

„Kritische Erfolgsfaktoren von digitalen Trainingsmethoden im Sport“

Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades „Bachelor of Science (B. Sc.)“ im Studiengang Wirtschaftswissenschaft der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Leibniz Universität Hannover

vorgelegt von

Name: Minnig



Vorname: Maximilian



Prüfer: Prof. Dr. Michael Breitner

Hannover, den 04.08.17

Inhaltverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	I
Abkürzungsverzeichnis	II
1 Einleitung	1
2 Grundlagen	3
2.1 Begriff des Trainings.....	3
2.2 Trainingswissenschaft und Trainingslehre	5
2.3 Leistung und Leistungsfähigkeit	6
2.4 Trainingsmethoden	9
3 Digitale Trainingsmethoden	12
3.1 Fitnesstracker	12
3.2 Computerchip im Tennisschläger als Tracker.....	13
3.3 Footbonaut.....	13
3.4 Social Media Plattformen als digitale Trainingsmethode am Beispiel „Hudl“	17
3.5 Videoanalysen	19
4 Literaturüberblick	21
4.1 Methodik der Literaturanalyse nach Webster & Watson	21
4.2 Ergebnisse der Literaturanalyse.....	22
5 Qualitative Interviews	24
5.1 Aufbau des Interviewleitfadens.....	24
5.2 Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring	25
5.3 Vorstellung der Interviewpartner	29
5.4 Darstellung der Ergebnisse.....	30
6 Diskussion und Limitationen	34
7 Fazit und Ausblick.....	39
Anhang	41
Konzeptmatrix.....	41
Experteninterview A.....	42
Experteninterview B.....	48

Experteninterview D	63
Experteninterview E	69
Literaturverzeichnis	III
Ehrenwörtliche Erklärung.....	III

1 Einleitung

„Eine Wundermaschine für alle“

Michael Ashelm

Mit diesem Titel beschrieb der deutsche Sportredakteur Michael Ashelm (09.05.2013) in der „Frankfurter Allgemeinen Zeitung“ eine neue digitale Trainingsmethode im Bereich des Fußballs, den „Footbonauten“. Diese digitale Trainingsmethode soll eine „Herausforderung für Körper und Geist“¹ eines Spielers darstellen. „Es ist das perfekte Trainingsgerät und fördert auch Handlungsschnelligkeit und Konzentrationsfähigkeit unter körperlicher Belastung“² und soll daher zu einem nachhaltigen Erfolg des einzelnen Spielers und somit der Mannschaft führen. In einem sich intensivierenden internationalen Wettbewerb werden vermeintlich geringe Leistungssteigerungen zum ausschlaggebenden Unterscheidungsmerkmal und Wettbewerbsvorteil zwischen Athleten oder Vereinen. Um diese Vorteile zu generieren, werden immer neuere Methoden entwickelt, wie zum Beispiel den „Footbonaut“. Diese digitalen Trainingsmethoden ermöglichen, dass Leistung besser anhand von Daten zu erfassen ist, wodurch das abstrakte Konstrukt „Leistung“ greifbarer und einfacher zu analysieren wird. Dies ermöglicht eine individuellere und zielgerichtete Förderung jedes Athleten.³ Im hochprofessionellen Leistungssport werden Vereine daher immer kreativer, um neue digitale Trainingsmöglichkeiten zu entwickeln, bzw. bestehende Infrastrukturen zu optimieren und auszubauen.⁴ Der exemplarisch genannte „Footbonaut“ ist zum Beispiel bereits bei Borussia Dortmund und der TSG 1899 Hoffenheim aus der Fußballbundesliga im Einsatz.⁵ Die gesamtgesellschaftliche beobachtbare Entwicklung zur „digitalen Welt“⁶ betrifft den Sport daher nicht nur in den offensichtlicheren Bereichen der Vermarktung von Athleten und Vereinen, sondern auch auf einer existenziellen Ebene im Training. Die digitalen Trainingsmethoden können eine Alternative im Gegensatz zu traditionellen Kraft-, Ausdauer- oder Koordinationsübungen darstellen und könnten somit auch eine physische, wie auch mentale Abwechslung vom normalen Trainingsalltag bieten. Ziel der Arbeit ist es, die kritischen Erfolgsfaktoren der digitalen Trainingsmethoden zu ermitteln. So soll festgestellt wer-

¹ Ashelm (2013)

² Ebd.

³ Vgl. Duttweiler & Gugutzer (2015) S. 29

⁴ Vgl. Julien Wolff (2017)

⁵ Vgl. Patrick Schroeder (2013)

⁶ Bieber, Christoph, et al. (2009) S. 11

den, ob diese digitalen Trainingsmethoden auch wirklich zu einer erfolgs- und leistungsorientierten Trainingsweise beitragen, also dass das Training im Bereich des Sports zur Erhöhung der Leistung, aber auch zur nachhaltigen Erhaltung der Gesundheit führt.

Abschnitt zwei legt die methodischen Grundlagen durch die Definition der Begriffe Training, Trainingswissenschaft, Leistung und Trainingsmethoden fest, worauf aufbauend Abschnitt drei dann detailliert ausgewählte digitale Trainingsmethoden vorstellt. Abschnitt vier gibt einen Literaturüberblick an. Abschnitt 5 zeigt die Wirkung und Effizienz von digitalen Trainingsmethoden anhand einer qualitativen Inhaltsanalyse von Experteninterviews zu validieren. Der sechste Teil ist der Diskussionsteil, in dem die kritischen Ergebnisse aus Teil vier diskutiert werden und die Limitationen der Arbeit erläutert werden. Der siebte Abschnitt schließt die Arbeit mit dem Fazit ab und gibt einen Ausblick für die zukünftige Forschung.

7 Fazit und Ausblick

Diese Arbeit hatte das Ziel, Erfolgsfaktoren digitaler Trainingsmethoden im Sport zu identifizieren. Digitale Trainingsmethoden werden eingesetzt, um die Trainingsarbeit von Sportlern zu unterstützen und zu verbessern. Die digitalen Trainingsmethoden sind eine gute Unterstützung für den Trainingsbetrieb eines Sportlers oder Vereins. Die Variation an digitalen Trainingsmethoden, die bisher entwickelt wurden, ermöglichen es Athleten, einen Nutzen aus diesen Technologien ziehen zu können. Die kritischen Erfolgsfaktoren wurden unter Berücksichtigung der Limitationen dieser Arbeit herausgearbeitet und analysiert. Eine zentrale Eigenschaft von digitalen Trainingsmethoden ist die Sammlung von Daten, die dafür genutzt werden sollen, die Leistung eines Sportlers transparenter zu machen. Dennoch müssen auch andere Faktoren mit einbezogen werden, um die Leistung eines Sportlers zu bewerten, wie zum Beispiel menschliche Faktoren (Persönlichkeit des Athleten). Die reine Datenerfassung der digitalen Trainingsmethoden ist somit nicht ausreichend, allerdings eine gute Unterstützung zur näheren Beleuchtung der Leistung des Sportlers. Die Vereinfachung der Trainingsarbeit beziehungsweise des Trainingsaufwands ist ein kritischer Erfolgsfaktor von digitalen Trainingsmethoden. Auch dass bestimmte mentale und physische Fähigkeiten mit Hilfe der Trainingsmethoden gleichzeitig trainiert werden können¹⁵⁷, zeigt die Vielfältigkeit der digitalen Trainingsmethoden. Auch der Sportler spielt eine zentrale Rolle, da er überzeugt von den Methoden sein muss, damit sie positive Auswirkungen für ihn haben können und im gegebenen Fall seine Leistung steigern. Der Sportler ist außerdem in der Lage durch Technologien, wie zum Beispiel Smartphones, Tablets oder Kamerasystemen seine Leistung selbst zu beurteilen. Es können Bewegungsabläufe dargestellt werden, in denen der Sportler eigene Fehler entdecken kann und somit besser nachvollziehen kann, was er verbessern muss. Der Mensch sollte weiter im Vordergrund stehen und nicht als eine Ansammlung von Daten bewertet werden.¹⁵⁸ Diese kritischen Erfolgsfaktoren konnten als die Ergebnisse dieser Arbeit herausgearbeitet werden. Allerdings unterliegen diese kritischen Erfolgsfaktoren einigen Limitationen, die im Rahmen der Diskussion dargestellt worden sind. Auf Basis dieser Limitationen kann ein Ausblick für die zukünftige Forschung gegeben werden.

Besonders aus der Diskussion lassen sich Ansatzpunkte für weitere interdisziplinäre Forschung ableiten. Ähnliche Experteninterviews sollten in mehreren Sportarten un-

¹⁵⁷ Vgl. Saal et al. (2013) S.

¹⁵⁸ vgl. Interview JS

terschiedlicher Kommerzialisierungsgrade, Popularität und Komplexität durchgeführt werden. Damit könnten die hier festgestellten Erfolgsfaktoren bestätigt oder entkräftet werden. Ebenfalls sollte die Datenbasis hinsichtlich der Teilnehmer ausgeweitet werden. Neben den in dieser Arbeit befragten Trainern ist ein zukünftiger Fokus auf Sportler verschiedener Altersklassen und Leistungsniveaus zu legen. Besonders die Faktoren Einfachheit und Akzeptanz können auf diese Weise aus einer Anwenderperspektive festgestellt werden. Ebenso steht die Forschung noch am Anfang in Bezug auf die Identifikation von Akzeptanzbarrieren, die ebenfalls durch Nutzerbefragungen festgestellt werden sollten. Den in der Diskussion angesprochenen hohen Kosten und der damit verbunden geringen großflächigen Nutzung könnten durch die Entwicklung eines Referenzmodells zur spezifischen Nutzung von Big Data im (Amateur-) Sportbereich entgegengewirkt werden. Dieses könnte sportart- und professionalitätsgradspezifisch angepasst werden. Weiterhin wären IT-Successmodelle zur Erfassung des Erfolges und der gezielten Weiterentwicklung der digitalen Technologien angeraten.