

Inhalt

	Seite
Vorwort	7
Sebastian Merker, Björn Mäurer, Holger Jentsch & Ina Fichtner Modulare Programmierung des Datenmanagementsystems IDA	9
Jochen Beppler, Axel Kromer & André Haber Die erste digitale Rahmentrainingskonzeption im deutschen Sport	17
Gerrit Kollegger, Christoph Mickel, Julian Sube, Thomas Gossmann, Janos Koschwitz & Teresa Koschwitz Projekt Video@thlyzer – Videoanalyse im Sport	23
Peter Kühmstedt, Stefan Heist, Ingo Schmidt, Patrick Dietrich, Peter Lutzke & Gunther Notni Schnelle, hochaufgelöste 3-D-Erfassung von Körperbewegungen – neue Sensortechnologie	28
Daniel Fleckenstein, Frank Warschun, Nico Walter, Ina Fichtner & Olaf Ueberschär Der Einsatz von Inertialsensoren zur Belastungsanalyse und zur Technikoptimierung im Mittel- und Langstreckenlauf	37
Maria Hamann, Thomas Hermann, Daniel Cesarini & Bodo Ungerechts Interaktive Sonifikation der Effekte der Hand-Wasser-Interaktion	40
Christian Mitschke, Pierre Kiese Wetter & Thomas L. Milani Beeinflussen Inertialsensoraufnahmefrequenz sowie Sensormessbereich die Genauigkeit biomechanischer Parameter beim Laufen unter Feldbedingungen?	49
Mirco Fuchs, Piet Wagner, Gerold Bausch & Patrick Frenzel Kamerabasierte Erfassung von Skelettdaten und Vitalparametern	62
Katharina Petri, Nicole Bandow, Jasmin Binder, Melina Droste & Kerstin Witte Antizipation im Karate-Kumite	74
Axel Schüler, Axel Schleichardt, Ina Fichtner & Olaf Ueberschär Zur Analyse der Winkelgeschwindigkeit von Rotationsbewegungen – Vergleich zweier Berechnungsmethoden mit Beispielen aus dem Wasserspringen und weiteren Sportarten	89
 Schriftenreihe Angew. Trainingswissenschaft, 13	 5

Veit Wank & Corinna Coenning	91
Einfluss der Messverfahren zur Bestimmung der maximalen Sprunghöhe bei Vertikalsprüngen	
Katja Orlowksi, Alexander Tiersch, Annett L'Orteye, Laura Tetzlaff, Kai-Uwe Mrkor & Thomas Schrader	94
Sensorbasierte Bestimmung von Parametern zur objektiven Betrachtung des Algorithmus „Return to Activity“	
Michael Adams, Marc Hesse, Timm Hörmann & Ulrich Rückert	106
Visuelles Sensorsystem für die Trainings- und Spielunterstützung im Leistungshandball	
Lukas Artl	116
Anwendungsbezogene Integration inertialer Messtechnik	
Peter Blank & Björn M. Eskofier	126
Smart Racket – Echtzeitfeedbacksystem im Tischtennis	
Ahmed Elhayek, Onorina Kovalenko & Didier Stricker	135
Echtzeittracking von Sportaktivitäten mehrerer Personen mit nur einer Kamera	
Robin Höhne, Philip Steinbild, Niels Modler, Axel Schürer & André Wilhelm	145
Cyber-physische Systeme im Leistungssport auf der Basis vernetzter Sportgeräte – Anwendungsfall Skistock im Projekt SMAPOLE	
Veit Wank & Valentin Keppler	149
Entwicklung eines IMU-basierten Sensorsystems zur Erfassung von hochauflösenden Lage- und Beschleunigungsdaten von Sportgeräten	
Frank Warschun, Sebastian Merker, Ina Fichtner & Olaf Ueberschär	157
Entwicklung eines 9-D-Messdiskus für die Trainings- und Leistungsdiagnostik	
Alexander Hiemann	160
Balldetektion in Bilddaten mithilfe von Convolutional Neural Networks	
Autorenverzeichnis	161
Teilnehmende Institutionen	163
Aussteller/Sponsoren	164