

## Wissenschaftliche Studien Galileo® bei Rückenschmerzen

### Effects of whole-body vibration after eccentric exercise on muscle soreness and muscle strength recovery.

[Purpose] The aim of this study was to investigate whether or not a single whole-body vibration treatment after eccentric exercise can reduce muscle soreness and enhance muscle recovery.  
[Subjects and Methods] [weiter...](#)

**Verfasser:** Timon R, Tejero J, Brazo-Sayavera J, Crespo C, Olcina G

**Quelle:** J Phys Ther Sci, 2016; 28(6): 1781-5, PMID: [27390415](#)

**Schlagworte:** Kreatinkinase, Creatinekinasis, delayed muscle soreness, DMS, Muskelkater

#GRFS1, #GRFS5

**GID:** 4212; Last update: 13.09.2016

**Weitere Informationen:** [Original Article](#)

Wissenschaftliche Studien (2015)

### The effects of whole body vibration on static balance, spinal curvature, pain, and disability of patients with low back pain.

[Purpose] The purpose of this study was to investigate the impact of whole body vibration (WBV) on static balance, spinal curvature, pain, and the disability of patients with chronic lower back pain.  
[Subjects] [weiter...](#)

**Verfasser:** Yang J, Seo D

**Quelle:** J Phys Ther Sci, 2015; 27(3): 805-8, PMID: [25931735](#)

**Schlagworte:** Whole body vibration, Pain, Balance

#GRFS27

**GID:** 3900; Last update: 17.06.2015

Grundlagenstudien (2015)

### Acute effects of whole-body vibration on trunk and neck muscle activity in consideration of different vibration loads.

The intention of this study was to systematically analyze the impact of biomechanical parameters in terms of different peak-to-peak displacements and knee angles on trunk and neck muscle activity during whole-b [weiter...](#)

**Verfasser:** Perchthaler D, Hauser S, Heitkamp HC, Hein T, Grau S

**Quelle:** J Sports Sci Med, 2015; 14(1): 155-62, PMID: [25729303](#)

**Schlagworte:** EMG on lower back during vibration training Vibration, electromyography, torso, paraspinal muscles.

EMG, Lower Back Muscles, Upper Back Muscles

#GRFS8

**GID:** 3839; Last update: 08.04.2015

**Weitere Informationen:** [Original Article](#)

Wissenschaftliche Studien (2013)

## LOADING OF THE KNEE AND HIP JOINT DURING WHOLE BODY VIBRATION

**Verfasser:** Ines Kutzner, Philipp Damm, Hendrik Schulze, Georg Bergmann

**Quelle:** European Congress of Biomechanics, Patras, **2013**;

**Schlagworte:** Galileo Training joint forces, Gelenkskräfte

#GRFS7

**GID:** 3588; Last update: 29.08.2014

Wissenschaftliche Studien (2014)

### **Feasibility of whole-body vibration training in nursing home residents with low physical function: a pilot study.**

**BACKGROUND AND AIMS:** Whole-body vibration (WBV) training may offer an efficient option to improve physical performance of nursing home residents, but the feasibility of WBV training among frail elderly who requ [weiter...](#)

**Verfasser:** Sievanen H, Karinkanta S, Moisio-Vilenius P, Ripsaluoma J

**Quelle:** Aging Clin Exp Res, **2014**; 26(5): 511-7, PMID: [24633589](#) 

**GID:** 3498; Last update: 20.03.2014

Wissenschaftliche Studien (2014)

### **In vivo measurements of the effect of whole body vibration on spinal loads.**

**PURPOSE:** It is assumed that whole body vibration (WBV) improves muscle strength, bone density, blood flow and mobility and is therefore used in wide ranges such as to improve fitness and prevent osteoporosis a [weiter...](#)

**Verfasser:** Rohlmann A, Schmidt H, Gast U, Kutzner I, Damm P, Bergmann G

**Quelle:** Eur Spine J, **2014**; 23(3): 666-72, PMID: [24201510](#) 

**Schlagworte:** Galileo Training joint forces, Gelenkskräfte, Galileo vs. PowerPlate

#GRFS6

**GID:** 3455; Last update: 05.02.2014

Wissenschaftliche Studien (2012)

### **Whole-body vibration in addition to strength and balance exercise for falls-related functional mobility of frail older adults: a single-blind randomized controlled trial.**

**OBJECTIVES:** To investigate the effects of whole-body vibration in addition to an exercise programme on functional mobility and related outcomes for frail older fallers. **DESIGN:** Single-blind randomized parallel [weiter...](#)

**Verfasser:** Pollock RD, Martin FC, Newham DJ

**Quelle:** Clin Rehabil, **2012**; 26(10): 915-23, PMID: [22324058](#) 

**Schlagworte:** UQuality of Life, Fall Risk, Walking Distance

#GRFS53

**GID:** 3364; Last update: 12.11.2013

Pressestimmen (2011)

### **Astronauten-Training Galileo**

**Quelle:** Freizeit Revue, **2011**; 33: 64

**GID:** 2951; Last update: 07.05.2012

Wissenschaftliche Studien (2011)

### **Whole-body vibration alters blood flow velocity and neuromuscular activity in Friedreich's ataxia.**

The purpose of this study was to investigate the effects of whole-body vibration (WBV) on blood flow velocity and muscular activity after different vibration protocols in Friedreich's ataxia (FA) patients. Aft [weiter...](#)

**Verfasser:** Herrero AJ, Martin J, Martin T, Garcia-Lopez D, Garatachea N, Jimenez B, Marin PJ

**Quelle:** Clin Physiol Funct Imaging, **2011**; 31(2): 139-44, PMID: [21078065](#)

**Schlagworte:** Blood-flow, Ataxia, Perceived Exertion, EMG, EMG activation

#GRFS134

**GID:** 2735; Last update: 15.09.2011

Wissenschaftliche Studien (2011)

### **Effects of whole body vibration therapy on main outcome measures for chronic non-specific low back pain: a single-blind randomized controlled trial.**

**OBJECTIVE:** The aim of this study was to determine whether a 12-week course of low-frequency vibrating board therapy is a feasible therapy for non-specific chronic low back pain, and whether it improves the main [weiter...](#)

**Verfasser:** del Pozo-Cruz B, Hernandez Mocholi MA, Adsuar JC, Parraca JA, Muro I, Gusi N

**Quelle:** J Rehabil Med, **2011**; 43(8): 689-94, PMID: [21687923](#)

**Schlagworte:** Back Pain, Oswerty, VAS, Roland Morris

#GRFS9

**GID:** 2699; Last update: 30.08.2011

Wissenschaftliche Studien (2010)

### **Whole body vibration as an adjunct to static stretching**

This study was a randomized control trial. The purpose of this study was twofold: 1) to determine if stretching the hamstrings during whole-body-vibration (WBV) is more effective than static stretching alone; a [weiter...](#)

**Verfasser:** Feland JB, Hawks M, Hopkins JT, Hunter I, Johnson AW, Eggett DL

**Quelle:** Int J Sports Med., **2010**; 31(8): 584-9, PMID: [20535662](#)

**Schlagworte:** Standard Stretching vs Galileo Training #GRFS17

**GID:** 2366; Last update: 24.08.2010

Wissenschaftliche Studien (2010)

### **Prevention of bone loss during 56 days of strict bed rest by side-alternating resistive vibration exercise**

Bed rest is a recognized model for muscle atrophy and bone loss in space flight and in clinical medicine. We hypothesized that whole body vibration in combination with resistive exercise (RVE) would be an effec [weiter...](#)

**Verfasser:** Rittweger J, Beller G, Armbrrecht G, Mulder E, Buehring B, Gast U, Dimeo F, Schubert H, de Haan A, Stegeman DF, Schiessl H, Felsenberg D

**Quelle:** Bone, **2010**; 46(1): 137-47, PMID: [19732856](#)

**Schlagworte:** BBR, Space Research

#GRFS45

**GID:** 2285; Last update: 24.05.2010

Pressestimmen (2010)

### Reize stärken die Muskeln und Knochen

Mit gezielten Übungen und regelmäßigem Training die Haltung bewahren. [weiter...](#)

**Quelle:** Badische Neueste Nachrichten, **2010**; 13.03.:

**Schlagworte:** Beckenbodentraining, Gelenkschmerzen, Rückenschmerzen, Sturzprophylaxe

**GID:** 2268; Last update: 10.05.2010

Pressestimmen (2010)

### Knochen und Muskeln stärken ab 40

Mit gezielten Übungen und regelmäßigem Training die Haltung bewahren [weiter...](#)

**Quelle:** Markt Ausg. Wismar, **2010**;

**Schlagworte:** Beckenbodentraining, Gelenkschmerzen, Rückenschmerzen, Sturzprophylaxe

**GID:** 2237; Last update: 20.04.2010

Pressestimmen (2010)

### Dauersitzer und Rückenschmerzen: Wenn der Rücken schlappmacht

Dauersitzer zahlen einen hohen Preis [weiter...](#)

**Quelle:** www.wellnessing.de, **2010**; 26.02.:

**Schlagworte:** Rückenschmerzen

**GID:** 2239; Last update: 20.04.2010

**Weitere Informationen:** [Original Article](#) 

Pressestimmen (2010)

### Extra Gesundheit

Starke Tipps [weiter...](#)

**Quelle:** Fernsehwoche, **2010**; 15: 88

**Schlagworte:** Rückenschmerzen

**GID:** 2236; Last update: 19.04.2010

Pressestimmen (2007)

### Vibrierende Erfindung aus der Raumfahrt hilft

2008 wird das Jahr der Vibrationen: Dann nämlich übernehmen die Krankenkassen die Kosten für eine sehr spezielle Therapie, deren Grundlagen in der Raumfahrtforschung liegen: die Vibrationstherapie. Gegen Mus [weiter...](#)

**Verfasser:** von der Weiden, S

**Quelle:** Die Welt Online, **2007**;

**GID:** 1959; Last update: 28.09.2009

**Weitere Informationen:** [Original Article](#) 

Pressestimmen (2007)

### Vibrationen gegen Rückenschmerzen

Auch bei verspannten Muskeln kann das Trainingsgerät Galileo helfen. Dabei steht der Patient auf einer Vibrationsplatte und muss mit seinen Muskeln die schnelle, seitenalternierende Bewegung der Platte ausglei [weiter...](#)

**Quelle:** Die Welt Online, **2007**;

**GID:** 1961; Last update: 28.09.2009

**Weitere Informationen:** [Original Article](#) 

Pressestimmen (2004)

### Wissenschaft kompakt - Astro-Training für Senioren

Für Astronauten entwickelte Trainingsgeräte können die Bewegungsfähigkeit älterer Menschen erheblich verbessern, da beide mit ähnlichen Problemen konfrontiert sind. Das sagte Martin Runge, Klinikchef aus [weiter...](#)

**Verfasser:** DW

**Quelle:** Die Welt Online, **2004**;

**GID:** 1965; Last update: 28.09.2009


**Weitere Informationen:** [Original Article](#) 

Wissenschaftliche Studien (2008)

### The acute effect of vibration exercise on concentric muscular characteristics

This study was designed to compare the acute effect of vibration exercise with a concentric-only activity (arm cranking) on concentric-only muscle action using an upper body isoinertial exercise. Twelve healthy [weiter...](#)

**Verfasser:** Cochrane DJ, Stannard SR, Walmsely A, Firth EC

**Quelle:** J Sci Med Sport., **2008**; 11(6): 527-34, PMID: [17714990](#) 

**Schlagnworte:** Galileo Dumbbell, Galileo Hantel, Vibrationshante, vibrating Dumbbell, Galileo Mano, WarmUp #GRFS61

**GID:** 1945; Last update: 22.09.2009

Pressestimmen (2009)

### Rekruten stärken ihren Rücken - Salto-Studie analysiert die körperliche Verfassung von 1200 Rekruten

Die Rekrutenschule Liestal führt zusammen mit dem Basler Rheumatologen Michael Gengenbacher ein Pilotprojekt durch. Damit sollen die Ausfallquote im Militär wegen Rückenproblemen gesenkt und die Rückenproph [weiter...](#)

**Verfasser:** Brodbeck M

**Quelle:** Basler Zeitung, **2009**;

**Schlagworte:** Galileo Studie

**GID:** 1897; Last update: 19.08.2009

Pressestimmen (2009)

### Armee lässt Rücken der Rekruten untersuchen

Die Schweizer Armee will mehr wissen über die Rückenprobleme ihrer Rekruten. Seit dem letzten März stellen sich 1200 Rekruten einer Infanterie-Rekrutenschule in Liestal freiwillig für eine Studie zur Verfügung [weiter...](#)

**Quelle:** swissinfo.ch, 2009;

**Schlagnworte:** Galileo Studie

**GID:** 1898; Last update: 19.08.2009

**Weitere Informationen:** [Original Article](#) 

Pressestimmen (2007)

### **Galileo® – Vibrationstraining – durch die Krankenkassen zertifiziertes Präventionsprogramm, wird auf der MEDICA 2007 vorgestellt**

Galileo – Vibrationstraining – durch die Krankenkassen zertifiziertes Präventionsprogramm, wird auf der MEDICA 2007 vorgestellt Die Zahl der von Rückenschmerz geplagten Bundesbürger hat in den letzten [weiter...](#)

**Verfasser:** Silva A (Artikel aus 2007)

**Quelle:** Fitness PR, 2007;

**GID:** 589; Last update: 04.01.2008

**Weitere Informationen:** [Original Article](#) 

Pressestimmen (2004)

### **Galileo hilft Alten, Astronauten und Gelähmten**

Ein Esslinger Chefarzt und ein Pforzheimer Ingenieur entwickeln Trainingsgerät für Muskeln und Knochen [weiter...](#)

**Verfasser:** Schnedler L

**Quelle:** Leonberger Kreiszeitung, 2004;

**Schlagnworte:** BBR

**GID:** 611; Last update: 04.01.2008

**Download:** 

Pressestimmen (2004)

### **Vibrationstraining für Rücken und Beine**

**Quelle:** Lokalzeitung Bretten, 2004;

**GID:** 613; Last update: 04.01.2008

**Download:** 

Pressestimmen (2004)

### **Der Muskelmacher**

Ein deutscher Professor hat für Astronauten ein Trainingsgerät entwickelt, das starke Muskeln und stabile Knochen produziert. Schon bald kann die Wundermaschine aber auch bei höchst irdischen Leiden helfen. [weiter...](#)

**Verfasser:** Felsenberg D

**Quelle:** Besser Leben, 2004;

**Schlagnworte:** BBR

**GID:** 618; Last update: 04.01.2008

Wissenschaftliche Studien (2003)

### **Änderung der Kraft und Stellenwert verschiedener Kraftmessmethoden bei älteren Frauen**

Problemstellung: Der Verlust an Muskelkraft und -leistung ist bedeutsamer Risikofaktor für das erhöhte Sturz und Frakturrisiko im Alter. Die Erfassung der Muskelkraft/-leistung und des Muskelstatus spielt d [weiter...](#)

**Verfasser:** Lammel C, Siegrist M, Zelger O, Jeschke D

**Quelle:** D. Zeitschrift Sportmed., Po-059, **2003**; 54(7/8): 67

**Schlagworte:** elderly force

**GID:** 577; Last update: 02.01.2008

Wissenschaftliche Studien (2007)

### **Variation in neuromuscular responses during acute whole-body vibration exercise**

PURPOSE: Leg muscle strength and power are increased after whole-body vibration (WBV) exercise. These effects may result from increased neuromuscular activation during WBV; however, previous studies of neuromus [weiter...](#)

**Verfasser:** Abercromby AF, Amonette WE, Layne CS, McFarlin BK, Hinman MR, Paloski WH

**Quelle:** Med Sci Sports Exerc., **2007**; 39(9): 1642-50, PMID: [17805098](#)

**GID:** 305; Last update: 17.12.2007

Wissenschaftliche Studien (2005)

### **Effect of whole-body vibration exercise on lumbar bone mineral density, bone turnover, and chronic back pain in post-menopausal osteoporotic women treated with alendronate**

BACKGROUND AND AIMS: Exercise may enhance the effect of alendronate on bone mineral density (BMD) and reduce chronic back pain in elderly women with osteoporosis. The aim of this study was to determine whether [weiter...](#)

**Verfasser:** Iwamoto J, Takeda T, Sato Y, Uzawa M

**Quelle:** Aging Clin Exp Res., **2005**; 17(2): 157-63, PMID: [15977465](#)

**Schlagworte:** Bone, Back Pain

**GID:** 282; Last update: 06.12.2007

Wissenschaftliche Studien (2001)

### **Einfluss einer innovativen Form des Krafttrainings auf kardiopulmonale und muskuläre Funktionsgrößen sowie sympathoadrenerge Reaktionen**

Problemstellung: Für die neuromuskuläre Erregbarkeit und die lokalmuskuläre Hämodynamik konnten positive Effekte nach einer oszillierenden Intervention (Amplitude von 12 mm, 25-30 Hz) mit einem innovativen [weiter...](#)

**Verfasser:** Wameling P, Hartard M, Kleinmond C, Schiessl H, Jeschke D (Tagungsbeitrag aus 2001)

**Quelle:** 37. Deutscher Kongresses für Sportmedizin und Prävention, Rotenburg a.d. Fulda, **2001**;

**GID:** 394; Last update: 05.12.2007

**Download:** 

Wissenschaftliche Studien (2006)

### **Krafttraining an konventionellen bzw. oszillierenden Geräten und Wirbelsäulengymnastik in der Prävention der Osteoporose bei postmenopausalen Frauen**

In einer 12-monatigen prospektiven, randomisierten und kontrollierten Studie an 69 osteopenischen, postmenopausalen Frauen wurden die Effekte verschiedener Trainingsprogramme auf Knochen, Muskelkraft, dynamisch [weiter...](#)

**Verfasser:** Siegrist M, Lammel C, Jeschke D

**Quelle:** DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FÜR SPORTMEDIZIN, **2006**; 57/7-8: 182-188

**Schlagworte:** elderly osteo

**GID:** 396; Last update: 05.12.2007

**Weitere Informationen:** [Original Article](#) 

Fachartikel (2006)

### **Vibrationstraining in der Physiotherapie - Wippen mit Wirkung**

Beim Vibrationstraining stehen die Patienten auf einer vibrierenden Platte und müssen ausgleichende Bewegungen machen, um ihre Ausgangshaltung beizubehalten. Die dabei entstehenden Kräfte bewirken unterschied [weiter...](#)

**Verfasser:** Burkhardt A

**Quelle:** Physiopraxis, **2006**; 9: 22-25

**Schlagworte:** Side Alternation vs. vertical

**GID:** 286; Last update: 04.12.2007

Wissenschaftliche Studien (2007)

### **High-frequency whole-body vibration improves balancing ability in elderly women**

**OBJECTIVE:** To investigate the efficacy of high-frequency whole-body vibration (WBV) on balancing ability in elderly women. **DESIGN:** Randomized controlled trial. Subjects were randomized to either the WBV interve [weiter...](#)

**Verfasser:** Cheung WH, Mok HW, Qin L, Sze PC, Lee KM, Leung KS

**Quelle:** Arch Phys Med Rehabil., **2007**; 88(7): 852-7, PMID: [17601464](#) 

**Schlagworte:** elderly balance, Sturzrisiko, fall risk

#GRFS97

**GID:** 346; Last update: 04.12.2007

Wissenschaftliche Studien (2003)

### **Controlled Whole Body Vibrations Improve Health Related Quality Of Life In Elderly Patients**

**Objective:** To investigate the effects of controlled whole body vibrations (CWBV) exercises on global health in elderly patients. **Methods:** 42 volunteers patients, resident in a nursing home, were randomiz [weiter...](#)

**Verfasser:** Bruyere O, Wuidart MA, Di Palma E, Reginster JY

**Quelle:** 67th Annual Meeting of American College of Rheumatology, **2003**;

**GID:** 368; Last update: 04.12.2007

Wissenschaftliche Studien (2005)

### **The effect of weight-bearing exercise with low frequency, whole body vibration on lumbosacral proprioception: a pilot study on normal subjects**

Patients with low back pain (LBP) often present with impaired proprioception of the lumbopelvic region. For this reason, proprioception training usually forms part of the rehabilitation protocols. New exercise [weiter...](#)



**Verfasser:** Fontana TL, Richardson CA, Stanton WR

**Quelle:** Aust J Physiother., **2005**; 51(4): 259-63, PMID: [16321133](#) 

**GID:** 386; Last update: 04.12.2007

Wissenschaftliche Studien (2006)

### **Mechanical impacts to the human body by different vibration training devices**

**Verfasser:** Spitzenfeil P, Stritzker M, Kirchbichler A, Tusker F, Hartmann U, Hartard H

**Quelle:** Journal of Biomechanics, **2006**; Vol. 39 (Suppl 1): 196

**Schlagworte:** Galileo vs. Power Plate

**GID:** 339; Last update: 03.12.2007

Wissenschaftliche Studien (2003)

### **Safety of Whole-Body Vibration Exercise for Heart Transplant Recipients**

Purpose: The benefits of whole-body vibration exercise (WBV) have not yet been recognized in heart transplant recipients although these patients often show a severe loss in skeletal muscle strength and bone min [weiter...](#)

**Verfasser:** Crevenna R, Fialka-Moser V, Rödler S, Keilani M, Zöch C, Nuhr M, Quittan M, Wolzt M

**Quelle:** Phys Rehab Kur Med, **2003**; 13: 286-290

**Schlagworte:** heart transplant, safety

#GRFS150

**GID:** 266; Last update: 02.12.2007

Wissenschaftliche Publikationen (2004)

### **Die Ergebnisse Berliner BedRest-Studie**

**Verfasser:** Felsenberg D

**Quelle:** Statement, **2004**;

**Schlagworte:** BBR, Berlin BedRest Study, ESA, Galileo Space

**GID:** 311; Last update: 02.12.2007

**Download:** 

Pressestimmen (2006)

### **Schritte mit Hindernissen**

Gehen auf zwei Beinen – das bedeutet für die meisten von uns etwas genauso Selbstverständliches wie Ein- und Ausatmen. Dabei ist der menschliche Gang ein im wahrsten Sinne des Wortes hochkomplexer Vorgang, [weiter...](#)

**Verfasser:** Binger K

**Quelle:** Orthopress, **2006**; 3: 28-30

**GID:** 330; Last update: 02.12.2007

**Weitere Informationen:** [Original Article](#) 

Pressestimmen (2006)

### **Schmerzfrei nach Bandscheibenleiden**

Rückenschmerzen sind zur Volkskrankheit geworden. Selbst Kinder bleiben davon nicht verschont. Ständiges Sitzen, Bewegungsmangel und Übergewicht führen zu Ver-spannungen, Verkürzungen oder sogar zum Verlus [weiter...](#)

**Quelle:** MDR, 2006;

**Schlagworte:** Rückenschmerz

**GID:** 332; Last update: 02.12.2007


**Weitere Informationen:** [Original Article](#) 

Wissenschaftliche Studien (2007)

### **Vibration exposure and biodynamic responses during whole-body vibration training**

**PURPOSE:** Excessive, chronic whole-body vibration (WBV) has a number of negative side effects on the human body, including disorders of the skeletal, digestive, reproductive, visual, and vestibular systems. Whol [weiter...](#)

**Verfasser:** Abercromby AF, Amonette WE, Layne CS, McFarlin BK, Hinman MR, Paloski WH

**Quelle:** Med Sci Sports Exerc., 2007; 39(10): 1794-800, PMID: [17909407](#) 

**Schlagworte:** Galileo vs. Power Plate

#GRFS18

**GID:** 169; Last update: 02.12.2007

Fachartikel (1999)

### **Vibrationstraining für Rücken und Beine**

Durch Vibrationen können Kontraktionen der Muskulatur ausgelöst werden, die den Muskel kräftigen und ihn wieder in seine natürlichen Funktionszusammenhang bringen. Das Training von Rücken und Beinen erfolg [weiter...](#)

**Verfasser:** Rittweger J

**Quelle:** Mobiles Leben, 1999; 2:

**GID:** 206; Last update: 01.12.2007

Wissenschaftliche Studien (1999)

### **The Effect of Whole-Body Vibration on Mechanical Behaviour of Skeletal Muscle and Hormonal Profile**

**Verfasser:** Bosco C, Colli R, Cardinale M, Tarpela O, Bonifazi M

**Quelle:** Musculo-Skeletal Interactions, 1999; 2: 67-76

**Schlagworte:** Hormonal Profile, Jumping Power

#GRFS65

**GID:** 211; Last update: 01.12.2007