übertragungs-geschwindigkeit der Nervensignale aus. In mehreren Experimenten konnte die Volumenzunahme auf der Verhaltensebene nachgewiesen werden: **Bewegung und Ausdauertraining führt tatsächlich zu besseren Lern- und Gedächtnisleistungen.** Gemessen wurde ein direkter Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität, dem Volumen grauer Hirnsubstanz und den **exekutiven Funktionen**.

(Quelle: Chaddock L, Hillman CH, Pontifex MB, Johnson CR, Raine LB, Kramer AF. Childhood aerobic fitness predicts cognitive performance one year later. J Sports Sci. 2012;30(5):421-30. doi: 10.1080/02640414.2011.647706. Epub 2012 Jan 19. PMID: 22260155.)

Wissenschaftlich belegt

... seit 30 Jahren!

- **Steigerung der Aufmerksamkeit**
- **Verbesserung der Konzentration**
- **Erhöhte Gedächtnisleistung**
- **Hebt die Stimmung**
- **Abbau von Stresshormonen**
- **Produktion neuer Nervenzellen**
- **Verbesserung der Lernmotivation**

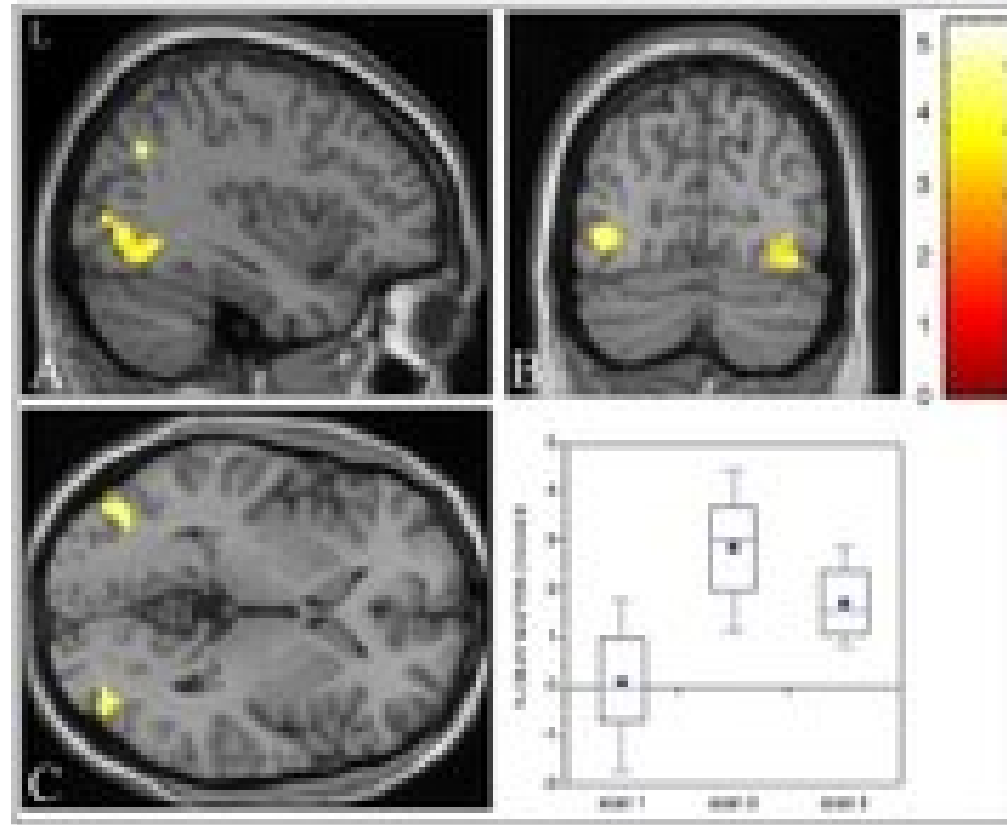
**Tausende
Studien
weltweit**



Zyklische Bewegungen erweitern Gehirnzellen

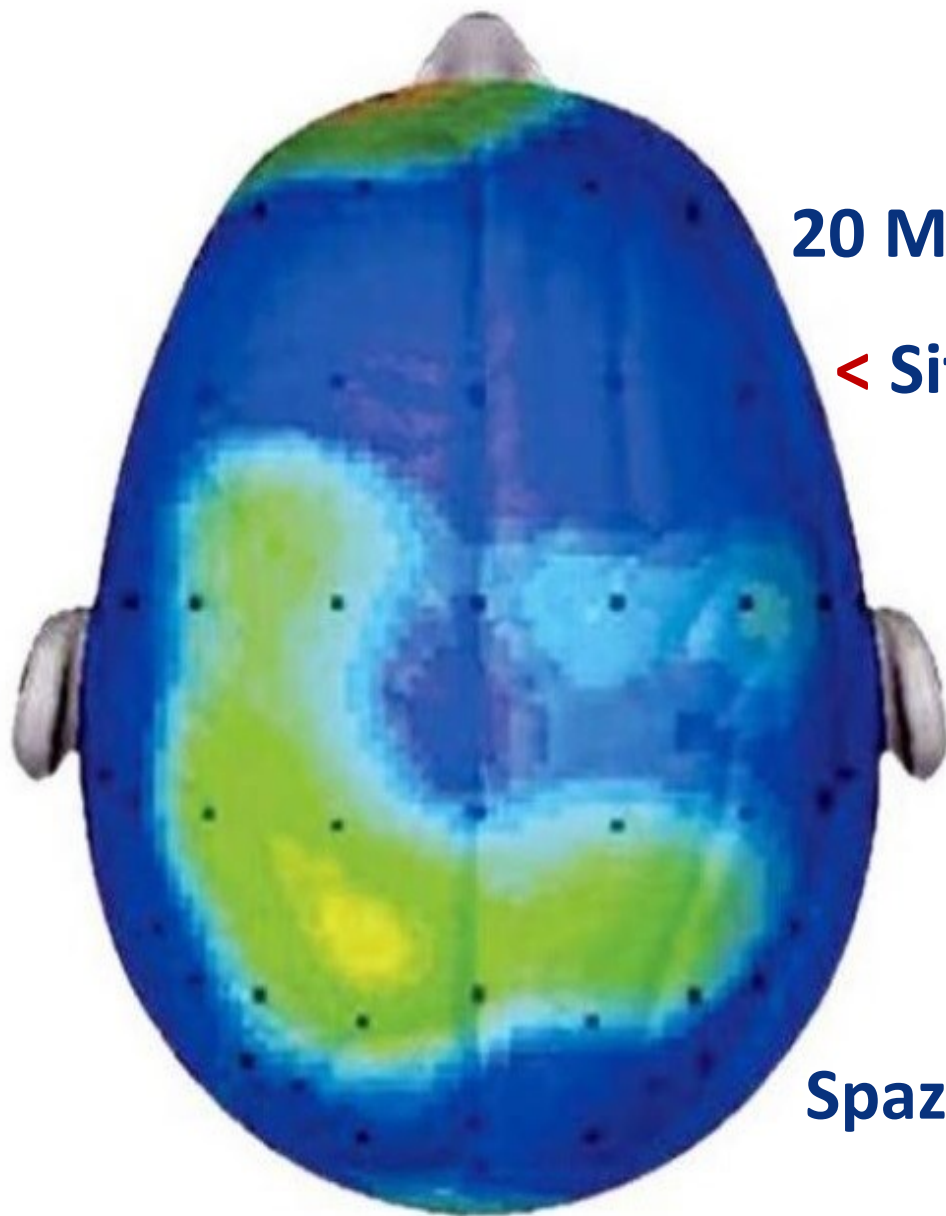
Universität Jena +
Regensburg 2004

Universität
Oxford 2009



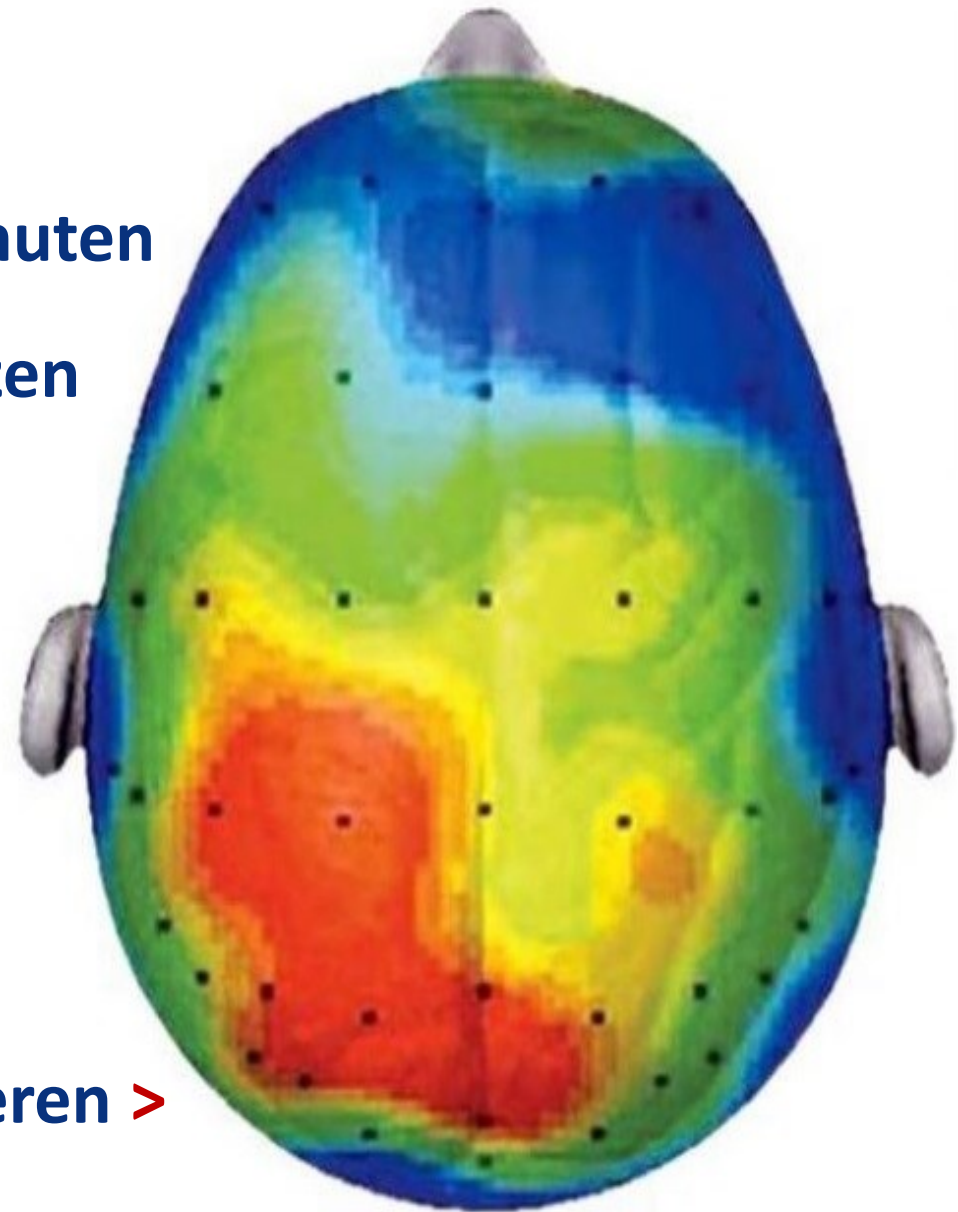
Hilmann, 2009
Stroth, 2009
Kubesch, 2009

... auch bei Erwachsenen & Senioren!



20 Minuten

< Sitzen



Spazieren >



www.Jonglier-Fix.de



Hippo- campus

Gedächtnis

Orientierung

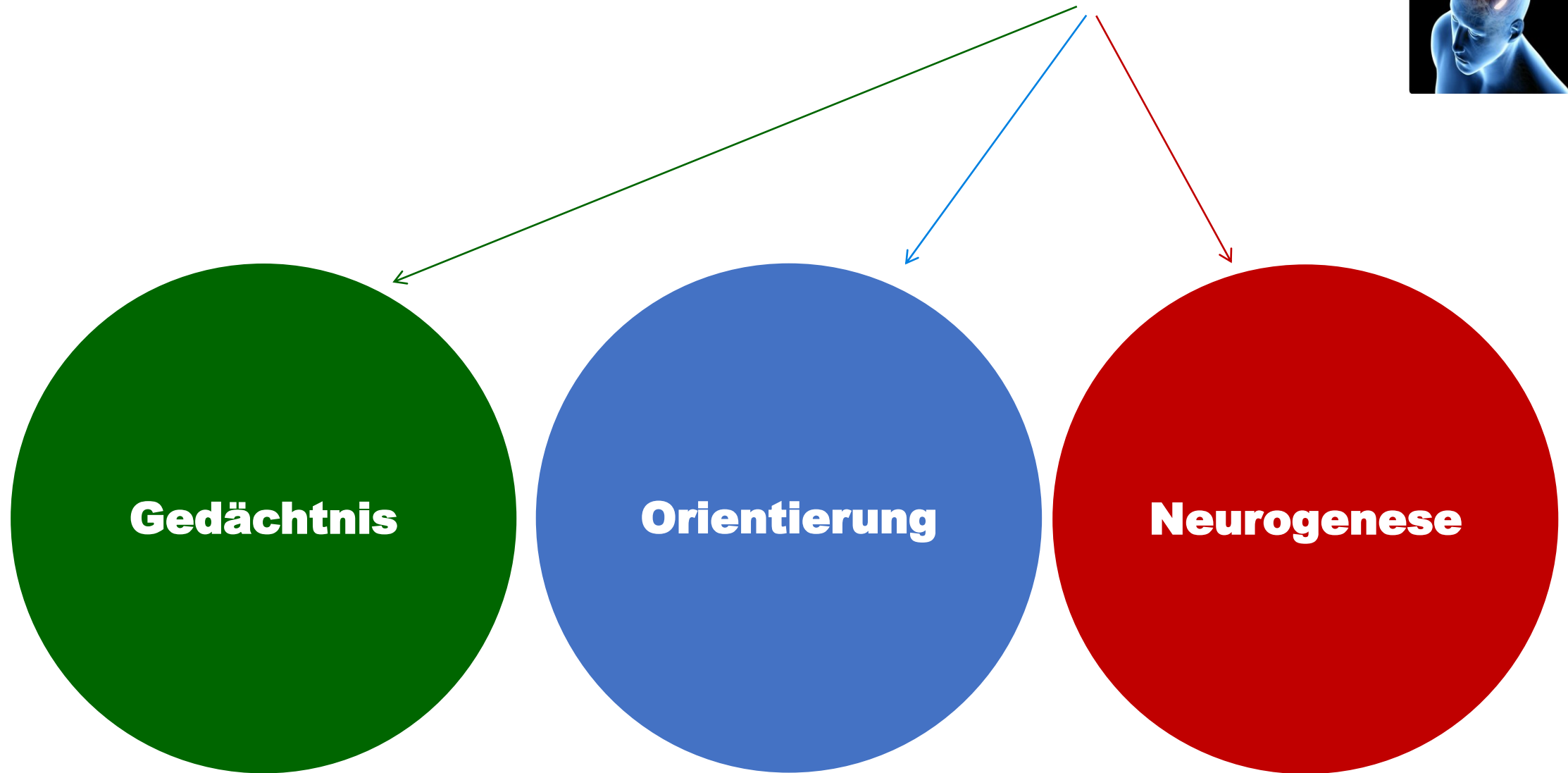
**Linke
Gehirn-
hälfte**

**Rechte
Gehirn-
hälfte**

Neurogenese



Bewegung & Gehirn: Hippocampus



Bewegung & Gehirn: Hippocampus

- Neubildung Nervenzellen im Hippocampus erstmals 1998 nachgewiesen (Eriksson)
- Neurogenese im Hippocampus lässt sich durch Bewegung fördern (Ameri 2001)
- Ohne Hippocampus können wir keine neuen Fakten und Erfahrungen speichern (Spitzer, 2002)
- Durch Bewegung oder Jonglieren entsteht Gehirn-Dünger „BDNF“ im Gehirn > Voraussetzung ist die Freiwilligkeit! (1998-2003)

Bewegung & Gehirn: Hippocampus

Ab dem
20. Lebensjahr!

- Hippocampus **schrumpft** um jährlich **1% - 2%**





**Lernen ist
und bleibt
individuell!**

... auch bei Gehirnforschern

Prof. Dr. Dr. Gerhard Roth



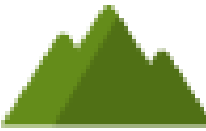


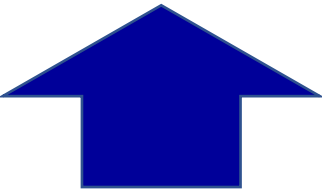
Dr. rer. nat.
Dr. med. habil.,

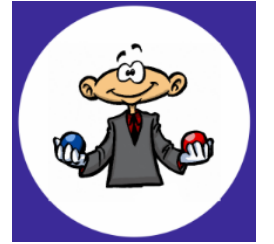
**Gerald
Hüther**

**„Wir brauchen
Gemeinschaften,
deren Mitglieder
einander einladen,
ermutigen und
inspirieren, über sich
hinauszuwachsen.“**



 **AKADEMIE FÜR
POTENTIALENTFALTUNG**


Mitglied



Gerald Hüther wurde
von mir eingeladen, sich
ermutigen, inspirieren
zu lassen und **über sich**
hinauszuwachsen ...

... sein Ziel:
mit Jonglier-Fix-App
Jonglieren zu lernen!

Prof. Dr. Dr. Gerald Hüther



Prof. Dr. med. Dr. phil. Manfred Spitzer



Jonglieren & Lernen



Jonglieren & Lernen

Gehirn >



Jonglieren stimuliert die
Produktion des Proteins
BDNF

= Brain-Derived Neurotrophic Factor
und fördert so das Nerven-
wachstum = Neubildung
von Synapsen zwischen
den Nervenzellen.

BDNF / Synapsen > Neue Gehirnzellen

Jonglieren & Lernen

Gehirn >



BDNF = Gehirndünger

- BDNF entsteht im PFC, Striatum + Hippocampus
- Die erhöhte Lernleistung mit BDNF ist wissenschaftlich nachgewiesen

Das BDNF erhöht das
Überleben der
Neuronen, verbessert
das Lernen und schützt
vor kognitivem Verfall.

Jonglieren & Lernen

Bewegungswahrnehmung trägt zu einer "harmonischen beidseitigen Hirnentwicklung bei und beeinflusst stark die kognitiven Leistung. So konnte ein positiver Zusammenhang zwischen Balancefähigkeit und Schulerfolg nachgewiesen werden. Lernstarke Schüler wiesen in einer 2005 durchgeführten Studie ein besseres Balanceverhalten auf als lernschwache Schüler.

Bittmann F, Gutschow S, Luther S, Wessel N, Kurths J: Über den funktionellen Zusammenhang zwischen posturaler Balanceregulierung und schulischen Leistungen Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin. 56

Jonglieren & Lernen

Körperlich fittere Schüler weisen im Vergleich zu weniger fitteren Schülern erhöhte Aufmerksamkeitsprozesse auf und können ihr Verhalten besser kontrollieren.

Die Arbeitsgedächtnisleistung wird durch 30-minütige intensive sportliche Belastung verbessert.

Studie des ZNL, Ulm - Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer

Jonglieren & Lernen

Es wurde wissenschaftlich nachgewiesen, dass motorische Aktivität – am Beispiel von **Jonglieren-Lernen** – positive Auswirkungen auf die kognitive Entwicklung haben.

Bei Kindern, Erwachsenen und Senioren.

Jonglier-Studien Prof. May,
Uniklinik Hamburg-Eppendorf, Universität Regensburg

Jonglieren & Lernen

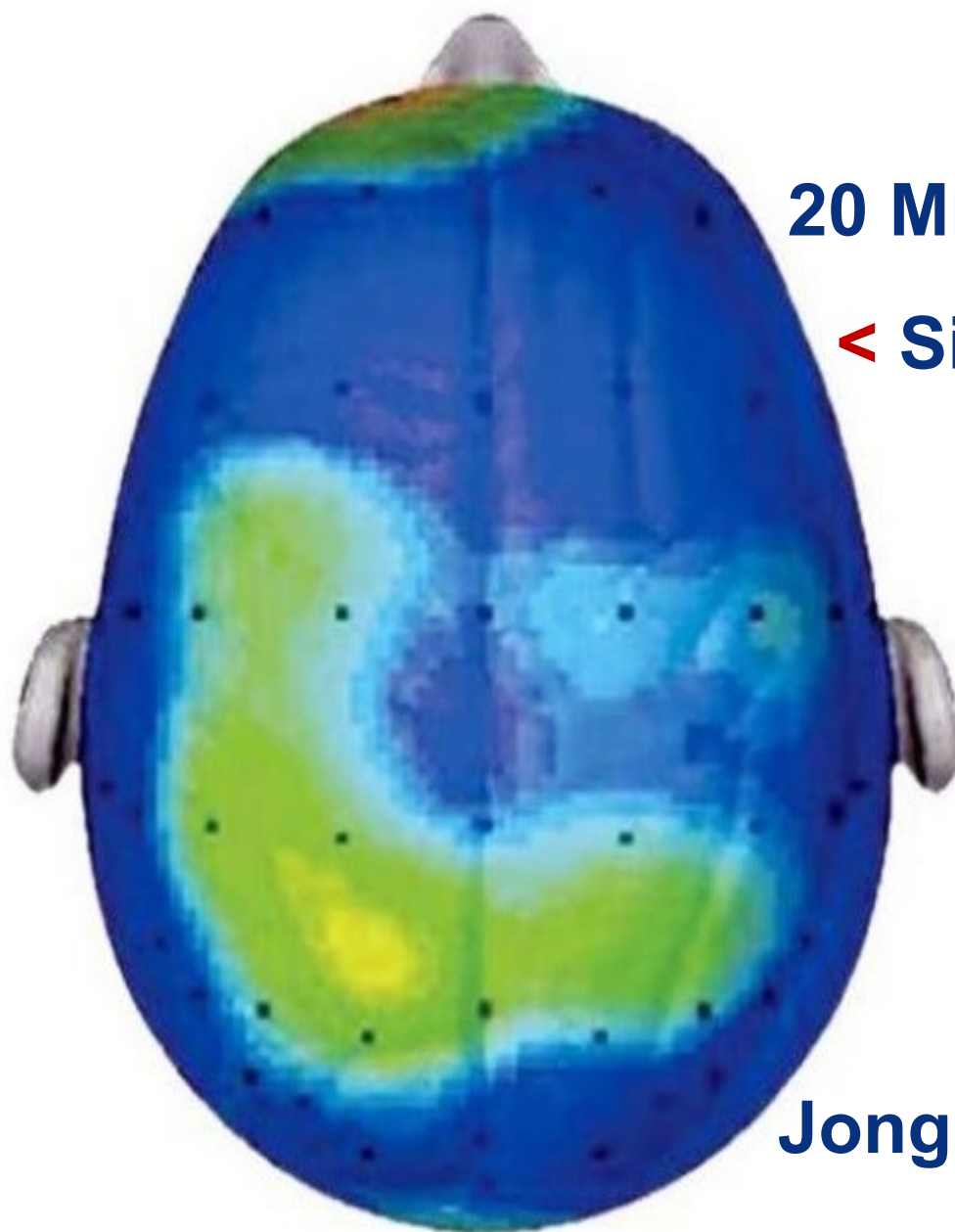
Wir arbeiten und lernen dann am besten, wenn wir einen guten Zugang zu beiden Gehirnhälften haben und Informationen über das **corpus callosum** sowie die Überkreuzung der motorischen Fähigkeiten in den tiefer liegenden Gehirnarealen ausgetauscht werden können.

Nachgewiesen in diversen wissenschaft-lichen Studien seit 1993 = weltweit unstrittig!

Jonglieren & Lernen

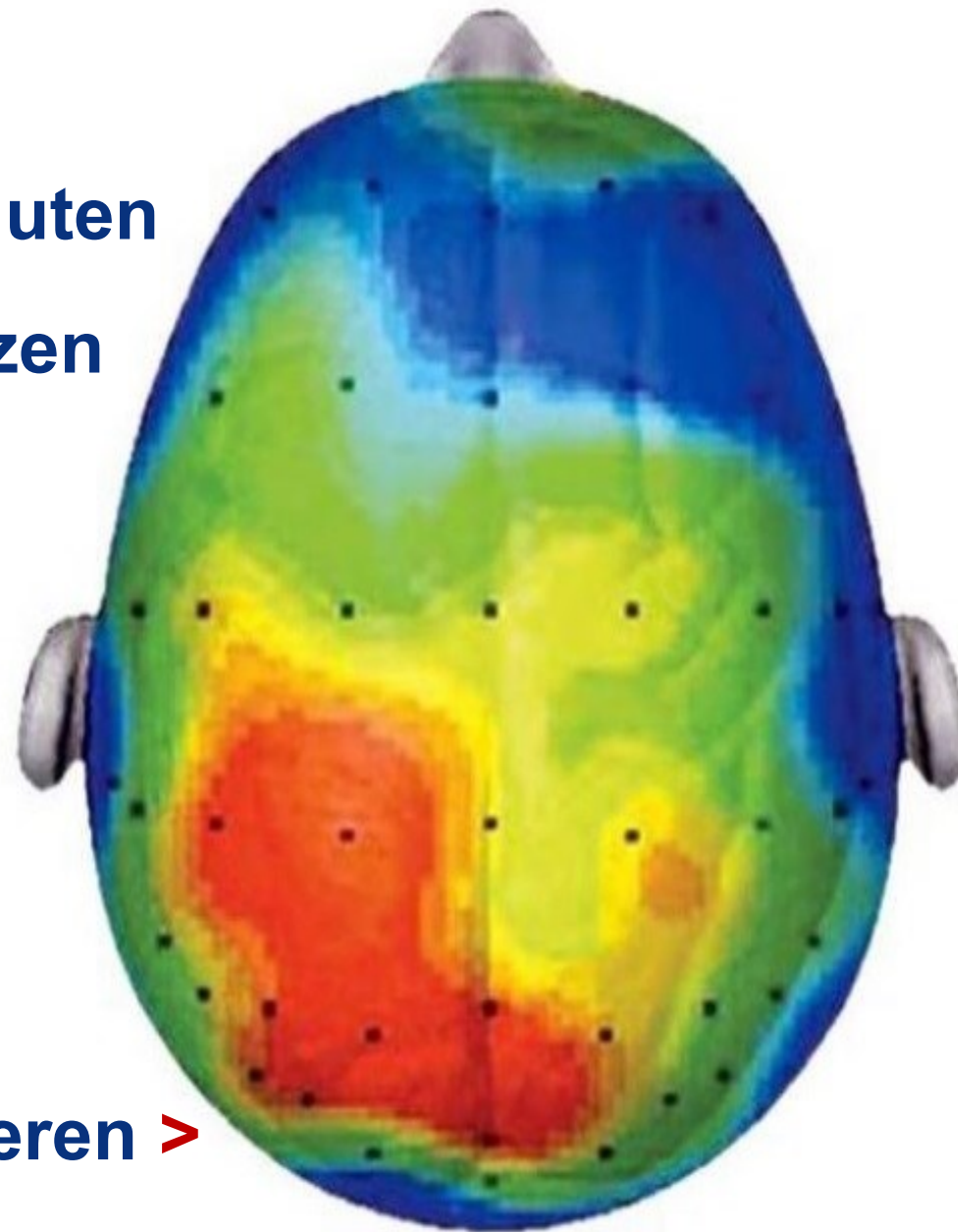
corpus callosum?

Fast alle Nerven im Gehirn überkreuzen sich. Die Verbindung zwischen der linken und rechten Gehirnhälfte ist mit einem „Balken“ extra dicker Nervenfasern ausgestattet. Dieser „Balken“ wird corpus callosum genannt.



20 Minuten

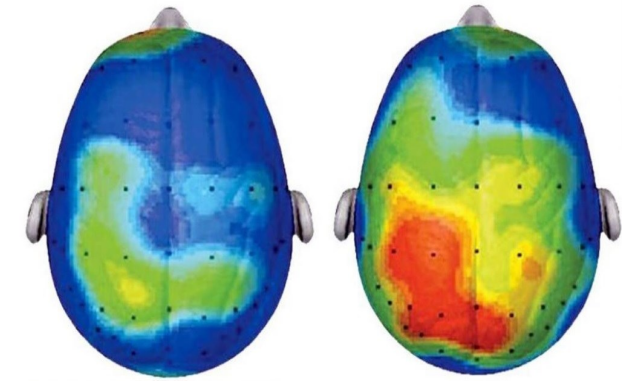
< Sitzen



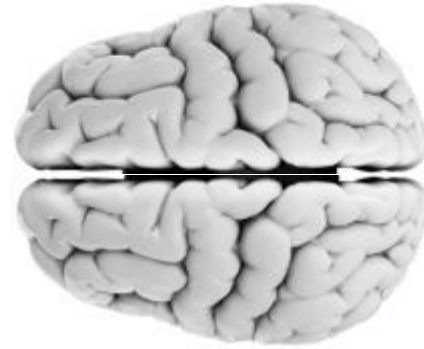
Jonglieren >

Jonglieren & Lernen

- Besser lernen mit Bewegung
- Jonglieren weckt das Gehirn
- Schneller lernen mit Jonglieren
- Behebung von Konzentrationsproblemen
- Bessere Merkfähigkeit
- Aufmerksamer werden mit Jonglieren
- Gehirnzellen-Wachstum mit Jonglieren
- Prävention Gehirngesundheit im Alter



**Spielerisch
herausfinden,
was geht**



**Natürliche
Energie**





Stell' Dir vor, Du könntest **SOFORT etwas tun, um
einen DIREKTEN POSITIVEN EFFEKT auf Dein GEHIRN
sowie auf Deine STIMMUNG und KONZENTRATION
auszulösen. Und dies würde sogar LANGFRISTIG
WIRKEN und das Gehirn zudem VOR DEPRESSION,
ALZHEIMER und DEMENZ schützen!**
Es ist sogar schmerzfrei!

Bewegung

Aktuelle Meldung 19.10.2022

- „Millionen Menschen zu träge“
WHO-Zeugnis für Deutschland: **ungenügend**
- 150 Min. Bewegung pro Woche = Krankheiten vorbeugen
- 27,5% der Weltbevölkerung schaffen das nicht
-  = **44 %** Frauen - **40 %** Männer bewegen sich zu wenig
-  = **16 %** Frauen - **17 %** Männer bewegen sich zu wenig

Aktuelle Meldung 19.10.2022

- „Millionen Menschen zu träge“

WHO-Zeugnis für Deutschland: **ungenügend**



11 – 17-Jährige bewegen sich zu wenig

88% Mädchen - 80% Jungen



500 Mio. Menschen = 27,5 Mrd. € Kosten

Für ein
gesundes
Gehirn
und ein
leichteres
Leben!



Bewegung

REHORULI®

34 Übungen für das Erlernen der 3-Ball-Jonglage

Zielgruppe: **Anfänger**

Bücher
A1-Poster
Video-DVD
Jonglier-Boxen

Anleitungen
14 Sprachen



APP



JOKOKO®

77 Wurf- und Fang- übungen mit 1 und 2 Bällen

Zielgruppe: **Anfänger + Fortgeschrittene**



www.Online-Akademie-Jonglieren.de

Welche Personengruppen + warum?

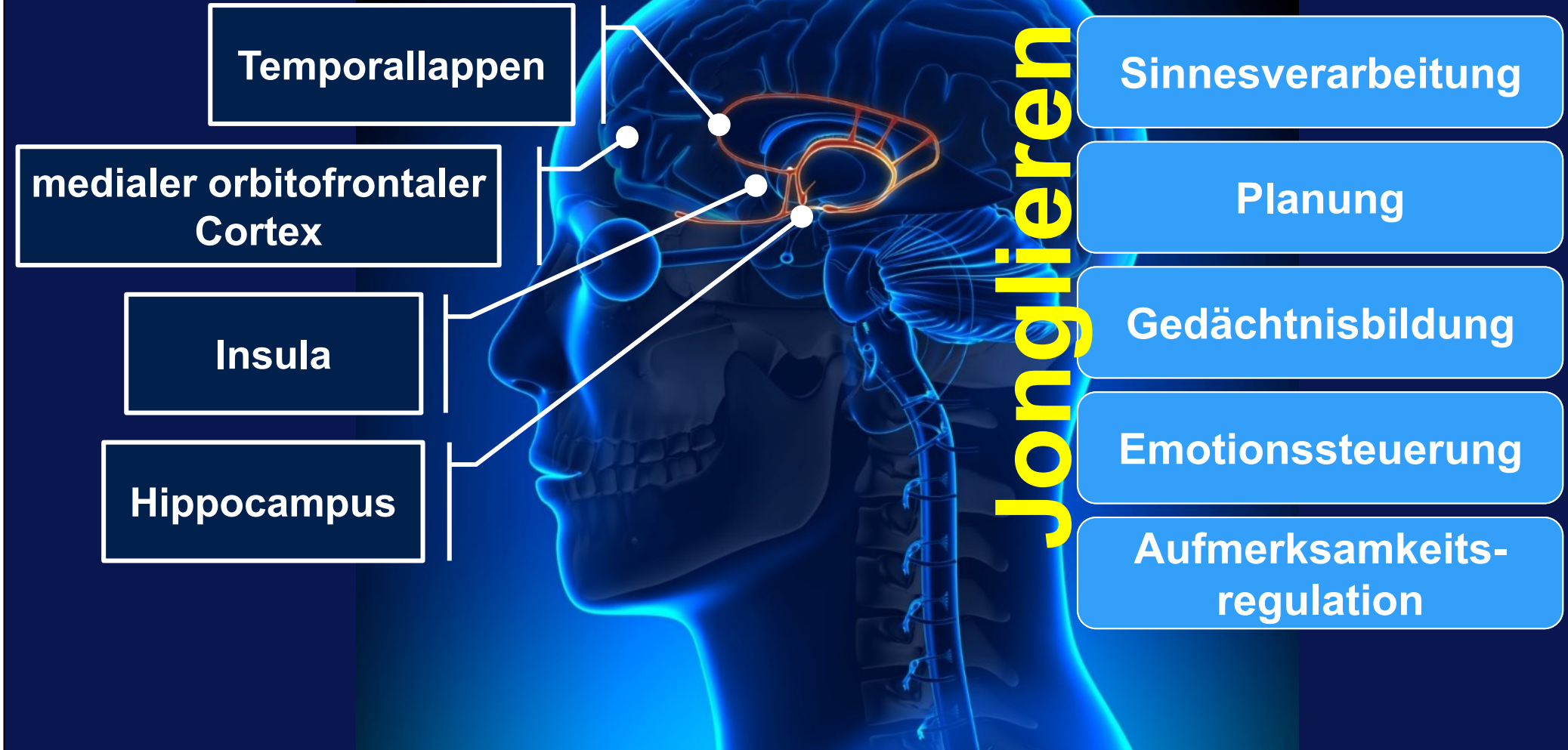
**Berufstätige
Freiberufler
Selbständige**

**Kita
Schüler
Studenten**

Jonglieren

**Best Ager
Senioren
60, 70, 80 J.**

Gehirn-Areale



Exekutive Funktionen

Bewegung Neugier

**Koordination
& Kognition**

Aufmerksamkeit

Konzentration

Lernmotivation

Gedächtnis

**Linke & rechte
Gehirnhälfte**



Serotonin

Dopamin

Adrenalin

Noradrenalin

Melatonin

Jonglieren

Kita - Schüler - Studenten

Stress

Hohe Veränderungsdynamik

Natürliche Energie

Neues Lernen

Melatonin

Cortisol

Dopamin

Adrenalin

Serotonin

Acetylcholin

**Komfortzone
verlassen**

Unsicherheit ertragen lernen

Mut und Selbstbewusstsein aufbauen

Jonglieren

Berufstätige – Freiberufler - Selbständige

Bewegungsmangel

**Unsicheres Gehen
und Schwindel**

Weniger soziale Kontakte

**Komfortzone
verlassen**

Impulse für Koordination und Kognition

**Aufbau von Zutrauen + Mut
in unsicheren Situationen**

Serotonin

Acetylcholin

Dopamin

GABA

Glutamat

Jonglieren

Best Ager – Senioren – 60, 70, 80 J.

Atmung, Herzschlag,
Stoffwechsel

Acetylcholin

Motivation, Vorfreude

Dopamin

Noradrenalin

Gelassenheit,
Ruhe, Zufriedenheit

Erhöht Blutdruck

Adrenalin

Serotonin

Hemmt
Neurotransmitter

GABA

Jonglieren

Tag-/Nacht-
Rhythmus

Melatonin

Bewegung,
Gedächtnis

Glutamat

Stress

Cortisol



Jonglieren

A red, glossy sphere with a faceted texture, casting a shadow below it.

Wahr-
nehmung

A green, glossy sphere with a faceted texture, casting a shadow below it.

Ein-
stellung

A blue, glossy sphere with a faceted texture, casting a shadow below it.

Persön-
lichkeit



www.Jonglier-Fix.de

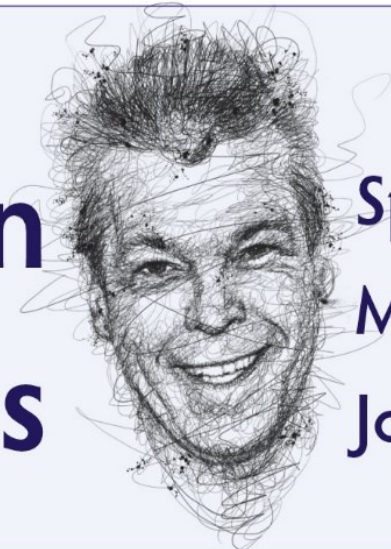
www.Jonglierschule.de

www.Gehirn-Wissen.de

Mail:

[info@
Stephan-Ehlers.de](mailto:info@Stephan-Ehlers.de)

**Stephan
Ehlers**



**Speaker
Moderator
Jonglator**

Buch-Veröffentlichungen von Stephan Ehlers

Jonglieren lernen mit Erfolgsgarantie

FQL Publishing, ISBN 978-3-940965-00-4

Jonglieren lernen mit Jongloro

FQL Publishing, ISBN 978-3-940965-11-0

Erfolgreich Jonglieren lernen ab 50

FQL Publishing, 978-3-940965-10-3

JONGLIEREN - das Mehrzweck-Tool für unser Gehirn

FQL Publishing, ISBN 978-3-98854-009-6

Demenz und Alzheimer vorbeugen mit Jonglieren

FQL Publishing, ISBN 978-3-940965-55-4

JOKOKO®-Karten-Set 1 + 2 für Anfänger

FQL Publishing, ISBN 978-3-947104-30-7

JOKOKO®-Karten-Set 3 + 4 für Fortgeschrittene

FQL Publishing, ISBN 978-3-947104-31-4

Business-Ballaballa – Wer im Business jongliert...

FQL Publishing, ISBN 978-3-940965-08-0

Jeden Tag etwas NEUES tun

FQL Publishing, ISBN 978-3-940965-52-3

