



VDI-Society for Product
and Process Design

6. VDI-Tagung Humanschwingungen 2016

Würzburg, 26.-27. April 2016



VDI-Berichte 2277

Vorwort	1
---------	---

Lärm- und Vibrationsarbeitsschutzverordnung

<i>U. Kaulbars</i>	Praxiseignung von Herstellerangaben am Beispiel der Hand-Arm-Vibrationen von Motorkettensägen	3
--------------------	---	---

Minderungsmaßnahmen

<i>K. Krivenkov, C. Klitsch, J. Kolb, E. Haller, S. Ulrich, R. Bruns</i>	Einflüsse von Reibung und Spiel in passiven und semiaktiven Sitzfederungen auf den objektiven Fahrkomfort	13
--	---	----

Posterpräsentationen

<i>G. Schmitz, M. Söntgen</i>	Hand-Arm-Vibrationen – Entwicklung eines Vibrationsmessverfahren für Tierbetäubungsgeräte	29
<i>B. Göres, D. Kamin, T. Baum</i>	Ganzkörper-Vibrations-Belastungsanzeige – Ein einfaches Gerät zur Anzeige von Ganzkörper-Vibrations-Belastungen	35
<i>D. Sayn, B. Göres, C. Böser</i>	Schwingungsbelastung der Fahrer und Beifahrer beim Fahren von Lastkraftwagen und Sattelkraftfahrzeugen	39
<i>A. Nehring</i>	Humanschwingungen erfassen und auswerten – NeVib ist eine WINDOWS-Software, mit der Humanschwingungen einfach erfasst und ausgewertet werden können	49

Experimentelle und numerische Verfahren – Teil 1

J. Vandenbroeck, M. Brennan	Influence of polymer viscoelasticity on vibration isolation of polyurethane flexible foams in automotive seating	55
F. Gillmeister	Entwicklung eines Kinder-Mensch-Modells für Schwingungsmessungen	69
T. Schenk	Probleme bei der Beurteilung von einzelnen Stößen, die auf das Hand-Arm-System des Menschen bei der Arbeit mit mechanisierten und nicht mechanisierten Werkzeugen einwirken	79
S. Matthiesen, S. Mangold, T. Zumstein	Ein anpassbares Hand-Arm Modell mit rotatorischem Freiheitsgrad zur Validierung handgehaltener Geräte	95

Schwingungsmesstechnik und Datenanalyse

G. Bieber, U. Kaulbars, J. Trimpop, A. Hofmann	Individuelle Bestimmung der Hand-Arm-Vibrationsdosis mit Smartwatches	111
M. Weis	Beurteilung des Schwingungsdiskomforts in Traktorkabinen durch Human-in-the-Loop-Fahrsimulation	127

Experimentelle und numerische Verfahren – Teil 2

L. Meyer, H. Meyer	ISO 7096:2000 – Sitze in Erdbaumaschinen – Das Laborprüfverfahren für Führersitze in der Praxis	137
-----------------------	---	-----

Auswirkungen von Humanschwingungen

<i>N. Raffler, J. Rissler, E. Ochsmann, C. Schikowsky, T. Kraus</i>	Körperhaltungen und Ganzkörper-Vibrationen – Eine epidemiologische Pilotstudie	149
<i>F. Koch</i>	Zur Risikoabschätzung für Knochen- und Gelenkerkrankungen bei Arbeiten mit Motorkettensägen	169

Schwingungseinwirkungen in der Praxis

<i>J. Adamek, M. Schröter</i>	Humanschwingungen an Motorrädern bei unterschiedlichen Fahrzuständen – Studie zu Hand-Arm- und Ganzkörperschwingungen	179
<i>K. Kracht M. Büscher,</i>	Schwingungen beim Fahrradfahren und der Einfluss auf den menschlichen Körper – Fahrradfahren ist gesund – Stimmt's?	199