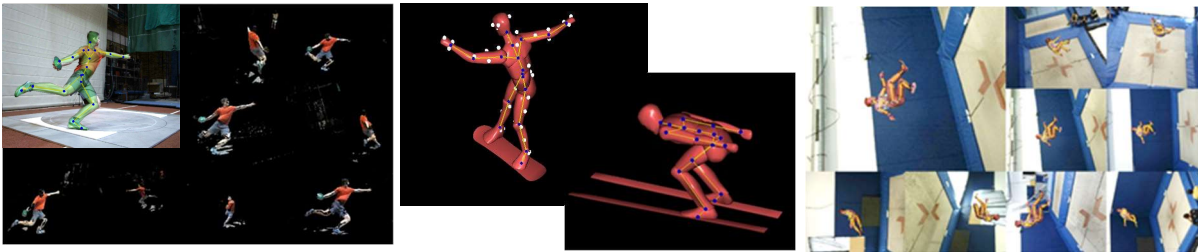


Abstract

Thema: Einsatz silhouettenbasierter Bewegungsanalysen im Leistungssport

Der Einsatz quantitativer, videobasierter Bewegungsanalysen ist mittlerweile fest in der Trainingswissenschaft verankert. Die methodische Umsetzung reicht dabei von der manuellen Digitalisierung bis hin zu markerbasierten Verfahren. Im Zuge des Kooperationsprojektes zwischen dem BMI, DOSB sowie den OSPs/IAT und der Firma Simi Reality Motion Systems GmbH zur bundesweiten, technologischen Weiterentwicklung der Bewegungsanalysen im Leistungssport, wurde ein markerloses, silhouettenbasiertes Verfahren vorgestellt – „Simi Shape“. In insgesamt vier Leuchtturmprojekten wurde das System evaluiert und z.T. bis in den Routineeinsatz in KLD-Maßnahmen überführt. Dabei galt es zu überprüfen ob das Verfahren zum einen eine hohe Datenqualität liefert und reproduzieren kann, zum anderen sich eine Arbeitsaufwands-erleichterung (Effizienzerhöhung) einstellt.



Die Erprobungsanforderungen an das System reichen von hauptsächlich linearen, translatorischen Bewegungsanteilen (Bsp. Skisprung) über rotatorische Bewegungen (Bsp. Wurf-Disziplinen) bis hin zu komplexen, technisch-kompositorischen Bewegungsabläufen (Bsp. Akrobatik/Snowboard). Die Ergebnisse der Evaluationsphase (2019-2022) mit Anwendungsbeispielen aus der Praxis, das Aufzeigen von Probleme und notwendiger Anpassungen sowie die Implementierung künstlicher Intelligenz und neuronaler Netze in den Prozess des Trackings, werden Inhalt des Beitrages sein.

Pickardt & Kerner 2022