

Programm der Tagung der dvs-Sektion Sportinformatik und Sporttechnologien

Mittwoch, 23.09.			Donnerstag, 24.09.			Freitag, 25.09.		
9:00	Workshop Inertialsensorik Ort: G40B-238	Workshop Motion Capture Ort: SH2-Testraum 1	9:00	Hauptvortrag (4) Prof. Dr. Ulrike Steinmann Chair: Prof.in K. Witte Ort: H6		9:00	Hauptvortrag (6) Ronny Hartnick Chair: Prof. J. Edelmann-Nusser Ort: H6	
			10:00	Kaffeepause Ort: SH2		10:00	Diskussionsrunde zu Sportgerätetechnik und Sportböden Ort: H6	Session E: VR / AR / Mixed Reality Chair: Dr. F. Heilmann Ort: SH2
			10:30	Session B: Inertialsensorik I Chair: Prof. D. Link Ort: H6	Session C: Digital Motion Chair: Dr. Ch. Thorwartl Ort: SH2	11:30	Kaffeepause Ort: SH2	
12:00	Registrierung Ort: Foyer H6		12:00	Firmenpräsentationen Ort: SH2		12:00	Session F: Analyse II Chair: Dr. A. Prinz Ort: H6	Session G: KI / KL / Machine Learning / Messsysteme Chair: Prof. V. Wank Ort: SH2
13:00	Eröffnung Moderation: Prof.in Dr.in Kerstin Witte Ort: H6		13:00	Mittagspause Ort: SH2		13:00	Verabschiedung / Verleihung des Nachwuchspreises Ort: H6	
13:30	Hauptvortrag (1) Prof. Dr. Arnold Baca Chair: Prof. J. Edelmann-Nusser Ort: H6		14:00					
14:15	Pause Ort: SH2			Hauptvortrag (5) Prof. Dr. Dominic Gehring Chair: Prof. U. Brandes Ort: H6				
14:30	Diskussionsrunde zu Hauptvortrag (1) Ort: H6	Session A: Analyse I Chair: Dr. M. Schmidt Ort: SH2	15:00	Poster-Vorträge Chair: Prof. Th. Jaitner Ort: SH2				
16:00	Kaffeepause Ort: SH2		15:30	Kaffeepause / Posterpräsentation Ort: SH2				
16:30	Hauptvortrag (2) Prof. Dr. Gilles Montagne Chair: Prof.in K. Witte Ort: H6		16:00	Workshop Innovation im Sport Prof. Dr. Eckehard "Fozzy" Moritz Ort: H6	Session D: Inertialsensorik II Chair: Prof. J. Wagner Ort: SH2			
17:15	Hauptvortrag (3) Prof. Dr. Ulrik Brandes Chair: Prof. A. Baca Ort: H6		17:30	Freizeit / Historischer Stadtrundgang				
18:00	Sektionssitzung Ort: H6							
19:00	Gemeinsames Grillen Ort: hinter G40		19:00	Magdeburger Abend Ort: Gruson Gewächshäuser				

Eröffnung (Moderatorin: Prof.in Kerstin Witte)

Grußworte

Prof.in Manja Krüger (Prorektorin für Forschung, Technologie und Chancengleichheit)

Prof.in Karina Becker (gewählte Prodekanin der Fakultät für Humanwissenschaften)

Prof. Daniel Link (Sprecher der dvs-Sektion ‚Sportinformatik und Sporttechnologie‘)

Prof. Jürgen Edelman-Nusser (Lehrstuhlinhaber ‚Sport und Technik‘)

Hauptvorträge

Prof. Dr. Arnold Baca:

Unterstützungssysteme zur Förderung inklusiver körperlichen Aktivität

Prof. Dr. Gilles Montagne:

Virtual Reality technologies to optimize the performance of top-level athletes

Prof. Dr. Ulrik Brandes:

Raum, Zeit, Netzwerke: Fussball-Taktikanalyse mit Positionsdaten

Prof.in Dr.in Ulrike Steinmann:

Flexible Sensoren und biomedizinische Messtechnik: Werkzeuge für zukünftige Sportforschung?

Prof. Dr. Dominic Gehring:

Verletzungsprävention im Teamsport – biomechanische und technologische Strategien zur Risikoreduktion

Ronny Hartnick:

Zwischen Wissenschaft und Wahnsinn - Technologie gewinnt keine Medaillen. Und ist trotzdem unverzichtbar

Workshops

Workshop Innovation im Sport: Wirkung, Methoden und ein Anwendungsbeispiel

Donnerstag, 24.09.2026, 16:00-17:30

Verantwortliche / Dozenten: Prof. Dr. Eckehard Fozzy Moritz, Director
Innovationsmanufaktur

Workshop Motion Capture

Mittwoch 23.09.2026, 09:00-12:00

Verantwortliche / Dozenten: Dr. Falko Eckart (prophysics AG)

Workshop Inertialsensorik

Mittwoch 23.09.2026, 09:00-12:00

Verantwortliche / Dozenten: Prof. Jörg Wagner / Dr. Marcus Schmidt / Thorben Menrad (M. Sc.) / Dr. Benedikt Fasel (Archinisis GmbH)

Arbeitskreise / Sessions

Session A (Mittwoch 23.09.2026, 14:30 – 16:00): Analyse I

Chair: Dr. M. Schmidt

Konstantin Fuchs (Universität Bern)

Objektivierung alpinen Skitechnik: Prädiktion von Expertenratings aus markerloser 3D-Kinematik am Beispiel des Kurzschwungs

Vortragssprache: Deutsch

Tom Gorges (Institut für Angewandte Trainingswissenschaft / Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

Low-Cost 3D Trajectory Reconstruction in Snowboard Freestyle: POV Video Compared to Commercial Markerless Motion Capture

Vortragssprache: Deutsch/Englisch

Ralph Kredel (Universität Bern)

Contact Force-torque Patterns Explain Aiming Errors in Elite Olympic Air Rifle Shooting: A Single-Case Biomechanical Analysis

Vortragssprache: Deutsch

Daniel Link (Technische Universität München)

Who can Receive a Pass ? - Availability of Players is Associated with Success in Soccer

Vortragssprache: Englisch

Lisa Krampe (Deutsche Sporthochschule Köln)

Dimensionsreduktion von raumbezogenen Metriken im Elitefußball mittels explorativer Faktorenanalyse

Vortragssprache: Deutsch

Session B (Donnerstag, 24.09.2026, 10:30 – 12:00): Inertialsensorik I

Chair: Prof. D. Link

Bastian Dänekas (Universität Bremen)

From Reps to Effort: Smartwatch IMU-Based Intensity Estimation in Resistance Training

Vortragssprache: Englisch

Gerrit Lang (Technische Universität Dortmund)

Analyzing show jumping horses by IMU- and GNSS-sensor fusion

Vortragssprache: Deutsch

Birte Scholz (Hochschule Magdeburg-Stendal)

Validierung eines kommerziellen Inertialsensorsystem für die KI-basierte Trickklassifizierung und die kinematische Bewegungsanalyse im Skateboarding

Vortragssprache: Deutsch

Sarah Hippler (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

Integration eines sensorbasierten Feedback- und Motivationssystems in ein Multifunktionstrainingsgerät für den Senioren- und Rehabilitationssport

Vortragssprache: Deutsch

Session C (Donnerstag, 24.09.2026, 10:30 – 12:00): Digital Motion

Chair: Dr. Ch. Thorwartl

Severin Bernhart (Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH)

Digital Motion® Smart Textiles – User-centred and Context-aware System Engineering for Smart Sportswear

Vortragssprache: Deutsch/Englisch

Carina Franschitz (Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH / FH Technikum Wien)

Ein Ansatz zur Quantifizierung der Kantenbeschaffenheit auf der Piste im alpinen Skilauf

Vortragssprache: Deutsch

Christina Halmich (Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH)

Synthetic data generation and augmentation for biomechanical time-series data – methods, challenges and perspectives

Vortragssprache: Deutsch/Englisch

Mathias Schmoigl-Tonis (Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH)

Synthetic Wake-Word Dataset Generation and Hardware Development for Voice-Controlled Ski Binding Release

Vortragssprache: Deutsch

Christoph Thorwartl (Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH)

Digital Motion: IoT Product Development in Alpine Skiing – Toward a Connected Skiing Ecosystem

Vortragssprache: Deutsch

Session D (Donnerstag, 24.09.2026, 16:00 – 17:30): Inertialsensorik II

Chair: Prof. J. Wagner

Felix Friedl (Institut für Angewandte Trainingswissenschaft)

*Evaluation of Sampling Frequency Effects on 1D CNN Performance for IMU-Based Sprint
Ground Contact Detection*

Vortragssprache: Deutsch

Thorben Menrad (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

Algorithmus zur Schrittdetektion beim leichtathletischen Sprint mittels Inertialsensoren

Vortragssprache: Deutsch

Veit Wank (Universität Tübingen)

Optimierung der IMU-Datenfusion zur Leistungsdiagnostik im Diskuswurf

Vortragssprache: Deutsch

Session E (Freitag, 25.09.2026, 10:00 – 11:30): VR / AR / Mixed Reality

Chair: Dr. F. Heilmann

Dan Bürger (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

Approximation des Blickwinkels in Head-Mounted Displays ohne Eye-Tracking

Vortragssprache: Deutsch

German Krämer (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

Einfluss der Handdominanz auf die Reaktionsfähigkeit in der virtuellen Realität mit multimodalen Reizen

Vortragssprache: Deutsch

Hannes Loerwald (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

Auswirkungen eines VR-basierten Trainings auf das Reaktionsverhalten

Vortragssprache: Deutsch

Sebastian Merker (Institut für Angewandte Trainingswissenschaft / Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

Vergleich der HTC VIVE Pro Eye und HTC VIVE XR Elite bei der Ausführung von Grundlagenelementen am Schwebebalken im leistungsorientierten Gerätturnen

Vortragssprache: Deutsch

Christoph Schütz (Universität Bielefeld)

Full-body path planning in a virtual environment

Vortragssprache: Englisch

Session F (Freitag, 25.09.2026, 12:00 – 13:00): Analyse II

Chair: Dr. A. Prinz

Olaf Ueberschär (Hochschule Magdeburg-Stendal / Institut für Angewandte Trainingswissenschaft)

Verändert sich die Laufbiomechanik im Höhentrainingslager? Einfluss von akuter Hypoxie, Geschwindigkeit und Untergrund auf biomechanische Belastungsparameter und Lateralität beim Laufen

Vortragssprache: Deutsch

Olaf Ueberschär (Hochschule Magdeburg-Stendal / Institut für Angewandte Trainingswissenschaft)

Kopfüber im freien Fall mit 500 km·h⁻¹: Experimentelle Ermittlung der auf den menschlichen Körper wirkenden Bremsstoßkräfte im nationalen Elite-Speed-Skydiving

Vortragssprache: Deutsch

Tjorven Schnack (Universität Wien)

Reconstruction of Missing of Heart Rate (HR) Data in Outdoor Running: Leveraging GNSS Information and an Individualized Model HR

Vortragssprache: Englisch

Session G (Freitag, 25.09.2026, 12:00 – 13:00): KI / KL / Machine Learning / Messsysteme

Chair: Prof. V. Wank

Annika Stippler (Universität Augsburg)

AI-Generated Feedback in Sport and Rehabilitation: A Scoping Review on Its Alignment With Motor Learning Principles

Vortragssprache: Deutsch/Englisch

Clara Sophia Zöller (Karlsruher Institut für Technologie)

Validierung KI-basierter Videoanalysen auf Mobilgeräten zur Erfassung der motorischen Leistungsfähigkeit: Ein Studienprotokoll

Vortragssprache: Deutsch

Nina Claassen (Universität Osnabrück)

Reliabilität und Validität eines LIDAR-Messsystems zur Landungsanalyse – ein neuer Goldstandard?

Vortragssprache: Deutsch

Poster (Donnerstag, 24.09.2026, 15:00 – 15:30)

Chair: Prof. Th. Jaitner

Chiara Boffo (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

Clustering Strategies During Virtual Reality Reaching Tasks

Sebastian Klein (Universität Wien)

Motivational Foundations in Orienteering – A Needs Analysis for Feature Development for Orienteering in Schools

Arne Kohlhaupt (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

Entwicklung eines haptischen Feedbacksystems für VR-gestützte Trainings- und Bewegungsförderung

Thorben Menrad (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

Entwicklung eines mobilen Multifunktionstrainingsgeräts mit Widerstandsbändern und Sensorintegration im Senioren- und Rehasport – Projektvorstellung

Thomas Jaitner (Technische Universität Dortmund)

Evaluation einer Smartphone-App zur video-gestützten Zeitmessung im leichtathletischen Sprint