

Arno Eichberger
Technische Universität Graz, Technische Universität Graz
Institut für Fahrzeugtechnik (3310)
Institut für Fahrzeugtechnik (3310)



Forschungsgebiete

Fahrzeugdynamik
Automatisiertes Fahren
Human-Machine-Interaktion
Aktive, passive and integrale Fahrzeugsicherheit
Fahrwerksysteme

Veröffentlichungen

A Survey on Lane Change Intention Prediction of Human Drivers

De Cristofaro, F., Khoshnood Sarabi, N., Hu, J., Yang, A., Eichberger, A. & Lex, C., 27 Aug. 2024, (Eingereicht) in: IEEE Transactions on Intelligent Vehicles. 23 S.

Enhancing Highway Driving: High Automated Vehicle Decision Making in a Complex Multi-Body Simulation Environment

Rizehvandi, A., Azadi, S. & Eichberger, A., 15 Aug. 2024, in: Modelling. 5, 3, S. 951-968 18 S.

Chat2Scenario: Scenario Extraction From Dataset Through Utilization of Large Language Model

Zhao, Y., Xiao, W., Mihalj, T., Hu, J. & Eichberger, A., 15 Juli 2024, *35th IEEE Intelligent Vehicles Symposium, IV 2024*. IEEE Xplore, S. 559-566 8 S. (IEEE Intelligent Vehicles Symposium, Proceedings).

The Benefits of Spatial Computing for Development and Testing of Software-Defined Vehicles

Pfister, F., Eichberger, A. & Makkapati, V. P., 12 Juni 2024.

Validation of Adaptive Cruise Control based on Model Predictive Control for Autonomous Vehicles in Real-Time System

Bui, D. T., Nguyen, D. H., Gu, Z. & Eichberger, A., 18 Apr. 2024, (Angenommen/In Druck) S. 1-6. 6 S.

Enhancing LiDAR Reliability Through Utilization of Premium Road Marking Materials

Zhao, Y., Burghardt, T. E., Li, H., Rosenberger, P., Babic, D., Babic, D., Wiesinger, F., Helmreich, B. & Eichberger, A., 15 März 2024, in: IEEE Sensors Journal. 24, 6, S. 8015-8025 11 S.

Dynamic Right-of-Way Allocation on Bus Priority Lanes Considering Traffic System Resilience

Hu, J., Lian, Z., Sun, X., Zhang, Z., Eichberger, A. & Lai, J., März 2024, in: Sustainability . 16, 5, 18 S., 1801.

Multi-level and Metrics Evaluation Approach for Data-driven Based Sensor Models

Li, H. & Eichberger, A., März 2024, in: Automotive Innovation. 7, 2, S. 248-257 10 S.

The use of spatial computing for autonomous driving functions

Pfister, F., Wan, L., Eichberger, A., Bui, D. T., Li, H. & Makkapati, V. P., 7 Feb. 2024, (In Vorbereitung) *Proceedings of the 45th International Vienna Motor Symposium*. Austrian Society of Automotive Engineers

Evaluation of Perception Sensor Model Performance in Simulation based on Experimental Findings

Bamminger, N., Li, H., Wan, L., Magosi, Z. F. & Eichberger, A., 27 Dez. 2023, in: Transportation Research Procedia. 2023 , 73, S. 143-150

Evaluation of Perception Sensor Model Performance in Simulation based on Experimental Findings

Bamminger, N., Li, H., Wan, L., Magosi, Z. F. & Eichberger, A., 27 Dez. 2023.

Quantitative Analysis of the Impact of Baidu Apollo Parameterization on Trajectory Planning in a Critical Scenario
Li, H., De Cristofaro, F., Orucevic, F., GU, Z. & Eichberger, A., 27 Dez. 2023.

Quantitative Analysis of the Impact of Baidu Apollo Parameterization on Trajectory Planning in a Critical Scenario
Li, H., De Cristofaro, F., Orucevic, F., GU, Z. & Eichberger, A., 27 Dez. 2023, in: *Transportation Research Procedia*. 2023, 73, S. 102-109

Lateral Control Calibration and Testing in a Co-simulation Framework for Automated Vehicles
Bui, D. T., Li, H., De Cristofaro, F. & Eichberger, A., 1 Dez. 2023, in: *Applied Sciences*. 13, S. 1-14 14 S., 12898.

Validation of Automated Driving Function Based on the Apollo Platform: A Milestone for Simulation With Vehicle-in-the-Loop Testbed
Li, H., Makkapati, V. P., Tomasch, E., Hoschopf, H., GU, Z. & Eichberger, A., 16 Juni 2023, in: *Vehicles*. 5, 2, S. 718-731 14 S.

Advanced Sensing and Safety Control for Connected and Automated Vehicles: Criticality Assessment Method for Automated Driving Systems by Introducing Fictive Vehicles and Variable Criticality Thresholds
Eichberger, A., 15 Mai 2023, *Advanced Sensing and Safety Control for Connected and Automated Vehicles*. Huang, C., Wang, Y., Hang, P. & Zuo, Z. (Hrsg.). MDPI AG, S. 85-100

The Effect of Rainfall and Illumination on Automotive Sensors Detection Performance
Li, H., Bamminger, N., Magosi, Z. F., Feichtinger, C., Zhao, Y., Mihalj, T., Orucevic, F. & Eichberger, A., 27 Apr. 2023, in: *Sustainability*. 15, 9, 19 S., 7260.

A novel approach for simulation of automotive radar sensors designed for systematic support of vehicle development
Magosi, Z. F. & Eichberger, A., 17 März 2023, in: *Sensors*. 23, 6, 24 S., 3227.

Comparative Analysis of critical lane change for Autonomous Driving Vehicles and Human Drivers
Li, H., De Cristofaro, F., Orucevic, F., GU, Z. & Eichberger, A., 2023, (Unveröffentlicht).

Deep Learning for Driver Drowsiness Classification for safe vehicle application
Arefnezhad, S. & Eichberger, A., 2023, *Deep Learning and Its Applications for Vehicle Networks*. Hu, F. & Rasheed, I. (Hrsg.). CRC Press, S. 17-37 21 S.

Drivers' EEG responses to different distraction tasks
Li, G., Wu, X., Eichberger, A., Green, P., Olaverri-Monreal, C., Yan, W., Qin, Y. & Li, Y., 2023, in: *Automotive Innovation*. 6, 1, S. 20-31 12 S.

Observation-based pedestrian scenario extraction for virtual testing
Schachner, M., Kirillova, N., Weißenbacher, F., Schneider, B., Possegger, H., Bischof, H., Ferenc Magosi, Z., Eichberger, A., Dobberstein, J., Lich, T., Kirchengast, M., Hennecke, M. & Klug, C., 2023, *The 27th ESV Conference Proceedings*. National Highway Traffic Safety Administration, 23 S. 23-0167. (ESV Conference Proceedings).

Automotive Radar Modeling for Virtual Simulation Based on Mixture Density Network
Li, H., Kanuric, T. & Eichberger, A., Dez. 2022, (Elektronische Veröffentlichung vor Drucklegung.) in: *IEEE Sensors Journal*. S. 1 1 S.

Driver Drowsiness Estimation Using EEG Signals with a Dynamical Encoder-Decoder Modeling Framework
Arefnezhad, S., Hamet, J., Eichberger, A., Frühwirth, M., Ischebeck, A., Koglbauer, I. V., Moser, M. & Yousefi, A., Dez. 2022, in: *Scientific Reports*. 12, 1, 1 S., 2650.

Criticality Assessment Method for Automated Driving Systems by Introducing Fictive Vehicles and Variable Criticality Thresholds
Nalic, D., Mihalj, T., Orucevic, F., Schabauer, M., Lex, C., Sinz, W. & Eichberger, A., 14 Nov. 2022, in: *Sensors*. 22, 22, S. 1-15 15 S., 8780.

Correction: Automated lane change featuring re-planning in dynamic environments and sensitivity analysis of main operational parameters (IEEE Access (2022) 10 (8604-8616) DOI: 10.1109/ACCESS.2022.3143807)

Lex, C., Samiee, S., Glibusic, A., Nalic, D. & Eichberger, A., 3 Okt. 2022, in: IEEE Access. 10, S. 101749 - 101749 1 S.

A Survey on Modelling of Automotive Radar Sensors for Virtual Test and Validation of Automated Driving

Magosi, Z. F., Li, H., Rosenberger, P., Wan, L. & Eichberger, A., Aug. 2022, in: Sensors . 22, 15, 22 S., 5693.

Advances in Automated Driving Systems

Eichberger, A., Szalay, Z., Fellendorf, M. & Liu, H., 18 Juli 2022, Basel: MDPI AG. 296 S.

Effects of Automation and Fatigue on Drivers from Various Age Groups

Arefnezhad, S., Eichberger, A. & Koglbauer, I. V., Juni 2022, in: Safety. 8, 2, 13 S., 30.

Advances in Automated Driving Systems

Eichberger, A., Szalay, Z., Fellendorf, M. & Liu, H., 10 Mai 2022, in: Energies. 15, 10, 5 S., 3476.

Improved Perception of Motorcycles by Simulator-based Driving Education

Eichberger, A., Kraut, M. & Koglbauer, I. V., 1 Mai 2022, in: Sustainability . 14, 9, 16 S., 5283.

Evaluation methodology for physical radar perception sensor models based on on-road measurements for testing and validation of automated driving

Magosi, Z. F., Wellershaus, C., Tihanyi, V., Luley, P. & Eichberger, A., 1 Apr. 2022, in: Energies. 15, 7, 20 S., 2545.

Road Infrastructure Challenges Faced by Automated Driving: A Review

Mihalj, T., Li, H., Babic, D., Lex, C., Jeudy, M., Zovak, G., Babic, D. & Eichberger, A., 1 Apr. 2022, in: Applied Sciences. 12, 7, 29 S., 3477.

Transnational Testing, Operation and Certification of Automated Driving Systems: Perspective from testEPS and Central System EUREKA projects

Reckenzaun, J., Csanady, L., Eichberger, A., Engelstein, A., Hörmann, L., Kiss, T., Luley, P., Rütther, M., Schwarz, S., Strasser-Krauss, T., Solmaz, S., Soós, G., Tihanyi, V., Turoczi, A., Weissensteiner, P., Zhou, J., Rott, R., Kirchengast, M., Ritter, D. J. & Innerwinkler, P. & 12 mehr, Pilz, C., Schratter, M., Mihalj, T., Pötsch, A., Ladstätter, S., Strasser-Krauss, T., Borocz, G., Gyimesi, E., Schlömicher, T., Ficzer, D., Szalay, Z. & Földi, A., 30 März 2022, *ICCVE 2022 - IEEE International Conference on Connected Vehicles and Expo*. IEEE Xplore, 8 S.

Effects of automated vehicle models at the mixed traffic situation on a motorway scenario

Fang, X., Li, H., Tettamanti, T., Eichberger, A. & Fellendorf, M., März 2022, in: Energies. 15, 6, 15 S., 2008.

Impact of Road Marking Retroreflectivity on Machine Vision in Dry Conditions: On-Road Test

Babic, D., Babic, D., Fiolic, M., Eichberger, A. & Magosi, Z. F., 9 Feb. 2022, in: Sensors . 22, 4, 13 S., 1303.

Enhancing Acceptance and Trust in Automated Driving through Virtual Experience on a Driving Simulator

Clement, P., Veleard, O., Könczöl, C., Danzinger, H., Posch, M., Eichberger, A. & Macher, G., 1 Feb. 2022, in: Energies. 15, 3, 781.

Automated lane change featuring re-planning in dynamic environments and sensitivity analysis of main operational parameters

Lex, C., Nalic, D., Samiee, S. & Eichberger, A., 14 Jan. 2022, in: IEEE Access. 10, S. 8604-8616 13 S., 42686 .

Driver Monitoring of Automated Vehicles by Classification of Driver Drowsiness using a Deep Convolutional Neural Network Trained by Scalograms of ECG Signals

Arefnezhad, S., Eichberger, A., Frühwirth, M., Kaufmann, C., Moser, M. & Koglbauer, I. V., 10 Jan. 2022, in: Energies. 15, 2, 25 S., 480.

A Real-time Path Planner based on Improved Tentacle Algorithm for Autonomous Vehicles

Li, Z., Leng, B., Luo, C., Shao, L., Yang, R., Tu, C., Eichberger, A. & Xiong, L., 2022, *2022 3rd International Conference on Big Data, Artificial Intelligence and Internet of Things Engineering, ICBAIE 2022*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, S. 629-634 6 S.

Driver Drowsiness Detection using Deep Neural Networks

Arefnezhad, S., Eichberger, A., Frühwirth, M., Koglbauer, I. V. & Kaufmann, C., 2022.

Experimental Validation Of Tire-road Friction Observer Based On Self-aligning Torque*

Shao, L., Xiang, J., Eichberger, A. & Lex, C., 2022, *2022 6th CAA International Conference on Vehicular Control and Intelligence, CVCI 2022*. Institute of Electrical and Electronics Engineers

Phenomenological Modelling of Camera Performance for Road Marking Detection

Li, H., Kanuric, T., Arefnezhad, S., Magosi, Z. F., Wellershaus, C., Babic, D., Babic, D., Tihanyi, V., Eichberger, A. & Baunach, M. C., 28 Dez. 2021, in: *Energies*. 15, 1, 17 S., 194.

A Comparison of Lane Marking Detection Quality and View Range between Daytime and Night-Time Conditions by Machine Vision

Babic, D., Babic, D., Fiolic, M., Eichberger, A. & Magosi, Z. F., 1 Aug. 2021, in: *Energies*. 14, 15, 15 S., 4666.

A Real-time Co-Simulation Framework for Virtual Test and Validation on a High Dynamic Vehicle Test Bed

Li, H., Makkapati, V. P., Nalic, D., Eichberger, A. & Fang, X., 11 Juli 2021, S. 1132-1137. 6 S.

Software Framework for Testing of Automated Driving Systems in the Traffic Environment of Vissim

Nalic, D., Pandurevic, A., Eichberger, A., Fellendorf, M. & Rogic, B., 1 Juni 2021, in: *Energies*. 14, 11, 10 S., 3135.

Investigations on Model Predictive Control Objectives for Motion Cueing Algorithms in Motorsport Driving Simulators

Schwarzhuber, T., Graf, M. & Eichberger, A., 2021, *Proceedings of the 32nd IEEE Intelligent Vehicles Symposium 2021*. IEEE Press, S. 49-54 6 S.

Replication of Near-Limit Lateral Vehicle Dynamics in a Four DOF Driving Simulator

Schwarzhuber, T., Wörle, L., Graf, M. & Eichberger, A., 2021, *Proceedings of the Driving Simulation Conference 2021*. Driving Simulation Association, 4 S.

Applying Deep Neural Networks for Multi-level Classification of Driver Drowsiness Using Vehicle-based Measures

Arefnezhad, S., Samiee, S., Eichberger, A., Frühwirth, M., Kaufmann, C. & Klotz, E., 30 Dez. 2020, in: *Expert Systems with Applications*. 162, 12 S., 113778.

Design and Implementation of a Co-Simulation Framework for Testing of Automated Driving Systems

Nalic, D., Pandurevic, A., Eichberger, A. & Rogic, B., 15 Dez. 2020, in: *Sustainability*. 12, 24, S. 1-12 12 S., 10476.

Driver Drowsiness Classification Using Data Fusion of Vehicle-based Measures and ECG Signals

Arefnezhad, S., Eichberger, A., Frühwirth, M., Kaufmann, C. & Moser, M., 14 Dez. 2020, S. 451-456. 6 S.

Stress Testing Method for Scenario-Based Testing of Automated Driving Systems

Nalic, D., Li, H., Eichberger, A., Wellershaus, C., Pandurevic, A. & Rogic, B., Dez. 2020, in: *IEEE Access*. 8, S. 224974-224984 11 S.

Scenario Based Testing of Automated Driving Systems: A Literature Survey

Nalic, D., Mihalj, T., Bäumlner, M., Lehmann, M., Eichberger, A. & Bernsteiner, S., 24 Nov. 2020, S. 1. 10 S.

Phenomenological Modelling of Lane Detection Sensors for Validating Performance of Lane Keeping Assist Systems
Höber, M., Nalic, D., Eichberger, A., Samiee, S., Magosi, Z. F. & Payerl, C., 3 Nov. 2020, S. 899-905. 7 S.

Design and Implementation of a Co-Simulation Framework for Testing of Automated Driving Systems
Nalic, D., Pandurevic, A., Eichberger, A. & Rogic, B., 18 Sept. 2020, S. 1-6. 6 S.

Drivers' Controlled Stimuli in Nonlinear Vehicle Dynamics Driving Simulation

Schwarzhuber, T., von Schleinitz, J., Geiser, H., Graf, M. & Eichberger, A., 10 Sept. 2020, *Proceedings of the Driving Simulation Conference 2020*. Driving Simulation Association, S. 45-52. 8 S.

Driving and tiredness: Results of the behaviour observation of a simulator study with special focus on automated driving

Kaufmann, C., Frühwirth, M., Messerschmidt, D., Moser, M., Eichberger, A. & Arefnezhad, S., Sept. 2020, in: *Transactions on Transport Sciences*. 11, 2, S. 51-63. 13 S.

A Novel Approach to Integrate Human-in-the-Loop Testing in the Development Chain of Automated Driving: The Example of Automated Lane Change

Rogic, B., Nalic, D., Eichberger, A. & Bernsteiner, S., Juli 2020, S. 1-8. 8 S.

Grid Search based Tire-road Friction Estimation

Shao, L., Jin, C., Eichberger, A. & Lex, C., 14 Mai 2020, in: *IEEE Access*. 8, 1, S. 81506-81525. 20 S., 9084111.

Validity Quantification of Driver-In-The-Loop Simulation in Motorsport

Schwarzhuber, T., Wörle, L., Graf, M. & Eichberger, A., 2020, *Proceedings of the FISITA Web Congress 2020*. Fédération Internationale des Sociétés d'Ingénieurs des Techniques de l'Automobile FISITA, 8 S. F2020-VDC-047

Development of a Co-Simulation Framework for Systematic Generation of Scenarios for Testing and Validation of Automated Driving Systems.

Nalic, D., Eichberger, A., Fellendorf, M., Hanzl, G. & Rogic, B., 28 Nov. 2019, S. 1895-1901. 7 S.

Automation in Hardware-in-the-loop Units Development and Integration

Brayanov, N. P. & Eichberger, A., 25 Juli 2019, *Proceedings of the 19th IEEE International conference on Software Quality, Reliability, and Security (QRS 2019)*. IEEE Publications

Driver Drowsiness Detection Based on Steering Wheel Data Applying Adaptive Neuro-Fuzzy Feature Selection

Arefnezhad, S., Samiee, S., Eichberger, A. & Nahvi, A., 22 Feb. 2019, in: *Sensors*. 19, 4, 14 S., 943.

„Autopilot“ und Faktor Mensch

Eichberger, A., 2019, *Auto-Touring*, Mai, S. 46.

Robust road friction estimation during vehicle steering

Shao, L., Jin, C., Lex, C. & Eichberger, A., 22 Mai 2018, in: *Vehicle System Dynamics*. 27 S., <https://doi.org/10.1080/00423114.2018.1475678>.

Grazer Fokus Fahrzeugtechnik (Basis-Seminar): im Rahmen des 8. Grazer Nutzfahrzeug Workshops

Eichberger, A. (Herausgeber), Fischer, P. (Herausgeber) & Hirschberg, W., 17 Mai 2018, Graz: Institut für Fahrzeugtechnik, Technische Universität Graz. 70 S.

Evaluation of Human Acceptance and Comfort of Automated Highway Driving at Different Levels of Automation

Eichberger, A., Rogic, B., Quinz, P., Koglbauer, I. V., Payerl, C., Haberl, M. & Malic, D., 18 Apr. 2018, *7th Transport Research Arena (TRA 2018)*. 7 S.

Verbesserung der Motorradsicherheit durch Training von Fahrschülern in einem PKW Fahrsimulator

Eichberger, A., Kraut, M., Settgast, V., Haas, K., Cemborain, T., Wagner, L., Koca, A., Malić, D. & Koglbauer, I. V., 18 Apr. 2018. 25 S.

Effects of automated driving functions on the track availability of the Austrian motorway network

Hintermayer, B., Haberl, M., Eichberger, A., Fellendorf, M., Neuhold, R., Kerschbaumer, A., Rudigier, M. & Rogic, B., 16 Apr. 2018, *7th Transport Research Arena (TRA2018)*, 10 S.

Mobile Multi-functional Urban Logistics-Platforms with Electric Drive Train

Eichberger, A., Wrighton, S., Kraus, H., Hofstetter, M., Ackerl, M., Tiefengruber, R., Peneder, G., Schadler, M., Hafner, N., Kronawetter, G., Rauch, A. & Hubauer, R., 16 Apr. 2018, *7th Transport Research Arena (TRA2018)*, 10 S.

Autonomous emergency braking systems adapted to snowy road conditions improve drivers' perceived safety and trust

Koglbauer, I. V., Holzinger, J., Eichberger, A. & Lex, C., 2018, in: *Traffic Injury Prevention*, 19, 3, S. 332-337

Objektive Erfassung und subjektive Bewertung menschlicher Trajektorienwahl in einer Naturalistic Driving Study

Lex, C., Schabauer, M., Semmer, M., Holzinger, J., Schlömicher, T., Magosi, Z. F., Eichberger, A. & Koglbauer, I. V., 21 Nov. 2017, *Der Fahrer im 21. Jahrhundert: Der Mensch im Fokus technischer Innovationen*. Braunschweig: Springer-VDI-Verlag GmbH & Co.KG, Band 2311. S. 177-192 15 S. (VDI-Berichte; Nr. 2311).

Autonomes Fahren: Mit der Zukunft lernen: Was kommt mit dem selbstfahrenden Auto auf uns zu? Wie werden Straßen und Stadtplanung in der Zukunft aussehen? Eine Annäherung an die Mobilität der Zukunft.

Pitour, M. & Eichberger, A., 1 Nov. 2017, *Volkswagen Magazin*, November 2017 1 S.

Development Process for Systematic Test and Validation of Automated Driving Demonstrated by an Automated Lane Change

Eichberger, A., Rogic, B. & Bernsteiner, S., 11 Okt. 2017, *Proceedings of the 9th International Annual ISO 26262 Conference*. Euroforum Deutschland, 26 S.

A Car2X Sensor Model for Virtual Development of Automated Driving

Eichberger, A., Markovic, G., Magosi, Z. F., Rogic, B., Lex, C. & Samiee, S., 7 Sept. 2017, *International Journal of Advanced Robotic Systems*, 14, 5 12 S.

A Comprehensive Algorithm for Automatic Emergency Lane-change

Samiee, S., Shao, L., Rogic, B., Eichberger, A., Azadi, S. & Kazemi, R., 14 Aug. 2017.

Simulation assisted impact analyses of automated driving on motorways for different levels of automation and penetration

Haberl, M., Fellendorf, M., Neuhold, R., Rudigier, M., Kerschbaumer, A., Eichberger, A. & Rogic, B., 4 Juli 2017.

Road condition estimation for automated driving considering drivers' acceptance

Lex, C., Eichberger, A. & Koglbauer, I. V., 30 März 2017, *2nd IAVSD Workshop on Dynamics of Road Vehicles: Papers and Presentations*. Berlin: Technische Universität Berlin, 11 S.

Frauen fahren anders, Männer auch

Senarclens de Grancy, A., Eichberger, A. & Koglbauer, I. V., 4 Feb. 2017, *Die Presse*, Ausgabe vom 4.2.2107.

Drivers' interaction with the Adaptive Cruise Control on Dry and Snowy Roads with Various Tire-Road Grip Potentials

Koglbauer, I. V., Holzinger, J., Eichberger, A. & Lex, C., 2017, in: *Journal of Advanced Transportation*, 2017, 10 S., 5496837.

Einfluss von Reifen- und Fahrbahneigenschaften auf die Funktionalität von Fahrerassistenzsystemen

Lex, C., Shao, L., Hackl, A. & Eichberger, A., 2017, *Mobility in a Globalised World 2016*. Sucky, E., Kolke, R., Biethahn, N., Werner, J. & Koch, G. (Hrsg.). Bamberg: University of Bamberg Press, Band 16. S. 251 - 266 16 S. (Logistik & Supply Chain Management ; Band 16).

Innovative Verkehrssicherheitsuntersuchung unter Berücksichtigung fahrzeug- und streckenspezifischer Fahrdynamik und Human Factors

Kraut, M., Koglbauer, I. V. & Eichberger, A., 2017, *Unfallforschung 2017: Symposium für Unfallforschung und Sicherheit im Straßenverkehr der ADAC Stiftung*. Rupp, A. & Kolke, R. (Hrsg.). Göttingen: Cuvillier Verlag, Band 3. S. 59-60

Vehicle Side Slip Angle Observation with Road Friction Adaptation

Jin, C., Shao, L., Lex, C. & Eichberger, A., 2017, *20th IFAC World Congress*. Elsevier B.V., S. 3406-3411 6 S. (IFAC-PapersOnLine; Band 50).

Gesellschaftliche und technische Herausforderungen des automatisierten Fahrens: Ein gelöstes Problem oder Utopie?

Eichberger, A., 7 Dez. 2016, S. 1-20. 20 S.

Konzeptionelle virtuelle Absicherung von automatisierten Fahrfunktionen anhand eines SAE Level 3 Fahrstreifenwechsellassistenten

Rogic, B., Bernsteiner, S., Samiee, S., Eichberger, A. & Payerl, C., 8 Nov. 2016.

Optimization Approach to Handle Global CO2 Fleet Emission Standards

Martin, M., Eichberger, A. & Dragoti-Cela, E., 5 Apr. 2016.

Autonomes Fahren – Fiktion oder Realität?

Kepplinger, S., Hirz, M. & Eichberger, A., 10 März 2016, *Die Digitale Tageszeitung*, 121, S. 5 - 5.

A Novel Approach for a Collision Avoiding Lane Change System in a Dynamic Traffic Environment

Samiee, S., Eichberger, A., Azadi, S. & Kazemi, R., März 2016, *The Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks*. S. 237-242 6 S.

Building a Driving Simulator with Parallax Barrier Displays

Schinko, C., Peer, M., Hammer, D., Pirstinger, M., Lex, C., Koglbauer, I. V., Eichberger, A., Holzinger, J., Eggeling, E., Fellner, W.-D. & Ullrich, T., 29 Feb. 2016, *VISIGRAPP 2016 - Proceedings of the 11th Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications*. SciTePress, S. 283-291

Estimation of tire road friction during vehicle steering

Shao, L., Lex, C., Hackl, A. & Eichberger, A., 2016, *Advanced Vehicle Control AVEC 16: Proceedings of the 13th International Symposium on Advanced Vehicle Control (AVEC' 16)*. Edelmann, J., Plöchl, M. & Pfeffer, P. E. (Hrsg.). CRC Press/Balkema

Estimation of tire road friction during vehicle steering

Shao, L., Lex, C., Hackl, A. & Eichberger, A., 2016.

Evaluation of the impact of C2X systems to the accident severity in motorcycle accidents

Billicsich, S., Tomasch, E., Markovic, G., Eichberger, A. & Magosi, Z. F., 2016, in: *Transportation Research Procedia*. 14, S. 2129-2137

Implementation of Reactive Human Behavior in a Numerical Human Body Model Using Controlled Beam Elements as Muscle Element Substitutes

Prügler, A., Huber, P., Rieser, A., Steiner, K., Kirschbichler, S. & Eichberger, A., 2016, *Proceedings of the 2011 International Conference on the Enhanced Safety of Vehicles*. Red Hook, NY: Curran Associates, Inc, Band 1. S. 139-145 7 S.

Nonlinear Adaptive Observer for Side Slip Angle and Road Friction Estimation

Shao, L., Jin, C., Lex, C. & Eichberger, A., 2016, *55th IEEE Conference on Decision and Control (CDC 2016)*. IEEE Computer Society, S. 6258-6265 8 S.

Nonlinear Adaptive Observer for Side Slip Angle and Road Friction Estimation

Shao, L., Jin, C., Lex, C. & Eichberger, A., 2016.

Road Friction Estimation using Recursive Total Least Squares

Shao, L., Lex, C., Hackl, A. & Eichberger, A., 2016, *IEEE Intelligent Vehicle Symposium*. IEEE Computer Society, S. 533-538 6 S.

Road Friction Estimation using Recursive Total Least Squares

Shao, L., Lex, C., Hackl, A. & Eichberger, A., 2016.

Towards a Decision Making Algorithm for Automatic Lane Change Maneuver Considering Traffic Dynamics

Samiee, S., Azadi, S., Kazemi, R. & Eichberger, A., 2016, in: *Promet - Traffic & Transportation*. 28, 2, S. 91-103

Multidisciplinary Development of a Driving Simulator with Autostereoscopic Visualization for the Integrated Development of Driver Assistance Systems

Lex, C., Hammer, D., Pirstinger, M., Peer, M., Samiee, S., Schinko, C., Ullrich, T., Battel, M., Holzinger, J., Koglbauer, I. V. & Eichberger, A., 26 Nov. 2015.

Automatisierter Fahrstreifenwechsel im dynamischen Verkehr, basierend auf fahrdynamisch bedingten Einschränkungen

Samiee, S. (Erfinder) & Eichberger, A. (Erfinder), 15 Nov. 2015, Patent Nr. AT 14433 U2 2015-11-15

Heuschreck am Steuer

Eichberger, A., 29 Okt. 2015, *Unizeit*, S. 6-7.

Abstandhalten ist Frauensache

Kluger, B., Lex, C. & Eichberger, A., 4 Aug. 2015, *Kleine Zeitung / Stadtausgabe*, S. 16-17.

Generic accident scenario generation for effectiveness assessment of active safety systems

Wimmer, P., Eichberger, A. & Zukancic, A., 19 Mai 2015.

Integration von Fahrerassistenzsystemen

Bernsteiner, S., Magosi, Z. F., Payerl, C. & Eichberger, A., 21 Jan. 2015.

A model for subjective evaluation of automated vehicle control

Koglbauer, I. V., Eichberger, A., Lex, C., Holzinger, J., Schinko, C. & Ullrich, T., 2015.

Bewertung von Fahrerassistenzsystemen von nicht professionellen Fahrerinnen und Fahrern im Realversuch

Koglbauer, I. V., Eichberger, A., Lex, C., Bliem, N., Sternat, A. S., Holzinger, J., Schinko, C. & Battel, M., 2015, *Humanwissenschaftliche Beiträge zur Verkehrssicherheit und Ökologie des Verkehrs, MEHR SICHERES VERHALTEN IM STRASSENVERKEHR*. 1 Aufl. Salzburg: INFAR-Institut für Nachschulung, Band 5. S. 86-102 (in motion).

Erstellung generischer Unfallszenarien für die Effektivitätsbewertung aktiver Sicherheitssysteme am Beispiel Notbremsassistent

Eichberger, A., Zukancic, A. & Wimmer, P., 2015, *5. Jahrestagung der GMTTB (Gesellschaft für Medizinisch Technische Traumabiomechanik)*. S. 1-35

Erstellung generischer Unfallszenarien für die Effektivitätsbewertung aktiver Sicherheitssysteme am Beispiel Notbremsassistent

Eichberger, A., Zukancic, A. & Wimmer, P., 2015, *SafetyWeek Aschaffenburg*.

Evaluation of driving maneuvers in reality and in an autostereoscopic 3D simulation with integrated eye-tracking

Koglbauer, I. V., Eichberger, A., Lex, C., Juergen, H., Schinko, C. & Ullrich, T., 2015.

On-board determination of the friction coefficient between tire and road using standard application vehicle dynamics sensors

Lex, C., Eichberger, A. & Hirschberg, W., 2015.

On-board determination of the friction coefficient between tire and road using standard application vehicle dynamics sensors

Lex, C., Eichberger, A. & Hirschberg, W., 2015, (Angenommen/In Druck) *The Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks: proceedings of the 24th Symposium of the International Association for Vehicle System Dynamics (IAVSD 2015)*. Boca Raton u.a.: CRC Press, Band 1. S. 731-738

Performance Evaluation of a Novel Collision Avoidance Lane Change Algorithm

Samiee, S., Azadi, S., Kazemi, R., Eichberger, A., Rogic, B. & Semmer, M., 2015.

Performance Evaluation of a Novel Vehicle Collision Avoidance Lane Change Algorithm

Samiee, S., Azadi, S., Kazemi, R., Eichberger, A., Rogic, B. & Semmer, M., 2015, *Advanced Microsystems for Automotive Applications 2015*. 1 Aufl. Springer, S. 103-116 (Lecture Notes in Mobility).

Potentieller Einfluss von C2X auf die Vermeidung von Motorradunfällen bzw. Reduktion der Verletzungsschwere

Billicsich, S., Tomasch, E., Sinz, W., Eichberger, A., Markovic, G. & Magosi, Z. F., 2015, *10. VDI-Tagung Fahrzeugsicherheit - Sicherheit 2.0.* , Band 2265. S. 383-392

Radarsensormodell für den virtuellen Entwicklungsprozess

Bernsteiner, S., Magosi, Z. F., Lindvai-Soos, D. & Eichberger, A., 2015, in: *ATZ-Elektronik*. 10, 2, S. 72-79

Virtual Stochastic Testing of Advanced Driver Assistance Systems

Prialé Olivares, S., Rebernik, N., Eichberger, A. & Stadlober, E., 2015, *Advanced Microsystems for Automotive Applications 2015*. 1 Aufl. Heidelberg, Deutschland: Springer Verlag, S. 25-35 (Lecture Notes in Mobility).

Virtuelle Flottenverbrauchsoptimierung unter Kostenbetrachtung

Martin, M., Premstaller, R. & Eichberger, A., 2015, in: *Automobiltechnische Zeitschrift*. 117, 4, S. 74-81

Bewertung von Fahrerassistenzsystemen von nicht professionellen Fahrerinnen- und fahrem im Realversuch

Eichberger, A., Koglbauer, I. V., Lex, C., Bliem, N., Sternat, A. S., Schinko, C., Battel, M. & Holzinger, J., 10 Okt. 2014.

Bewertung von Fahrerassistenzsystemen von Normalfahrerinnen und Normalfahrern im Realversuch

Eichberger, A., Lex, C., Bliem, N., Sternat, A. S., Koglbauer, I., Schinko, C., Battel, M. & Holzinger, J., 2014, 4. *Jahrestagung der GMTTB (Gesellschaft für Medizinisch Technische Traumatomechanik)*. 32 S.

Data Fusion to Develop a Driver Drowsiness Detection System with Robustness to Signal Loss

Samiee, S., Azadi, S., Kazemi, R., Nahvi, A. & Eichberger, A., 2014, in: *Sensors* . 14, 9, S. 17832-17847

Development of an assessment method for Advanced Driver Assistance Systems - Generating scenarios for Emergency Brake Assist tests and evaluations

Zukancic, A. & Eichberger, A., 2014, Graz: .

Field effectiveness analysis of Advanced Driver Assistance Systems equipped cars in rear end car to car and car to pedestrian crashes

Zukancic, A. & Eichberger, A., 2014, Graz: .

Forschungserfolge - Der Jahresbericht 2013 der Österreichischen Forschungsfördergesellschaft FFG

Eichberger, A. & Lex, C., 2014, Wien: Niederösterreichisches Pressehaus. (Der Jahresbericht der Österreichischen Forschungsfördergesellschaft FFG)

Integration of a Phenomenological Radar Sensor Modell in IPG CarMaker for Simulation of ACC and AEB systems

Eichberger, A., Bernsteiner, S., Magosi, Z. F. & Lindvai-Soos, D., 2014, *Apply and Innovate.* , S. 1-23

Forschung zwischen A und B

Riess, K. & Eichberger, A., 31 Okt. 2013, Kleine Zeitung / Stadtausgabe, S. 26-27.

Evaluation of the potential of active powertrain, braking and steering systems based on in-wheel motors to improve the effectiveness of an evasive manoeuvre assistant

Lex, C., Rojas Rojas, A. E., Niederkofler, H. & Eichberger, A., 2013, in: International Journal of Powertrains . 2, 2-3, S. 132-152

Identification of the friction potential for the application in an automated emergency braking system

Lex, C., Kobialka, H.-U. & Eichberger, A., 2013, *13th Stuttgart International Symposium Automotive and Engine Technology 2013*. Wiesbaden: ATZ live, Band 2. S. 55-69

Phänomenologisches Radarsensormodell zur Simulation längsdynamisch regelnder Fahrerassistenzsysteme

Bernsteiner, S., Magosi, Z. F., Lindvai-Soos, D. & Eichberger, A., 2013, *16. Internationaler Kongress Elektronik im Fahrzeug*. Düsseldorf: Springer-VDI-Verlag GmbH & Co.KG, Band 2188. S. 639-650 (VDI-Berichte).

Subjective Evaluation of Advanced Driver Assistance by Evaluation of Standardized Driving Maneuvers

Bernsteiner, S., Holl, R., Lindvai-Soos, D. & Eichberger, A., 2013, *Proceedings of SAE 2013 World Congress*. ., S. 1-11

Virtuelle Absicherung von Gesamtfahrzeugintegration bei Fahrerassistenzsystemen am Beispiel Abstandstempomat, Notbremsassistent und Spurhalteassistent

Eichberger, A., Bernsteiner, S., Magosi, Z. F., Gächter, J., Lindvai-Soos, D. & Eitzinger, S., 2013, *Proceedings Simvec Spezial: Simulation Fahrodynamik*. ., S. 1-40

Wheel-individual estimation of the friction potential for split friction and changing friction conditions for the application in an automated emergency braking system

Lex, C., Kobialka, H.-U. & Eichberger, A., 2013, *Chassis.tech plus 2013*. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 609-621

Räder als Schutzschilde

Eichberger, A., 14 Sept. 2012, Auto-Bild, S. 1-2.

Advanced Crash Simulation Spotweld

Heubrandtner, T., Eichberger, A., Scherjau, D., Rangger, G. & Hodzic, A., 10 Juni 2012.

Anwendungsorientierte Modellierungsansätze zur Implementierung reaktiven Insassenverhaltens in ein numerisches Menschmodell

Prüggler, A., Huber, P., Rieser, A., Steiner, K., Kirschbichler, S. & Eichberger, A., 6 Okt. 2011.

Anwendungsorientierte Modellierungsansätze zur Implementierung relativen Insassenverhaltens in ein numerisches Menschmodell

Prüggler, A., Huber, P., Rieser, A., Steiner, K., Kirschbichler, S. & Eichberger, A., 6 Okt. 2011.

Bewertung der Potentiale von Fahrerassistenzsysteme zur Vermeidung tödlicher Verletzungen bei Verkehrsunfällen

Eichberger, A., Tomasch, E., Rohm, R., Hirschberg, W. & Steffan, H., 2011, in: *Automobiltechnische Zeitschrift*. 07-08 2011, S. 594-601

Comprehensive Evaluation of Different Approaches to Estimate the Tire-Road Grip Potential and their Application in Driver Assistance Systems

Lex, C., Eichberger, A. & Hirschberg, W., 2011, *Chassis.tech plus 2011*. Wiesbaden: ATZ live, S. 675-703

Contributions to Primary, Secondary and Integrated Traffic Safety

Eichberger, A., 2011, 1 Aufl. Wien: Verlag Holzhausen GmbH. (Naturwissenschaften)

Entwicklung einer Simulationstoolkette zur Effektivitätsbewertung integraler Sicherheitssysteme

Wimmer, P., Rieser, A., Eichberger, A., Domsch, C. & Gruber, C.-M., 2011, *Fahrzeugsicherheit - Fokus Elektromobilität*. Düsseldorf: Springer-VDI-Verlag GmbH & Co.KG, Band 2144. S. 389-396 (VDI-Berichte).

Potentialanalyse von aktiven Fahrwerks- und Antriebssystemen für die Anwendung in Fahrerassistenzsystemen in kritischen Fahrsituationen

Niederkofler, H., Lex, C., Eichberger, A. & Rojas Rojas, A. E., 2011, *Reifen, Fahrwerk, Fahrbahn im Fokus auf Umwelt, Sicherheit und Komfort*. VDI-Verlag Düsseldorf, S. 337-344 (VDI-Berichte; Band 2237).

Potentialanalyse von aktiven Systemen für die Anwendung in Fahrerassistenzsystemen

Niederkofler, H., Lex, C., Eichberger, A. & Rojas Rojas, A. E., 2011.

RCS-TUG Study: Benefit Potential Investigation of Traffic Safety Systems with Respect to Different Vehicle Categories

Eichberger, A., Rohm, R., Hirschberg, W., Tomasch, E. & Steffan, H., 2011, *Proceedings of the 22th International Conference on the Enhanced Safety of Vehicles (ESV)*. S. 1-13

Simulation of Integrated Safety Systems with an Independent Co-Simulation Environment

Wimmer, P., Eichberger, A., Rieser, A. & Watzenig, D., 2011, *Proceedings of the IKT Academy 2011*. ., S. 1-22

Systematische Bewertung von Methoden zur Ermittlung des Kraftschlussbeiwerts zwischen Reifen und Fahrbahn und deren Anwendungspotentiale in Fahrerassistenzsystemen

Lex, C., Eichberger, A. & Hirschberg, W., 2011, in: *Automobiltechnische Zeitschrift*. 12, S. 992-997

Validation of Integrated Vehicle Safety via an Independent Co-simulation Plattform

Wimmer, P., Eichberger, A., Rieser, A. & Watzenig, D., 2011, *Vehicle property validation 2011 : 7 - 8 September 2011, Bad Nauheim, Germany : conference proceedings*. Hannover: Vincentz Network GmbH, S. 79-94

Die Zukunft fährt elektrisch

Pilch, G., Hirschberg, W., Niederkofler, H., Willberger, J., Hirz, M., Ackerl, M. & Eichberger, A., 29 Apr. 2010, *Kleine Zeitung / Stadtausgabe*, S. 14-15.

A Novel Control Algorithm for Integration of Active and Passive Vehicle Safety Systems in Frontal Collisions

Wallner, D., Eichberger, A. & Hirschberg, W., 2010, in: *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics* . 8, 5, S. 6-11

Contributions to Primary, Secondary and Integrated Traffic Safety

Eichberger, A., 2010

Detailed analysis of the benefit of different traffic safety systems in fatal accidents

Eichberger, A., Tomasch, E., Rohm, R., Steffan, H. & Hirschberg, W., 2010, *Proceedings of the annual EVU meeting*. ., S. 301-315

Introduction of a Peer-review Process to an Interdisciplinary Symposium on Virtual Vehicle Development

Eichberger, A. & Fachbach, B., 2010, *Proceedings of the 2nd International Symposium on Peer Reviewing (ISPR 2010)*. . , 4 S.

Proceedings of the 3rd Grazer Symposium Virtuelles Fahrzeug (GSVF 2010)

Fachbach, B. (Herausgeber), Bernasch, J. (Herausgeber) & Eichberger, A. (Herausgeber), 2010, .

Unfallvermeidung ganzheitlich betrachtet

Eichberger, A. & Schluder, H., 2010, in: *Virtual Vehicle Magazine*. 8, S. 22-23

Auf der innovativsten Uni Österreich. Phase 1: Die Idee - Intelligente Sicherheitstechnik
Richter-Trummmer, T. & Eichberger, A., 12 Dez. 2009, Kurier / Bundesländer-Kurier, S. 26-26.

CAE-Simulation und Absicherung

Rieser, A., Schluder, H., Eichberger, A., Heubrandtner, T., Trattnig, G. & Prügler, A., 1 Okt. 2009.

Forscher machen Unfälle "sicher"

Lugger, M. & Eichberger, A., 13 Mai 2009, Grazer Woche am Sonntag, S. 1-1.

Rückhaltesystem-Steuerung basierend auf berechneten Beschleunigungsdaten

Wallner, D. (Erfinder) & Eichberger, A. (Erfinder), 10 März 2009, (Eingereicht) Patent Nr. DE 102009012407 A

A Development Process for Creating Finite-Element Models of Crash Test Dummies Based on Investigations of the Hardware

Rieser, A., Nußbaumer, C., Eichberger, A. & Steffan, H., 2009, *Proceedings of the 21th ESV Conference.* , S. 1-10

A Novel Control Algorithm for Integration of Active and Passive Vehicle Safety Systems in Frontal Collisions

Wallner, D., Eichberger, A. & Hirschberg, W., 2009, *Proceedings of the 2nd International Multi-Conference on Engineering and Technological Innovation (IMETI. Winter Garden, Fla., Band 1. S. 286-291*

A Situation Based Method to Adapt the Vehicle Restraint System in Frontal Crashes to the Accident Scenario

Eichberger, A., Wallner, D., Hirschberg, W. & Cresnik, R., 2009, *Proceedings of the 21th ESV Conference.* , S. 1-9

Investigation of influence of impact angle and overlap on narrow offset collisions

Rieser, A. & Eichberger, A., 2009, Graz: Eigenverlag Vif.

Methodik zur Bewertung der Schutzpotentiale von Fahrerassistenzsystemen im realen Unfallgeschehen

Eichberger, A., Tomasch, E., Rohm, R. & Hirschberg, W., 2009, in: *Mechatronik mobil.* 1, 1, S. 24-29

Review of Recent Patents in Integrated Vehicle Safety, Advanced Driver Assistance Systems and Intelligent Transportation Systems

Eichberger, A. & Wallner, D., 2009, in: *Recent Patents on Mechanical Engineering.* 2, 1, S. 32-44

Neuer Entwicklungsprozeß bei Magna Steyr zur Seitencrashauslegung basierend auf numerischer Simulation auf Komponentenebene

Wörgötter, F., Fellner, B., Michbronn, D. & Eichberger, A., 7 Juli 2008.

Kopplung von aktiven und passiven Sicherheitssystemen über eine unabhängige Co-Simulationsumgebung

Schluder, H., Cresnik, R., Wallner, D. & Eichberger, A., 3 Juli 2008.

Kopplung von CAE-Disziplinen und Tools über eine unabhängige Co-Simulationsumgebung

Lang, G. & Eichberger, A., 23 Apr. 2008.

1. Grazer Symposium Virtuelles Fahrzeug 2008

Eichberger, A. (Herausgeber) & Bernasch, J. (Herausgeber), 2008, Eigenverlag Vif.

A New Side Impact Sled Test Rig at Magna Steyr for Validation of Virtual Side Impact Development

Eichberger, A., Wörgötter, F., Haberkorn, G. & Fellner, B., 2008.

A New Side Impact Sled Test Rig at Magna Steyr for Validation of Virtual Side Impact Development

Eichberger, A., Wörgötter, F., Haberkorn, G. & Fellner, B., 2008, *Proceedings of FISITA World Congress 2008.* 10 S.

Development of a Crash Test Configuration for Car to Car Frontal Collisions with Small Lateral Overlap

Eichberger, A., Schimpl, W. & Fellner, B., 2008, *Conference proceedings of 17th Annual EVU Congress*. Graz, 7 S.

Retrospektive Bewertung der Effektivität unterschiedlicher Fahrassistenzsysteme bei tödlichen Verkehrsunfällen

Eichberger, A. & Tomasch, E., 2008, *VDI/VW-Gemeinschaftstagung*. 15 S.

Innovative Simulation Environment for Multidisciplinary Pedestrian Protection and Front End Development

Schluder, H. & Eichberger, A., 26 Nov. 2007.

Verfahren zur Bestimmung des Überlebensraumes in einem Kraftfahrzeug nach einem Überschlag und Hilfsvorrichtung dafür

Eichberger, A. (Erfinder), 15 Apr. 2007, Patent Nr. AT 00000009097 U1

A new crash test configuration for car-to-car frontal collisions with small lateral overlap

Eichberger, A., Schimpl, W., Werber, C. & Steffan, H., 2007, in: *International Journal of Crashworthiness* . 12, 2, S. 93-100

A Novel Virtual Development Process for Side Impact at Magna Steyr based on Numerical Simulations Verified by Component Testing

Eichberger, A., Michbronn, D., Wörgötter, F. & Fellner, B., 2007, *EUROSIM Congress on Modelling and Simulation* ., S. 1-9

Simulation of an airbag deployment in out-of-position situation

Ruff, C., Eichberger, A. & Jost, T., 2007, in: *Vehicle System Dynamics*. 45, S. 1-10

Abweisvorrichtung bei teilüberdeckter Frontalkollision für Kraftfahrzeuge

Schönberger, G. (Erfinder), Breitenhuber, W. (Erfinder), Schimpl, W. (Erfinder), Eichberger, A. (Erfinder) & Pernkopf, F. (Erfinder), 24 Aug. 2006, Patent Nr. WO 002006086818 A1

Frontalkollisionen mit geringen Überdeckungen. Wissen für die Fahrzeugentwicklung von morgen

Schimpl, W., Eichberger, A. & Werber, C., 20 Juni 2006.

A new crash test configuration for car to car frontal collisions with small lateral overlap

Eichberger, A., Schimpl, W., Werber, C. & Steffan, H., 2006, *Proceedings of the 2006 International Crashworthiness Conference (icrash 2006)* ., S. 1-11

Deliverable D 4.1.2; Report on Design Guidance for numerical models used to evaluate structures;Part 1: Rollover Simulations with PAM-CRASH

Eichberger, A. & Dohr, E., 2006, Graz: . (EC project ROLLOVER, contract GRD2-2001-50086)

Simulation of an Airbag Deployment in Out-of-Position Situation

Ruff, C., Eichberger, A. & Jost, T., 2006, *Proceedings of 5th LS-DYNA Forum 2006*. DYNAmore GmbH, S. J-I-6-J-I-16

T 6.1 – Performance Criteria; Final Version

Eichberger, A., 2006, Graz: . (EC project ROLLOVER, contract GRD2-2001-50086)

T 6.2 – Performance Criteria; Final Version

Eichberger, A., 2006, Graz: . (EC project ROLLOVER, contract GRD2-2001-50086)

T 6.3 – Demonstration model; T 6.4 – Verification of improvements; Hardware demonstrator ROLLAND

Lamy, L. & Eichberger, A., 2006, Graz: . (EC project ROLLOVER, contract GRD2-2001-50086)

Vorrichtung zur Simulation einer Seitenkollision eines Kraftfahrzeuges

Rieser, A. (Erfinder), Eichberger, A. (Erfinder) & Steffan, H. (Erfinder), 22 Dez. 2005, Patent Nr. WO 002005121742 A1

ABWEISVORRICHTUNG BEI TEILÜBERDECKTER FRONTALKOLLISION FÜR KRAFTFAHRZEUGE

Eichberger, A. (Erfinder), Hubmann, F. (Erfinder), Pernkopf, F. (Erfinder), Schimpl, W. (Erfinder) & Winkler, S. (Erfinder), 24 Nov. 2005, Patent Nr. WO02005110815, Prioritätsdatum 17 Mai 2005

Passive Sicherheit beim Rolloverunfall

Breitenhuber, W., Eichberger, A. & Gugler, J., 6 Juni 2005.

Entwicklung und Umsetzung eines Abgleitmechanismus zur Erhöhung der Fahrzeugsicherheit

Schimpl, W., Schönberger, G. & Eichberger, A., 2005, 4. *LS-DYNA Forum*. Stuttgart: DYNAMore GmbH, S. B-III-11-B-III-24

Entwicklung und Umsetzung eines Abgleitmechanismus zur Erhöhung der Fahrzeugsicherheit bei einem Extrem Off-Set Crash mit geringer lateraler Überdeckung

Schimpl, W. & Eichberger, A., 2005, *Stoßfängersysteme von Kraftfahrzeugen*. , S. 1-1

Validation of 3yrs and 6yrs FTSS dummy models for check of OoP suitability

Ruff, C. & Eichberger, A., 2005, 4. *LS-Dyna Anwenderforum*. S. 47-58

Development of a FEM Simulation Procedure for an Effective Design of the Vehicle for a Rollover Loadcase

Dohr, E., Eichberger, A., Barrios, J.-M. & Pyttel, T., 6 Juni 2004.

Comparison of ES-2re with ES-2 and USSID Dummy - Considerations for ES-2re model in FMVSS Tests

Schuster, P., Franz, U., Stahlschmidt, S., Pleschberger, M. & Eichberger, A., 2004, *LS-DYNA Forum*. DYNAMore GmbH, 18 S.

The Effect of the FMVSS201u Free Motion Headform Legislation on Head Injuries: A Discussion Based on Numerical Simulations

Eichberger, A., Steiner, J., Breitenhuber, W. & Wernig, J., 2002.

The Effect of the FMVSS201u Free Motion Headform Legislation on Head Injuries: A Discussion Based on Numerical Simulations.

Eichberger, A., Steiner, J., Breitenhuber, W. & Wernig, J., 2002, *Proceedings of the 2002 International IRCOBI Conference on the Biomechanics of Impact*. 10 S.

Neck Injury Criterion Validation Using Human Subjects and Dummies

Darok, M., Leinzinger, E. P., Eichberger, A. & Steffan, H., 2000, *Frontiers in Whiplash Trauma: Clinical and Biomechanical*. 1 Aufl. Amsterdam, Niederlande: IOS Press, Band Volume 38. S. 409-434 (Biomedical and Health Research).

Pressure measurements in the spinal canal of post-mortem human subjects during rear-end impact and correlation of results to the neck injury criterion

Eichberger, A., Darok, M., Steffan, H., Leinzinger, E. P., Boström, O. & Svensson, M. Y., 2000, in: *Accident Analysis & Prevention*. 32, 2, S. 251-260

Analysis of kinematics and acceleration behaviour of the head and neck in experimental rear-impact collisions

Mühlbauer, M., Eichberger, A., Geigl, B. C. & Steffan, H., 1999, in: *Neuro-orthopedics*. 25, 1-2, S. 1-17

The Neck Injury Criterion in Dummy Tests

Eichberger, A., Körner, W. & Steffan, H., 1999, *Proceedings of the 1999 International IRCOBI Conference on the Biomechanics of Impact*. S. 537-539

Fahrzeugsitzanordnung mit einem Sitzteil und einer Lehne

Steffan, H. (Erfinder), Geigl, B. C. (Erfinder), Moser, A. (Erfinder), Fachbach, B. (Erfinder) & Eichberger, A. (Erfinder), 20 Mai 1998, Patent Nr. DE 19647649 A1, Prioritätsdatum 18 Nov. 1996, Prioritätsnr. DE 19647649

A Comparison Study of Active Head Restraints for Neck Protection in Rear-End Collisions

Bigi, D., Heilig, A., Steffan, H. & Eichberger, A., 1998, *Proceedings of the 16th ESV Conference, 1998.* , S. 1103-1110

Aktive Sicherheitskopfstütze - Entwicklung eines Sicherheitssystems zum Schutz der Halswirbelsäule bei PKW-Heckkollisionen

Eichberger, A., 1998

Evaluation of the Applicability of the Neck Injury Criterion (NIC) in Rear End Impacts on the Basis of Human Subjects Tests

Eichberger, A., Steffan, H., Geigl, B. C., Svensson, M., Boström, O., Leinzinger, E. P. & Darok, M., 1998, *Proceedings of the 1998 International IRCOBI Conference on the Biomechanics of Impact.* , S. 1-10

Whiplash / Brite-EuRam project 3770 / Activity 1.3 / 1.3.2 Testing / PMHS-Tests

Eichberger, A., 1998, Graz: .

Prediction of Neck Injuries in Rear Impacts Based on Accident Data and Simulations

Boström, O., Krafft, M., Aldman, B., Eichberger, A., Fredriksson, R., Haland, Y., Lövsund, P., Steffan, H., Svensson, M. Y. & Tingvall, C., 1997, *Proceedings of the 1997 International IRCOBI Conference on the Biomechanics of Impact.* IRCOBI, International Research Council on Biomechanics on Injury, S. 251-264

Sie kann Leben retten- ein Plädoyer für die Kopfstütze

Lorek, F. & Eichberger, A., 1997, in: *Mot - die Autozeitschrift.* 4, S. 66-69

Die Begutachtung von Halswirbelsäulenverletzungen aus technischer Sicht

Eichberger, A., Steffan, H. & Geigl, B. C., 4 Okt. 1996.

Analysis of the Acceleration Behavior of the Head and its Influence on Spine Injury in Rearend Impact Collisions

Mühlbauer, M., Eichberger, A., Geigl, B. C., Steffan, H., Hell, W., Langwieder, K. & Leinzinger, E. P., 1996, *Abstracts Book, Cervical Spine Research Society, European Section, XIIth Annual Meeting.* , S. 1-10

Comparison of different car seats regarding head-neck kinematics of volunteers during rear-end impact

Eichberger, A., Geigl, B. C., Moser, A., Fachbach, B., Steffan, H., Hell, W. & Langwieder, K., 1996, *Proceedings of the 1996 International IRCOBI Conference on the Biomechanics of Impact.* , S. 1-10

Beschleunigungsverletzungen der Halswirbelsäule bei PKW/PKW-Heckkollisionen im realen Unfallgeschehen

Eichberger, A., 1995

Auszeichnungen

3. Preis Jubiläumsstiftung für Diplomarbeit

Eichberger, A. (Empfänger/-in), 6 Juni 1997

Bester Förderantrag im FFG Program I² (Intelligente Infrastruktur)

Eichberger, A. (Empfänger/-in) & Leihs, D. (Empfänger/-in), 1 Okt. 2005

Erfinder an der TU Graz

Eichberger, A. (Empfänger/-in), 18 Okt. 2011

Erfinder an der TU Graz

Eichberger, A. (Empfänger/-in), 6 Nov. 2009

Gender- und Diversitätsstipendium

Kraut, M. (Empfänger/-in), Eichberger, A. (Empfänger/-in), Steffan, H. (Empfänger/-in) & Koglbauer, I. V. (Empfänger/-in), 11 Okt. 2017

Hans List Fonds

Kraus, H. (Empfänger/-in), Ackerl, M. (Empfänger/-in), Fabian, J. (Empfänger/-in) & Eichberger, A. (Empfänger/-in), 2013

Outstanding Paper Award

Kraus, H. (Empfänger/-in), Ackerl, M. (Empfänger/-in), Karoshi, P. (Empfänger/-in) & Eichberger, A. (Empfänger/-in), 5 Juni 2014

Research Data Management (RDM) Marketplace

Arefnezhad, S. (Empfänger/-in) & Eichberger, A. (Empfänger/-in), 28 Okt. 2020

Sessions Best Paper Award at the 2nd Int. Multi-Conference on Engineering and Technology Innovation

Wallner, D. (Empfänger/-in), Hirschberg, W. (Empfänger/-in) & Eichberger, A. (Empfänger/-in), 13 Juli 2009

Universitätsforschungspreis der Industrie 2009 (Gewinner Hauptkategorie)

Eichberger, A. (Empfänger/-in) & Wallner, D. (Empfänger/-in), 4 Mai 2009