



Ansprechpartner
Dr. Christoph Buck

E-Mail
wi-lehrkoordination@uni-bayreuth.de

Datum
Bayreuth, 24.06.2019

Bachelorarbeit/Masterarbeit

Digital Twins im Profisport

Ist Cristiano Ronaldo in FIFA19 genauso abschlussstark wie im wahren Leben? Stimmt die Zweikampfstärke von Virgil van Dijk im Videospiel und in der Realität überein?

Ein Digital Twin ist die Reflexion eines realen Systems, Produkts oder Menschen (Dreyer et al. 2017, Vrabic et al. 2018). Videospiele versuchen, die Eigenschaften und Merkmale echter Elitesportler zu simulieren, um ein realistischstes Kundenerlebnis auf dem Videospielmarkt zu erzeugen. Dieses realistische und umfassende, aber digitale, Bild von Spitzensportlern eröffnet Möglichkeiten für strategische und unternehmerische Entscheidungen. Wenn die simulierten, detaillierten Mengen an quantitativen Spielerattributen zuverlässig sind, können Sportmanager und Forscher das Problem der kaum verfügbaren und begrenzten öffentlichen Realdaten umgehen.

Die Validität der umfassenden Daten aus Videospielen über die Qualität der realen Spieler ist derzeit wissenschaftlich nicht belegt. Gegenstand dieser Abschlussarbeit soll deshalb sein, den qualitativen Grad dieser *Digital Twins* zu ermitteln und darzustellen. Innerhalb dieses Rahmens soll identifiziert werden, welche Leistungsdaten vorliegen. Der Fokus liegt hierbei sowohl auf Werten aus Videospielen als auch auf historischen Statistiken der professionellen Ligen. Die Daten sollen mit Hilfe eines geeigneten Analysemodells ausgewertet werden. Ziel der Studie ist es letztlich darzustellen, wie valide die Daten von Digital Twins in Videospielen sind und wovon die Validität beeinflusst wird.

Empfohlene Einstiegsliteratur:

- Buck et al. (2018): Value of Star Players in the digital age
- Cotta et al. (2016): Using FiFa soccer video game data for soccer analytics. In Workshop on large scale sports analytics.
- Müller et al. (2017): Beyond crowd judgments: Data-driven estimation of market value in association football, European Journal of Operational Research
- Dreyer et al. (2017): Towards a Smart Services Enabling Information Architecture for Installed Base Management in Manufacturing
- Vrabic et al. (2018): Digital twins: Understanding the added value of integrated models for through-life engineering services

