

14th INTERNATIONAL MOTORCYCLE CONFERENCE



SAFETY IN MOTION

03/04 OCTOBER 2022 IN COLOGNE

PROGRAM

PROGRAM

The International Motorcycle Conference of the Institute for Motorcycle Safety (ifz) has been setting standards for the international exchange of road safety experts and the publication of new research findings concerning powered two-wheelers for decades.

Even in volatile times, it remains a constant and so we are very pleased to present you the Program of the 14th International Motorcycle Conference. In 2022, it will be held as a „hybrid“ event for the first time. This means that participation is open to everyone. Whether on site at the INTERMOT Cologne or in the office or at home.

PROGRAMM

Die Internationale Motorradkonferenz des ifz setzt seit Jahrzehnten Maßstäbe für den internationalen Austausch von Verkehrssicherheitsexperten und die Veröffentlichung neuer Forschungsergebnisse das motorisierte Zweirad betreffend.

Auch in unsteten Zeiten bleibt sie eine Konstante und somit sind wir erfreut, das Programm der 14. Internationalen Motorradkonferenz präsentieren zu können. 2022 wird sie erstmals als „Hybrid“-Veranstaltung stattfinden. Somit steht jeder und jedem die Teilnahme offen. Ob vor Ort im Umfeld der INTERMOT Köln, im Büro oder zu Hause.

03/04 OCTOBER 2022 IN COLOGNE



WHAT AWAITS YOU

23 PRESENTATIONS The latest findings from international experts on the subject of „motorcycle safety“ on two days of the conference.

ROUND TABLE DISCUSSION A highlight on the second day will be a high-level podium discussion.

GET-TOGETHER Joint dinner near Cologne Cathedral on the evening of the first day of the conference.

INTERMOT Another highlight is the exclusive visit to the INTERMOT Cologne International Motorcycle and Scooter Fair in the run-up to the official opening.

For more details about general conference information please contact the ifz

via e-mail conference@ifz.de

via telephone +49 (0)2 01 - 83 53 90.

All relevant information can also be found on www.ifz.de

WAS SIE ERWARTET

23 VORTRÄGE Neueste Erkenntnisse internationaler Experten zum Thema „Motorradsicherheit“ an zwei Konferenztagen.

ROUND TABLE DISCUSSION Ein weiteres Highlight stellt am zweiten Tag eine hochrangig besetzte Podiumsdiskussion dar.

GET-TOGETHER Gemeinsames Abendessen in der Nähe des Kölner Doms am Abend des ersten Konferenztages.

INTERMOT Ein weiteres Highlight ist der exklusive Besuch der Internationalen Motorrad- und Roller Messe INTERMOT Köln im Vorfeld der offiziellen Eröffnung.

Für allgemeine Informationen zur Konferenz steht Ihnen das ifz unter conference@ifz.de

sowie unter +49 (0)2 01 - 83 53 90 gerne zur Verfügung.

Alle Informationen finden Sie auch unter www.ifz.de



CONFERENCE REGISTRATION

On the website of the ifz
<https://www.ifz.de/imc-registrations/>
you can easily register for the conference.
There you have the options to register
either for the event live in Cologne or for
the online version, if you want to follow
the conference as a livestream.



KONFERENZ- ANMELDUNG

Auf der Webseite des ifz können Sie sich
unter
<https://www.ifz.de/imc-registrierungen/>
ganz einfach zur Konferenz anmelden. Sie
haben dort die Optionen, sich entweder für
die Veranstaltung live in Köln anzumelden
oder für die Online-Variante, falls Sie die
Konferenz als Livestream verfolgen möchten.



STEERING COMMITTEE

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

Reiner Brendicke (Vorsitz)

German Motorcycle Industry Association (IVM)
Industrie-Verband Motorrad Deutschland (IVM)

Dipl.-Ing. Christoph Albus

Federal Ministry for Digital and Transport (BMDV)
Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV)

Stefan Grieger

German Road Safety Council (DVR)
Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR)

Matthias Haasper

Institute for Motorcycle Safety (ifz)
Institut für Zweiradsicherheit (ifz)

Prof. Dipl.-Ing. Dietmar Otte

Hannover Medical School (MHH) & BIOMED-TEC Hannover
Medizinische Hochschule Hannover (MHH) & BIOMED-TEC Hannover

Prof. Dr. Steffen Peldschus

Ludwig-Maximilians-University Munich (LMU Munich)
Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU München)

Antonio Perlot

ACEM – The Motorcycle Industry in Europe
ACEM – The Motorcycle Industry in Europe

Erik Pritchard

Motorcycle Safety Foundation (MSF)
Motorcycle Safety Foundation (MSF)

Prof. Andre Seeck

Federal Highway Research Institute (BAST)
Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)

Dr. Sebastian Will

Würzburg Institute for Traffic Sciences (WIVW)
Würzburger Institut für Verkehrswissenschaften (WIVW)





03.10.2022

1st Conference Day

1. Konferenztag

10
00

Opening and Welcome

Eröffnung und Begrüßung

Matthias Haasper, Institut für Zweiradsicherheit (ifz), Germany

10
05

Opening and Welcome

Eröffnung und Begrüßung

Ray Ochs, Motorcycle Safety Foundation (MSF), USA

**I / Session 1 Chair: Dr.-Ing. Patrick Seiniger,
Federal Highway Research Institute (BASt), Germany**

10
15

Motorcycle Rider Reaction Times
as Response to Visual Warnings

Reaktionszeiten auf visuelle
Warnungen von Motorradfahrern

Sebastian Will, Würzburg Institute for Traffic Sciences (WIVW GmbH), Germany

10
40

Providing the PTW rider safer riding -
cooperative collision warning

Mehr Sicherheit für den PTW-Fahrer -
kooperative Kollisionswarnung

Aki Lumiaho, VTT Technical Research Centre of Finland Ltd, Finland

11
05

Importance of motorcycle rider upper
body movement for rider intention de-
tection and motorcycle state prediction

Bedeutung der Oberkörperbewegung von
Motorradfahrern für die Fahrerwunscher-
kennung und Motorradzustandsprädiktion

Karl Ludwig Stolle, Robert Bosch GmbH, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Germany

11
30

CMC accident analysis to
prove ITS applications

CMC-Unfallanalyse zum Nachweis
von ITS-Anwendungen

Hennes Fischer, Yamaha Motor Europe, The Netherlands



11
55

Defining suitable parameters for safe and effective deployment of a motorcycle Pre-Crash Braking system: findings from field testing and crash simulations

Festlegung geeigneter Parameter für den sicheren und effektiven Einsatz eines Pre-Crash-Bremssystems für Motorräder: Erkenntnisse aus Feldversuchen und Crash-Simulationen

Cosimo Lucci, Department of Industrial Engineering, University of Florence, Italy

12
20

Benefits estimation of the PTW ARAS on accidentology

Nutzenabschätzung der PTW-ARAS anhand der Unfallforschung

Abdelkarim Ait Moula, LMA, University Gustave Eiffel, France

12
45

Lunch Break

Mittagspause

I / Session 2 Chair: Dr. Sebastian Will, Würzburg Institute for Traffic Sciences (WIVW), Germany

13
30

Swappable Battery Stations to boost Electric Motorcycles

Stationen für austauschbare Batterien sollen Elektromotorräder Auftrieb geben

Roland Berger, Honda Motor Europe

13
45

Do motorcyclist injuries depend on motorcycle and crash types? An Analysis based on the German In-Depth Accident Study

Hängen die Verletzungen von Motorradfahrern vom Motorrad und vom Unfalltyp ab? Eine Analyse auf der Grundlage der deutschen Unfallstudie GIDAS

Jolyon Carroll, Autoliv Research, Sweden

14
00

A Theoretical and Practical Course on Motorcycle Safety

Ein theoretischer und praktischer Lehrgang zur Sicherheit auf dem Motorrad

João Tavares Pinho, My Way Motorcycle Safety / University of São Paulo, Brazil



14
15

Competencies, Characteristics, Experiences, and Abilities of Motorcyclist Rider Education Instructors in the United States

Kompetenzen, Merkmale, Erfahrungen und Fähigkeiten von Ausbildern für die Motorradfahrerausbildung in den Vereinigten Staaten

Donald L. Green, PowerRide University; Rider Choices Consulting, USA

14
30

Anti-lock Braking System Control for Two-Wheeled Vehicles using Deep Reinforcement Learning

Kontrolle für das Antiblockiersystem für zweirädrige Fahrzeuge mit Deep Reinforcement Learning

Nicolas Häffner, Robert Bosch GmbH, Germany

14
45

Coffee Break

Kaffeepause

I / Session 3 Chair: Ray Ochs, Motorcycle Safety Foundation (MSF), USA

15
00

BMW's Holistic View on Motorcycle Safety

BMW's gesamthafte Sicht auf die Motorradsicherheit

Dennis Gerber / Ulrich Zoelch, BMW AG, Germany

15
25

Current and near future challenges for the PTW community in Europe: FEMA-FIM Europe Considerations

Aktuelle und künftige Herausforderungen für die PTW-Gemeinschaft in Europa: Überlegungen der FEMA-FIM Europe

*Dolf Willigers, Federation of European Motorcyclists' Associations, FEMA, Belgium
Chris Hodder, Fédération Internationale de Motocyclisme, FIM, Switzerland*

15
50

Knowledge Translation practice to enhance motorcycle research impact

Praxis der Wissensübertragung zur Verbesserung der Auswirkungen der Motorradforschung

Marilee Nugent, University of Florence, Italy

16
15

Closing comments
1st Conference day (ifz)

Abschließende Kommentare zum ersten Konferenztage (ifz)

19
00

Dinner – Brauhaus „Früh am Dom“



04.10.2022

2nd Conference Day

2. Konferenztag

09
00

Opening and Welcome

Eröffnung und Begrüßung

André Lang, Institut für Zweiradsicherheit (ifz), Germany

09
05

FIM-Awards
for young researchers

FIM-Awards
für wissenschaftlichen Nachwuchs

Dr. Dimitri Margaritis, FIM Europe Chairman of the Public Affairs Committee

II / Session 1 Chair: Ray Ochs, Motorcycle Safety Foundation (MSF), USA

09
15

Aspects of Accident Avoidance
for overtaking motorcycles in
maneuvers with left turning cars

Aspekte der Vermeidbarkeit
von Unfällen mit überholenden
Motorrädern und linksabbiegenden PKW

Dietmar Otte, BIOMED-TEC Hannover, Institute for forensic expertises, Germany

09
40

Improvement of the frontal thorax airbag
test procedure for assessing the protec-
tion of motorcyclists in a more realistic
impact scenario

Verbesserung des Testverfahrens für
Frontal-Thorax-Airbags zur Bewertung
des Schutzes von Motorradfahrern in
einem realistischen Aufprallszenario

Raúl Aranda-Marco, University of Munich (LMU), Germany

10
05

Smart wearable airbags: Benefits for
users and remaining challenges after
60000 kilometres and 3000 accidents

Intelligente tragbare Airbags: Vorteile
für die Nutzer und verbleibende
Herausforderungen nach 60000
Kilometern und 3000 Unfällen

Pierre-François Tissot, In & Motion SAS, France

10
30

Life-saving effects of
road markings in curves

Der Beitrag von Bodenmarkierungen in
Kurven zur Unfallreduktion

*Paul Mangen, Ministère de la Mobilité et des Travaux publics, Luxemburg
Martin Winkelbauer, KFV, Austria*

10
55

Coffee Break

Kaffeepause



II / Session 2 Chair: Prof. Dietmar Otte, Hannover Medical School (MHH), Germany

11
10

Safety Potential of Data Glasses
for Motorcyclists

Sicherheitspotential von Datenbrillen
für Motorradfahrer

Nora Merkel, Würzburger Institut für Verkehrswissenschaften (WIVW GmbH), Germany

11
35

Mitigating Motorcycle Accidents
at Yield Junctions Using Computer
Vision and Deep Learning

Minderung von Motorradunfällen
an Kreuzungen mit Vorfahrt durch
Computer Vision und Deep Learning

Simon McCool, University of Hertfordshire, United Kingdom

12
00

Motorcyclists' Real Use of
Vehicle Dynamics

Die tatsächliche Nutzung der
Fahrzeugdynamik durch Motorradfahrer

Thierry Serre, Universite Gustave Eiffel, France

12
25

Development of a motorcyclist
model for trajectory prediction

Entwicklung eines Motorradfahrenden-
modells zur Trajektorienprädiktion

Florian Scherer, Institute of Automotive Engineering (FZD), TU Darmstadt, Germany

12
50

Motorcycle riding in groups -
known accident patterns?

Motorradfahren in Gruppen -
bekannte Unfallmuster?

Matthias Kühn, Unfallforschung der Versicherer (UDV), Berlin, Germany

13
15

Lunch Break

Mittagspause

14:00 - 15:30

ROUND TABLE DISCUSSION

Vision2030+

The motorcycle industry's

future within the

EU mobility transformation



A highlight of the conference will be the Round Table Discussion with high-ranking participants, which will be organized by ACEM, the European Association of Motorcycle Manufacturers. ACEM Secretary General Antonio Perlot will moderate the discussion.

Ein weiterer Höhepunkt der Konferenz wird die hochrangig besetzte Round Table Discussion sein, die von ACEM, dem Europäischen Verband der Motorradhersteller, federführend organisiert wird. ACEM Generalsekretär Antonio Perlot wird durch die Diskussion führen.

1 Vision 2030+ The motorcycle industry's vision towards sustainable mobility in Europe

- **Antonio Perlot**
General overview and ACEM video
- **Keynote speech**
- **Michele Colaninno (online)**
Director of Piaggio & C. S.p.A. and Chief of global strategy and product, ACEM President
- **Vision pillars – selected industry initiatives**
- **Eric de Seynes (online)**
President & CEO Yamaha Motor Europe, ACEM Vice-President
- **Helfried Sorger**
Managing Director CTO Powertrain KTM Forschungs & Entwicklungs GmbH
- **Riccardo Tosi (online)**
Executive Vice President 2W Product Development and Product Marketing, Piaggio & C. S.p.A.

2 Institutional perspective

- **Maurizio Maggiore / Guido Sacchetto (online)**
DG Research and Innovation, European Commission

3 Discussion with all panelists

4 Q&A session with the audience

5 Closing remarks

- **Antonio Perlot**

Partners of the 14th International Motorcycle Conference
Partner der 14. Internationalen Motorradkonferenz



Included for all conference participants:
Visit of the International Motorcycle and
Scooter Fair INTERMOT Cologne
(04-09 October 2022).

Für alle Konferenzteilnehmer inklusive:
Besuch der Internationalen Motorrad-
und Roller Messe INTERMOT Köln
(04.-09. Oktober 2022).



Institute for Motorcycle Safety / Institut für Zweiradsicherheit
Gladbecker Straße 425 · D-45329 Essen, Germany
Phone: +49 (0)2 01 83 53 90
conference@ifz.de · www.ifz.de