

# Veröffentlichungsliste Prof. Dr.-Ing. Dirk Nissing

## Publikationen

---

- Deckers, J., D. Nissing und R. Schwarz.** 2000. Erprobung neuer Regelungskonzepte zur aktiven Schwingungsdämpfung am Beispiel eines Schmiederoboters. *Mechatronik - Mechanisch/Elektrische Antriebstechnik*. VDI Berichte 1533. Düsseldorf: VDI. 465-483.
- Dettmann, K., M. Marx, K. Kashi, D. Nissing und D. Söffker.** 2009. Concept and Components for Disturbance Decoupling and Energy Harvesting. *ASME 2009 International Design Engineering Technical Conferences (IDETC) & Computers and Information in Engineering Conference (CIE)*. San Diego, USA. (eingereichter Beitrag).
- Dettmann, K., K. Kashi, D. Nissing und D. Söffker.** 2008. Mechanical system for disturbance decoupling using an electro-mechanical actuator. *9th International Conference on Motion and Vibration Control*. München.
- Kashi, K., D. Nissing, C. Otto und A. Seewald.** 2008 Active Dynamic Control: Meeting the Challenges for the Active Suspension Control. *9<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Vehicle Control (AVEC 2008)*. Kobe, Japan.
- Kashi, K., D. Nissing, D. Kesselgruber und D. Söffker.** 2006. Fault Diagnosis of an active suspension control system. *6th IFAC Symposium Fault Detection, Supervision and Safety of Technical Processes (Safeprocess)*. Beijing, China: IFAC.
- Kashi, K., D. Nissing, D. Kesselgruber und D. Söffker.** 2006. Diagnosis of active dynamic control systems using virtual sensors and observers. *IEEE International Conference on Mechatronics*. Budapest, Hungary: IEEE.
- Kashi, K., D. Söffker, D. Nissing und D. Kesselgruber.** 2003. Vehicle dynamics investigation using a hydraulic Hardware-in-the-Loop test-rig. *1<sup>st</sup> International Conference on Computational Methods in Fluid Power Technology - Methods for solving Practical Problems in Design and Control (SIM2003)*. Melbourne, Australia.
- Kesselgruber, D., D. Nissing und A. Seewald.** 2004. Active Roll Control to Increase Driving Safety and Steering Agility. *SAE 2004 Automotive Dynamics Stability & Controls Conference (ADSC)*. Detroit, Michigan, USA: SAE.
- Kötter, H., P. March, K. Kashi und D. Nissing.** 2011. Determining the Stability Margin of an Electric Power Steering System. *20. Aachener Kolloquium Fahrzeug- und Motorenmechanik*. Aachen.
- Lemmen, M. und Nissing, D.** 2011. Die neue elektromechanische Lenkung der Ford C-MAX und Ford Focus Familie. *chassis.tech plus 2011*. München: TÜV Süd Automotive.
- Nissing, D.** 2010. Zukünftige Funktionalitäten Elektrischer Lenkungen. *chassis.tech plus 2010*. München: TÜV Süd Automotive.
- Nissing, D.** 2008. Merkmale Elektro-Hydraulischer und Elektro-Mechanischer Wankstabilisierungssysteme der Zukunft. *17. Aachener Kolloquium Fahrzeug- und Motorenmechanik*. Aachen: ika.

- Nissing, D.** 2002. *Identifikation, Regelung und Beobachterauslegung für elastische Großhandhabungssysteme*. Fortschritt-Berichte VDI. Reihe 8. Nr. 939. Düsseldorf: VDI.
- Nissing, D.** 2000. A vibration damped flexible robot: Identification and parameter optimization. *American Control Conference, 2000*. Chicago, Illinois, USA. 1715-1719.
- Nissing, D.** 2000. *Beobachter zur Abschätzung der Zylinderkolbenkraft beim geregelten hydraulischen Roboter*. Forschungsbericht Nr. 02/2000. MSRT. Universität Duisburg.
- Nissing, D.** 1999. *Zur Optimierung und Adaption von Parametern an einem virtuellen Feder-Dämpfer-Element: Eine theoretische Betrachtung*. Forschungsbericht Nr. 07/99. MSRT. Universität Duisburg.
- Nissing, D.** 1999. *Parameterstudien an einem virtuellen Feder-Dämpfer-Element*. Forschungsbericht Nr. 03/99. MSRT. Universität Duisburg.
- Nissing, D.** 1998. *Erste Ergebnisse zur Schwingungsdämpfung einer Betonpumpe*. Forschungsbericht Nr. 08/98. MSRT. Universität Duisburg.
- Nissing, D., A. Struck und T. Brandt.** 2013. Aktiv Geregelte Kameraaufhängung zur Kompensation von Flug- und Schwingungsbewegungen. *Mechatronik 2013*. Aachen: VDI. 105-110.
- Nissing, D. und A. Seewald.** 2009. Architecture and Energy Saving Potential of Future Active Roll Control Systems. *ATZ autotechnology*. 02/2009 Vol 9. Wiesbaden: Vieweg. 30-33.
- Nissing, D. und A. Seewald.** 2007. Aktive Wankstabilisierung unter dem Aspekt der Kundenanforderungen. *chassis.tech2007*. München: TÜV Süd Automotive.
- Nissing, D., J. Gessat, T. Bitzer und A. Seewald.** 2007. Hydraulische Fahrwerksysteme mit elektrohydraulischer Lenkung und aktiver Wankstabilisierung. *Automobiltechnische Zeitschrift ATZ 03/2007*. Wiesbaden: Vieweg.
- Nissing, D., S. Walentowski und D. Kesselgruber.** 2004. Usage of simulation methods for Active Suspension Control Systems application. *International Conference Vehicle-by-Wire 2004*. First step: An effective systems integration. Napoli/Italy.
- Nissing, D. und D. Kesselgruber.** 2003. Erprobung von realen aktiven Fahrwerkregelsystemen im virtuellen Fahrzeug. *Simulation und Simulatoren - Mobilität virtuell gestalten*. VDI-Berichte 1745. Düsseldorf: VDI. 281-301.
- Nissing, D. und J. Polzer.** 2000. Parameter identification of a substitution model for a flexible link. *System Identification Symposium 2000 (SYSID 2000)*. Santa Barbara, Kalifornien, USA.
- Nissing, D., W. Bernzen und H. Schwarz.** 1999. On vibration control of a concrete pump. *European Control Conference (ECC '99)*. Karlsruhe. F1058-2.
- Nissing, D., W. Bernzen und T. Wey.** 1999. Initial steps to vibration control of a concrete pump. *16th IAARC/IFAC/IEEE Int. Symposium on Automation and Robotics in Construction (ISARC '99)*. Madrid, Spanien. 315-320.
- Otto, C., K. Kashi und D. Nissing.** 2008. Semi-Active Roll Control (SARC) - A cost and energy effective contribution to advanced suspension systems. *Steuerung und Regelung von Fahrzeugen und Motoren - AUTOREG 2008*. VDI-Berichte. Baden-Baden: VDI.

- Polzer, J. und D. Nissing.** 2000. Trajectory adaptation for flatness based tracking and vibration control on a flexible robot. *UKACC Int. Conference Control 2000*. Cambridge, Großbritannien.
- Polzer, J. und D. Nissing.** 2000. Mechatronic design using flatness-based control to compensate for a lack of sensors. *1st IFAC-Conference on Mechatronic Systems*. Darmstadt.
- Polzer, J. und D. Nissing.** 2000. Practical implementation of flatness based tracking and vibration control on a flexible robot. *14th Int. Symposium on Mathematical Theory of Networks and Systems 2000*. Perpignan, Frankreich.
- Weser, M., K. Kashi und D. Nissing.** 2008. Electrical Architecture of Active Roll Control Systems. *FISITA 2008 World Automotive Congress*. München.
- Weser, M., D. Nissing, G. Thomas und M. Babala.** 2006. Application of Integrated Sensor Module for Active Roll Control Systems. *SAE 2006 World Congress*. Detroit, Michigan, USA: SAE.
- Winkler, J., M. Titze, D. Nissing und T. Brandt.** 2015. Entwicklung eines Hardware-in-the-Loop-Teststands für E-Bikes. *Mechatronik 2015*. Dortmund: VDI. 119-123.

---

### Wissenschaftliche Vorträge

- Nissing, D.** 2009. Elektrische Lenkungen und Assistenzsysteme für Kraftfahrzeuge: Status, Trends & Ausblick . *VDI-Arbeitskreis Mess- und Automatisierungstechnik*. Kassel.
- Nissing, D.** 2007. Merkmale von aktiven und semiaktiven Stabilisatoren. *Tagung Kraftfahrzeugstoßdämpfer*. Essen: Haus der Technik.
- Nissing, D.** 2006. Einfluss Mechatronischer Systeme in der Fahrzeugtechnik am Beispiel eines Aktiven Fahrwerks. *Ingenieurwissenschaftliches Kolloquium der Universität Siegen*. Siegen.
- Nissing, D.** 2005. HiL-Einsatz im Rahmen des Entwicklungsprozesses für Aktive Fahrwerke. *Tagung Hardware-in-the-Loop Simulation für Mechatronik-Systeme im Kfz*. Essen: Haus der Technik.
- Nissing, D.** 2004. Rapid Control Prototyping und HIL in der Entwicklung für aktive Fahrwerke. *4. dSPACE Anwenderkonferenz*. Stuttgart.
- Nissing, D.** 2000. Regler zur Schwingungsdämpfung für elastische Handhabungssysteme in der Praxis. *Bergisches Seminar für Robotik*. Wuppertal.
- Otto, C. und D. Nissing.** 2007. Komponentenanforderungen beim Hydraulischen Aktiven Fahrwerkregelsystem. *Tagung Fluidtechnik in Kraftfahrzeugen Systeme und Komponenten*. Essen: Haus der Technik.
- Seewald, A. und D. Nissing.** 2006. Synergie-Effekte zwischen Radschlupf-Regelsystemen und aktivem Fahrwerk. *Fahrzeug- und Motortechnisches Seminar der Technischen Universität Darmstadt*. Darmstadt.

## **Patente**

---

- Kesselgruber, D. und D. Nissing.** 2007. *Hydraulic Actuator, in Particular for a Chassis Stabilising System and a Hydraulic Circuit Provided Therewith*. Internationale Patentanmeldung TRW Automotive GmbH. WO2007/020052A1.
- Nissing, D.** 2006. *Hydraulic Pressure Regulating Device for an Active Chassis Regulation System*. Internationale Patentanmeldung TRW Automotive GmbH. WO2006/077122A2.
- Nissing, D.** 2006. *Vorrichtung zur Steuerung eines Aktors*. Deutsche Patentanmeldung TRW Automotive GmbH. DE102006041437A1.
- Nissing, D.** 2005. *Controller for Stabilizing Active Chassis*. Japanische Patentanmeldung TRW Automotive GmbH. 2005219730A.
- Nissing, D.** 2005. *Steuersystem für eine aktive Fahrwerkstabilisierung*. Europäische Patentanmeldung TRW Automotive GmbH. EP 1561614A1.
- Nissing, D.** 2004. *Überwachung eines Aktiven Fahrwerkregelungssystems*. Deutsche Patentanmeldung TRW Automotive GmbH. DE102004027684A1.
- Nissing, D. und S. Walentowski.** 2009. *Hydrauliksystem einer Fahrzeug-Hinterachslenkung*. Deutsche Patentanmeldung TRW Automotive GmbH. DE102009012770A1.
- Nissing, D. und S. Walentowski.** 2008. *Hydraulic Valve and Hydraulic Circuit Having a Hydraulic Valve of Said Type*. Internationale Patentanmeldung TRW Automotive GmbH. WO2008/019863A1.
- Nissing, D., W. Bernzen und K.-H. Koop.** 2006. *Large Manipulator Having a Vibration Damping Capacity*. US Patent Schwing GmbH. US7,143,682B2.
- Nissing, D., W. Bernzen und K.-H. Koop.** 2003. *Large Manipulator Having a Vibration Damping Capacity*. Koreanische Patentanmeldung Schwing GmbH. 1020030088425A.
- Nissing, D., W. Bernzen und K.-H. Koop.** 2002. *Large Manipulator Having a Vibration Damping Capacity*. Internationale Patentanmeldung Schwing GmbH. WO02/055813A1.
- Nissing, D., W. Bernzen und K.-H. Koop.** 2001. *Großmanipulator mit Schwingungsdämpfung*. Deutsche Patentanmeldung Schwing GmbH. DE10101570A1.