

20th EVU Annual Congress  
20. Jahrestagung der Europäischen  
Vereinigung für Unfallforschung und  
Unfallanalyse e.V.



  
In Zusammenarbeit mit dem Institut für  
Fahrzeugsicherheit der TU Graz

15.- 17. September 2011  
University of Technology Graz

Information und Registrierung auf, Information and Registration at:  
<http://www.evonline.org>

The leading topics of this year's congress are:

"Biomechanics in Car Accidents Including Whiplash Problems" and „Special Accidents“.

**Die Hauptthemen der diesjährigen Veranstaltung sind:**

„Biomechanik bei Autounfällen einschließlich des Halswirbel-Schleudertrauma Problems“ und „Spezielle Unfalltypen“.

### Thursday / Donnerstag, 15.09.2011

10:00 – 12:30 Registration / *Registrierung*: University of Technology Graz, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz

13:00 - 13:20 Opening / *Eröffnung*

#### **Oral Presentations Part 1 / Vorträge Teil 1**

13:20 - 13:40 Medical point of view for whiplash / *HWS-Schleudertrauma aus medizinischer Sicht* (Hein M.)

13:40 - 14:00 Bio-mechanical stress in daily life activities compared with low speed car accidents / *Biomechanische Belastung im täglichen Leben im Vergleich zu Verkehrsunfällen bei geringen Geschwindigkeiten* (Weber M.)

14:00 - 14:20 Geometrical and numerical modelling of complex biomechanical structures / *Geometrische und numerische Modellierung komplexer biomechanischer Strukturen* (Ciglaric I.)

14:20 - 14:40 **Coffee Break / Kaffeepause**

#### **Oral Presentations Part 2 / Vorträge Teil 2**

14:40 - 15:00 FEM model of human neck and torso for whiplash injury analysis / *FE Modell vom menschlichen Hals und Rumpf zur HWS-Schleudertrauma-Verletzungsanalyse* (Omerovic S., Krasna S., Stojanovic A., Prebil I.)

15:00 - 15:20 WIT-kit - Whiplash Injury Risk claims, Methodology and theory of Operation / *WIT-kit - HWS-Schleudertrauma-Verletzungsrisiko, Ansprüche, Methodik und Theorie der Handhabung* (Moser A., Steffan H., Mackay M., Avery M.)

15:20 - 15:40 Whiplash injury risk evaluation from black box data / *HWS-Schleudertrauma-Verletzungsrisiko, Evaluierung der Daten von Unfalldatenspeichern* (Vangi D., Begani F.)

15:40 - 16:00 Reconstruction of Rear-Impacts and determination of occupant loads / *Rekonstruktion von Auffahrkollisionen und Ermittlung der Insassenbeschleunigung* (Gratzer W.)

16:00 – 16:30 **Coffee Break / Kaffeepause**

16:30 - 18:00 **EVU General Assembly / EVU Generalversammlung**

20:00 - 22:00 **Evening Event / Abendveranstaltung**

Greeting in the Planet Hall at Eggenberg Castle / *Empfang im Planetensaal im Schloss Eggenberg*:  
Eggenberger Allee 90, 8020 Graz

### Freitag / Friday, 16.09.2011

#### **Oral Presentations Part 3 / Vorträge Teil 3**

09:00 - 09:20 Correlation of human bone mineral density and rib fractures / *Korrelation der Dichte des menschlichen Knochenminerals und der Festigkeit von menschlichen Rippen* (Tomasch E., Sinz W., Kirschbichler St., Steffan H., Darok M., Dimai H.P., Patsch J.)

09:20 - 09:40 Viewing analyses of drivers of electrically powered bicycles and SEGWAYS in conflicts with bicyclists, pedestrians, and other road users / *Blickanalyse von Fahrern mit Elektrofahrrädern und SEGWAYS im Vergleich zu Fahrradfahrern, Fußgängern und anderen Verkehrsteilnehmern* (Pfleger E.)

09:40 - 10:00 Mechanical & biomechanical analysis in accident reconstruction / *Mechanische & Biomechanische Analyse in der Unfallrekonstruktion* (Raz U.)

10:00 - 10:20 Elements of pedestrian accident in PCCRASH simulation / *Systemische Untersuchungen des Einflusses von Fahrzeugparameter auf die Fußgängerbewegung in PC-Crash* (Ziegenhain Th.)

10:20 - 10:45 **Coffee Break / Kaffeepause**

#### **Oral Presentations Part 4 / Vorträge Teil 4**

- 10:45 - 11:05** Occupant load in high-speed safety fence collisions / *Insassenbelastung bei Hochgeschwindigkeitskollisionen mit Leitblanken* (Becke M.)
- 11:05 - 11:25** Analysis of tactile perception of small collisions between passenger cars, vans and trucks / *Analyse der taktilen Wahrnehmung von Kleinkollisionen mit PKW, Kleintransportern und Lastwagen* (Windisch M.)
- 11:25 - 11:45** Recognition of low-speed collision between 7,5t truck personal car / *Wahrnehmbarkeit von Kleinkollisionen, 7,5t Lkw und Transporter vs. Pkw* (Wiek A.)
- 11:45 - 12:05** Influence of tunnel lighting on cognitive and visual performance parameters – a field study / *Einfluss der Tunnelbeleuchtung auf kognitive und visuelle Wahrnehmbarkeit - eine Feldstudie* (Canazei M.)
- 12:05 - 13:30** **Lunch / Mittagessen**

#### **Oral Presentations Part 5 / Vorträge Teil 5**

- 13:30 - 13:50** Event Data Recording (EDR) in the wake of European Road Safety / *Datenaufzeichnung des Unfallgeschehens (EDR) als Folge der Europäischen Verkehrssicherheitspolitik Policy* (Schmidt-Cotta R., von Glasner Ch.)
- 13:50 - 14:10** The Crash Recorder: Potential and Limitations for Accident Analysis / *Der Crash Recorder: Potential und Begrenzungen der Unfallanalyse* (Aberle T., Sinzing B., Strauss P.)
- 14:10 - 14:30** Making use of the recording capabilities of GPS receivers in reconstruction of road accidents / *Verwendung der Aufzeichnungsfähigkeiten von GPS Empfängern in der Verkehrsunfall-Rekonstruktion* (Unarski J., Krzemien P.)
- 14:30 - 14:50** Insurance fraud in general liability: Damage to cars by thrown objects / *Versicherungsbetrug in der Allgemeinen Haftpflicht: Schäden an Pkw durch geworfene Gegenstände* (Kampa A.)

#### **14:50 - 15:10** **Coffee Break / Kaffeepause**

#### **Oral Presentations Part 6 / Vorträge Teil 6**

- 15:10 - 15:30** Methods to prevent or mitigate accidents with large animals / *Methoden zur Verhinderung oder Linderung von Unfällen mit großen Tieren* (Hoschopf H., Kirschbichler S., Sinz W., Tomasch E., Darwish S M. H., Almodimigh M., Steffan H.)
- 15:30 - 15:50** Staged Collision with wild Animals / *Inszenierte Kollision mit wilden Tieren* (Kruse A.)
- 15:50 - 16:10** Analysis of truck crash tests / *Analyse von Lastwagen Crash Tests* (Bell M., Ignác F., Köfalvi G.)
- 16:10 - 16:30** Study and Prevention of the Wind Induced Road Accidents / *Studie und Prävention von Verkehrsunfällen durch Wind* (Ciglaric I., Steffan H., Moser A., Strukejil A.)
- 19:30 - 00:00** **Evening Event / Abendveranstaltung**  
Gala Dinner: „Alte Universität“, Hofgasse 14, 8010 Graz, Doors open at 19:00 / *Einlass ab 19:00*

### **Samstag / Saturday, 17.09.2011**

#### **Oral Presentations Part 7 / Vorträge Teil 7**

- 09:00 - 09:20** Risk maneuvers with agricultural tractor and Biomechanics in a tractor rollover event / *Risikomanöver mit Landwirtschaftstraktor und Biomechanik in einem Traktor Überroll-Unfallereignis* (Nuno J., Mesquita R.)
- 09:20 - 09:40** Insurance Fraud Analysis by means of Accident Reconstruction Methods / *Analyse des Versicherungsbetrugs mittels Unfallrekonstruktionsmethoden* (Bobos B., Chivu M.)
- 09:40 - 10:00** An investigation into motorcycle collisions in Thailand / *Untersuchung eines Motorradunfalls in Thailand* (Taneerananon P.)
- 10:00 - 10:20** Verification of a crash analysis by reference to real time video footage / *Überprüfung der Unfallanalyse in Bezug auf Echtzeit-Video Filmmaterial* (White I.)
- 10:20 - 10:45** **Coffee Break / Kaffeepause**

#### **Oral Presentations Part 1 / Vorträge Teil 1**

- 10:45 - 11:05** Examining Road Safety through the Prism of Road Traffic Violations / *Untersuchung der Straßensicherheit durch das Prisma der „Verstöße gegen den Straßenverkehr“* (Baluja R.)
- 11:05 - 11:25** The Importance of Holistic Investigation into Fatal and Life-Threatening Road Traffic Collisions / *Die Bedeutung der ganzheitlichen Statistik bei tödlichen und lebensbedrohlichen Verkehrsunfällen* (Luck A.)
- 11:25 - 11:45** Calculation of delta V caused by collision of two vehicles for purpose of whiplash injury evaluation / *Die Berechnung der kollisionsbedingten Geschwindigkeitsänderungen zur Abschätzung des Risikos bei HWS-verletzungen* (Kohut P.)
- 11:45 - 12:05** DIY-System for aerial photography / *Einsatz eines Quadrocopter zum Erstellen von Luftbildern* (Winninghoff M.)
- 12:05 - 13:30** **Award & Closing Ceremony / Abschlussveranstaltung**

#### **Participation Fees / Teilnahmegebühren:**

EVU members / *EVU Mitglieder*: 590,--

EVU members East / *EVU Mitglieder Ost*: 490,-- (BA, CZ, HR, HU, IN, PL, RS, RO, SK, SL)

EVU non-members / *Nicht EVU Mitglieder*: 690,--

Members of the TU Graz / *Angehörige der TU Graz*: 390,-- / Students of the TU Graz / *Studenten der TU Graz*: 290,--