

Die Wissenschaft hinter achtsamem Lauftraining

Neurowissenschaftliche Erkenntnisse & Synergien

Wissenschaftliche Synthese: Neuroplastizität & Bewegung

Die Forschungen von *Prof. Dr. Richard Davidson* (Gründer des *Center for Healthy Minds* an der University of Wisconsin-Madison) belegen, dass mentales Training und körperliche Bewegung die ideale Synergie bilden. Während aerobes Ausdauertraining die Plastizität des Gehirns signifikant erhöht (u. a. durch die Ausschüttung des Proteinfaktors BDNF), bestimmt die geistige Haltung während dieser Phase, welche neuronalen Verbindungen tatsächlich gestärkt werden.

Klinische Daten zeigen, dass bereits kurze Achtsamkeitssequenzen (5 Minuten täglich) während des Trainings oder im Alltag messbare physiologische Veränderungen bewirken: Sie senken den Spiegel des entzündungsfördernden Zytokins Interleukin-6 (IL-6), stärken die immunologische Antikörperantwort und begünstigen ein gesundes Mikrobiom über die Darm-Hirn-Achse. Achtsames Laufen (*Contemplative Aerobics*) erzielt somit dieselben neurologischen und physiologischen Effekte wie traditionelle Sitzmeditation.

Die 4 Säulen von Run & Breathe im Licht der Forschung

- **BEWEGUNG | Aerobes Training & Gezielte Neuroplastizität**
Körperliche Aktivität öffnet das "Fenster" hoher Neuroplastizität. Da diese Plastizität jedoch neutral ist, verstärkt Laufen unter Stress oder negativen Gedanken genau diese Stresskreisläufe. Das Verbinden der Bewegung mit mentaler Präsenz verankert gezielt neuronale Netzwerke für Fokus, Ruhe und Resilienz.
- **ATMUNG | Physiologische Regulation & Immunsystem**
Bewusstes Atmen dient als Anker der Präsenz während der Belastung. Studien zeigen, dass regelmässige Achtsamkeitsimpulse die Darm-Hirn-Achse modulieren (Zunahme Butyrat-produzierender Bakterien zur Stärkung der Darmbarriere) und entzündliche Zytokine (IL-6) signifikant reduzieren.
- **MENTALE STÄRKE | "Contemplative Aerobics" & Belastungstoleranz**
Meditation erfordert kein stilles Sitzen. Der Nutzen der Vorbereitungsphase oder des Laufs zur Intentionsausrichtung schult die geistige Klarheit. Das kontrollierte Durchschreiten körperlicher und mentaler Forderung baut effektive Stress-Resilienz für den Alltag auf.
- **GEMEINSCHAFT | Altruistische Intention & Soziale Verbundenheit**
Das Training als Akt der Selbstfürsorge zu verstehen, der positiv auf das persönliche Umfeld abstrahlt (altruistische Motivation), aktiviert emotionale Netzwerke für Verbundenheit. Gefühlte soziale Anbindung wirkt Einsamkeit entgegen und stellt einen zentralen Faktor für Gesundheit und Langlebigkeit dar.

RUN & BREATHE | Wissenschaftlicher Hintergrund & Neurobiologie

1. Davidson et al. (2003) – Alterations in Brain and Immune Function

- **Titel:** Alterations in Brain and Immune Function Produced by Mindfulness Meditation.
- **Publikation:** *Psychosomatic Medicine*, 65(4), 564–570.
- **Kernaussage:** Erste klinische Studie, die nachweist, dass Achtsamkeitstraining die Gehirnaktivierung der linken Hemisphäre (gekoppelt an positive Affekte) verstärkt und die immunologische Antikörper-Antwort nach einer Impfung signifikant steigert.

2. Creswell, Davidson et al. (2016) – Reduktion von Interleukin-6 (IL-6)

- **Titel:** Alterations in Resting State Functional Connectivity Link Mindfulness Meditation with Reduced Interleukin-6: A Randomized Controlled Trial.
- **Publikation:** *Biological Psychiatry*, 80(1), 53–61. (PMID: 26892244 | DOI: 10.1016/j.biopsych.2016.01.008)
- **Kernaussage:** Randomisierte kontrollierte Studie, die zeigt, dass Achtsamkeitstraining funktionelle Gehirnnetzwerke verändert und zu einer messbaren Reduktion des entzündungsfördernden Zytokins Interleukin-6 führt.

3. Goldberg, Davidson et al. (2020) – Achtsamkeitstraining im Alltag

- **Titel:** Minding the app: A randomized controlled trial of a mindfulness app in a workplace setting.
- **Publikation:** *Journal of Counseling Psychology*, 67(4), 413–421. (DOI: 10.1037/cou0000414)
- **Kernaussage:** Belegt die Wirksamkeit von kurzen, geführten Achtsamkeitseinheiten im Alltag (z. B. via Healthy Minds Program) zur nachhaltigen Verbesserung der mentalen und physiologischen Gesundheit.