

Schriftenverzeichnis

Zeitschriften / Buchkapitel

2009

- [1] Bruckmann, T. ; **Brandt, T.**: Mechatronik im Bergbau - Modellbildung von Untertage-Maschinen. In: *Glückauf*, Vol. 145 (2009), Nr. 12, S. 606-612, Essen, Deutschland
- [2] **Brandt, T.** ; Bruckmann, T.: Mechatronik im Bergbau - Mit (Entwicklungs-) Methode zum Erfolg. In: *Glückauf*, Vol. 145 (2009), Nr. 9, S. 439-443, Essen, Deutschland
- [3] **Brandt, T.**: Virtuelle Testfahrt. In: *Automobil Konstruktion*, November (2009), Nr. 4, S. 24-25, Leinfelden-Echterdingen, Deutschland

2008

- [4] Lalo, W. ; **Brandt, T.** ; Hiller, M. ; Schramm, D.: A linear optimization approach to inverse kinematics of redundant robots with respect to manipulability. In: *Journal of Vibroengineering*, Vol. 10 (2008), Nr. 3, S. 400-405, Kaunas, Litauen
- [5] Sattel, T. ; **Brandt, T.**: From robotics to automotive: Lane-keeping and collision avoidance based on elastic bands. In: *Vehicle System Dynamics*, Vol. 46 (2008), Nr. 17, S. 597-619, Taylor & Francis
- [6] Hirsch, K. ; **Brandt, T.**: An elastic beam approach to predictive vehicle motion planning. In: *PAMM*, Vol. 7 (2007), Nr.1, S. 25-26, Oktober 2008, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co., Weinheim (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.200700639>)
- [7] Bruckmann, T. ; Mikelsons, M. ; **Brandt, T.** ; Hiller, M. ; Schramm, D.: Wire Robots Part I: Kinematics, Analysis & Design. In: *Parallel Manipulators - New Developments*, S. 109-132, April 2008, I-Tech Education and Publishing, Wien, Österreich
- [8] Bruckmann, T. ; Mikelsons, M. ; **Brandt, T.** ; Hiller, M. ; Schramm, D.: Wire Robots Part II: Dynamics, Control & Application. In: *Parallel Manipulators - New Developments*, S. 133-152, April 2008, I-Tech Education and Publishing, Wien, Österreich

2007

- [9] **Brandt, T.** ; Sattel, T. ; Wallaschek, J.: Towards vehicle trajectory planning for collision avoidance based on elastic bands. In: *International Journal of Vehicle Autonomous Systems (IJVAS)*, Vol. 5 (2007), Nr. 1/2, S. 28–46
- [10] Sattel, T. ; **Brandt, T.**: A note on vehicle guidance control using a mechanical analogy. In: *PAMM*, Vol. 6 (2006), Nr.1, S. 841–842, Januar 2007, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co., Weinheim (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.200610400>)

2006

- [11] **Brandt, T.** ; Sattel, T. ; Wallaschek, J.: On Automatic Collision Avoidance Systems. In: *SAE 2005 Transactions Journal of Passenger Cars: Electronic and Electrical Systems* (2006), Februar, S. 431–440

2005

- [12] Hanisch, S. ; Nölle, R. ; **Brandt, T.** ; Sattel, T.: On the Computation of Equilibrium Configurations of Elastically Coupled Nodes in Potential Fields. In: *WSEAS Transactions on Systems*, Vol. 4 (2005), Januar, Nr. 1, S. 68–73
- [13] **Brandt, T.** ; Sattel, T. ; Wallaschek, J.: Ein Ansatz zur automatischen Kollisionsvermeidung. In: *Jahrbuch 2005 Fahrzeug- und Verkehrstechnik, VDI-Verlag Düsseldorf* (2005), Januar, S. 257–278

Konferenzbeiträge

2010

- [14] Mikelsons, L. ; **Brandt, T.**: Realtime Simulation of Vehicle Models using Symbolic Reduction Techniques. In: *Proceedings of Symposium on Dynamics Modeling and Interaction Control in Virtual and Real Environments (IUTAM 2010)*, Budapest, Ungarn, 7.-11. Juni 2010 (angenommen)
- [15] **Brandt, T.**: Virtual Prototypes for Mining. In: *Proceedings of Aachen International Mining Symposia (AIMS 2010)*, 26.-27. Mai 2010, Aachen, Deutschland (angenommen)

2009

- [16] Hiller, M. ; **Brandt, T.** ; Bruckmann, T. ; Lalo, W.: Simulators and Demonstrators - Efficient Tools in the Development Process of Mechatronic Systems. In: *Proceedings of the 1. IFToMM International Symposium on Robotics and Mechatronics (ISRM 2009)*, Hanoi, Vietnam, 21.-23. September 2009
- [17] Mikelsons, L. ; Hongchao, J. ; **Brandt, T.** ; Lenord, O.: Symbolic Model Reduction Applied to Realtime Simulation of a Construction Machine. In: *Proceedings of the 7th Modelica Conference*, Como, Italien, September 20-22, 2009
- [18] Lalo, W. ; **Brandt, T.** ; Schramm, D.: Inverse Kinematics of Redundant Leg-Mechanisms Using Linear Optimization Techniques. In: *Proceedings of 12th International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines (CLAWAR 2009)*, S. 543–550, Istanbul, Türkei, 9.-11. September 2009

- [19] Kara, C. ; **Brandt, T.** ; Schramm, D.: A Comparison of Static Gait Patterns for Quadrupeds. In: *Proceedings of 12th International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines (CLAWAR 2009)*, S. 535–542, Istanbul, Türkei, 9.-11. September 2009
- [20] Mikelsons, L. ; **Brandt, T.**: Symbolic Model Reduction for Interval-valued Scenarios. In: *Proceedings of the 5th ASME/IEEE International Conference on Mechatronic and Embedded Systems and Applications (MESA 2009)*, San Diego, Kalifornien, USA, 30. August - 2. September 2009
- [21] Bruckmann, T. ; Mikelsons, L. ; **Brandt, T.** ; Hiller, M. ; Schramm, D.: Design Approaches for Wire Robots. In: *Proceedings of the 33rd ASME Mechanisms and Robotics Conference (MECH 2009)*, San Diego, Kalifornien, USA, 30. August - 2. September 2009
- [22] Bruckmann, T. ; Mikelsons, L. ; Pott, A. ; Abdel-Maksoud, M.; **Brandt, T.** ; Schramm, D.: A Novel Tensed Mechanism for Simulation of Maneuvers in Wind Tunnels. In: *Proceedings of the 33rd ASME Mechanisms and Robotics Conference (MECH 2009)*, San Diego, Kalifornien, USA, 30. August - 2. September 2009
- [23] Mikelsons, L.; Unterreiner, M.; **Brandt, T.**: Generation of Continuously Adjustable Vehicle Models Using Symbolic Reduction Methods. In: *Proceedings of ECCOMAS Multibody Dynamics*, Warschau, Polen, 29. Juni - 2. Juli 2009
- [24] Hesse, B. ; Hiesgen, G. ; **Brandt, T.** ; Schramm, D.: Ein Fahrsimulator als Werkzeug zur frühzeitigen Eigenschaftsabsicherung von Mensch-zentrierten mechatronischen Systemen. In: *Tagungsbericht Mechatronik 2009 - Komplexität beherrschen, Methoden und Lösungen aus der Praxis für die Praxis*, S. 109–116, Wiesloch, Deutschland, 12.-13. Mai 2009
- [25] Lalo, W. ; **Brandt, T.** ; Schramm, D.: Zur Gestaltung von Assistenzsystemen für kinematisch redundante Manipulatoren auf Basis der Manipulierbarkeit. In: *Tagungsbericht Mechatronik 2009 - Komplexität beherrschen, Methoden und Lösungen aus der Praxis für die Praxis*, S. 385–392, Wiesloch, Deutschland, 12.-13. Mai 2009
- [26] Hiller, M. ; Hirsch, K. ; Bruckmann, T. ; **Brandt, T.** ; Schramm, D.: Common aspects in methods for the design of mechatronic systems: applications in automotive and robotic systems. In: *Proceedings of 11th International Symposium on Dynamic Problems of Mechanics XIII DYNAMAME*, Angra dos Reis, RJ, Brasilien, 2.-6. März 2009
- 2008
- [27] Hiesgen, G. ; Unterreiner, M. ; Hesse, B. ; **Brandt, T.** ; Schramm, D.: Ein Werkzeug zur frühzeitigen Integration des Fahrers in den Entwicklungsprozess von Fahrerassistenzsystemen. In: *VDI-Berichte 2048 VDI/VW Gemeinschaftstagung Integrierte Sicherheit und Fahrerassistenzsysteme*, S. 361-370, Wolfsburg, Deutschland, 29.-30. Oktober 2008
- [28] **Brandt, T.** ; Hiesgen, G. ; Hesse, B. ; Schramm, D. ; Bröcker, M. ; Heitzer, H.-D.: Linear Stability and Performance Analysis of Shared Lane Keeping between Driver and Assistance Systems. In: *Proceedings of the 9th International Symposium on Advanced Vehicle Control - AVEC 2008*, S. 51–56, Kobe, Japan, 6.-9. Oktober 2008
- [29] Lalo, W. ; **Brandt, T.** ; Schramm, D. ; Hiller, M.: A Linear Optimization Approach to Inverse Kinematics of Redundant Robots With Respect to Manipulability. In: *Proceedings of the 25th International Symposium on Automation and Robots in Construction - ISARC 2008*, S. 175–180, Vilnius, Lettland, 26.-29. Juni 2008

- [30] Hiller, M. ; Hirsch, K. ; Bruckmann, T. ; **Brandt, T.** ; Schramm, D.: Common Aspects in the Mechatronic Design of Automotive and Robotic Systems. In: *Proceedings of the 3rd International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics - MUSME 2008*, San Juan, Argentinien, 8.-12. April 2008
- [31] Sondermann-Wölke, Ch. ; Sattel, T. ; Böhm, M. ; **Brandt, T.**: Untersuchungen zur fahrerindividuellen Lenkmomentenrückkopplung für ein Assistenzsystem zur Spurhaltung und Kollisionsvermeidung. In: *Beiträge zum 9. Braunschweiger Symposium Automatisierungs-, Assistenzsysteme und eingebettete Systeme für Transportmittel (AAET)*, S. 12–25, Braunschweig, Deutschland, 13.-14. Februar 2008

2007

- [32] Kara, C. ; Heckhoff, C. ; **Brandt, T.** ; Schramm, D.: On Four Legs Towards Flexible And Fast Locomotion. In: *Proceedings of 10th International Conference Advances in Climbing and Walking Robots (CLAWAR 2007)*, S. 177–184, Singapur, 16.-18. Juli
- [33] **Brandt, T.** ; Hirsch, K.: Development of Potential Field Based Driver Assistance Systems. In: *Proceedings of 6th Polish - German Workshop „System Integration“*, Ilmenau, Deutschland, 5.-8. Juli 2007
- [34] Bruckmann, T. ; Bernotat, A. ; Heckhoff, C. ; Lénárt, J. ; **Brandt, T.** ; Schramm, D.: Close encounters of the third kind: design students meet young engineers. In: *Proceedings of SEFI and IGIP Joint Annual Conference*, Miskolc, Ungarn, 1.-4. Juli 2007
- [35] Hirsch, K. ; Unterreiner, M. ; Kara, C. ; Köszegi, F. ; **Brandt, T.** ; Schramm, D.: Learning by doing: scaled mechatronic prototypes in engineering education. In: *Proceedings of SEFI and IGIP Joint Annual Conference*, Miskolc, Ungarn, 1.-4. Juli 2007
- [36] Heckhoff, C.; Albadawi, A.; Germann, D.; Mustafa, R.; **Brandt, T.**; Hiller, M.; Schramm, D.: Motion Control of a Large Scale Quadruped Walking Robot. In: *Proceedings of ECCOMAS Multibody Dynamics*, Mailand, Italien, 25.-28. Juni 2007
- [37] **Brandt, T.** ; Sattel, T. ; Böhm, M.: Combining haptic human-machine interaction with predictive path planning for lane-keeping and collision avoidance systems. In: *Proceedings of 2007 IEEE Intelligent Vehicle Symposium*, S. 582–587, Istanbul, Türkei, 13.-15. Juni 2007
- [38] Schramm, D. ; **Brandt, T.**: Modellbildung mechatronischer Systeme im Kraftfahrzeug. In: *VDI-Berichte 1971 Mechatronik 2007 - Innovative Produktentwicklung*, S. 13–28, Wiesloch, Deutschland, 23.-24. Mai 2007
- [39] Kara, K. ; **Brandt, T.** ; Heckhoff, T. ; Schramm, D.: Ähnlichkeitstheorie in der Mechatronik - Skalierung einer vierbeinigen Laufmaschine. In: *VDI-Berichte 1971 Mechatronik 2007 - Innovative Produktentwicklung*, S. 403–415, Wiesloch, Deutschland, 23.-24. Mai 2007
- [40] Hirsch, K. ; **Brandt, T.** ; Bruckmann, T. ; Schramm, D.: Ähnlichkeitstheorie in der Mechatronik - Ein Konzept für interaktive Fahrversuche auf skalierten Versuchsträgern. In: *VDI-Berichte 1971 Mechatronik 2007 - Innovative Produktentwicklung*, S. 827–834, Wiesloch, Deutschland, 23.-24. Mai 2007

2006

- [41] Löper, C. ; Schomerus, J. ; **Brandt, T.** ; Flemisch, F. ; Sattel, T.: Bahnplanung, Bahnführung und haptische Interaktion für ein Fahrerassistenzsystem zur Querführung. In: *VDI-Berichte 1960 VDI/VW Gemeinschaftstagung Integrierte Sicherheit und Fahrerassistenzsysteme*, S. 189–205, Wolfsburg, Deutschland, 12.-13. Oktober 2006

- [42] Sattel, T. ; **Brandt, T.**: Ein Beitrag zur interaktiven Querführungsassistenz von Kraftfahrzeugen. In: *VDI-Berichte 1960 VDI/VW Gemeinschaftstagung Integrierte Sicherheit und Fahrerassistenzsysteme*, S. 207–222, Wolfsburg, Deutschland, 12.-13. Oktober 2006

2005

- [43] Löper, C. ; Hesse, T. ; **Brandt, T.** ; Sattel, T.: Developing Driver Assistance Systems using CarSim as a Reference Model. In: *Proceedings of European CarSim User Conference*, Braunschweig, Deutschland, 22. September 2005
- [44] **Brandt, T.** ; Sattel, T.: Path Planning for Automotive Collision Avoidance based on Elastic Bands. In: *Proceedings of 16th IFAC World Congress*, Prag, Tschechien, 4.-8. Juli 2005
- [45] Sattel, T. ; **Brandt, T.**: Ground Vehicle Guidance along Collision-Free Trajectories using Elastic Bands. In: *Proceedings of 24th American Control Conference (ACC)*, S. 4991–4996, Portland Oregon, USA, 8.-10. Juni 2005
- [46] **Brandt, T.** ; Sattel, T. ; Wallaschek, J.: Zur integrierten Längs- und Querführung von Kraftfahrzeugen in Notsituationen. In: *VDI-Berichte 1892 Mechatronik 2007 - Innovative Produktentwicklung, Band 2*, S. 779–808 Wiesloch, Deutschland, 1.-2. Juni 2005
- [47] **Brandt, T.** ; Sattel, T. ; Wallaschek, J.: On Automatic Collision Avoidance Systems. In: *SAE World Congress 2005, SP-1920 Intelligent Vehicle Initiative (VI) Technology 2005–Advanced Controls and Navigation Systems*, Detroit, USA, 11.-14. April 2005

2004

- [48] **Brandt, T.** ; Sattel, T. ; Wallaschek, J.: Ein Ansatz zur automatischen Kollisionsvermeidung. In: *VDI-Berichte 1864 VDI/VW Gemeinschaftstagung Integrierte Sicherheit und Fahrerassistenzsysteme*, S. 125–143, Wolfsburg, Germany, Oktober 2004

Dissertation

Brandt, T. : A Predictive Potential Field Concept for Shared Vehicle Guidance.
In: HNI-Verlagsschriftenreihe, Band 231, Paderborn, 2007

online verfügbar unter:

<http://ubdok.uni-paderborn.de/servlets/DocumentServlet?id=6463>