

# Muskulofasziale Schmerzen und Funktionsstörungen

## Erkenntnisse der Wissenschaft und Forschung für die Praxis



Seit September 2014 veranstaltet die Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm e. V. Seminare über die Bedeutung der Muskeln und Faszien in der Schmerz- und Sporttherapie. Dr. rer. nat Heike Jäger (Universität Ulm) und Dr. med. Wolfgang Bauermeister (München) präsentieren aktuelle Ergebnisse der Faszien-, Muskel- und Schmerzforschung. Als Biologin befasst sich Dr. Jäger seit Jahren mit den Faszien aus der Sicht der Grundlagenforschung sowie mit Messverfahren zur Charakterisierung der Gewebeelastizität. Dr. Bauermeister entwickelt für die Schmerz- und Sportmedizin neuartige Diagnose- und Therapiemöglichkeiten von Triggerpunkten der Muskeln und Faszien.

**Kontaktieren Sie einen von Dr. Bauermeister ausgebildeten Triggerspezialisten in Ihrer Nähe, um sich über die Möglichkeiten der Trigger-Osteopraktik zu informieren.**

09337 Hohenstein-Ernstthal  
Bachelor of Arts in Physiotherapie/Heilpraktiker für Physiotherapie  
Samuel Lindner  
Schuberstraße 1  
Tel.: 03723 / 44 91 29  
www.schmerzfrei-und-vital.de  
info@schmerzfrei-und-vital.de

14052 Berlin  
FA für Orthopädie  
Dr. med. Heinrich Bollack  
Reichsstraße 100  
Tel.: 030 / 43 20 82 55  
www.dr-bollack.de  
info@dr-bollack.de

24103 Kiel  
FA für Allgemeinmedizin  
Dr. med. Wolfgang Kühn  
Exerzierplatz 7  
Tel.: 0431 / 933 80  
www.dr-med-kuehn.de  
kuehn.kiel@web.de

46119 Oberhausen  
Die Praxis am Volksgarten  
Dr. med. Achim Horstmann  
Mergelstraße 47a  
Tel.: 0208 / 610 66 11  
www.volksgartenpraxis.de  
volksgartenpraxis@telemed.de

81825 München  
Schmerzzentrum Dr. Bauermeister  
Toni-Schmid-Straße 45  
Tel.: 089 / 42 61 12  
www.schmerzzentrum-drbauermeister.de  
kontakt@schmerzzentrum-drbauermeister.de

85560 Ebersberg  
Heilpraktikerin/Physiotherapeutin  
Kerstin Deutscher  
Marienplatz 13  
Tel.: 08092 / 24 77 88  
www.praxis-deutscher.de  
info@praxis-deutscher.de

91056 Erlangen  
FA für Innere Medizin/Kardiologie  
Dr. med. Norman Klinger  
Möhrendorfer Straße 25a  
91056 Erlangen  
Tel.: 09131 / 459 39  
www.dr-klinger-erlangen.de  
norman\_klinger@web.de

Praktische Ausbildung von Ärzten und Therapeuten  
Schmerzzentrum Dr. Bauermeister  
Toni-Schmid-Straße 45  
81825 München  
Tel.: 089 / 42 61 12  
www.schmerzzentrum-drbauermeister.de  
kontakt@schmerzzentrum-drbauermeister.de

Kursinformation Muskulofasziale Schmerzen und Funktionsstörungen  
Akademie für Wissenschaft Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm e.V.  
Tel.: 0731 / 502 52 66  
Fax: 0731 / 502 52 65  
www.uni-ulm.de/einrichtungen/akademie-wvt.html  
Rubrik: Medizin: Muskulofasziale Schmerzen und Funktionsstörungen

### Ausbildung – Produkte – Information

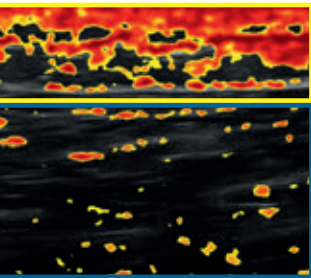
**TRIGGOsan – GmbH**  
Eppendorfer Landstr. 148, 20251 Hamburg  
Tel.: 040 / 48 51 25, Fax: 040 / 48 43 65  
www.triggosan.de  
info@triggosan.eu

### MUSKELN UND FASZIEN

Unsere Muskeln und Faszien bilden ein zusammenhängendes System. Bisher wurden hauptsächlich die Muskeln, aber nicht die Faszien wissenschaftlich erforscht. Erst in den letzten Jahren wurde die Bedeutung der Faszien für die Funktion des Bewegungsapparats und ihre Rolle als Schmerzorgan wissenschaftlich untersucht. Die Erkenntnisse der Faszienforschung in die tägliche Praxis zu übersetzen war bisher ein sehr schwieriges Unterfangen, da es an objektiven Untersuchungsmethoden mangelte. Dr. rer. nat Heike Jäger (Ulm) und Dr. Wolfgang Bauermeister (München) haben es sich zur Aufgabe gemacht, die wissenschaftlichen Erkenntnisse in die tägliche Praxis zu übertragen.

### ELASTOGRAFIE: VERHÄRTUNGEN SEHEN

Verhärtungen der Faszien und Muskeln werden mit der Ultraschall-Elastografie sichtbar. Verhärtungen der Muskeln werden als Triggerpunkte bezeichnet. Sie erscheinen als rote Punkte innerhalb der Muskulatur (Blauer Rahmen). Verhärtungen der Faszien – Fibrosen – erkennt man als Ketten oder flächenhafte rote Bereiche (Gelber Rahmen). Jeder Arzt und Therapeut kann die Elastographie durchführen. Die Geräte für die Praxis sind inzwischen erschwinglich und nicht nur der Forschung vorbehalten.



### MYOTON: VERHÄRTUNGEN MESSEN

Verhärtungen verändern die elastischen Eigenschaften des Bindegewebes und der Muskeln, was sich objektiv mit dem Myoton messen lässt. Das Myoton leitet Impulse in das Gewebe und misst, wie diese fortgeleitet



Wolfgang Bauermeister  
„Schmerzfrei durch  
Trigger-Osteopraktik“  
Was Sie über Schmerzen und  
Triggerpunkte wissen sollten  
Erhältlich beim deutschen  
patienten verlag und  
in jeder Buchhandlung.  
Südwest-Verlag  
ISBN 978-3-517-06947-0  
12,99 EUR (D)



werden. Anders als die subjektive manuelle Untersuchung des Gewebes ist diese Diagnostik objektiv und kann für wissenschaftliche Untersuchungen und in der Praxis eingesetzt werden.

### STOSSWELLEN-DIAGNOSTIK: VERHÄRTUNGEN SPÜREN

Die Verhärtungen (Triggerpunkte) in den Muskeln und dem Bindegewebe sind verantwortlich für Schmerzen, die zum Teil weit entfernt liegen können. Reizt man sie (Rote Punkte) mit Stoßwellen, spürt man Schmerzen und ihre Ausbreitung (Rote Pfeile). Die Schmerzmuster sind individuell sehr unterschiedlich und müssen genau untersucht werden. Die Therapie muss die Triggerpunkte beseitigen, die tatsächlich für den Schmerz und die Funktionsstörungen verantwortlich sind.



### THERAPIEKONTROLLE



Unterschiedlichste Therapieformen können mit der Ultraschall-Elastografie und dem Myoton auf ihre Wirksamkeit hin untersucht werden. Diese Forschungsergebnisse bilden die Grundlage für neue immer wirksamere Behandlungsstrategien.

### STOSSWELLENTHERAPIE



Die Triggerpunkt-Stoßwellentherapie hat sich bei sonst therapieresistenten Fällen als eine hochwirksame Behandlungsform erwiesen. Die Verhärtungen der Muskeln und des Bindegewebes werden weicher und die Entzündung wird reduziert. Die

Beweglichkeit und Belastbarkeit steigert sich und die Schmerzen werden weniger. Selbst Beschwerden, die seit Jahren oder Jahrzehnten bestanden, haben eine Chance, erfolgreich behandelt zu werden. So kann Kopfschmerzen, Gelenk- und Bandscheibenproblemen sowie Ischiasschmerzen endlich ein Ende gesetzt werden.