



## Das Jonglieren fördert die Zusammenarbeit beider Gehirnhälften und integriert Körper und Geist.

Die Bedeutung des Wortes „Jonglieren“ setzt sich aus einer Mischung des französischen Wortes „jongler“ und des germanischen „jangler“ zusammen. „Jongler“ mit der altfranzösischen Herkunft jogler bedeutet „sich lustig machen, scherzen“. Dies lässt sich bis zum mittelalterlichen ioculari „foppen, jemanden zum Besten halten“ verfolgen, was wiederum auf das lateinische Wort iocularum „scherzen“ zurück geht. Das germanische „jangler“ bedeutet laut Duden „schwätzen, verleumden“.

### Musik fürs Auge

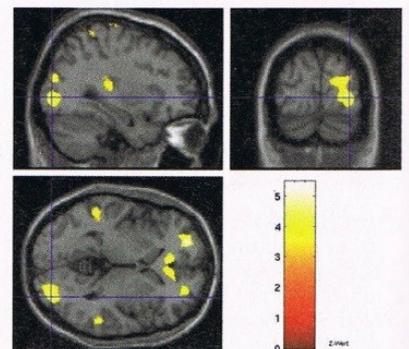
Wissenschaftlich ausgedrückt „repräsentiert die 3-Ball-Jonglage eine komplexe visuelle Mehrkomponentenaufgabe, bei der die Wahrnehmung und Verarbeitung der Geschwindigkeit und Richtung von drei sich auf unterschiedlichen Flugbahnen bewegenden Objekten im dreidimensionalen Raum

erfolgt. Die Flugbahn der Bälle im dreidimensionalen Raum muss genau erkannt und vorausgesehen werden, um die Hände zum Fangen präzise positionieren zu können“. Anders ausgedrückt: Jonglieren ist eine Bewegungskunst, die auch als „Musik für das Auge“ bezeichnet wird. Das heißt: Man jongliert mit fast allen Sinnen. In den letzten Jahrzehnten begann man sich systematisch mit den gesundheitsfördernden und heilenden Auswirkungen des Jonglierens zu befassen. So bestätigen Kinesiologen, dass Jonglieren die Zusammenarbeit der beiden Gehirnhälften belebt und aktiviert. Gehirnforscher verschiedener Universitäten haben sogar festgestellt, dass Jonglieren die

Diese Gehirnareale sind beim Jonglieren besonders aktiv.

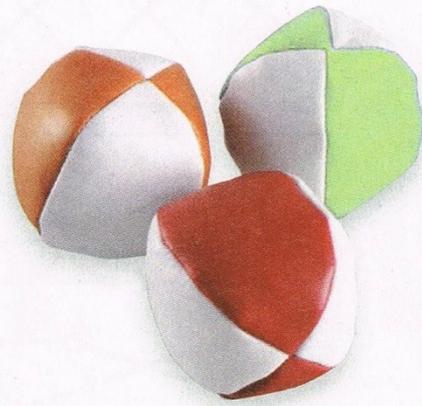
Gehirnzellen erweitert – bei Kindern, Erwachsenen und Senioren.

Die wissenschaftliche Untersuchung des Jonglierens setzte erst vor circa 110 Jahren ein. Im „American Journal of Psychology“ veröffentlichte Edgar James Swift 1903 einen Artikel darüber, wie schnell Studenten zwei Bälle mit einer Hand zu beherrschen lernten. In den 1940er Jahren nutzte man die ersten Computer, um die Flugbahnen geworfener Gegenstände zu berechnen. In den fünfziger und sechziger Jahren verwendeten einige Wissenschaftler Jonglier-Übungen als Lernziel, um allgemeine Methoden für das Erlernen sensomotorischer Fertigkeiten zu vergleichen. In den siebziger Jahren begann man vor allem am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge/USA, das Jonglieren um seiner selbst wil-



# Jonglieren

# Spielend das Gehirn trainieren



Beim Werfen und Fangen von Bällen oder anderen Gegenständen gelingt es schnell, sich von der tagtäglichen Lebenswelt zu entfernen. Man wird mit neuen Aufgaben und neuen Erfahrungen konfrontiert. Der Jonglier-Experte Stephan Ehlers, der mit einigen Spitzenleistungen auch im Guinness-Buch der Rekorde aufgeführt ist, erläutert die gesundheitsförderlichen Wirkungen auf Gehirn und Körper.

Von Stephan Ehlers, München

len zu erforschen. Claude E. Shannon, besser bekannt als einer der Schöpfer der Informationstheorie, baute Jongliermaschinen und formulierte ein Theorem, das die Zeit, in der die Bälle in der Luft beziehungsweise in den Händen sind, und die Zeit, in der die Hände leer sind, durch eine Gleichung verknüpft. Der Jonglier-Fan baute einen sogenannten „Jugglometer“, um zu ergründen, unter welchen Bedingungen die Jonglierkunst am besten gelingt. Mit diesem Messap-

parat untersuchte er penibel die Bewegungsabläufe von Jongleuren, die sich auf dem Campus des MIT herumdrückten.

## Jonglieren kann man nicht verstehen, man muss es tun

Selbst wer alle Prinzipien kennt (Rhythmus, tastende Hände, Schwer- und Fliehkraft, peripheres Sehen, entspannte Aufrichtung, ...), kann es noch nicht. Wie koordiniert man Augen und Hände, um fortwährend ein

Überkreuzmuster zu realisieren? Wie gewinnt man jeweils im richtigen Moment Information über die Bewegungen der Hände und Bälle? Die etwa für Tennisspieler wichtige Regel „Immer den Ball im Auge behalten“ ist hier völlig verfehlt. Die Aufmerksamkeit muss vielmehr von einem Ball zum nächsten wechseln, so dass man jeweils nur einen Teil der Flugbahn sieht.

Welcher Teil ist am informativsten, also am aufmerksamsten zu beobachten? „Schau auf den höchsten Bahnpunkt“ und „Wirf den nächsten Ball ab, wenn der vorige seinen Scheitelpunkt erreicht hat“, lauten gewöhnlich die Anweisungen von Jongliertrainern. Howard A. Austin untersuchte 1974 als Doktorand am MIT in Cambridge, welcher Bereich um diesen Höhepunkt für einen Spieler mittleren Könnens sichtbar sein muss, damit er die Jonglage aufrechterhalten kann. Er setzte zwischen Hände und Augen des Probanden einen fächerartigen Schirm mit keilförmiger Aussparung. Nach den Ergebnissen des Experimentes sind bloße zweieinhalb Zentimeter am Scheitel der Flugbahn ausreichend, was einer Sichtdauer von ungefähr 50 Millisekunden entspricht – einem sehr flüchtigen Blick auf diesen speziellen Punkt.

Sehen wird mit zunehmender Jonglierpraxis also immer weniger wichtig. Anfänger und fortgeschrittene Jongleure arbeiten überwiegend mit den Augen, die Meister jedoch mehr mit dem Tastsinn. Kurzum: Um zu verstehen, was Jonglieren ist, muss man es tun. Die Anleitungen

### Buchtipps

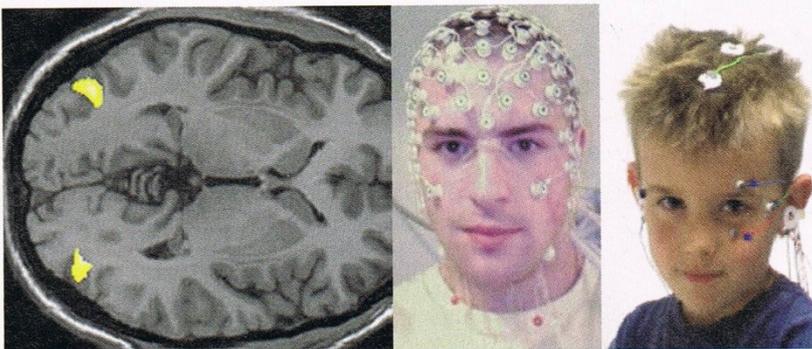


3 Jonglierbälle & Jonglier-Anleitung  
Enthält alle 34 Wurf- und Fang-übungen des Jonglier-Lernsystems REHORULI®  
Preis: 16,90 €



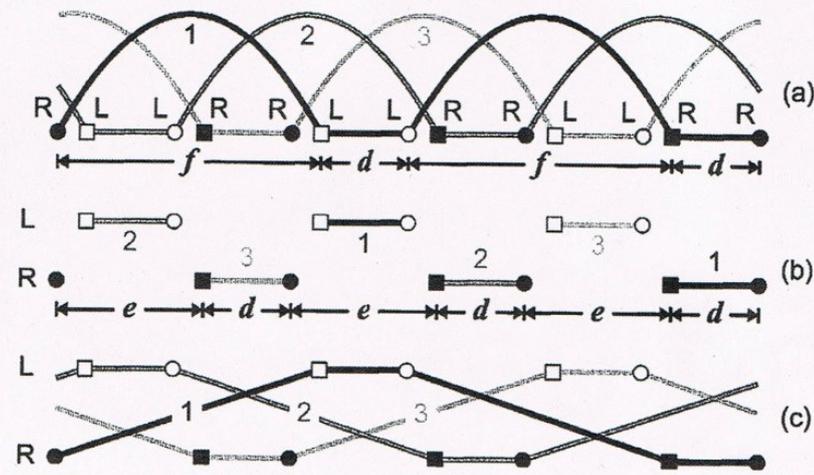
3 Jonglierbälle & Video-DVD  
„Jonglieren lernen“  
Inkl. 36-seitiges Booklet mit allen Übungen  
Preis: 29,90 €

Beides erhältlich im raum&zeit-online-shop:  
[www.raum-und-zeit.com](http://www.raum-und-zeit.com),  
E-Mail: [vertrieb@ehlersverlag.de](mailto:vertrieb@ehlersverlag.de)  
Tel.: 08171 41 84 60  
Fax: 08171 41 84 66





Claude Elwood Shannon (1916 – 2001), amerikanischer Mathematiker und Elektrotechniker. Er gilt als Begründer der Informationstheorie.



Vollständiger Zyklus einer 3-Ballkaskade. Die Zeitachse verläuft horizontal, am rechten Rand ist wieder die Ausgangssituation erreicht. Man kann sich die Grafik ausgeschnitten und an beiden senkrechten Rändern zu einer Rolle zusammengeklebt vorstellen, um das „ganze Muster“ zu sehen. Der Übersichtlichkeit halber wurde eine unrealistisch kleine Verweilzeit  $d$  („hot potatoes juggling“) gewählt.

(a) Aus Sicht der Bälle: Ball 1 wird rechts geworfen (angedeutet durch den Parabelbogen), links gefangen, verbringt einige Zeit in der Hand (horizontale Strecke), um dann wieder zurück in die rechte Hand geworfen zu werden usw. Gleicher, jedoch zeitversetzter Ablauf für Bälle 2 und 3.

(b) Aus Sicht der Hände: Nachdem die rechte Hand R nach Wurf von Ball 1 einige Zeit leer ist, fängt und hält sie Ball 3 (horizontale Strecke), ist nach seinem Abwurf wieder leer usw. Gleicher, jedoch zeitversetzter Ablauf für die linke Hand L.

Die Gesamtdauer des Zyklus' setzt sich einerseits aus zwei Flug- und Verweilzeiten  $2(f+d)$  zusammen (siehe Ball 1 in (a)), andererseits aus drei Leer- und Verweilzeiten  $3(e+d)$  (siehe Hand R in (b)). Daher ist  $(f+d)/(e+d) = 3/2$ . Das Ladder-Diagramm (c) fasst die Information aus (a) und (b) zusammen. Aus ihm kann ebenso die Gültigkeit des Shannon-Theorems abgelesen werden.

eines Heftchens, eines Youtube-Videos oder eines Jongleurs müssen in einen persönlichen Bezug gebracht werden. Dazu gehört Ausprobieren, Fehler zulassen und Fehler machen, aus Misserfolgen lernen, Dranbleiben, den inneren Schweinehund überwinden, immer wieder bücken, ... Ganz allmählich bilden sich dann neue Verbindungen, Schwingungen und Verknüpfungen zwischen zahlreichen Hirnstrukturen aus. Die Bewegungen werden weniger hektisch, lässiger, und je effektiver geworfen und gefangen wird, desto mehr können Muskeln, Gelenke und Sehnen-

fasern sich dabei entspannen. Irgendwann schließlich fliegen die Bälle wie von selbst. Und das „Ich“ steuert nichts mehr, sondern beobachtet nur und staunt, was die Hände (das „Körper-Ich“) da Faszinierendes zustande bringen.

Dann erst entsteht das Gefühl, endlich zu verstehen, was Jonglieren ist.

### Handeln, Denken, Fühlen gleichzeitig

Die liegende Acht ist ein uraltes Symbol für unendliche Energie und bringt, richtig angewandt, Energien in uns zum Fließen. Wie beim Jonglieren,

wo sie fortlaufend nacheinander mit jedem Ball, also dreimal ausgeübt wird! Jeweils zeitlich versetzt, verfolgt jeder Ball die Umlaufbahn einer liegenden Acht.

Während wir jonglieren, muss das Gehirn Handeln, Denken und Fühlen gleichzeitig verarbeiten. Es verbraucht mehr Energie, weshalb das Schwitzen beim Jonglieren normal ist, weniger durch die Bewegung, als vielmehr durch die erhöhte Gehirnaktivität. So fördert das Jonglieren die Zusammenarbeit beider Gehirnhälften und integriert Körper und Geist. Es ermöglicht Grundvoraussetzungen fürs Lernen, schult die Überkreuzung der Körpermittellinie, verbessert die Balance, Koordination, Konzentration und hilft uns, neue Aufgaben kreativ und intelligent zu lösen. Man erfährt durch eigenes Tun, wie energetisierend, zentrierend und entspannend das Jonglieren auf Gehirn und Körper wirkt, und bekommt neue Anregungen. So werden alle Sinne aktiviert.

### Wissensaufnahme, Lernen und Lernmotivation

Die mittlerweile wissenschaftlich mehrfach bewiesene Tatsache und Kernbotschaft lautet: „*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,

Einer der Guinness Weltrekorde: Stephan Ehlers lud im September 2013 800 Ingolstädter Bank-Azubis ein, innerhalb von 30 Minuten das Jonglieren mit drei Bällen zu erlernen.

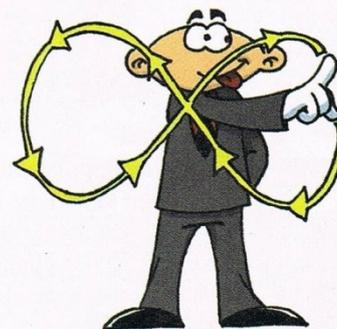


## Übung mit der liegenden Acht

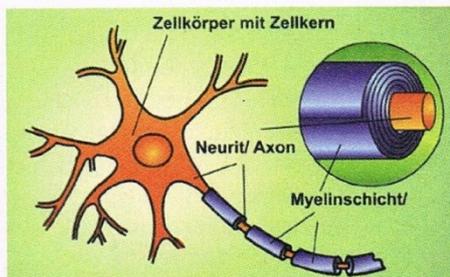
Die „Liegende Acht“ wird seit vielen Jahrzehnten als Augenübung angewandt. Durch die Bewegung der Augen werden die Sichtfelder des rechten und des linken Auges gleich stark aktiviert, wodurch das Ordnen und Koordinieren der optischen Eindrücke in der Regel leichter fällt. Das ist genau das, was wir natürlich auch für das Jonglieren dringend brauchen.

In dieser einfachen Übung arbeiten wir zwar ohne Ball – aber sie hat die gleiche Wirkung, als ob Sie ein, zwei oder drei Bälle jonglieren. Die Aufgabe besteht darin, jeweils mit dem rechten und linken Zeigefinger eine „liegende Acht“ in die Luft „zu malen“.

- Stellen Sie sich mit leicht gegrätschten Beinen hin. Zeichnen Sie dann eine liegende Acht in die Luft, erst mit der linken, dann mit der rechten Hand.
- Halten Sie den Kopf ruhig und folgen Sie dem Zeigefinger nur mit Ihrem Blick. Versuchen Sie die Acht so groß wie möglich zu machen, so dass sich Ihre Augen möglichst viel bewegen müssen. Wiederholen Sie dies fünfmal.
- Legen Sie dann die Hände zusammen (siehe Bild): Bilden Sie mit beiden Daumen und Zeigefingern ein Loch, zeichnen Sie mit beiden Händen zusammen weiterhin Achten in die Luft und schauen dabei durch die Öffnung, die Daumen und Zeigefinger bilden. Machen Sie die liegende Acht so groß wie überhaupt möglich, indem Sie Ihr Gewicht von der einen Seite zur anderen verlagern und den ganzen Körper dabei einsetzen.
- Machen Sie zum Schluss die Bewegungen bzw. die Acht kleiner und kleiner, so dass am Ende Ihr Körper ganz still steht und nur noch Ihre Augen den Bewegungen der Hände folgen.
- Schließen Sie damit, dass Sie einen Augenblick mit geschlossenen Augen stehen bleiben und dabei an das denken, was Sie gerade



gemacht haben. Drehen Sie also noch einmal 2–3 Achten in Gedanken bei geschlossenen Augen. Diese mentale, vorstellungsmäßige Verankerung ist mindestens genauso wichtig wie die Übung selbst. Jetzt haben Sie die Wirkung des Jonglierens auch ohne Bälle ein wenig erleben können. Es wirkt energetisierend, zentrierend und entspannend auf Gehirn und Körper.



### Harmonisierung der linken und rechten Gehirnhälfte

Das Zeichnen der liegenden Acht hat sowohl eine praktische, als auch eine symbolische Bedeutung. Jedes Mal, wenn man diese Übung macht, bei der man die Augen und den ganzen Körper in Bewegung setzt, sind auch beide Gehirnhälften aktiv einbezogen. Beide Augen und Körperhälften sind aktiv und man kreuzt die Mittellinie seines Körpers. Dabei wird das „Corpus callosum“, der „Balken“ im Gehirn aktiviert, der mit seinen 200 Millionen Nervensträngen die Verbindung zwischen der rechten und linken Gehirnhälfte bildet. Man unterstützt bei der Übung mit der „Liegenden-Acht“ bzw. beim Jonglieren die so genannte Myelinisierung der vielen Nervenstränge im Corpus callosum. Das funktioniert deshalb so gut, weil die Nervenstränge Myelin, eine lipidreiche Biomembran, absondern, das 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. Wissenschaftler 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 beiden Gehirnhälften. Und genau diese Unterstützung – dieser „Support“ ist für das Jonglieren von unschätzbarem Wert.

auf die wir uns beim Lernen konzentrieren wollen. Bewegt man sich, werden diese Bereiche generell besser durchblutet. Also nicht nur, während man einen Ball wirft und fängt, sondern auch noch danach. Das ist mit den heutigen bildgebenden Verfahren sogar messbar. Der Effekt der Bewegung hält an (erhöhter Blutdurchfluss). So kommt im Gehirn auch mehr Sauerstoff an. Zahlreiche Studien bestätigen den direkten Zusammenhang von Bewegung und leichterem, besseren Lernen.

### Jonglieren spricht sehr unterschiedliche Gehirn- und Körperregionen an:

#### • Beide Großhirnhälften

Hier werden neu erlernte Bewegungsprogramme gespeichert, die automatisch und unbewusst über die so genannte Pyramidenbahn zu den Bewegungszellen rauschen. Jonglieren stärkt insbesondere die motorisch schwächere Hirnhälfte und sorgt für eine Balance zwischen den rechten und linken motorischen Programmen. Die Gehirnhälften sind über einen Bal-

ken mit etwa 300 Millionen Nervenleitungen miteinander verbunden. Beim Jonglieren wird diese Region ganz besonders aktiviert. Gleichzeitig wird das Protein BDNF (brain-derived neurotrophic factor) gebildet, das für das Wachstum neuer Gehirnzellen sorgt.

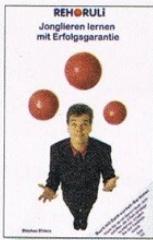
#### • Das Mittelhirn

Hier wird die unmittelbare Wahrnehmung, das beobachtende Bewusstsein, das Fühlen, der Rhythmus trainiert.

#### • Das Reptilien- oder Stammhirn

Hier werden die schnellen Bewegungsreflexe gesteuert und die Herz-,

**Buchtipps**



Stephan Ehlers:  
REHORULI –  
Jonglieren  
lernen mit  
Erfolgsgarantie  
Weltweit das einzige  
Jonglier-  
Lernbuch mit 100%-  
Geld-  
Zurück-Garantie:  
140 Seiten, Preis:  
14,90 €  
ISBN 978-3833431319



Stephan Ehlers:  
Jonglieren lernen  
mit Jongloro  
170 Illustrationen mit  
der Comicfigur  
Jongloro  
36 Seiten, Preis: 4,90 €  
ISBN 978-383343110

**Beides erhältlich  
im Buchhandel**

Atem- und Immunreaktionen beruhigt. Jonglieren fördert das Zusammenspiel von Stressdämpfung und spielerischer Aktivierung (Harmonisierung von Vagusnerv- und Sympathikusreaktionen).

• **Das Kleinhirn**

Hier erfolgt die Bewegungskoordination in einem optimalen Bewegungsrhythmus. Kleinhirnfunktionen sind mit allen Bewegungen abgestimmt und gestalten sie „rund“ und anmutig im Flow.

• **Die Halswirbelsäule**

Sie ist entscheidend für die Aufrichtung des Schultergürtels und der übrigen Wirbelsäule. Methoden, die die Aufrichtung verbessern (insbesondere Alexandertechnik), sind daher optimal, um Jonglieren zu erlernen. Besonders die Hände, die Arme und der Schultergürtel bewegen sich leichter, freier und müheloser.

• **Die Hüftgelenke**

Wenn die Füße das ganze Körpergewicht aufnehmen, die Wirbelsäule sich spannungsfrei aufrichtet und die Knie zu den Zehen ausgerichtet über den Fußmittelpunkten stehen, können die Hüftgelenke frei drehen. Dann bildet die Körpermitte das Zentrum der Beweglichkeit des ganzen Körpers. Jonglieren sorgt für ein unbewusstes Hineinrutschen in eine aufrechte Bewegungsstruktur.

• **Sehen ohne zu sehen**

Jonglieren schult die Raumwahrnehmung. Das Wissen, wo etwas ist, ohne es zu sehen oder zu hören. Der Fokus des zentralen Sehens huscht nur bei Anfängern hinter den Bällen her. Später ruht er immer öfter und schließlich wie von selbst an einem Punkt in der Ferne,

**Der Autor**



**Stephan Ehlers**, Jahrgang 1961, ist Unternehmer und gründete seine Firma FQL 1995 in Berlin und zog 2004 nach München. FQL steht für Findet Querdenken Lukrativ und Forciert Querfeldein Lernen. Er erfand 1999 das Jonglier-Lernsystems REHORULI® und ist mit über 40 im Buchhandel erhältlichen Jonglier-Medien (in acht Sprachen) Europas größter Anbieter von Jonglier-Lernmaterialien. Er ist außerdem Mitglied der Akademie für neurowissenschaftliches Bildungsmanagement (AFNB), Kreativtrainer bei BMW, Top100-Trainer bei Speaker's Excellence, Jongliertrainer beim GOP Varieté Theater und gefragter Redner zu den Themen Motivation & Erfolg, Veränderung & Wandel sowie Lernen & Gehirn. Über die Internetseite [www.jonglier-fix.de](http://www.jonglier-fix.de) kann jeder kostenfrei das Jonglier-Lernprogramm REHORULI® nutzen, mit dessen Hilfe insbesondere Anfänger in verblüffend kurzer Zeit das Jonglieren lernen können.

**Webseiten:** [motivationsjonglage.de](http://motivationsjonglage.de) – [gehirn-wissen.de](http://gehirn-wissen.de) – [jonglier-fix.de](http://jonglier-fix.de) – [fql-akademie.de](http://fql-akademie.de)

an dem die Aufmerksamkeit nicht sonderlich interessiert ist. Stattdessen gibt das Gehirn den Randzonen des Blickfeldes mehr Bedeutung. Damit entsteht eine ganz neue Qualität der Wahrnehmung: unscharfes peripheres Sehen, das mit der Fühlinformation des Körpers und der Hände klare dynamische Bilder entstehen lässt.

**Jonglieren ist ganz einfach**

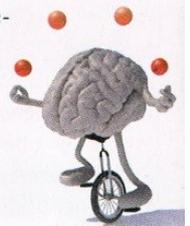
Beim Jonglieren-Lernen sind die Äußerlichkeiten zusammen mit der (Fehl-) Einschätzung bzw. Unterschätzung der eigenen Fähigkeiten die häufigsten Gründe, warum viele sagen: „Nein, das kann ich nicht!“ und vor dem Jonglieren-Lernen spontan aber „überzeugt“ zurückschrecken.

Dabei ist das Jonglieren mit drei Bällen erstaunlich schnell und einfach erlernbar, in jedem Alter. Zwar glauben viele, es käme auf Geschicklichkeit, Koordination oder Talent an. Aber das ist ein Irrglaube. Die allermeisten Menschen erzielen beim Spiel mit zwei bis drei Bällen schon nach wenigen Minuten (!) erste Erfolge. Der aktuelle Weltrekord, Anfängern das Jonglieren in nur 30 Minuten beizubringen, fand im Sep-

**Literatur/Quellen**

- „Kognitive Leistungsfähigkeit“ (September 2013)  
<http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/sport-steigert-das-gehirn-leistungsvermoe-gen-a-917596.html>
- „Faust machen oder Ball drücken hilft beim Lernen“ (April 2013)  
<http://www.n-tv.de/wissen/Faust-machen-hilft-beim-Lernen-article10531401.html>
- Buhler, Toe; Graham, Ron:** „The Physics of Juggling's Ups and Downs“ (Tugger's World Vol. 34, No. 3 (May 1982), pp 12–13) [20]
- Dube, Brian:** „Shannon's Juggling Theorem. b/h=(d+f)/(d+e)“ (New York c2000)
- Ehlers, Stephan:** „REHORULI – Jonglieren lernen mit Erfolgsgarantie“, FQL Publishing (2005)
- Glaude E. Shannon:** „Scientific Aspects of Juggling“ (Sloane, N.J.A.; Wyner, A.D. (Eds.): Glaude E. Shannon: „Collected Papers“ (IEEE Press, New York 1993), pp 850-864)

tember 2013 in der Stadthalle Ingolstadt statt. 445 Azubis der Volks- und Raiffeisenbanken lernten innerhalb von nur 30 Minuten gleichzeitig das Werfen und Fangen mit drei Bällen (siehe [www.jonglier-fix.de/ingolstadt](http://www.jonglier-fix.de/ingolstadt) ... „Ungläubige“ finden dort auch eine notarielle Beglaubigung). ■



**REHORULI®**



**Jonglieren lernen  
mit Erfolgsgarantie**

Jonglier-Artikel: [www.shop.rehoruli.info](http://www.shop.rehoruli.info)

Jonglier-Kurse = [www.kurse.jonglierschule.de](http://www.kurse.jonglierschule.de)

Jongliertrainer = [www.rehoruli.de/trainer](http://www.rehoruli.de/trainer)

Jonglieren für Anfänger = [www.jonglier-fix.de](http://www.jonglier-fix.de)

Jonglieren für Fortgeschrittene = [www.jonglierschule.de](http://www.jonglierschule.de)

Jonglierball-Sets für Firmen = [www.ballkalkulator.fql.de](http://www.ballkalkulator.fql.de)

TrainerWorkshop Jonglieren = [www.rehoruli.info/trainerworkshop](http://www.rehoruli.info/trainerworkshop)

Medien rund um Jonglieren-Lernen = [medien.rehoruli.de](http://medien.rehoruli.de)

Business-Jonglage & Jonglier-Events = [www.motivationsjonglage.de](http://www.motivationsjonglage.de)

Videokanal Jonglator Stephan Ehlers = [www.youtube.com/jonglator](http://www.youtube.com/jonglator)