

Dr. WOLFF®
Sports & Prevention

Dr. WOLFF Sports & Prevention GmbH
Postfach 2767 D-59717 Arnsberg

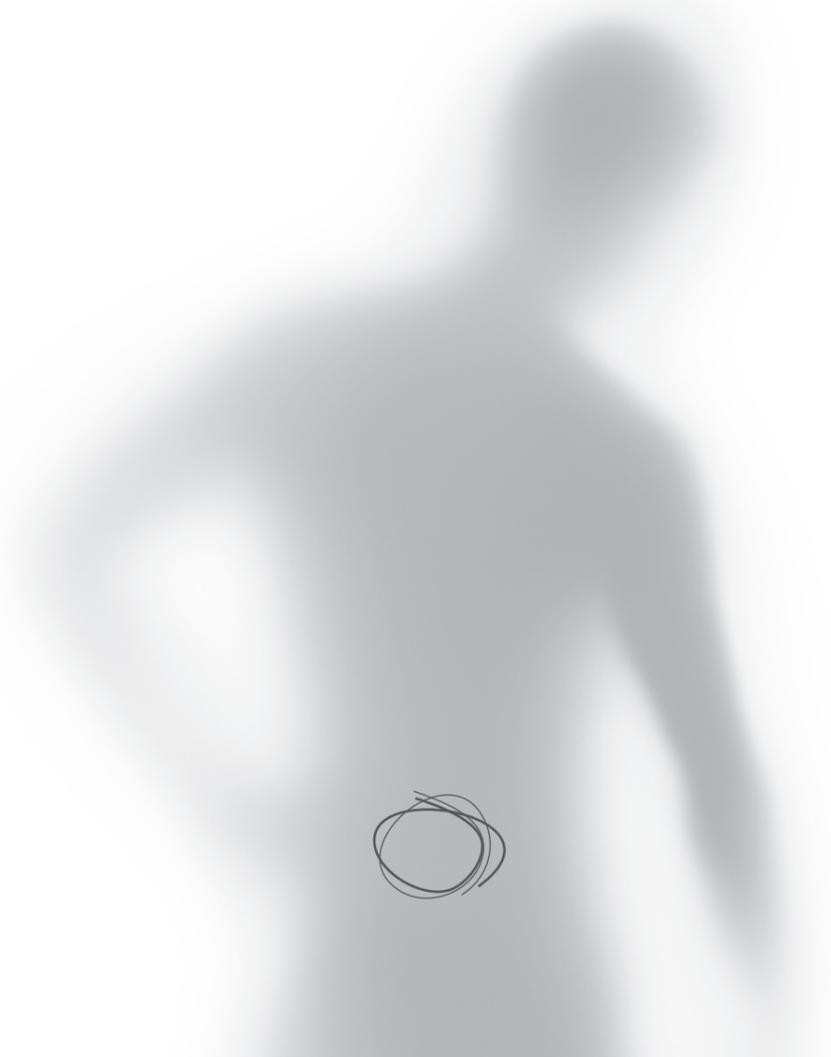
Tel. +49 2932 47574-0
Fax +49 2932 47574-44

info@dr-wolff.de www.dr-wolff.de

Stand 08/2008
Technische Änderungen vorbehalten.

Dr. WOLFF®
Sports & Prevention

Rückentherapie-Center



**Über den Nutzen des Dr. WOLFF Multifidus-Trainers
bei chronischen Rückenschmerzen**

Dr.med.Walter Samsel
Forschungs- u. Beratungsstelle Gesundheit, Sport u. Ernährung (GeSpuEr)
ehem. Zentrum für Sozialpolitik der Universität Bremen

Im Konzept zur Therapie bei chronisch-degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen unterschiedlicher Genese hat sich in den letzten Jahren Wesentliches verändert. Bewegungs- und kräftigungsorientierte Therapieinterventionen haben sich in vielen Studien als entscheidend für den Erfolg erwiesen. Dabei haben sich insbesondere gerätestützte Ansätze (Stichwort Medizinische Trainingstherapie) als besonders sinnvoll erwiesen. Mit dem „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“* steht im Konzept der gerätestützten Trainingstherapie eine neue Möglichkeit zur Verfügung, eine differenzierte Bewegungs- und Kräftigungstherapie der Mm. multifidi der LWS zu leisten. In der folgenden kurzen Zusammenfassung einer multizentrischen Studie werden die wichtigsten Ergebnisse und Erfahrungen mit dem „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“ dargestellt.



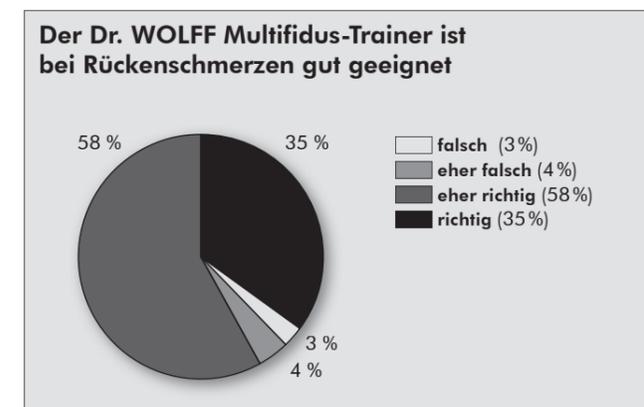
Der Dr. WOLFF Multifidus-Trainer

In 3 unterschiedlichen Zentren (Tab. 1) mit orthopädischen Schwerpunkten wurden insgesamt 66 Patienten einem 6-wöchigen Training mit einem unterschiedlichen Protokoll an dem „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“ unterzogen und mittels strukturiertem Fragebogen unmittelbar vor und nach der Intervention befragt. Die Patienten rekrutierten sich aus Patienten der Einrichtungen, die dort mit der Diagnose chronische Rückenbeschwerden unterschiedlicher Genese z.T. im Rahmen einer postoperativen Nachsorge therapiert wurden. Am Ort A (ambulantes orthopädisches Reha-Zentrum) und am Ort B (Reha-Klinik mit stationärer Behandlung) wurden die ambulanten (A)

	Trainingsgruppe Multifidi-Training	Kontrollgruppe	Gesamt
Ort A (ambulant)	11 (KG + Multifidi-Training)	8 (nur KG-Therapie)	19 %
Ort B (stationär)	32 (KG + Multifidi-Training)	33 (nur KG-Therapie)	65 %
Ort C (ambulant)	19 (nur Multifidi-Training)	14 (Warteliste, Multifidi-Training nach 6 Wochen Wartezeit)	33 %

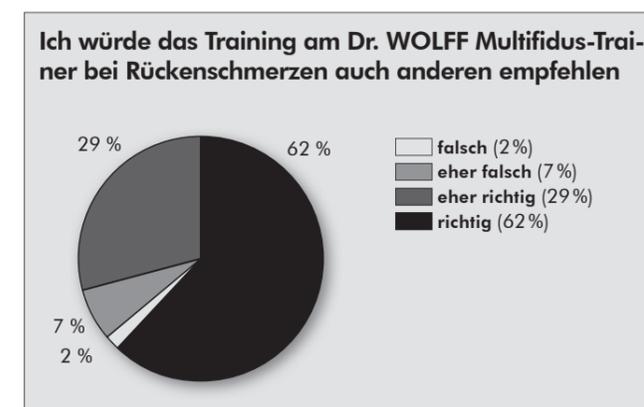
Tab. 1: Orte und Patienten in Trainingsgruppen und Kontrollen. Training bei A und B: „hausübliches“ Protokoll und zusätzliche 15-20 Einheiten Training mit dem „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“, Training bei C: ausschließlich 20 Trainingseinheiten für jeweils 5 Minuten mit dem „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“. Ort A und C 2-3 Trainingseinheiten pro Woche, täglich Ort B mit 2-4 Sätzen progressiv, Wiederholungen pro Satz: 15-20 progressiv, Pausengestaltung: 60 sek. An allen Orten nach den Prinzipien des Kraftausdauertrainings mit langsamer Bewegungsgeschwindigkeit (konzentrisch und exzentrisch je 3 sek), Bewegungsamplitude ca. 10 mm, über Biofeedback kontrolliert und individuell angepasst mit definierter und reproduzierbarer Sitz- und Ausgangsposition.

Im folgenden sind noch zwei Graphiken mit den Ergebnissen der Befragungen aufgeführt, welche die Wirksamkeit des Trainings am Dr. WOLFF Multifidus-Trainer unterstreichen:



Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich das Training mit dem „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“ aus der Sicht der befragten Probanden durch einen hohen Nutzen bei chronischen Rückenbeschwerden ausweist. Dabei besteht hinsichtlich der Erfolgsquote aus Sicht der Befragten offenbar kaum ein Unterschied, ob das Training mit dem „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“ allein und ambulant oder eingebunden in weitere therapeutische Interventionen stationär oder ambulant erfolgte.

Im folgenden Abschnitt sind abschliessend einige Ergebnisse der Studien-Befragungen graphisch aufbereitet. Die Ergebnisse basieren auf einer Teilnehmerzahl von n = 107:

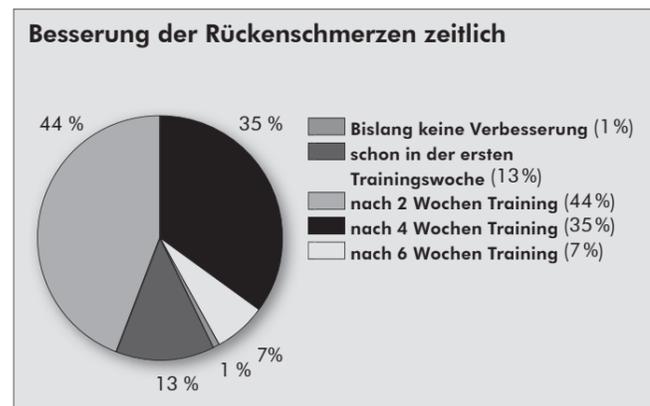


Der Erfolg trat in den meisten Fällen rasch ein (Tab. 6). Bei über 50% der Befragten war dies schon nach 2 Wochen Training deutlich. Am Ort C (Intervention nur mit dem „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“ für jeweils nur 5 Minuten pro Sitzung) dauerte der Erfolgseintritt in der Regel bei gleicher Deutlichkeit etwas länger.

Zeitpunkt der Befundbesserung	
Schon in der 1. Trainingswoche	13 (8) %
nach 2 Wochen Training	44 (20) %
nach 4 Wochen Training	35 (64) %
nach 6 Wochen Training	7 (8) %

Tab. 6: Befundbesserung der Trainingsgruppen an allen 3 Orten. Angaben in Klammern: nur Ort C

Analog zur obigen Tabelle ergibt sich folgendes Bild bei der Frage nach dem Zeitpunkt der Befundbesserung:



Abgesehen von der Verbesserung der Schmerzhaftigkeit ihres Rückens werden eine Reihe von positiven Erfahrungen berichtet. 64% der Befragten geben an, dass sie jetzt weniger Medikamente benötigten als vorher, 40% berichtet über Verbesserung ihrer körperlichen Belastungsfähigkeit, 80% über einen verbesserten Umgang mit ihren Schmerzen und 88% über eine verbesserte psychische Belastungsfähigkeit und eine positivere Lebenseinstellung sowie über weitere Verbesserungen verschiedener Lebensqualitätskriterien.

Im Rahmen der Studie wurden zusätzlich zur Befragung die Kraftverhältnisse für Extension und Flexion mit dem „Dr. WOLFF Back-Check“ vor und am Ende der Trainingsphase gemessen. Es konnten dabei praktisch bei allen befundgebesserten Befragten mehr oder weniger große Kraftzuwächse gemessen werden. Der individuelle Kraftzuwachs betrug in Einzelfällen bis zu 20 kg, meist lag er jedoch zwischen 5 und 10 kg. Dabei korrelieren individuell besonders hohe Kraftzuwächse nicht unbedingt mit einem besonders hohen Trainingserfolg.

Die folgende Tabelle (Tab. 7) zeigt die Ergebnisse von einigen Aussagen zum Training im Rahmen des Dr. WOLFF-Konzeptes, die die hohe Zustimmung zu dem Verfahren bei den Befragten dokumentiert:

Aussage	Zustimmung
Dieses Training bringt mir mehr als andere Maßnahmen oder Therapien	76 (14) %
Das Training im Rahmen der Studie ist für mich die bisher beste Erfahrung bei meinen Rückenschmerzen	75 (51) %
Ich würde das Training am Dr. WOLFF Multifidus-Trainer bei Rückenschmerzen auch anderen empfehlen	91 (62) %

Tab. 7: Zustimmung zu unterschiedlichen Aussagen zum Training mit dem „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“. In Klammern jeweils die Werte der Antwortkategorie „richtig“

und stationäre Patienten (B) mit der Diagnose chronische Rückenbeschwerden nach Eingang jeweils in 2 Gruppen randomisiert: in eine Kontrollgruppe mit „hausüblicher“ vornehmlich KG-gestützter Therapie und in eine Trainingsgruppe mit zusätzlich 15-20 Einheiten „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“. Die Patienten am Ort C bewarben sich auf einen Platz in eine Rücken-Reha-Sportgruppe und wurden nach Anmeldung in 2 Gruppen randomisiert: die „Trainingsgruppe“ begann sofort und ausschließlich ihr Training mit 20 Einheiten „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“ für jeweils 5 Minuten verteilt auf 6 Wochen am „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“, die Kontrollgruppe (Wartelistendesign) begann ihr Training erst nach einer Frist von 6 Wochen, dann mit dem gleichen Protokoll. Der Rücklauf der Fragebögen betrug praktisch 100%. Aus dem sehr umfangreichen Datenpool dieser Studie wird für diese Kurzfassung lediglich eine Auswahl von Daten dargestellt.

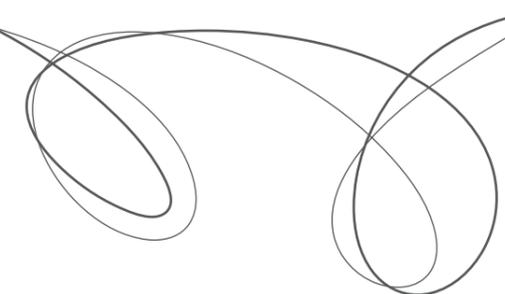
* Die Gerätetechnik des „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“ unterstützt die Therapie bei chronisch-degenerativen Wirbelsäulen in der schwierigen Aufgabe der (Re-)aktivierung der Mm. multifidi und des M. transversus abdominis. Prinzip: Ein sensibler, mechanischer Sensor wird auf Höhe LWK 4/5 von dorsal justiert. Er erfasst die durchzuführenden kleinen Bewegungen (repetitiv dorsal-ventral und zurück) des Patienten und dokumentiert über eine optische Anzeigeeinheit die Trainingsbewegung (Biofeedback). Die Trainingsbewegung und Übungsposition wird so visualisiert und gesteuert. Die Belastung erfolgt über eine konventionelle Seilzugmechanik. Ziel: leichtes Erlernen der stabilisierenden Übungen, schnelles „Verinnerlichen“ der Bewegungsabläufe, risikoarme Bewegungen, definiertes Bewegungsmaß und Steuerbarkeit von individuell angepasster minimaler bis zu hoher Belastungsintensität.

Die sozialen Daten der Befragten hinsichtlich Alter (Häufigkeitsgipfel zwischen 40 und 50 Jahren), Bildungsgrad und Geschlecht (Frauenanteil ca. 60%) in den Trainings- und Kontrollgruppen der 3 Orte waren in etwa vergleichbar, ebenso die ärztlichen Diagnosen. Über ¾ der Befragten waren verheiratet und erwerbstätig (meist als Angestellte). Etwas über 90% waren in einer gesetzlichen Krankenkasse versichert. Raucher waren ca. 20% der Befragten. ¾ der Patienten waren übergewichtig (BMI > 26), fast die Hälfte davon mit einem BMI > 30 adipös. In der überwiegenden Mehrzahl handelte es sich um befragte Patienten, die der Meinung sind, viel oder sehr viel für ihre Gesundheit selber tun zu können. Operationen an der Wirbelsäule hatten etwas mehr als 1/3 hinter sich. Über die Hälfte der Befragten fühlte sich durch die chronischen Rückenschmerzen (Dauer meist zwischen 2 und 5 Jahren und bei der Hälfte als „ständige Schmerzen“ charakterisiert) im Alltag belastet. Nur 1/3 war wegen der Rückenproblematik im zurückliegenden Jahr nicht mehr oder weniger lange arbeitsunfähig gewesen. Aus den Antworten von den zu Teilen bei der Befragung angewandten SF 36-Schmerzfragebogens wurde deutlich, dass die Mehrzahl z.T. erheblich durch Schmerzen, durch Erschwernisse und Problematiken auf körperlicher und psychosozialer Ebene belastet waren.

Antwortvorgaben	
Schwer Heben/Tragen, schnell gehen eingeschränkt	92 %
Sich beugen, knien, bücken	66 %
Einkaufstasche Tragen eingeschränkt	66 %
Mittelschwere Tätigkeiten eingeschränkt	66 %
Kann nicht lange sitzen	47 %
Treppensteigen eingeschränkt	39 %
Kann nachts wegen Schmerzen nicht liegen	27 %
Kann nachts wegen Schmerzen nicht schlafen	33 %
Mehrere Straßenkreuzungen zu Fuß gehen eingeschränkt	38 %
Muss mich häufig tagsüber wegen Schmerzen hinlegen	11 %
Teilnahme an Veranstaltungen aller Art erschwert	16 %

Tab. 2: Krankheitsbedingte Einschränkungen im Alltag. Vorgabenauswahl aus dem SF 36 und anderes. Zusammenfassung der Stufen „stark eingeschränkt“ und „etwas eingeschränkt“. (n=107)

Der dokumentierte Gesundheitszustand wegen der bestehenden chronischen Rückenproblematik führt bei den Befragten zu den in Tab. 2 dargestellten Einschränkungen im Alltag.



Regelmäßige/häufige Schmerzmitteleinnahme wegen der Beschwerden findet sich bei 15% der Befragten, unregelmäßig bei 37%. Eine Vielzahl von Methoden wurde bislang von den Befragten mit mehr oder weniger großem Erfolg therapeutisch und rehabilitativ genutzt. Über die Hälfte aller Befragten hat schon in der Vergangenheit Sport- und Bewegungskurse besucht, besonders Rückenschulen unterschiedlicher Anbieter.

Die Trainingszeiten mit dem „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“ waren in der Regel kurz und betrug meist pro Sitzung nur 5-15 Minuten. Am Ort C trainierten die Patienten in den 20 Sitzungen nur jeweils 5 Minuten, an den anderen Orten in den bis zu 15 Sitzungen (verteilt auf 2-6 Wochen) zwischen 5 bis zu 20 Minuten.

Der Erfolg durch die Intervention an allen Orten war deutlich (Tab. 3) und bei 98% der Befragten in unterschiedlicher Stärke vorhanden. „Positiv“ und „sehr positiv“ war er bei 75%. Die Angaben unterscheiden sich im Bereich „positiv“ und „sehr positiv“ in den einzelnen Zentren, wobei allerdings angemerkt werden muss, dass die Probandenzahlen in der Studie für eine weiter differenzierte Aussage insgesamt zu klein sind. Am größten war die Erfolgsrate am Ort B und C, wo länger und programmatisch trainiert wurde und das Training am „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“ in das „hausübliche“ multifaktorielle Reha-Programm zusätzlich eingebaut war.



Hingewiesen werden soll hier noch einmal besonders vor allem auf die Ergebnisse des Ortes C, an dem die Befragten nur für 5 Minuten in 20 Sitzungen ohne weitere therapeutische Interventionen trainierten (Trainingsgruppe) und die Kontrollgruppe, die sich aus einer Warteliste rekrutierte (Tab. 4). Bei nahezu allen Befragten der Warteliste hatten sich in den 6 Wochen Wartezeit die Rückenbeschwerden nicht positiv entwickelt und waren bei 65% unverändert, bei 15% verschlechtert und bei nur 15% aus unterschiedlichen Gründen leicht gebessert. Das Trainingsprotokoll der Wartegruppe bestand ebenso wie in der Trainingsgruppe dann in einem jeweils 5 Minuten dauernden Training in 20 Sitzungen nach der 6-wöchigen Wartezeit.

Erfolg	Trainingsgruppe	Kontrollgruppe
sehr positiv	24 (26/20) %	22 %
positiv	51 (63/26) %	50 %
eher positiv	23 (40/17) %	24 %
eher negativ	2 %	3 %
Eher geschadet	0 %	0 %

Tab. 3: Beurteilung des Trainingserfolges. In Klammern gesetzt sind die jeweils höchsten und niedrigsten Bewertungen an den 3 Orten

Erfolg	Trainingsgruppe	Kontrollgruppe nach dem Training
sehr positiv	27 %	30 %
positiv	43 %	55 %
eher positiv	27 %	15 %
eher negativ	3 %	0 %
Eher geschadet	0 %	0 %

Tab. 4: Beurteilung des Trainingserfolges am Ort C in der Trainingsgruppe und in der Kontrollgruppe mit Training nach 6-wöchiger Wartezeit. Trainingsprotokoll: 5 Minuten Training mit dem „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“ in 20 Sitzungen verteilt auf 6 Wochen

Die Angaben über die Befundveränderungen der Befragten an den einzelnen Studienorten durch die alleinige Intervention mit dem „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“ (Ort C) oder in Kombination mit den anderen „hausüblichen“ Therapien (Orte A +B) zeigten in allen Fällen den positiven Einfluss des Trainings mit dem „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“ (Tab. 5). Über 80% der Befragten berichtet über Besserungen. Deutlich sind die positiven Antworten mit 86% auch dort (Ort C), wo das Training ausschließlich mit dem „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“ ohne weitere Interventionen erfolgte.

Mit unterschiedlichen Fragetechniken lässt sich dieses Ergebnis mehrfach verifizieren. Auch die Angabe in Punkten (Frage: „Könnten Sie uns angeben, wie weit sich Ihre Rückenschmerzen durch Ihr Training verändert bzw. verbessert haben? Bitte bewerten Sie dies mit einer Punktzahl: 0 Punkte bedeutet: keine Verbesserung, bin unzufrieden, 100 Punkte bedeutet sehr verbessert, bin sehr zufrieden“) dokumentiert diesen Erfolg. 80-100 Punkte werden von fast 2/3 der Befragten unabhängig vom Studienort vergeben.

	Ort A	Ort B	Ort C
Ja, mir geht es deutlich besser	53 (9) %	45 (36) %	43
Ja, mir geht es etwas besser	13 (64) %	33 (55) %	43
Mir geht es noch nicht besser	20 (36) %	5 (0) %	7
Bin z.Zt. ziemlich schmerzfrei	40 (9) %	52 (36) %	20
Bin z.Zt. völlig schmerzfrei	8 (9) %	12 (13) %	10
Mir geht es eher schlechter	7 (0) %	5 (2) %	0

Tab. 5: zur Befundsituation nach der Intervention. In Klammer die Kontrollen (ohne „Dr. WOLFF Multifidus-Trainer“)