

# DIE WISSENSCHAFT DES ERFOLGS

von Dr. Marcus TÄUBER

– „Mit der Zeit nimmt die Seele die Farbe der Gedanken an“  
– dieses Zitat von Marc Aurel ist im Lichte moderner Hirnforschung höchst aktuell.  
Die Entwicklung und Veränderbarkeit unserer Persönlichkeit sind Gegenstand intensiver Untersuchungen. Neurowissenschaften liefern wertvolle Erkenntnisse, wie wir Alltag und Business erfolgreicher gestalten können.

## Das Gehirn ist zeitlebens veränderbar

Als ich 1991 mit dem Biologiestudium begann, beherrschte eine Lehrmeinung den Hörsaal: das Gehirn bildet sich in früher Kindheit aus und ist später kaum veränderbar. „Mein Außendienst-Team besteht aus schon älteren Leuten. Ich weiß nicht, ob da mentales Training viel Sinn macht“, sagte mir kürzlich eine Managerin eines mittelständigen Unternehmens. Wissenschaftliche Erkenntnisse beweisen jedoch, dass diese Ansicht falsch ist.

Bereits in den 60er Jahren konnte der Neurowissenschaftler Michael Merzenich zeigen, dass es neben der „kritischen Entwicklungsphase“ der Kindheit noch eine weitere Epoche der Gehirnentwicklung gibt. Erwachsene Affen, die lernen Aufgaben mit einem Löffel zu lösen, weisen im Gehirn ein vergrößertes Areal für Fingerkuppen auf. Doch nicht nur die Region für die Sensomotorik der Finger verändert sich, auch andere Bereiche die mit der Aufgabe in Zusammenhang stehen wie Körperhaltung, Bewegung usw. Insgesamt hat alleine diese Greifübung Effekte auf rund 20 Gehirnareale. Diese „adulte Plastizität“ findet sich auch beim Menschen und begleitet uns lebenslang bis zum Tod. Sie ist mittlerweile im Mainstream der Wissenschaft angekommen und hat die Sicht auf unser Gehirn tiefgreifend revolutioniert.

Doch nicht nur Handlungen können das Gehirn verändern. An der Harvard University wurde das Gehirn beim Erlernen eines Musikstücks erforscht. Eine Gruppe von Versuchspersonen musste ein Klavierstück praktisch üben. Die

andere Gruppe ging die Fingerbewegungen an der Tastatur lediglich im Kopf durch. Bei den tatsächlichen Klavierspielen vergrößerte sich das Hirnareal für Fingerbewegung. Dieses Experiment stimmt mit den Ergebnissen von Merzenich also sehr gut überein. ABER: bei denen, die das Stück mental trainierten, war das Gehirn in gleicher Weise verändert wie bei denen, die praktisch trainierten. Alleine Gedanken können also das Gehirn verändern!

Was bedeutet das für die Praxis? Wissenschaftler verglichen Versuchspersonen, die Finger Muskeln praktisch trainierten mit Probanden, die sich das Muskeltraining nur vorstellten. Das Resultat: bei realem Training erhöht sich die Muskelkraft um 30%, bei mentalem Training um immerhin 22%. Wir sehen: nicht nur das Gehirn wird verändert, sondern auch die tatsächliche körperliche Leistung.

Visualisierungsübungen wurden bereits in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wissenschaftlich beschrieben. Viele Spitzensportler schwören auf Mentaltraining. Hieß es bei den Vorgängern noch „brauchen wir nicht“, hat der Teamchef des österreichischen Fußballteams Marcel Koller 2012 einen Mentaltrainer ins Boot geholt. Die Mannschaft entwickelte sichtlich eine neue „Mentalität“ und ist von Platz 71 unter die Top 10 der Weltrangliste geklettert. Chirurgen, Piloten und Manager greifen zunehmend auf die Kraft aus dem Kopf zurück. Studien belegen den Nutzen von Mentaltraining. Und auch wenn praktisches Training auf Dauer durch nichts zu ersetzen ist: die Kombination aus realem und mentalem Üben ist unschlagbar am effektivsten.

## Die wissenschaftliche Basis für die Wirkung von Gedanken

Der in Österreich geborene amerikanische Nobelpreisträger Eric Kandel zeigt, dass bei Denkvorgängen Gene in Nervenzellen aktiv sind, die neue Verbindungen mit anderen Nervenzellen fördern. Mit anderen Worten: „denkende“ Nervenzellen haben eine erhöhte Plastizität. Diese Resultate bieten ein molekularbiologisches Modell für die Wirkung von Gedanken. Und eine grundlegende Erklärung, warum mentales Training wirkt.

Über 400 wissenschaftliche Studien geben mittlerweile Hinweise, welche mentalen Strategien besonders erfolgversprechend sind. Die meisten Daten kommen naturgemäß aus dem Sport. Berücksichtigen wir diese Ergebnisse in Zusammenhang mit der Forschung zur Neuroplastizität, ergeben sich neue spannende Ansätze, um bei Menschen die Weichen auf Erfolg zu stellen.

## Neuroplastizität im Reality-Check

Der oben erwähnte Merzenich entwickelte aus seinen Forschungen Trainings für Kinder mit Lernproblemen sowie für ältere Personen mit beginnender Demenz. Die Ergebnisse mit den dabei eingesetzten Computerprogrammen sind vielversprechend. Derzeit laufen auch Trainings im Kontext von Autismus und Schizophrenie. Bei solchen Gehirnübungen kommt es offenbar auf das Detail an (Ausmaß, Übungen, Zielgruppe). Denn eine groß angelegte Studie der BBC an knapp 11.500 Personen zeigt, dass „Gehirnjogging“ keine allgemeine Verbesserung von Hirnfunktionen bringt.

Ein amerikanischer Arzt wendet das Wissen um die Neuroplastizität in der Rehabilitation von Schlaganfallpatienten an. Bei halbseitiger Lähmung neigen diese dazu, nur noch die nicht beeinträchtigte Seite zu verwenden. Dadurch wird das Gehirn nicht gefordert. Um die Genesung der gelähmten Seite zu fördern, steckt er die „gesunde“ Hand der Patienten in einen großen, plumpen Handschuh. Dadurch werden die Patienten gezwungen, ihre in Mitleidenschaft gezogene Hand zu stimulieren und in weiterer Folge auch zu verwenden. Das Gehirn bekommt Impulse – neue Areale übernehmen die Bewegungssteuerung. Die Ergebnisse dieser „constraint-induced movement therapy“ sind beeindruckend.

Der Neurologe Vilayanur Ramachandran behandelt Phantomschmerzen erfolgreich mit einer Spiegel-Illusion. Dabei lässt er die vorhandene Hand des Patienten in einem Spiegel abbilden und suggeriert so, die amputierte Hand wäre noch vorhanden. Der Patient stellt sich vor, wie der Phantomschmerz in Bewegung kommt. Dieser verschwindet zunehmend mit dem Training.

Bei Angst- und Zwangserkrankungen gibt es einen Schaltkreis der zu erhöhter Besorgnis und Fokus auf das Negative führt. Psychiater arbeiten mit dem Achtsamkeitskonzept, um Patienten in eine Position des „unparteiischen



**Unser ganzes Leben beruht auf Grundlage unserer Nervenzellen. Mentale Techniken sind nicht nur für Spitzensportler ein Gewinn. Sondern für alle Menschen, die ihre Gedanken auf Erfolg, Gesundheit und Glück richten möchten.**

Beobachters“ zu führen und sie realisieren zu lassen: „Das ist nur mein Gehirn. Und dieses Gehirn kann ich verändern“. Ein solches Programm lenkt den Fokus weg vom Problem hin zu heilsamen Gedanken.

Richard Davidson, Professor der Psychologie in Madison, Wisconsin, beschäftigt sich ebenfalls mit der Frage, wie wir unser Gehirn gezielt „umformen“ können. Er untersuchte beispielsweise, wie die Achtsamkeitsmeditation, bei der die Aufmerksamkeit auf das Hier und Jetzt gerichtet wird, das Gehirn verändert. Dazu absolvierten 25 gestresste Mitarbeiter einer High-Tech Firma ein achtwöchiges Meditationstraining. Nach dem Training fühlten sich die Mitarbeiter zufriedener und weniger angespannt. Ihre Gehirnfunktion hatte sich ebenfalls nachhaltig verändert: nach dem Training waren die Hirnströme des linken Präfrontallhirns deutlich ausgeprägter als vor der Schulung, während die Hirnaktivität im rechten Stirnhirn eher abnahm. Die rechte Stirnlappen-seite steht im Verdacht, die positiven Bewertungen der linken Seite zu unterdrücken. Davidson untersuchte übrigens



## Zur Person

**DR. MARCUS TÄUBER** ist promovierter Neurobiologe, diplomierter Mentaltrainer und Lehrbeauftragter der Donau Universität Krems. Sieben Jahre Hirnforschung in Deutschland und der Schweiz sowie zwölf Jahre Berufstätigkeit in der Pharmaindustrie bilden den reichen Erfahrungsschatz, auf den der gebürtige Wiener zurückgreift. Seine Erkenntnisse führten zur Entwicklung der „Erfolgsformel“, ein Konzept um Gedanken und Gefühle auf Erfolg auszurichten.

Dr. Täuber gründete das Institut für mentale Erfolgsstrategien ([www.ifmes.at](http://www.ifmes.at)) in Wien. Zu seinen Kunden gehören namhafte Unternehmen, die den Weg aus der Stressfalle hin zu einer nachhaltigen Mitarbeiter-Entwicklung suchen genauso wie Privatklienten, die ihre Gesundheit fördern und ihre Persönlichkeit trainieren möchten.

auch, wie sich die Unterschiede in der bioelektrischen Aktivität beider Hirnhälften auf das Immunsystem auswirken. Die meditierenden Probanden produzieren deutlich mehr Antikörper gegen Grippeviren als die Teilnehmer in der nicht meditierenden Kontrollgruppe.

Bei posttraumatischer Stresserkrankung (PTSD) gibt es deutliche Verbesserungen, wenn Patienten den Blutdrucksenker Propanolol nehmen und sich an ihr Trauma erinnern. Bei Erinnerung wird die Plastizität der entsprechenden Erinnerungsregionen erhöht. Der Blutdrucksenker dämpft die Wirkung des Stresshormons Adrenalin unter anderem in der Amygdala. Das ist der Teil des Gehirns, der eine wichtige Rolle bei der Speicherung negativer Ereignisse spielt. Ähnlichen Prinzipien dürften auch Klopftechniken wie Emotional Freedom Technique (Klopfen auf Punkte am Körper während man ein Problem laut ausspricht) und EMDR (Eye Movement Desensitization Response) bzw. Wingwave (Augenbewegungen während man ein Problem im Körper spürt) folgen. So seltsam diese Techniken zunächst anmuten mögen, sie verändern tatsächlich etwas im Gehirn und machen aus neurobiologischer Sicht Sinn.

## Mentaltraining 2.0: die „Erfolgsformel“

Diese und viele andere therapeutische Befunde zeigen, wie ein modernes Mentaltraining auf nicht-therapeutische Bereiche übertragen werden kann. Gleich vorweg: ich bin kein Freund „esoterischer“ Ansätze wie die nach Kurt Tepperwein. Ich bin der Überzeugung, dass Mentaltraining folgende Kriterien erfüllen soll:

1. **Pragmatisch (= ohne Ideologie)**
2. **Zukunftsorientiert (= weg vom Problemendenken)**
3. **Wissenschaftlich fundiert (= Verwendung evidenzbasierter Techniken)**

Nach einer Phase, in der wissenschaftliches Mentaltraining maßgeblich durch die Sportpsychologie geprägt wurde, gibt es nun eine neue spannende Möglichkeit: aus der Hirnforschung lernen, um die Wirkung mentaler Techniken über Effekte der Neuroplastizität zu optimieren.

Wie bei Merzenich können Computerprogramme den Trainingsnutzen erhöhen. Der Einsatz bei Schlaganfallspatienten zeigt, dass es bei Gehirnveränderungen nicht nur um „Stärken stärken“ geht. Manchmal müssen die Stärken sogar gezielt unterbunden werden, um die Schwächen so zu entwickeln, dass wieder Basisleistungen möglich werden. Mit Veränderung der Wahrnehmung und Sinnestäuschungen lassen sich Schmerzen und andere Probleme überwinden. Diese können auch als Vorstellungen im Kopf durchgespielt werden. Achtsamkeitsübungen sind etwas, auf das meiner Ansicht nach kaum ein Mentaltraining verzichten



**Mentaltechniken wie Achtsamkeitsübungen lassen sich wunderbar in den Alltag integrieren. Eine „kurze Reise“ durch den Körper hilft, das Wohlfühl zu steigern.**

kann. Und offenbar lassen sich negative Erfahrungen überwinden, indem die Erinnerungen mit einer „Entspannung“ der Amygdala kombiniert werden.

Seit rund zwei Jahren trage ich diese und viele andere Erkenntnisse zusammen und habe eine „Wissenschaft des Erfolgs“ erstellt. Unternehmen (Business Performance) wie Privatpersonen (Gesundheit, Persönlichkeit) biete ich dieses Know-how als praxisnahe „Erfolgsformel“ an. 2016 starten auch wissenschaftliche Aus- und Weiterbildungen für Berater, Coaches und Trainer.

Für mich ist Mentaltraining kein Luxus für Spitzensportler oder ehrgeizige Manager. Bei 60.000 Gedanken, die sich jeden Tag auf unser Gehirn und unseren Körper auswirken, sollte Mentaltraining zur täglichen Hygiene wie Zähneputzen gehören. Ziel des Mentaltrainings ist es dabei immer, die Gedanken auf gewünschte Ziele auszurichten, und so Menschen zu helfen, selbstbestimmt ein erfolgreiches, glückliches und gesundes Leben zu führen.

KS

Mehr dazu finden Sie bei

**Dr. Marcus TÄUBER –**  
Institut für mentale Erfolgsstrategien e.U.  
+43-676/4471188  
tauber@ifmes.at  
[www.ifmes.at](http://www.ifmes.at)