

M^{13th} INTERNATIONAL MOTORCYCLE CONFERENCE



FUTURE MOBILITY

PROGRAMM
1.sep - 6.Okt

GRUSS WORT

Sehr geehrte Damen und Herren,

wie im Leben eines Jeden wird auch in der Historie des ifz (Institut für Zweiradsicherheit) das Jahr 2020 einen besonderen Platz einnehmen.

Die zahlreichen pandemiebedingten Änderungen in unserem Alltag wirken sich auch auf unsere diesjährige **Internationale Motorradkonferenz** aus. Unter normalen Umständen traditionell im Vorfeld der Weltleitmesse INTERMOT in Köln stattfindend, wird die Konferenz in diesem Jahr verstärkt in das Internet „umziehen“. Wie in vielen Branchen haben die letzten Monate auch bei uns Prozesse zur **Digitalisierung** beschleunigt und was ursprünglich als innovative Begleitung zum gewohnten Konferenzrahmen gedacht war, wird in diesem Jahr die Schlussveranstaltung der Konferenz sein: ein **Online-Live-Event am 6. Oktober**.

Es freut uns sehr und wir betrachten es als Chance, dass wir diese Konferenz auch dank unserer Partner für jeden frei zugänglich präsentieren können. Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Lektüre des Programms, viele erkenntnisreiche Stunden mit den Konferenzbeiträgen und eine stabile Internetverbindung nicht nur für den Tag der Schlussveranstaltung.

In diesem Sinne heiße ich Sie ganz herzlich willkommen zur **13. Internationalen Motorradkonferenz** des ifz



Ihr
Matthias Haasper
ifz-Forschungsleiter



INHALT

1

Grußwort

2

Partner &
Wissenschaftlicher
Beirat

3

Ablauf &
Zeittafel

4

Online-
Live-Event

5

Übersicht
Sessions &
Beiträge

UNSER DANK GILT DEN PARTNERN DER 13. INTERNATIONALEN MOTORRADKONFERENZ



EBENFALLS BEDANKEN MÖCHTEN WIR UNS BEI DEN MITGLIEDERN DES WISSENSCHAFTLICHEN BEIRATS

Reiner Brendicke (Vorsitz)
Industrie-Verband Motorrad Deutschland
(IVM)

Dipl.-Ing. Christoph Albus
Bundesministerium für Verkehr und
Digitale Infrastruktur (BMVI)

Erik Pritchard
Motorcycle Safety Foundation (MSF)

Christian Kellner
Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR)

Dr.-Ing. Achim Kuschefski
Institut für Zweiradsicherheit (ifz)

Prof. Dietmar Otte
Medizinische Hochschule Hannover (MHH)

Prof. Dr. Steffen Peldschus
Ludwig-Maximilians-Universität München
(LMU München)

Antonio Perlot
ACEM - The Motorcycle Industry in Europe

Prof. Andre Seeck
Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)

Prof. Dr. Hermann Winner
Technische Universität Darmstadt
(TU Darmstadt)

ABLAUF

Beginnend mit den Beiträgen der Session 1 am 1. September werden die Beiträge der 13. Internationalen Motorradkonferenz nach und nach auf ifz.de veröffentlicht. Fortwährend können Fragen an die Autoren eingereicht werden. Die Schlussveranstaltung findet als Live-Online-Event am 6. Oktober statt.



Details auf ifz.de
(s. QR-Code)

ZEITPLAN

- | | | |
|------------|------------------|---|
| 1. | September | SESSION 1:
RIDER EQUIPMENT |
| 3. | September | SESSION 2:
ELECTRIC MOBILITY |
| 7. | September | SESSION 3:
ARAS 1 |
| 9. | September | SESSION 4:
ACCIDENT |
| 11. | September | SESSION 5:
SAFETY & TECHNOLOGY |
| 15. | September | SESSION 6:
RIDER TRAINING |
| 17. | September | SESSION 7:
ITS |
| 22. | September | SESSION 8:
RIDER / TRAFFIC |
| 29. | September | SESSION 9:
ARAS II |

6. Oktober
11-14h



ONLINE-LIVE- EVENT

— WAS SIE ERWARTET —

1. Begrüßung ifz
2. Round Table Discussion (Organisiert von ACEM, dem europäischen Industrieverband)
3. Eröffnung der virtuellen Frage und Diskussionsrunde mit den Autoren der Beiträge (einschließlich der Fragen, die im Vorfeld online eingereicht wurden).
4. MSF zur Motorradsicherheit in den USA sowie mit den abschließenden Worten.

live auf
YouTube und
facebook



Details auf ifz.de
(s. QR-Code)

SESSION 1: RIDER EQUIPMENT

 [ab 1.9. aufifz.de](https://www.ab19.aufifz.de)

The Development of a 5 Star Motorcycle Clothing Assessment Program Die Entwicklung eines 5-Sterne-Bewertungsprogramms für Motorradkleidung

Brian Wood; Australian Motorcycle Council, Australia

Optimized protective clothing for motorcyclists: Which safety benefit can airbag-clothes deliver?

Optimierte Schutzkleidung für Motorradfahrer: Welchen Sicherheits- beitrag kann Airbag-Schutzkleidung liefern?

Matthias Kühn, Antje Lang; Unfallforschung der Versicherer (UDV), Germany

Klaus Bauer, Steffen Peldschus; Institut für Rechtsmedizin der LMU München, Germany

MIPS and the importance of rotational motion protection in motorcycle helmets

MIPS und die Bedeutung des Rotationsbewegungsschutzes bei Motorradhelmen

Peter Halldin; MIPS, KTH Royal Institute of Technology, Sweden

SESSION 2:

ELECTRIC MOBILITY

 [ab 3.9. auf ifz.de](https://www.youtube.com/watch?v=ab39aufifz.de)

Crash safety optimisation method for the integration of the traction batteries into Powered-Two-Wheelers

Optimierungsmethode zur crachsicheren Integration von Traktionsbatterien in motorisierten Zweirädern

*Alessio Sevarin, Markus Fasching, Christian Ellersdorfer;
Vehicle Safety Institute of Graz University of Technology, Austria*

Design of Electric Motorbike Embedded with Perovskite Solar Cells

Entwicklung eines Elektromotorrads mit integrierten Perowskit-Solarzellen

*Sai Abhiram Nibhanupudi, Sai Rohan Gogulapati, Sri Sai Sumanth Pendyala,
Venkata Ramana P; Mahatma Gandhi Institute of Technology, India*

SESSION 3:

ARAS I

 [ab 7.9. auf ifz.de](https://www.ifz.de)

Assessment of Visual and Haptic HMI Concepts for Hazard Warning of Powered-Two-Wheeler Riders

Evaluierung visueller und haptischer HMI-Konzepte für die Gefahrenwarnung von motorisierten Zweiradfahrern

*Alessio Sevarin, Nikolaus Mikschofsky, Luca Menato; motobit GmbH, Austria
Sebastian Will, Thomas Hammer, Norbert Schneider, Christian Mark, Janis Rößer;
Würzburger Institut für Verkehrswissenschaften, Germany*

Motorbike riding and infotainment ... how, and up to what point?

Motorradfahren und Infotainment ... auf welche Weise und in welchem Umfang?

*Stéphane Espié; Université Gustave Eiffel (ex Ifsttar), France
Aline Delhaye, Sofie Boets; Vias Institute, Belgium*

Autonomous Emergency Braking system for Powered-Two-Wheelers: testing end-user acceptability of unexpected automated braking events deployed in typical pre-crash trajectories

Autonomes Notbremssystem für motorisierte Zweiräder: Prüfung der Benutzerakzeptanz unerwarteter automatisierter Bremsungen bei typischen Pre-Crash Bremsereignissen

*Cosimo Lucci, Pedro Huertas-Leyva, Mirko Marra, Marco Pierini,
Giovanni Savino, Niccolò Baldanzini; University of Florence, Italy*

SESSION 4: ACCIDENT

 [ab 9.9. aufifz.de](https://www.aufifz.de)

Traffic violations of motorcycle riders in fatal and serious accidents in Sweden

Straßenverkehrsdelikte von Motorradfahrern bei Unfällen mit Toten und Schwerverletzten in Schweden

*Maria Nordqvist, Jesper Christensen; Sveriges MotorCyklister (SMC), Sweden
Dimitris Margaritis; FIM Europe, Italy*

The Dynamics of Motorcycle Crashes

Focus on Advanced (Antilock) Braking Systems and Post-crash Motion

Die Dynamik von Motorradunfällen

Fokus auf ABS und Post-Crash-Abläufe

*Elaine Hardy; Investigative Research, UK
James V Ouellet; Motorcycle Accident Analysis, USA
Martin Winkelbauer; KfV, Austria
Dimitri Margaritis; CERTH, HIT, Greece*

Avoiding Motorcycle Accidents by Motorcycle Risk Mapping

Vermeidung von Motorradunfällen durch Unfall-Risiko-Karten

*Klemens Schwieger, Andreas Hula, Peter Saleh;
AIT - Austrian Institute of Technology GmbH, Austria
Horst Ecker, Manfred Neumann; Technische Universität Wien, Austria*

Motorcyclist pelvis interaction with the fuel tank in frontal crashes – a laboratory test method

Wechselwirkung zwischen dem Becken des Motorradfahrers und dem Kraftstofftank bei Frontalaufprall – eine Laboruntersuchung

Tom Whyte, Julie Brown; Neuroscience Research Australia, Australia

SESSION 5:

SAFETY & TECHNOLOGY

 [ab 11.9. auf ifz.de](https://www.aufifz.de)

Experimental and theoretical study on motorcycle lane change maneuvers

Fahrversuche und Analyse des Fahrstreifenwechsels mit Motorrädern

Horst Ecker, Stefan Litschauer; Technische Universität Wien, Austria

Steering Torque Measurement on Motorcycles

Lenkmomentmessung an Motorrädern

*Anja Wahl, Felix Kaut, Erdogan Dikmenli, Matthias Klews;
Robert Bosch GmbH, Germany*

Possibilities and Benefits of Event Data Recorders (EDR) for Motorcycles

Einsatzmöglichkeiten und Vorteile von Ereignisdatenschreibern (EDR) für Motorräder

*Kees Duivesteyn, Jan Paul Peters, Dimitri Margaritis;
EUDARTS Group, Netherlands*

Development of an Assessment Method for Powered Two-Wheeler Human-Machine Interfaces

Entwicklungen einer Absicherungsmethodik für Motorrad HMI-Konzepte

*Sebastian Will, Thomas Hammer; Würzburger Institut für Verkehrswissenschaften, Germany
Nico Rothe, Gerald Matschl; KTM AG, Austria*

SESSION 6: RIDER TRAINING

 [ab 15.9. auf ifz.de](https://www.youtube.com/watch?v=ab159aufifz.de)

**Overview of former and current basic driving tasks
for motorcycle license**

**Überblick über ehemalige und aktuelle Grundfahraufgaben
für den Motorradführerschein**

Thomas Ihle; Motorrad-Fahrlehrer, Germany

**Motorcycle Motor Skill Level System – Definition of rider skills
and training content based on accident data**

**Motorcycle Motor Skill Level System – Definition von Fahrerfähigkeiten
und Ausbildungsinhalten auf Basis von Realunfalldaten**

Klaus Schwabe; KTM Riders Academy, Austria

Sebastian Will; Würzburger Institut für Verkehrswissenschaften, Germany

Klaus Bauer; Institut für Rechtsmedizin der LMU München, Germany

Motorcycle Instructor Selection in the United States

Auswahl von Motorrad-Instruktoren in den Vereinigten Staaten

Donald L. Green; Rider Choices Consulting, USA

SAFESTRIP: Hardware in the Loop motorcycle simulator experiment for C-ITS applications

SAFESTRIP: Hardware-in-the-Loop-Motorradsimulator-Experiment für C-ITS-Applikationen

*Ioannis Symeonidis, Nikos Dimokas, Ioannis Gragopoulos, Ioannis Tsetsinas, Evangelia Chrysochoou, Katerina Toulou, Maria Gemou, Evangelos Bekiaris; Hellenic Institute of Transport, Centre for Research and Technology, Greece
Giammarco Valenti, Francesco Biral; Department of Industrial Engineering, University of Trento, Italy*

Addressing the availability and reliability of satellite-based vehicle positioning methods in a future connected-vehicle environment for the purposes of riding assistance systems

Untersuchung der Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit von satellitengestützten Fahrzeugortungsmethoden in einer zukünftigen vernetzten Fahrzeugumgebung für die Zwecke von Fahrassistenzsystemen

Giovanni Savino, Lorenzo Berzi, Simone Piantini, Marco Pierini; University of Florence, Italy

SESSION 8: RIDER / TRAFFIC

 [ab 22.9. auf ifz.de](https://www.youtube.com/watch?v=ab22.9.aufifz.de)

Investigation of the existence of a leaning threshold among motorcyclists

Untersuchung der Existenz einer Schräglagenschwelle bei Motorradfahrern*innen

*Raphael Pleß, Sebastian Will, Alexandra Neukum;
Würzburger Institut für Verkehrswissenschaften, Germany
Florian Scherer; Technische Universität Darmstadt, Fachgebiet
Fahrzeugtechnik (FZD), Germany*

Towards Safer Rides: Measuring Motorcycle Dynamics with Smartphones

Für sicherere Fahrten:

Motorrad-Fahrdynamikmessung mit dem Smartphone

*Maximilian Stanglmayr, Maximilian Bäumler, Kay Büttner, Günther Prokop;
Technische Universität Dresden, Chair of Automobile Engineering, Germany*

Free Slalom on a Motorcycle: A Single Case Pilot Study

Freier Slalom auf dem Motorrad: Eine Einzelfall-Pilotstudie

*Marilee Nugent; University of Florence, Italy
Stéphane Espié; Université Gustave Eiffel, France
Flavien Delgehier; Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), France
Samir Bouaziz; Université Paris-Saclay, France*

Recording and evaluating motorcyclists' gaze behaviour in rural roads

Erfassung und Auswertung des Blickverhaltens von Motorradfahrern auf Landstraßen

*Panagiotis Lemonakis, Eleni Misokefalou, Nikolaos Eliou;
Department of Civil Engineering, University of Thessaly, Greece
Myrofora Koroni; International Hellenic University, Greece*

SESSION 9:

ARAS II

 [ab 27.9. auf ifz.de](https://www.ifz.de)

ABS and more: Settings and knowledge of German motorcyclists on advanced rider assistance systems

ABS und mehr: Einstellungen und Kenntnisse zu Fahrer-Assistenzsystemen bei Motorradfahrern in Deutschland

*Matthias Haasper, Markus Krüsemann, Achim Kuschevski, André Lang;
Institut für Zweiradsicherheit (ifz), Germany*

Characteristic Rider Reactions to Autonomous Emergency Braking Maneuvers on Motorcycles

Charakteristische Fahrerreaktionen auf automatische Notbremsmanöver auf dem Motorrad

*Nora Leona Merkel, Hermann Winner;
Technische Universität Darmstadt, Fachgebiet Fahrzeugtechnik (FZD), Germany*

AB 1. SEPTEMBER 2020

Die Beiträge zur 13. Internationalen Motorradkonferenz werden beginnend mit dem 1. September in regelmäßigen Abständen auf ifz.de veröffentlicht (s. QR-Code). Dort erhalten Sie auch weitere Informationen zu den Autoren, Präsentationen, die Möglichkeit den Autoren Fragen zu stellen sowie immer die aktuellen Informationen rund um die Konferenz und das abschließende Online-Live-Event

AM 6. OKTOBER 2020

