



Wissenschaftliche Studien und Hintergründe

Der Gehirnforscher John C. Lilly war der erste, der nachweisen konnte, dass Floating positive Auswirkungen auf das menschliche Befinden haben kann.

Danach haben viele Forscher die Wirkungsweise des Floatings weiter erforscht und die positive Wirkung nachgewiesen. Im Folgenden haben wir Ihnen eine Auswahl an fundierten wissenschaftlichen Studien sowie Ausschnitte aus Büchern zusammengefasst. Denn: Uns ist es wichtig, Ihnen einen fundierten wissenschaftlichen Background zum Thema Floating zu vermitteln.

Stressmanagement

Van Dierendonck & Te Nijenhuis widmeten sich 2005 mit einer Meta-Analyse der Fragestellung, ob Flotation REST ein wirksames Verfahren ist, um im Stressmanagement eingesetzt zu werden. Eine Meta-Analyse fasst mehrere wissenschaftliche Studien zusammen und kann so eine allgemeine Aussage über die Wirksamkeit eines Verfahrens machen. Die Autoren bezogen 27 einzelne Studien in Ihre Analyse mit ein und kommen zum zusammenfassenden Ergebnis, dass Flotation REST eine Reihe positiver Wirkungen auf physiologische und psychologische Masse hat, die mit dem Erleben von Stress in Verbindung stehen. Damit haben Sie bestätigt, dass Floating wie andere Entspannungsverfahren wie zum Beispiel PMR, autogenes Training oder Meditation erfolgreich bei der Prävention von Stress eingesetzt werden kann und dabei noch wirksamer ist, da Floaten keine Übung benötigt und eine vergleichsweise tiefere Entspannung hervorrufen kann.

Subjektive Stressmassnahme

Durch Befragung von Studienteilnehmern vor und nach den Floating-Sessions stellte man in wissenschaftlichen Studien fest, dass das Floaten signifikant den „gefühlten“, wahrgenommenen Stress reduziert. Die Teilnehmer fühlten sich merklich entspannter, optimistischer, energievoller, weniger depressiv

und weniger ängstlich. Zudem berichteten die Studienteilnehmer auf psychometrischen Skalen vermehrt über positive Stimmung und Gefühle nach dem Floaten (Bood et al. 2006.; Suedfeld & Borrie, 1999; Schulz & Kaspar 1994).

Physiologische Stressmassnahme

Die Stressreduktion zeigt sich auch auf der körperlichen Ebene. In vielen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass gängige physiologische Parameter, die mit erhöhtem Stress in Verbindung gebracht werden, wie die Hormone Cortisol und Adrenalin, Herzrate und Blutdruck, merklich gesenkt werden können (Suedfeld & Borrie, 1999, Turner & Fine, 1991) Die Entspannung konnte auch im Gehirn mittels EEG nachgewiesen werden, so treten während des Floatens vermehrt die langsamen Theta-Wellen auf, die einen Schlaf ähnlichen Zustand indizieren. (Suedfeld & Borrie, 1999, Fine, Mills & Turner 1993)

Burn-Out

Burn-out Patienten leiden an Symptomen wie Erschöpftheit, Energielosigkeit, Schlafproblemen und Verlust des Selbstbewusstseins. Burn-out kann als die letzte Stufe von Stress angesehen werden, als ein Resultat von zu langem Ignorieren von Signalen des Körpers. (Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001). Ein schwedisches Forscherteam hat als erstes auch Burn-out-Patienten in seine Untersuchungen einbezogen. Bood et al. (2006) untersuchten Personen, die entweder nur an Stress bedingten Muskelschmerzen oder zusätzlich an der Diagnose Burn-out litten. Die Teilnehmer hatten 12 Floatingsessions in einem Zeitraum von 6 Wochen. Die Autoren konnten zeigen, dass die Teilnehmer mit dem Burn-out-Syndrom genauso gut von den Floating Session profitieren konnten, wie die anderen

Teilnehmer. Sie erlebten eine genauso große Entspannungsreaktion und fühlten sich unter anderem weniger gestresst und depressiv, und waren danach optimistischer. Die positiven Auswirkungen konnten auch noch nach vier Monaten bei einer Nachfolgeuntersuchung festgestellt werden.

Schlafqualität

Floaten verbessert nachweislich die Schlafqualität. In einer Untersuchung von Ballard (1993) erhielten Personen, die unter Schlaflosigkeit litten, vier Floating Sessions innerhalb von zwei Wochen. Drei Monate nach der Behandlung konnte man bei den teilnehmenden Personen eine deutliche Verringerung der Schlaflosigkeit feststellen. In der Studie von Bood et al. (2006) verbesserte sich die durch die Teilnehmer selbst eingeschätzte Schlafqualität direkt nach der Behandlung mit 12 Floating-sessions sowohl bei den Schmerz- als auch den Burn-Out Patienten. Bei den Burn-Out Patienten hielt die verbesserte Schlafqualität noch vier Monate später an, wie in einer Nachfolgeuntersuchung festgestellt werden konnte.

Schmerzen

Die Wirkung von Floating REST wurde schon bei verschiedenen Arten von Schmerzen untersucht. Vor allem bei chronischen und Stress bedingten Schmerzen und Verspannungen, zum Beispiel im Schulter- und Nackenbereich, Kopfschmerzen, Migräne und rheumatischen Schmerzen können deutliche Verbesserungen durch Floating erzielt werden. (Suedfeld & Borrie, 1999; Bood et. al 2006; Landström & Bood, 2007; Kjellgren 2001, Kjellgren 2004). In einer Untersuchung von Kjellgren (2001) wurden chronische Schmerzpatienten untersucht, die unter starken Muskelverspannungen im Nacken und im Rücken litten. Nach neun Floatingsessions zeigte sich eine deutliche Reduktion der Schmerzen. Auch bei prämenstruellen Beschwerden kann Floaten Schmerzen lindern. (Goldstein & Jessen, 1990).

Blutdruck

Bluthochdruck (Hypertonie) kann verschiedene Ursachen haben, zum einen kann er als Begleiterscheinung auftreten, z. B. bei Stress oder Aufregung oder essentiell sein, dann spricht man von essentieller Hypertonie. Da dauerhafter Bluthochdruck ungünstig ist und ein Risikofaktor für Herz-Kreislaufkrankheiten darstellt, ist es wichtig hohen Blutdruck zu behandeln. In den Studien, die die Wirkung von Flotation REST auf Stress mit physiologischen Parametern, wie Blutdruck untersuchten, wurde eine deutliche Senkung des Blutdrucks nach den Floatingsessions festgestellt. Stress bedingter Bluthochdruck kann also wirksam mit Floating behandelt werden. Möglicherweise ist Floating auch förderlich bei der Behand-

lung von essentieller Hypertonie, dazu fehlen aber noch umfassende Studienergebnisse. Erste Ergebnisse weisen auf eine positive Wirkung hin (Fine & Turner, 1982).

Leistungsfähigkeit

Untersuchungen mit Leistungs-Sportlern (Wagaman & Barbarasz, 1991) zeigen, dass der Aufenthalt im Floating Tank für mentales Training genutzt werden kann und zu Leistungsverbesserungen führt. Wagaman verglich die Leistungsdaten von Basketballspielern, die entweder nur an mentalen Trainings für Bewegungsabläufe oder an mentalen Trainings während Floatingsessions teilgenommen haben. Die Gruppe, die auch gefloated hat, erzielte im Vergleich zu den anderen eine deutlich größere Leistungssteigerung. Die veränderte Leistungsfähigkeit konnte auch schon in Untersuchungen mit EEG nachgewiesen werden. Floaten beeinflusst die Gehirnaktivität positiv, zum einen treten vermehrt langsame Theta-Wellen im EEG auf, die einen Schlaf ähnlichen Zustand indizieren, zum anderen wurde eine verbesserte Kommunikation zwischen der rechten und linken Gehirnhälfte festgestellt (Budzynski, 1990). Man nimmt an, dass dies förderlich für Kreativitätsprozesse ist, weitere Forschung ist aber noch wünschenswert. Steigerungen von Lern- und Gedächtnisleistung wurden in Untersuchungen ebenfalls nachgewiesen (Raab & Gruzeliar, 1994) und es ist vorstellbar, dass die reizarme Umgebung des Floatingtanks ein ideales Umfeld für intensive Lern- und Kreativitätsprozesse darstellt.

Regelmässiges Floaten

In den meisten oben genannten Studien wurden mehrere Floatingsitzungen durchgeführt, im Durchschnitt 4-12 in einem Zeitraum von 2 Wochen bis 3 Monaten. Es wird deutlich, dass mehrere Floatingsitzungen in nicht allzu großem Abstand die größten Effekte bei Stress- und Schmerzreduktion zeigen. So kommen Bood et al. (2007) in ihrer Untersuchung zum Ergebnis, dass 12 Floatingsitzungen ausreichend sind, um Erfolge bei der Schmerz- u. Stressreduktion zu erzielen. Wie viele Sitzungen im Floatingtank nötig sind, um eine Verbesserung zu erreichen, ist individuell verschieden. Es ist ebenso sinnvoll Floating als präventive Maßnahme zur Vorbeugung von Stress bedingten Beschwerden einzusetzen, um starke Beschwerden erst gar nicht entstehen zu lassen. Regelmäßiges Floaten unterstützt das Gleichgewicht zwischen Anspannung und Entspannung, welches für die Gesundheit von Bedeutung ist. Floating bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten für Interessierte und hat eine Reihe von positiven Wirkungen im Gesundheitsbereich zu bieten. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der Behandlung und Vorbeugung von Stress bedingten Beeinträchtigungen. Viele Beschwerden werden durch Stress verstärkt oder aufrechterhalten oder sogar ausgelöst. Somit ergibt sich ein breites Anwendungsfeld für den Floatingtank.

Literaturverzeichnis

- Barabasz & Barabasz (Eds.), *Clinical and Experimental Restricted Environmental stimulation: New developments and perspectives*. New York: Springer-Verlag.
- Ballard, E.J. (1993). REST in the treatment of persistent psychotic physiological insomnia. In A.F. Barabasz and Barabasz M. (Eds.), *Clinical and experimental restricted environmental stimulation: New developments and perspectives* (pp. 187-204). New York: Springer-Verlag.
- Bood, S.-A., Sundequist, U., Kjellgren, A., Nordström, G., & Norlander, T. (2005). Effects of flotation REST on stress related muscle pain: What makes the difference in therapy, attention-placebo or the relaxation response? *Pain Research and Management*, 10, 201-209.
- Bood, S.-A. (2006). Eliciting the Relaxation Response with help of Flotation-REST in Patients with Stress-related ailments, *International Journal of Stress Management*, 13 (2), 154-175.
- Bood, S.-A. (2007). *Bending and Mending the Brain Signature*, PhD, Karlstad University Sweden.
- Bood, S.-A., Sundequist, U., Kjellgren, A., Nordström, N., Norlander, T (2007). Effects of Flotation REST on stress related muscle pain: are 33 Flotation 12 sessions more effective than sessions? *Social Behavior and Personality*, 35 (2), 143-156.
- Budzynski, T.H. (1990). Hemispheric asymmetry and REST. In P. Suedfeld, J.W. Turner, Jr. & T.H. Fine (Eds.), *Restricted environmental stimulation: Theoretical and empirical developments in flotation REST* (p. 2-21). New York: Springer-Verlag.
- Fine, T. & Turner, J. (1982). The Effect of Environmental Stimulation letter restricted Therapy in the Treatment of essential hypertension, *Behavior Research and Therapy*, 20, 567-570.
- Fine, T.H., Mills, D. & Turner, J.W. Jr. (1993). Differential effects of wet and dry flotation REST on EEG frequency and amplitude. In A.F. Barabasz and M. Barabasz (Eds.) *Clinical and experimental restricted environmental stimulation: New developments and perspectives* (pp. 206-213). New York: Springer.
- Goldstein d.d. & Jessen, W.E. (1990). Flotation of premenstrual syndrome effect. In P. Suedfeld, J.W. Turner, and T.H. Fine (Eds.), *Restricted Environmental stimulation* (pp. 210-216). Springer-Verlag: New York.
- Kjellgren, A. (2001). Effects of flotation REST on muscle tension pain. *Pain research & Management*, 6 (4), 181-189.
- Kjellgren, A., Sundquist, U., Sundholm, U. & Norlander, T. (2004). Altered consciousness in flotation-REST and Chamber-REST: Experience of experimental pain and subjective stress, *Social Behavior and Personality*, 32 (2), 103-116.
- Landström, A. & Bood, S.-A. (2007). Treating Stress-related pain in a clinical sample with REST: a further report on improvements in pain assessed by the pain area inventory (PAI), *Social Behavior and Psychology*, 35 (9), 1279-1280
- Maslach, C. Schaufeli, W. & Head, M. (2001). Job burnout, *Annual Review of Psychology*, 52, 397-422.
- Raab, J. and Gruzelić, J. (1994). A controlled Investigation of right hemispheric processing enhancement after restricted environmental stimulation (REST) with floatation. *Psychological Medicine*, 24, 457-462.
- Schulz, P. & Kasper, C. H. (1994). Neuroendocrine and Psychological Effects of restricted environmental stimulation technique in a flotation tank, *Biological Psychology*, 37, 161-175.
- Suedfeld, P. & Borrie, R. (1999). Health and Therapeutic Applications of chamber and flotation REST, *Psychology & Health*, 14, 545-566.
- Turner, J.W. & Fine, T.H. (1991). Restricting environmental stimulation influences variability of plasma levels and cortisol. *Journal of Applied Physiology*, 70, 2010-2013.
- Van Dierendonck, D. & Te Nijenhuis, J. (2005). Flotation restricted environmental stimulation therapy (REST) as a stress-management tool: A meta-analysis. *Psychology and Health*, 20 (3), 405-412.
- Wagaman, J.D., Barabasz, A.F. & Barabasz, M. (1991). Flotation REST and Imagery in the Improvement of Collegiate Basketball Performance. *Perceptual and Motor Skills*, 72, 119-122.