



## Dr. Heinz Kleinöder

Leiter der Abteilung Kraftdiagnostik und Bewegungsforschung an der Deutschen Sporthochschule Köln hat die hier angeführte Studie durchgeführt.

## Hochwirksames Ganzkörpertraining

**Die Vorzüge eines wirklichen Ganzkörpertrainings konnten mangels fehlender Erfahrungswerte und entsprechender Technologie bisher nur vermutet werden.**

Mit dem Body Transformer gelingt es nun erstmals ein wirkliches Ganzkörpertraining durchzuführen, in dem nahezu die gesamte quer gestreifte Muskulatur *zeitgleich* und hocheffektiv trainiert werden kann. Man darf nun gespannt sein, welche außergewöhn-

lichen Resultate und herausragenden Zeitvorteile sich bei einer Trainingszeit von nur 10 bis 20 Minuten ergeben werden.

Mit dem Training am Body Transformer werden besonders auch die tiefen Muskelstrukturen erfasst, die über andere Trainingsformen nicht oder nur eingeschränkt trainiert werden können. So entstehen über kurze Zeiträume weitgehend ideale muskuläre Verhältnisse, die zu einer bemerkenswerten Leistungssteigerung, Stabilisierung und Entlastung der Rücken- und Gelenkstrukturen und zu einer Optimierung der Atemtätigkeit führen können.

Über eine ausgeprägte Hypertrophie und der selektiven Ansteuerung aller Muskeln, gelingt es, muskuläre Defizite und Dysbalancen weitgehend auszugleichen. So können kurzfristige Ergebnisse zur Linderung oder zur kompletten Beschwerdebefreiung auch bei chronischen Rücken- und Gelenkbeschwerden beobachtet werden.

■ weitere Informationen unter:  
**Body Transformer Deutschland**  
Telefon: +49 (05371) 949513  
info@bodytransformer.de  
www.bodytransformer.de

Das Training erfolgt statisch ohne Gelenkbelastung und bietet somit für viele Zielgruppen eine hochwirksame Trainingsalternative.



## Alles klar mit Ihrer Atmung?



### Extrapower dank SpiroTiger®



**Nicola Spirig:**  
*Junioren Weltmeisterin*

Mit Hilfe dieses Trainings kann ich mein gesamtes Leistungspotenzial nutzen.



**Karin Thürig:**  
*Olympia Siegerin*

Dieses gezielte Ausdauertraining ist bereits fest in meinen Trainingsalltag integriert!

#### Ergebnis der Studie\* zum Bodytransformer (2006)

Das Institut für Trainingswissenschaft und Sportinformatik an der Deutschen Sporthochschule in Köln (durchgeführt von Dr. Heinz Kleinöder, Sandra Kreuzer) hat die Auswirkungen eines 6-wöchigen Ganzkörper-Elektromyostimulations-trainings am Body Transformer (BT) mit einem klassischen Ganzkörperkrafttraining an Maschinen verglichen. Auf dem ECSS-Kongress in Lausanne wurde Sandra Kreuzer für ihren Vortrag zu den Ergebnissen dieser Studie prämiert. Hierbei wurden Athleten des Perspektivkaders und der Junioren-Wasserballnationalmannschaft untersucht. Das Training bestand aus 2x25 Minuten BT-GK-EMS-Training/Woche im Vergleich zu einem traditionellen Ganzkörperkrafttraining mit 3 Serien (2x90 Minuten/Woche) an Maschinen. Eine weitere Gruppe trainierte gemischt, d.h. 1x BT-GK-EMS und 1x Ganzkörpertraining an Maschinen. Es wurden 9 verschiedene Muskelgruppen vor, unmittelbar nach und 3 Wochen nach dem jeweiligen Krafttraining an Maschinen (Gym 80) mit Kraft- und Wegsensoren (Mechatronic) diagnostiziert. Hierbei zeigte sich, dass die beiden EMS-Gruppen vor allem hinsichtlich der stabilisierenden Muskulatur (Rückenstrecker und Bauch) signifikant höhere Kraft- und Leistungswerte erzielten. Diese blieben auch im Retest nach 3 Wochen Trainingspause erhalten. Eine Erklärung dafür ist, dass durch das BT-GK-EMS-Training offensichtlich schwer zu erreichende tiefer gelegene Muskelfasern effektiv trainiert werden konnten. Die Athleten, die in den BT-GK-EMS-Gruppen trainierten, sprachen einheitlich von einer verbesserten Rumpfstabilität. Positiv hervorzuheben ist auch die sehr kurze Trainingszeit beim BT-GK-EMS-Training. Zu beachten ist die hohe Intensität dieser Trainingsform, die sich in hohen Kreatinkinasewerten widerspiegelte. Diese lagen im Mittel bei ca. 7.000 U/l nach 3 Trainingseinheiten mit abnehmender Tendenz nach 5 bzw. 7 Trainingseinheiten auf ca. 3.000 U/l bzw. 1.000U/l. Individuell lagen dabei große Schwankungen vor. Im Vergleich dazu blieben die Kreatinkinasewerte beim traditionellen Krafttraining relativ konstant bei ca. 400 U/l im Mittel. Es ist daher naheliegend, dass das GK-EMS-Training am Body Transformer noch kürzer gestaltet werden kann. Eine optimierte Trainingssteuerung dieser speziellen Trainingsform stellt den Inhalt kommender Studien dar.

\* Weitere Studien am Institut für Sportwissenschaft der Universität Bayreuth  
BOECKH-BEHRENS, W.-U./VATTER, J., 2003 und  
BOECKH-BEHRENS, W.-U./GRÜTZMACHER, N./SEBELEFSKY, J., 2002.



idiag AG  
Mülistrasse 18  
CH-8320 Fehraltorf

Tel. +41 (0)44 908 58 58  
Fax +41 (0)44 908 58 59

email: info@idiag.ch  
www.idiag.ch

idiag GmbH  
Schaubingerstrasse 7  
D-79713 Bad Säckingen

Tel. +49-(0)7761-933 83 63  
Fax +49-(0)7761-933 83 62

email: info@idiag.de  
www.idiag.de