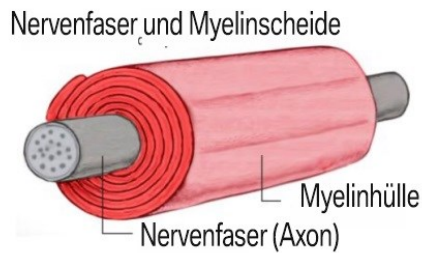


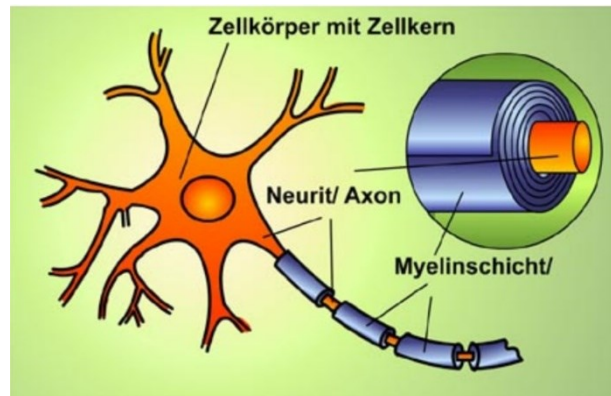
## Jonglieren ist wirksames Gehirntraining für die linke und rechte Gehirnhälfte

Beim Jonglieren werden die Augen und der ganze Körper in Bewegung gesetzt. So sind auch beide Gehirnhälften aktiv einbezogen. Beide Augen und Körperhälften sind aktiv und man kreuzt die Mittellinie seines Körpers. Dabei wird der „Corpus callosum“, der „Balken“ im Gehirn aktiviert, der mit seinen 200 Millionen Nervensträngen die Verbindung zwischen der rechten und linken Gehirnhälfte bildet.



Man unterstützt beim Jonglieren die so genannte „Myelinisierung“ der vielen Nervenstränge im Corpus callosum. Das funktioniert deshalb so gut, weil die Nervenstränge einen besonderen Stoff absondern, Myelin, der sich wie eine isolierende Schicht um die Nervenstränge legt; dadurch kann ein Signal leichter von der einen Gehirnhälfte zur anderen übertragen werden, und deren Zusammenarbeit wird besser. Wissen-

schaftler haben ausgerechnet, dass die „Leistungs-Geschwindigkeit“ bis zu zweihundertmal höher ist, wenn diese Myelinisierung stattgefunden hat. Dann wird – einfach gesagt – die eine Seite des Körpers immer besser wissen, was die andere tut. Das gilt sowohl für die beiden Körperhälften als auch für die zwei Gehirnhälften. Und genau diese Unterstützung – dieser „Support“ ist für das Jonglieren von unschätzbarem Wert.



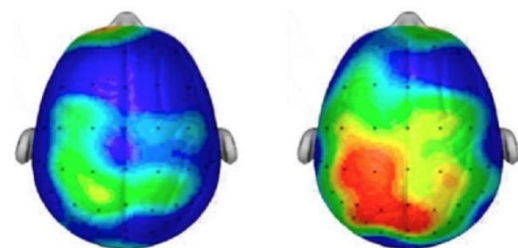
## Jonglieren hilft beim Lernen, weil es die Aufmerksamkeit, Konzentration, Lernmotivation und Wissensaufnahme fördert

Die wissenschaftlich mehrfach bewiesene Tatsache ist: „Wer sich beim Lernprozess bewegt, fördert die Durchblutung im Gehirn. Dadurch wird sowohl die Aufmerksamkeit als auch der Lernerfolg verbessert.“ Das liegt daran, dass die Gebiete im Gehirn, die die Bewegung koordinieren, im Stirnlappen sitzen. Also genau dort, wo sich auch das Arbeitsgedächtnis befindet, das Dinge bearbeitet, auf die wir uns beim Lernen konzentrieren wollen.

### Bewegung oder Jonglieren

Bewegt man sich (Spazieren, Laufen, Schwimmen, Fahrrad) oder jongliert man, werden diese Bereiche im Gehirn insgesamt besser durchblutet. Das heißt nicht nur, während man einen Ball wirft und fängt, sondern auch noch danach. Das ist mit den heutigen bildgebenden Verfahren messbar. Der Effekt der Bewegung hält an: erhöhter Blutdurchfluss und mehr Sauerstoff im Gehirn.

### Wie Jonglieren Hirnfunktionen aktiviert



Nach 20 Min.  
normaler Pause

Nach 20 Min.  
Jonglieren oder  
spazieren gehen

Im Januar 2012 werteten niederländische Forscher 14 Studien zum Einfluss von Bewegung auf schulische Leistungen aus. Anhand des Materials kamen die Forscher zu dem Ergebnis, dass Bewegung die schulischen Leistungen von Kindern verbessern kann (EMGO Institute for Health and Care Research, Amsterdam). Auch Studien an Erwachsenen haben bereits gezeigt, dass Sport sich positiv auf die geistigen Fähigkeiten auswirkt. Demnach steigert Bewegung die Durchblutung des Gehirns, begünstigt die Bildung von neuen Verknüpfungen und festigt bestehendes Wissen.

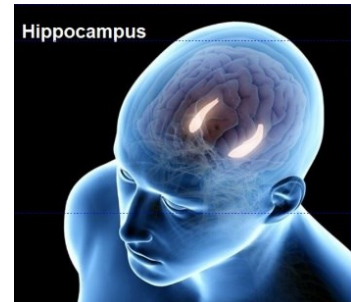
# Was passiert im Gehirn bei Gedächtnisverlust und Orientierungsproblemen im Alter und was kann man konkret dagegen tun?

Jeder weiß, dass man nicht ewig leben kann und die Evolution hat hierfür einen Alterungsprozess vorgesehen. Im Gehirn wird weniger Serotonin produziert (Botenstoff u.a. für das Belohnungssystem, Appetit, Antrieb, Stimmung etc.), der eine oder andere hat Schlafstörungen, Depressionen oder Gemütschwankungen. Das Kurzzeitgedächtnis lässt nach, die Gehirnrinde, auf der all die Netzwerke unseres Wissens und Könnens gespeichert sind, wird dünner. Weniger Spaß und Abwechslung im Alter bedeutet auch weniger Dopamin-Zufuhr im Vorderhirn. Dieser Prozess ist natürlich und muss keinesfalls zwangsläufig zu Demenz und Alzheimer führen! Wir alle wissen, dass es topfitte 80 oder 90-Jährige gibt ... und sie werden mehr und immer älter.

## Der Hippocampus

Eine besondere Rolle im Gehirn nimmt der Hippocampus ein. Er schrumpft. Bereits ab dem 20. Lebensjahr ca. 1-2% pro Jahr!

- Kurzzeitgedächtnis
- Orientierung
- Neurogenese



sind die drei Bereiche, für die der Hippocampus vorrangig zuständig ist. Und genau hier kann jeder ansetzen: Jede Form von **zyklischer Bewegung**, egal ob Schwimmen, Fahrrad fahren, Spazieren, Joggen oder Jonglieren, trainiert den Hippocampus! Mehrere wissenschaftliche Studien haben bewiesen, dass 3 x 40 Minuten pro Woche völlig ausreichend sind, um das Schrumpfen des Hippocampus zu verlangsamen und neue, frische Stammzellen zu produzieren, die die vorhandenen Netzwerke und Zellen stärken.

## Nachweisliche Erfolge und alles ohne Rezept

Wir haben es also mehr oder weniger selbst in der Hand, wirksam etwas für unsere Gehirngesundheit und somit auch für unseren Körper zu tun. In vielen Bereichen funktioniert Kognition über das Lernen, Fühlen und Denken mit dem Körper. Über die Bewegung oder das Jonglieren hält der Körper das Gehirn instand. Mehr noch: regelmäßige Bewegung aktiviert zudem Mitochondrien, die Kraftwerke in unseren Zellen. Sie produzieren ATP (Adenosintriphosphat), dem universellen Energieträger für alle (!) Zellen. Mehrere wissenschaftliche Studien haben nachgewiesen, dass der Verlust gesunder Mitochondrien die Alterung verursacht. Muskeln schrumpfen, das Gehirn wird kleiner, Gedächtnis oder Orientierung lassen nach. - Bewegung oder Jonglieren ist sicher keine Garantie, kein „Persilschein“, den Alterungsprozess zu verlangsamen oder sich vor Alzheimer und Demenz zu schützen. Es gilt aber auch: Die regelmäßige Bewegung und/oder das Jonglieren ist die einzig verlässlich funktionierende Maßnahme gegen alle Angriffe auf unser Gehirn! Es kann Abhilfe oder Linderung verschaffen - nachweislich und komplett ohne Rezept!

**Stephan Ehlers** ist Experte für Jonglieren und Gehirn-Wissen. Er ist Inhaber der Jonglierschule München und u.a. Erfinder des Jonglier-Lernsystems REHORULI® und JOKOKO. Als Jongleur, Speaker und Moderator hat er seit 1995 viele namhafte Firmen um Kreativität, Know-how und Ergebnisse bereichert. Er versteht es mit Ballzauberei und Wortwitz, aktuelle Erkenntnisse der Gehirnforschung informativ und unterhaltsam mit konkreten Tipps für die Umsetzung zu verbinden. Er hat nicht nur vielen Managern, Politikern, Schauspielern, Olympiasiegern oder Konzernchefs das Jonglieren beigebracht, sondern jonglierte u.a. auch mit den bekanntesten Gehirnforschern Deutschlands: Prof. Dr.



Dr. Manfred Spitzer, Prof. Dr. Dr. Gerhard Roth und Prof. Dr. Dr. Gerald Hüther. Stephan Ehlers ist außerdem Weltrekordhalter beim Jonglieren-Lernen: 445 Anfänger lernten bei ihm (gleichzeitig) in 30 Minuten das Jonglieren mit drei Bällen bzw. 162 in 20 Minuten und 119 Anfänger schafften es sogar in nur 10 Minuten. Alle Rekorde wurden notariell beglaubigt. Stephan Ehlers ist Mitglied der GSA German Speakers Association, Akademie für neurowissenschaftliches Bildungsmanagement (AFNB), Top100-Entertainer bei Speakers Excellence, Mitglied der Akademie für Potenzialentfaltung sowie Autor mehrerer Bücher.

Weitere nützliche Informationen über das Jonglieren gibt es hier: [www.Jonglierschule.de](http://www.Jonglierschule.de)