

Programm

15. Symposium der dvs-Sektion
„Sportinformatik und Sporttechnologie“

**Zwischen Geistesakrobatik und praktischer
Anwendung: Innovationen in der
Sportinformatik und Sporttechnologie**

Spinfortec 2024 Dortmund

Mittwoch, 11.09.2024

08:30 -
12:00

Symposium für Inertialsensorik

Ort: Seminarraum 1

12:00 -
13:00

Registrierung

Ort: Sportfoyer

13:00 -
13:30

Eröffnung

Ort: Seminarraum 1

13:30 -
14:30

Hauptvortrag 1: Prof. Martin Lames

Titel: Entwicklungslinien der Sportinformatik - Organisation, Technologien, Themen

Ort: Seminarraum 1

14:30 -
16:30

Parallele Sessions 1:

AK 1:

Wearables & Mobile Computing

Ort: Seminarraum 1

AK 2:

Spielanalyse & Methoden

Ort: Seminarraum 2

14:30 -
14:50

Wearables & Mobile Computing

Limitationen beim Einsatz kommerzieller Inertialsensorik zur Messung leistungsbestimmender Parameter im Sprint - Eine Pilotstudie

Autor:innen:

Thorben Menrad, Felix Friedl & Jürgen Edelmann-Nusser

Spielanalyse und Methoden

Auswirkungen von Offensiv- und Defensivtaktiken auf die Erfolgswahrscheinlichkeit von Konterangriffen in der deutschen Fußball-Bundesliga

Autor:innen:

Lisa Krampe, Maximilian Klomp & Daniel Memmert

14:50 -
15:10

Wearables & Mobile Computing

Vorhersage der Herzfrequenz im Fußball mittels Inertialsensoren

Autor:innen:

Tjorven Schnack & Arnold Baca

Spielanalyse und Methoden

Diving into Data Driven Match Analysis in Football with Floodlight and Open Data

Autor:innen:

Manuel Bassek, Daniel Memmert & Robert Rein

Spinfortec 2024 Dortmund

Mittwoch, 11.09.2024

15:10 -
15:30

Wearables & Mobile Computing

Inertialsensorgestütztes Echtzeitfeedback im Kugelstoßen

Autor:innen:
Kerstin Witte, Stefan Tiedemann, Dan Bürger & Jürgen Edelmann-Nusser

Spielanalyse und Methoden

Tactical Adaptation to Substitution Rule Changes in European Football Leagues

Autor:innen:
Haiyu Zhang, Justus Mathes, Marc Garnica Caparrós & Daniel Memmert

15:30 -
15:50

Wearables & Mobile Computing

IMU und GNSS-basierte Analyse des Springreitens

Autor:innen:
Gerrit Lang, Christina Fercher, Benedikt Fasel & Marcus Schmidt

Spielanalyse und Methoden

“The Analyst” – Serious Game als Lerndiagnostik

Autor:innen:
Kaja Langer, Lisa Scharrer, Polona Caserman, Wolfgang Brabänder, Christian Hoppe, Stefan Göbel & Josef Wiemeyer

15:50 -
16:10

Wearables & Mobile Computing

Validierung des Moticon OpenGo Plantardrucksystems zur Analyse hochdynamischer Bewegungsmuster

Autor:innen:
Stefan Arenz, Kevin Nolte & Thomas Jaitner

Spielanalyse und Methoden

Verbesserung der neurophysiologischen Forschung: Eine automatisierte Methode zur präzisen Messung der Latenzen des kortikalen und ipsilateralen Stillstands

Autor:innen:
Teni Steingraber, Michel Klemm, Jan Straub, Saskia Kurtzhals, Lea Sasse, & Jitka Veldema

16:30 -
17:00

Kaffepause

Ort: Halle 4

17:00 -
18:30

Parallele Sessions 2:

AK 3:

Einsatz von Sporttechnologie im Profifußball

Ort: Seminarraum 1

Forum:

Inertialsensorik - kabellose Synchronisation

Ort: Seminarraum 2

Spinfortec 2024 Dortmund

Mittwoch, 11.09.2024

18:30 -
21:00

Posterpräsentation (mit Get Together bei Bier und Currywurst)

Ort: Halle 4

Der Wurfstuhl für paralympische
Wurf- und Stoßdisziplinen

Autor:innen:

*Thomas Lehmann, Carsten Schmidt,
Constantin Bredl & Julia Roedinger*

Muskuläre Ermüdung im E-Sport:
Mehr als nur Spielerei?

Autor:innen:

*Chuck Tholl, Lasse Hansen & Ingo
Froböse*

Tiefe Läufe im Fußball: Der
Zusammenhang zwischen
Mannschaftsstärke, Tiefenläufen
und Erfolg

Autor:innen:

*Thomas Thönnessen, Daniel
Memmert, Dominik Mews & Fabian
Wunderlich*

Der Playerscore im Handball

Autor:innen:

Jörn Uhrmeister & Oliver Brosig

Data-driven approaches in sports:
May simulation and artificial data
generation help if our data is not
sufficient?

Autor:innen:

*Fabian Wunderlich, Marc Garnica
Caparrós & Daniel Memmert*

Evaluierung von Feedback
Parametern für Quigong im
Pre/Post-Vergleich einer 6-
Wochen-Trainingsintervention –
eine Pilotstudie

Autor:innen:

*Melanie Baldinger, Vera Christl,
Andreas Liebl, Lea Spierer & Veit
Senner*

Vergleich des Smartracks
Systems mit einem opto-
elektronischen Messsystem zur
Erhebung biomechanischer
Laufparameter

Autor:innen:

*Katharina Breuker, Nicolas Neuhaus
& Marcus Schmidt*

Accuracy of Three Global
Positioning Systems for
Determining Speed and Distance
Parameters in Professional
Soccer

Autor:innen:

*Marcus Schmidt, Kevin Nolte,
Mathias Kolodziej, Alexander Ulbricht
& Thomas Jaitner*

Spinfortec 2024 Dortmund

Donnerstag, 12.09.2024

Bis 08:30 **Registrierung für neue Teilnehmende**
Ort: Sportfoyer

08:30 - 09:30 **Hauptvortrag 2:** Prof. Veit Senner
Titel: Sports. Engineered. F&E-Trends im Bereich Sporttechnologie und Sportmaterialien
Ort: Seminarraum 1

09:30 - 10:00 **Kaffepause**
Ort: Halle 4

10:00 - 12:00 **Parallele Sessions 3:**

AK 4: Mess- & Informationssysteme Ort: Seminarraum 1	AK 5: Digitale Lehre Ort: Seminarraum 2
---	--

10:00 - 10:20 **Mess- & Informationssysteme**

Entwicklung eines Mess- und Informationssystems (MIS) zur Diagnostik und zum Training spezifischer Muskelgruppen im Bogenschießen

Autor:innen:
Michael Bunk, Constantin Bredl, Mario Pratesi & Janine Blenke

Digitale Lehre

Chancen und Barrieren des Einsatzes digitaler Medien für kollaboratives Lernen im Bewegungsgestaltungsprozess

Autor:innen:
Britta Schröder & Thomas Jaitner

10:20 - 10:30 **Mess- & Informationssysteme**

VRodel - A Virtual Sledding Simulator

Autor:innen:
Jonas Kreiner, David Mikulic, Maximilian Gallinat, Stefan Kranholdt, Gerald Kammerlander, Bernhard Hollaus

Digitale Lehre

Avatar-gestützte Visualisierung – Erste Ergebnisse einer Zukunftswerkstatt für den Schulsport

Autor:innen:
Christian Büning, Rachel Wittschier, Kira Siebert & Claudia Steinberg

Spinfortec 2024 Dortmund

Donnerstag, 12.09.2024

10:30 -
10:50

Mess- & Informationssysteme

Messrodel – Practise Report

Autor:innen:

*Sandro Müller, Lukas Neururer,
Andreas Linger & Bernhard Hollaus*

Digitale Lehre

Entscheidungsprozesse für /
gegen digitale Tools von
Sportlehrkräften

Autor:innen:

*Jonas Wibowo, Tabea Brand,
Rüdiger Hofmann, Claus Krieger,
Lasse Schäfers & Hendrik Wiese*

10:50 -
11:10

Mess- & Informationssysteme

Entwicklung eines
Wettkampfanalysesystem im
Skateboarding

Autor:innen:

Susanne Schönburg & Niklas Noth

Digitale Lehre

Lehren aus der
grenzüberschreitenden
Sporttechnologieausbildung im
Rahmen des Erasmus+
Programms

Autor:innen:

*Dominik Krumm, Giuseppe
Sanseverino, Andrea Němcová,
Pavel Korvas, Jan Štátný, Stefan
Litzenberger & Stefan Schwanitz*

11:10 -
11:30

Mess- & Informationssysteme

Interaktives Feedbacktraining im
Hochleistungsrudern

Autor:innen:

*Kevin Nolte, Thomas Jaitner & Stefan
Weigelt*

Digitale Lehre

Digital gestütztes Lernen in der
universitären
Leichtathletikausbildung:
Technische Umsetzung und
Praxisbeispiele

Autor:innen:

*Manuel Odey, Holger Kaboth &
Christopher Heim*

11:30 -
11:50

Mess- & Informationssysteme

Visualising Victory - Investigating
an Immersive VR Game Analysis
Tool for Badminton

Autor:innen:

*Bastian Dänekas, Nima Zargham,
Shiyao Zhang, Ricarda Vajen,
Soumik Bhattacharjee, Susmita
Khadse, Meagan B. Loerakker &
Rainer Malaka*

Spinfortec 2024 Dortmund

Donnerstag, 12.09.2024

12:00 -
13:30

Lunch

Ort: Mensa

13:30 -
15:00

Firmenpräsentation

Ort: Halle 4

15:00 -
15:30

Kaffepause

Ort: Halle 4

15:30 -
17:30

Parallele Sessions 4:

AK 6:

Virtual Reality

Ort: Seminarraum 1

Workshop

Floodlight and Open Data

Ort: Seminarraum 2

15:30 -
15:50

Virtual Reality

Vergleich von Reaktionszeiten auf periphere Reize in der virtuellen Realität bei einfachen und motorisch komplexen Reaktionen

Autor:innen:
Dan Bürger, Hannes Loerwald,
Stefan Pastel & Kerstin Witte

Workshop

Titel: Workshop on public data and match analysis with floodlight

Zeit: 60 Minuten

Leitung: Manuel Bassek,
Daniel Memmert &
Robert Rein

15:50 -
16:10

Virtual Reality

Einfluss eines Head-Mounted Displays auf die Bewegungsausführung von Grundlagenelementen am Schwebebalken

Autor:innen:
Sebastian Merker & Kerstin Witte

Spinfortec 2024 Dortmund

Donnerstag, 12.09.2024

16:10 -
16:30

Virtual Reality

Machbarkeit einer virtuellen Anwendung bei Menschen mit Demenz

Autor:innen:

Alexander Prinz, Dan Bürger & Kerstin Witte

Workshop

Workshop on public data and match analysis with floodlight

16:30 -
16:50

Virtual Reality

Einfluss der Dominanzen von Auge und Hand auf Reaktionszeiten im peripheren Sichtfeld in der Virtuellen Realität

Autor:innen:

Hannes Loerwald, Dan Bürger, Stefan Pastel & Kerstin Witte

16:50 -
17:10

Virtual Reality

Untersuchung der Anwendbarkeit eines Ganganalysetools in der virtuellen Realität mit dem OptoGait System: Eine Pilotstudie

Autor:innen:

Stefan Pastel, Dan Bürger & Kerstin Witte

17:10 -
17:30

Virtual Reality

Auswirkungen von VR-Technologie auf die postural Kontrolle

Autor:innen:

Peter Leinen & Stefan Panzer

17:30 -
18:30

Sektionssitzung

Ort: Seminarraum 1

Ab
20:00

Abendveranstaltung

Spinfortec 2024 Dortmund

Freitag, 13.09.2024

Bis
08:30

Registrierung für neue Teilnehmende

Ort: Sportfoyer

08:30 -
10:30

Parallele Sessions 5:

AK 7:

Datenanalyse / Machine Learning

Ort: Seminarraum 1

AK 8:

Modellierung & Methoden

Ort: Seminarraum 2

08:30 -
08:50

Datenanalyse / ML

Unpacking game outcomes in emerging 3x3 basketball professional league based on Machine Learning

Autor:innen:

Kehang Chen, Daniel Memmert & Marc Garnica Caparrós

Modellierung & Methoden

Validierung eines neuen Ansatzes zur genauen Berücksichtigung exzentrischer Kontraktionen in metabolischen Modellen

Autor:innen:

Lena Kloock, Myriam de Graaf, Kim Boström & Heiko Wagner

08:50 -
09:10

Datenanalyse / ML

Genau treffen zählt sich aus - Wie Machine Learning den Kontaktpunkt zwischen Ball und Golfschläger detektiert

Autor:innen:

Bernhard Hollaus, Yannic Heyer, Johannes Steiner & Gerda Strutzenberger

Modellierung & Methoden

Paralleltest-Reliabilität von computergestützten Messkonfigurationen zur Erfassung der posturalen Kontrolle

Autor:innen:

Sam Limpach, Katharina Borgmann, Peter Leinen, Thomas Mühlbauer & Stefan Panzer

09:10 -
09:30

Datenanalyse / ML

Wearable-Based Estimation of 3D Knee Kinetics During Overground Running – Finetuning a Pretrained Machine Learning Model

Autor:innen:

Lucas Höschler, Christina Halmich, Christoph Schranz & Hermann Schwameder

Modellierung & Methoden

Calculating the amount of rotation of rigid bodies - the accuracy of a video-based method

Autor:innen:

Axel Schüler, Christian Merz & Tom Gorges

Spinfortec 2024 Dortmund

Freitag, 13.09.2024

<p>09:30 - 09:50</p>	<p>Datenanalyse / ML</p> <p>Smart Truck - Wie man Tricks im Skateboarden durch Machine Learning klassifizieren kann</p> <p><i>Autor:innen:</i> Ephraim Westenberger, Jonas Kreiner, Gabriel Freitas, Lennart Fresen & Bernhard Hollaus</p>	<p>Modellierung & Methoden</p> <p>Fehlerabschätzung des Bewegungserfassungssystems Simi Motion Shape anhand statischer Posen eines Humanoiden</p> <p><i>Autor:innen:</i> Hanna Thomas, Steven Pickardt, Axel Schleichardt & Olaf Ueberschär</p>
<p>09:50 - 10:10</p>	<p>Datenanalyse / ML</p> <p>ML-basierte Geschwindigkeitsbestimmung beim Staffelsprint</p> <p><i>Autor:innen:</i> Maïke Stöve & Marcus Schmidt</p>	<p>Modellierung & Methoden</p> <p>Vergleich markerloser vs. markerbasierter 3D-Bewegungsanalyse anhand einer dynamischen Wurfbewegung</p> <p><i>Autor:innen:</i> Carina Thomas, Kevin Nolte & Thomas Jaitner</p>
<p>10:10 - 10:30</p>	<p>Datenanalyse / ML</p> <p>Detection of e-bike rides from cycling data series</p> <p><i>Autor:innen:</i> Dietmar Saupe, Jan Sjørven Baß & Mohsen Jenadeleh</p>	<p>Modellierung & Methoden</p> <p>Vorhersage von Basketball-Freiwürfen auf Grundlage kinematischer Abwurfparameter</p> <p><i>Autor:innen:</i> Lea E. Junge-Bornholt, Britta M. Hinneberg, Heiko Maurer, Mathias Hegele, Hermann Müller & Lisa K. Maurer</p>
<p>10:30 - 11:00</p>	<p>Kaffepause</p> <p>Ort: Halle 4</p>	
<p>11:00 - 12:00</p>	<p>Hauptvortrag 1: Prof. Björn Eskofier</p> <p>Titel: Die Zukunft von Sensortechnologien im Sport – Empathokinästhetik</p> <p>Ort: Seminarraum 1</p>	
<p>12:00 - 12:30</p>	<p>Abschlussveranstaltung</p> <p>Ort: Seminarraum 1</p>	