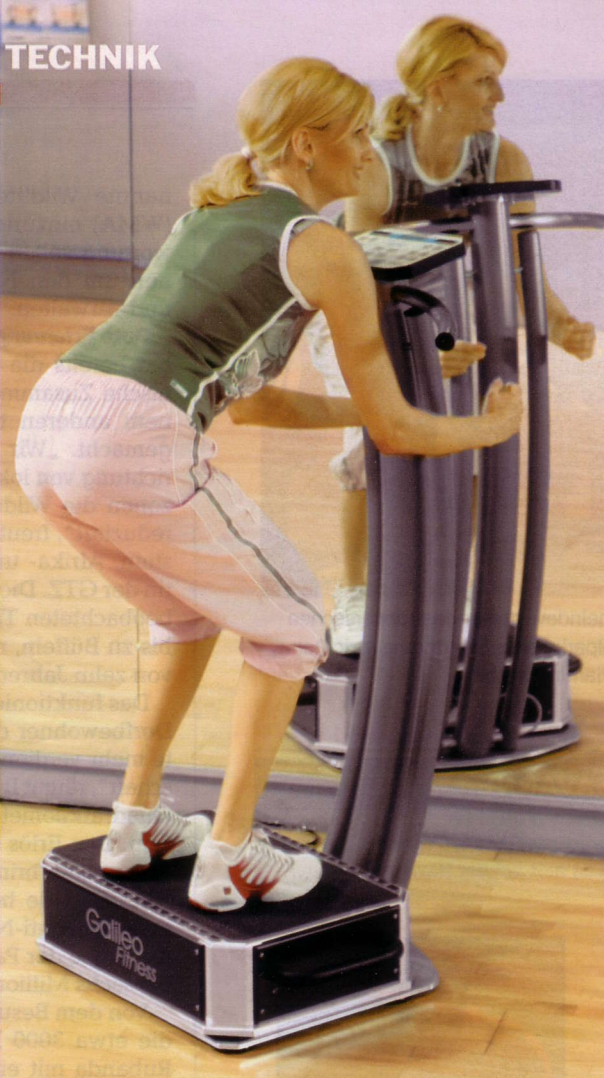


**GANZ SCHNELL FIT?**  
 Fitnessstudios, Vereine und Sportärzte bieten das Vibrationstraining an. Einige Experten bezweifeln jedoch die Wirkung mancher Geräte (Preis: 3000 bis über 15000 Euro)



**RICHTIGE FREQUENZ**  
 Je nach Einstellung sollen die Vibrationen entspannen oder den Muskel stählen



**SPORTMEDIZIN**

# Durch Schütteln

**Vibrationstrainingsgeräte sollen Muskelwachstum und Heilungsprozesse beschleunigen**

**GEGEN DAS ALTERN**

Manfred Hartard von der TU München hat das Vibrationstraining bei Frauen über 50 Jahren wissenschaftlich untersucht



**D**er unbezwingbare Lance Armstrong stahlte seine Schenkel für die Tour de France damit, Jennifer Lopez formt ihre erotischen Rundungen auf diese Weise, und der neunjährige Jan nutzt das neuartige Vibrationstraining, um seine Glasknochenkrankheit zu therapieren.

In immer mehr Sportmedizin-Praxen, Kliniken, Fitnessclubs und Sportvereinen finden sich Vibrationstrainingsgeräte. Ihr technologischer Dreh: Mit einer Frequenz von etwa 15 bis über 30 Hertz (Schwingungen pro Sekunde) rütteln sie den Körper durch und stärken so Muskeln, Knochen und Knorpel. Wissenschaftliche Studien scheinen die Wirkung des Vibrationstrainings zu belegen. Es kann Sportlern, Astronauten, Senioren und Kranken helfen, die Ausdauer und Kraft zu verbessern oder Verletzungen schneller zu kurieren. Am Markt sind verschiedenste Geräte, deren Vibrationsplatten sich entweder auf und ab bewegen, dreidimensional rütteln (Power Plate), schnell verändernde Reize erzeugen (SRT-Trainer) oder eine Laufbewegung anregen wie Galileo.

Entdeckt wurde der positive Effekt von Vibrationen auf den menschlichen Bewegungsapparat 1978 von dem UdSSR-Sportwissenschaftler Wladimir Nasarow. Im Jahr 1986 publizierte Nasarow die Grundlagen der so genannten Biomechanischen Muskelstimulation. Seither galt die Methode als Geheimwaffe sowjetischer Olympiasieger und Kosmonauten. Bei der Arbeit mit Osteoporosepatienten bemerkte Hans Schießl, Chef der Pforzheimer Firma Novotec Medical, dass Vibrationen auch zu einer Festigung der Knochen führen. „Wir wussten: Der Muskel ist die entscheidende Größe, um den Knochen zu festigen“, erklärt Galileo-Vertreiber Schießl.

**Experten sind uneins:** Stellt man am Trainingsgerät etwa 28 Hertz ein, reagiert der Bewegungsapparat 28-mal pro Sekunde auf den Trainingsreiz. Wer auf der vibrierenden Platte etwa Kniebeugen macht, erschöpft seine Muskeln schon nach einer Minute, deshalb dauert eine typische Trainingseinheit auch nur fünf Minuten. „Um den gleichen Effekt zu haben, müsste man im Fitnessstudio an mehreren Geräten arbeiten – und wesentlich länger“, erklärt der Sportmediziner Manfred Hartard von der TU München. Dietmar Schmidbleicher von der Uni Frankfurt schwört dagegen auf den von ihm ▶

10.4.06

Montag, 10. April 2006,  
23.15 Uhr auf SAT.1



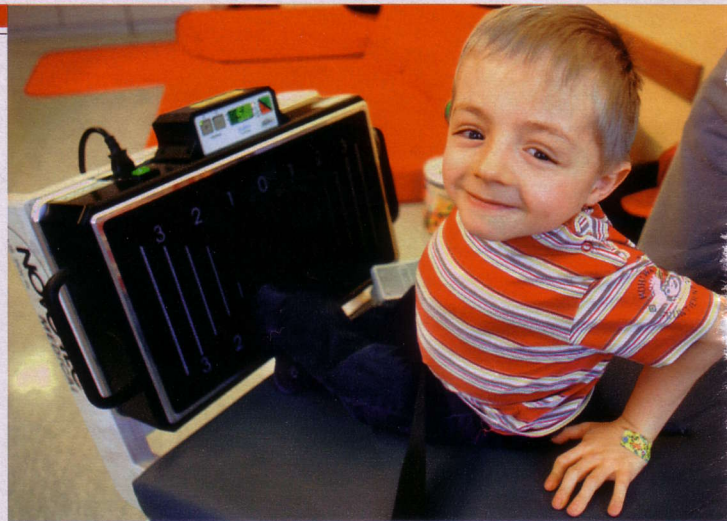
## SOS im Jugendamt – von überforderten Eltern und verwahrlosten Kindern

Verwahrlost und verdrückt. Jahrelang in zugemüllten Wohnungen eingesperrt – von den eigenen Eltern. Die Zahlen von Misshandlung und Verwahrlosung in Deutschland steigen dramatisch. Allein in Berlin registrierte die Polizei im vergangenen Jahr 780 Anzeigen. In keiner anderen Großstadt werden so viele Kinder von ihren Eltern gequält oder ihrem Schicksal überlassen. Letzte Rettung für die kleinen Opfer ist oft das Jugendamt. Doch dessen Mitarbeiter sind völlig überlastet und kaum mehr in der Lage, präventiv einzugreifen. Die FOCUS TV-Reportage begleitet eine Sozialarbeiterin des Jugendamts in ihrem harten Arbeitsalltag und sucht nach den Hintergründen für die Verwahrlosung in deutschen Kinderzimmern.

SAT.1

<http://www.focus.de/tv> Videotext: ab Seite 750

**EIN SEGEN FÜR JAN**  
Dem Neunjährigen, der an der Glasknochenkrankheit leidet, verhalf das Training zu mehr Kraft und Beweglichkeit



getesteten SRT-Trainer. Seiner Ansicht nach bringen nur die permanent wechselnden Schwingungen des Geräts der Frankfurter Firma Human Mobility die erwünschten Effekte. „Geräte, die monotone Reize in den Körper steuern, gaukeln einem über die Nerven lediglich vor, viel geleistet zu haben, aber einen Trainingseffekt misst man kaum“, gibt der Sportwissenschaftler zu bedenken.

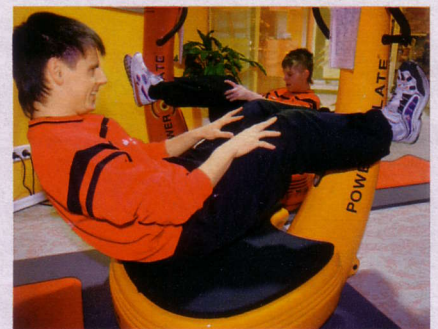
In der Sportpraxis wird Vibrationstraining gern zur Rehabilitation angeboten. Schwingungen mit etwa 15 Hertz, wie sie der Galileo ermöglicht, sollen verhärtete Muskelfasern lockern. Die verbesserte Durchblutung baue Abfallprodukte des Stoffwechsels schneller ab, versprechen die Hersteller, der Schmerz schwinde. Beim FC Bayern benutzt der Dauerverletzte Roque Santa Cruz den Power Plate. „Wir haben das Gerät seit etwa zwei Monaten“, erzählt der Physiotherapeut Atze Gebhardt. „In der Reha scheint es ganz sinnvoll, um Massagen und Elektrotherapie zu ergänzen und neue Trainingsreize zu setzen.“ Ins reguläre Bayern-Trainingsprogramm hat es das Vibrationsgerät noch nicht geschafft, räumt Gebhardt ein. „Da müsste man erst den Trainer überzeugen.“

In zahlreichen sportlichen Disziplinen soll das zusätzliche Vibrationstraining den Athleten zu besseren Kraftwerten verholfen haben. Für die Olympischen Winterspiele in Turin trainierten der Nordische Kombinierer Ronny Ackermann und Ski-Herminator Hermann Maier mit „Vibratoren“. Dieter Felsenberg von der Charité Berlin hat beobachtet: „Einzelne Volleyballspielerinnen der deutschen Jugend-Nationalmannschaft konnten nach dem

Galileo-Training bis zu zehn Zentimeter höher springen.“

Sportmediziner Hartard sieht für die Methode ein größeres Anwendungsfeld. „Wir müssen alle dem frühzeitigen Muskel- und Knochenabbau vorbeugen.“ Und neue Studien zeigen: auch dem Knorpelabbau. „Dreimal pro Woche ein 5-Minuten-Vibrationstraining wäre ein Segen für die Volksgesundheit“, schätzt der Münchner.

Unter Sarkopenie, altersbedingtem Muskelschwund, leidet jeder Vierte im Alter von 50 bis 70. Sportmediziner Hartard wertet gerade Osteoporosestudien aus. Unter anderem untersuchte er ein Jahr lang den Einfluss des Galileo-Trainings auf Muskeln und Knochen von 80 Frauen der Altersklasse 50plus: „Anfangs trainierten die Frauen nur mit ihrem Körpergewicht, nach einem Jahr packten sie ihr eigenes Gewicht noch mal in Form von Zusatzgewichten drauf. So leistungsfähig wurden ihre Muskeln. Und die Kno-



**TOP-TRAINING** Leistungssportler nutzen „Vibratoren“ zum Krafttraining (auch Bauchmuskeln) und zur Reha