

Biomechanische Muskelstimulation (BMS)

Allgemeine Einsatzbereiche + Informationen:

Medizin/Therapie:

- **Blutkreislauf**

Vibrationstraining nach Prof. Dr. habil. V. Nazarov, dem wissenschaftlichen Begründer der Biomechanischen Muskelstimulation (BMS), führt durch die gesteigerte Pumpwirkung der sich schnell – meist um die 10x/sec. – zusammenziehenden und wieder entspannenden Muskelfasern zu einer Verbesserung des Kreislaufs. (Beim klassischen Training ist die Steigerung dieser Pumpwirkung viel geringer.) Eine Weitung der peripheren Blutgefäße tritt auf. Dies ist an der hellrosa Färbung der Haut nach dem Training zu erkennen oder wird sogar als leichtes Kribbeln wahrgenommen. Laut Forschungsergebnissen nimmt bei der BMS die periphere Durchblutung um 100 % und bis zu 150 % zu. Wer seine kalten Füße mit dem BMS-Applikator behandelt, wird bald bemerken, dass diese Beschwerden durch die erzeugten mechanischen Vibrationen und folglich die lokale Erweiterung der Blutgefäße (Vasodilatation) behoben werden. So wird auch der Stoffwechsel gesteigert und gekräftigt.

- **Knochendichte und Muskelatrophie**

Wissenschaftliche Studien haben bereits bei einer Reihe von Gelegenheiten die Auswirkungen von Lasten auf unser Skelett und die Knochendichte gezeigt. In der Orthopädie ist allgemein bekannt, dass Knochen ihre Masse den auf sie einwirkenden Kräften anpassen. Astronauten verlieren beispielsweise während ihres Aufenthalts im Weltraum wegen der verminderten Schwerkraft an Knochendichte.

Das Gegenteil gilt genauso: Die biomechanischen Reize und Belastungen, die von der BMS-Vibration ausgehen und über die Skelettmuskulatur auf die Knochen einwirken, haben zusammen mit der Freisetzung von Hormonen wie Testosteron einen positiven Effekt auf die Knochendichte und natürlich auch auf die Muskulatur.

- **Beweglichkeit:**

Durch die BMS-Anwendung wird die Beweglichkeit des Körpers in sehr kurzer Zeit (1 bis 2 Minuten pro Muskelkette) enorm gesteigert. Sie ist deshalb bei allen Arten von Funktions- und Bewegungseinschränkungen (Kontrakturen) an der Wirbelsäule sowie der Gelenke, der oberen und unteren Extremitäten eine außerordentlich wirksame Hilfe.

- **Schmerzbehandlung:**

Über die Stimulierung der Mechano- bzw. Propriozeptoren wird ein sofortiger Schmerz-Ablenkreis erzielt, und prolongierend daraus werden auch die Schmerzstoffe schneller ausgeschieden.

- **Körper im Gleichgewicht**

Der Begriff Propriozeption (etwa: Eigenwahrnehmung) sollte als „sechster Sinn“ bezeichnet werden. Es ist der Vorgang, durch den das Gehirn ununterbrochen Informationen aus dem gesamten Körper über seine Bewegung und die Lage und Position seiner Teile erhält. Propriozeptive Informationen kommen hauptsächlich von Rezeptoren in den Muskeln, der Haut und den Gelenken. Auf Basis der Informationen, die von diesen Rezeptoren kommen, sendet der Körper ständig Reflexkorrekturen zurück zu den Muskeln.

Bei den BMS-Anwendungen ist man ununterbrochen winzigen Bewegungen ausgesetzt. Das gesamte Gleichgewichtssystem wird ständig und aus verschiedenen Positionen angeregt. Die Menschen fühlen sich umgehend sicherer in ihrem Gleichgewichtssinn.

Fitness und Sport

- **Kurze Trainingssitzungen, enormes Ergebnis!**

Sitzungen an den BMS-Geräten sind so kurz und schmerzfrei, dass Sie nicht einmal Ihre Sportkleidung anziehen müssen. Nur 10 Minuten ein paar Mal in der Woche tragen dazu bei, einen bereits fitten Körper zu erhalten. Um dieselben Vorteile in der Sporthalle zu bekommen, brauchen Sie etwa das Fünffache dieser Zeit für eine ganze Trainingsrunde mit Kniebeugen, Sprüngen und Push-ups.

- **Erhöhte Muskelstärke und Tonus**

Mit der BMS-Vibration erreichen Sie sogar Muskeln, die selten aktiviert werden. Der ganze Körper wird erreicht. Wissenschaftliche Studien an der Sportuniversität Köln haben gezeigt, dass bei dieser Trainingsmethode größere und schnellere Trainingseffekte im Vergleich zu herkömmlichen Trainingsmethoden erreicht werden können. Die Muskeln werden stärker, und der Resttonus steigt.

Außerdem sollte hervorgehoben werden, dass – anders als im normalen Training – bei richtiger Anwendung die Belastungen auf die Gelenke und Knorpel erheblich geringer sind, was die Gefahren von Verletzungen für untrainierte Menschen erheblich reduziert.



BMS-Gerät „Grizzly“

Anwendungen (Auswahl):



● **Tiefere Muskelstrukturen**

Bei einer konventionellen Trainingssitzung werden nur 40 % der Muskelfasern trainiert. Mit BMS-Vibration werden auch tiefere Muskelstrukturen erreicht, und fast 100 % der Muskelfasern werden aktiviert. Die BMS-Geräte ergeben einen positiven Beitrag zur Kraftgewinnung, sowohl statisch und dynamisch als auch betreffend die Sprungkraft. Ein Vibrationstraining von 15 Minuten liefert das gleiche Ergebnis wie ein Gewichtstraining von ca. 60 Minuten. Somit kann man auf angenehme und intensive Weise Muskelkondition aufbauen und halten, ohne dabei das Risiko der Überbelastung von Sehnen und Gelenken einzugehen.

Für junge (Leistungs-) Sportler ist das BMS-Vibrationstraining eine ideale Abwechslung im Rahmen der klassischen Trainingspläne.

Bei Senioren sorgt das Vibrationstraining für ein gutes Gefühl, weil die Muskeln ohne schwere Anstrengung trainiert werden.

Darüber hinaus helfen die intensiven physischen Kontakte der Vibration, Schmerz einzudämpfen und Knochenentkalkung (Osteoporose) vorzubeugen.

Wellness:

● **Hormonausschüttung**

Hormone sind chemische Boten zwischen den Zellen. Die Funktion der Hormone besteht darin, als Signal zu den Zielzellen zu fungieren. Beim Vibrationstraining kann eine erhöhte Ausschüttung bestimmter wichtiger Hormone festgestellt werden. Zu diesen wichtigen Hormonen gehören die Wachstumshormone, die in größerem Umfang ausgeschüttet werden. Diese Hormone regen die Proteinsynthese an und tragen zum Aufbau des Muskelgewebes bei. Darüber hinaus spielen sie eine wichtige Rolle bei der Erythropoese, die die Fähigkeit des Bluts, Sauerstoff zu transportieren, erhöht. Daneben haben die Wachstumshormone (insbesondere IGF I) eine direkte Auswirkung auf die Stimulierung der Lipolyse, die zu einer Verringerung des Körperfettanteils führt. Außerdem wird Neurotrophin – ein Gehirnstimulator – unter dem Einfluss der BMS-Vibration erhöht, und der Pegel des Stresshormons Kortisol wird erheblich verringert, was direkt zu einem Gefühl der Entspannung nach der Trainingssitzung mit der BMS führt.

● **Fettverbrennung**

Eine vor einiger Zeit durchgeführte Studie mit leicht übergewichtigen Menschen (BMI 27-30) hat gezeigt, dass diese innerhalb eines Zeitraums von 8 Wochen beträchtliche 6,5 % ihres Körpergewichts verloren – ohne ihren Lebensstil zu ändern. Im selben Zeitraum bauten sie Muskelmasse auf. Mehr Muskelmasse bedeutet ein schlanker, straffer Körper.

● **Cellulitis und Haut**

Rasche Verbesserung der Durchblutung und Stärkung der darunter liegenden Muskulatur in einem bestimmten Bereich, das sind die Stärken von BMS. Die Vibrationen können gezielt für bestimmte Bereiche eingesetzt werden - dort, wo sich Cellulitis gebildet hat. Durch die Vibrationen werden die Muskeln, die unterhalb der Cellulitisregion liegen, trainiert, gestärkt und fester, und die Haut wird gestrafft. Die Haut sieht glatter aus, die Beulen und Dellen nehmen ab, und eine Gewichtsreduktion, also eine Reduktion des Körperumfangs, wird ebenfalls erreicht.

Im Internet:

- [„Biomechanische Muskelstimulation \(BMS\) – Allgemeine Einsatzbereiche + Informationen“](#)
- Artikel: [„Biomechanische Stimulation bei Multiple Sklerose \(MS\)“](#), mit Fotodokumentation
- [„Die vielfältigen Anwendungen der Biomechanischen Muskelstimulation für Gesundheit, Schönheit und Fitness“](#)
- [„Beschreibung der Zellprozesse bei Biomechanischer Muskelstimulation“](#)
- [„Bio-Face-Handy“ – BMS-Handgerät für Gesichtsmuskulatur \(Face-Lifting bei Faltenbildung\), Zahnfleischschwund](#)

Anfragen / Geräte-Bestellung an:

Fritz Weber, Dipl.-Ing., [ÖKO-TREFF im Lichtental](#)
ÖKO-TREFF im Lichtental / BÜCHERTREFF
Bücher – Naturprodukte – Verlag
Öko- und Wellness-Beratung
Ingenieurbüro für Umwelttechnik

www.elektrosmog-messung.oeko-treff.at

Dienstleistungsangebot:

[Elektrosmog-Messungen im Wohn- und Arbeitsbereich](#)
**NEU: Wohltuend & energiesparend heizen
mit innovativer Infrarot-Technologie**

