

Technische Universität Dortmund
Fakultät Sozialwissenschaften (Fakultät 17)
Arbeits- und Organisationssoziologie

Masterarbeit

Lehramt an Gymnasien und Gesamtschule (LABG 2016)

Digitalisierungsakzeptanz und digitale Technologien im Fußball. Eine vergleichende Analyse zwischen Profi-, höherklassigem Amateur- und Amateurfußball in der Region Westfalen.

Vorgelegt von: Till Moritz Gotthardt
Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
Sozialwissenschaften und Sport (LABG 2016)

Vorgelegt bei: Prof. Dr. Maximiliane Wilkesmann (1. Gutachterin)
Judith Becker, M.A. (2. Gutachterin)

Datum der Abgabe: 25. Februar 2025

Inhaltsverzeichnis

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	I
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	II
TABELLENVERZEICHNIS	III
1 EINLEITUNG	1
2 THEORETISCHE GRUNDLAGEN.....	2
2.1 ORGANISATION DES DEUTSCHEN FUßBALLS	2
2.1.1 Ligen-Struktur im deutschen Fußball.....	3
2.1.2 Abgrenzung zwischen Profi- und Amateurfußball	4
2.1.3 Qualifikation von Fußballtrainer*innen	11
2.2 DIGITALISIERUNG UND DIGITALISIERUNGSAKZEPTANZ.....	14
2.3 DIGITALISIERUNG IM FUßBALL -FORSCHUNGSSTAND.....	29
2.4 FORSCHUNGSLEITENDE ANNAHMEN	32
3 METHODISCHES VORGEHEN.....	35
3.1 FORSCHUNGSDESIGN	35
3.2 AUSWAHL DER INTERVIEWPARTNER	36
3.3 ERHEBUNGSINSTRUMENT	37
3.4 AUSWERTUNGSMETHODE	39
4 ERGEBNISSE DER EMPIRISCHEN ANALYSE.....	44
4.1 AKZEPTANZ UND AKZEPTANZFAKTOREN DIGITALER TECHNOLOGIEN IM FUßBALL	44
4.2 NUTZUNG DIGITALER TECHNOLOGIEN IM FUßBALL	56
5 DISKUSSION DER ERGEBNISSE	64
6 FAZIT	69
6.1 ZUSAMMENFASSUNG	70
6.2 REFLEXION DES METHODISCHEN VORGEHENS	72
6.3 AUSBLICK.....	73
LITERATURVERZEICHNIS	75
ANHANGSVERZEICHNIS.....	82

Abkürzungsverzeichnis

BFV	Bayrischer Fußballverband
Bzw.	beziehungsweise
DFB	Deutscher Fußball-Bund
DFL	Deutsche Fußball Liga
DiTAM	Digitalisierungsakzeptanzmodell
FLVW	Fußball- und Leichtathletik-Verband Westfalen e.V.
Ggf.	gegebenenfalls
Ggü.	gegenüber
NOFV	Nordostdeutscher Fußballverband
o.D.	ohne Datum
PEOU	Perceived Ease of Use/ empfundene Einfachheit der Nutzung
PU	Perceived Usefulness/ empfundener Nutzen
TAM	Technologieakzeptanzmodell
TRA	Theory of Reasoned Action
UEFA	Union of European Football Associations
WDFV	Westdeutscher Fußballverband

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Überkreisliche Ligen-Struktur in der Region Westfalen (eigene Darstellung)....	4
Abbildung 2: Entwicklungstreppe für Trainer*innen (DFB, o.D.b).	12
Abbildung 3: Technikakzeptanzmodell (TAM) (Davis et al. 1889, 385).....	25
Abbildung 4: Digitalisierungsakzeptanzmodell (DiTAM) (Becker 2025).....	27
Abbildung 5: Inhaltsanalytisches Ablaufmodell (eigene Darstellung in Anlehnung an Mayring 2015, 62).	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Digitale Technologien im Fußball (eigene Darstellung)	20
Tabelle 2: Gekürztes Kategoriensystem (eigene Darstellung).....	42
Tabelle 3: Digitale Technologien im Fußball: Empirische Ergebnisse (eigene Darstellung) ..	57
Tabelle 4: Kategoriensystem (eigene Darstellung).	97

Der Begriff (Fußball-)Spieler wird in der Masterarbeit nicht gegendert, da sie sich ausschließlich mit dem Männerfußball befasst. Lediglich im theoretischen Diskurs wird eine geschlechtergerechte Sprache genutzt (z. B. Trainer*in, Sponsor*in), um alle Geschlechter einzubeziehen.

1 Einleitung

Die Digitalisierung ist ein sogenannter ‚Megatrend‘, der durch Allgegenwärtigkeit im individuellen und gesellschaftlichen Leben gekennzeichnet ist. Megatrends können zum Beispiel von Unternehmen, aber auch von Sportvereinen produktiv genutzt werden, um in der Zukunft konkurrenzfähig zu bleiben (vgl. Arnold et al. 2019, 21 & vgl. Kainz et al. 2017, 1073f). Die Digitalisierung wird dadurch ein Megatrend, dass sie ein besonders großes Veränderungspotenzial mit sich bringt. Häufig wird die Digitalisierung dabei jedoch auf den Einsatz von Computern oder die Nutzung sozialer Medien reduziert. Darüber hinaus ist sie ein Oberbegriff für die Überführung von analogen Daten und Prozessen in digitale Strukturen (vgl. Harwardt 2020, 17ff). Somit beschäftigt sich auch der Sport seit einiger Zeit vermehrt mit dem Thema Digitalisierung. Der Grund dafür ist die Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten und die damit einhergehenden Potenziale für die Vereine und Trainer*innen (vgl. Ehnold et al. 2020, 232f). Dennoch stehen den positiven wirkenden Veränderungen zusätzliche Kosten und unbeabsichtigte Folgen gegenüber. Im Gegensatz zur Wirtschaft, wo der Einsatz digitaler Technologien einen zentralen Wettbewerbsfaktor darstellt, sind digitale Technologien im Sport zwar in der Lage Arbeitsprozesse zu beschleunigen, allerdings besteht die Annahme, dass geschätzte und etablierte Routinen der Sportvereine dadurch grundlegend verändert werden könnten (ebd.). Daraus entsteht die Vermutung, dass sich erhebliche Unterschiede zwischen Fußballvereinen auf verschiedenen Ebenen ergeben, weil die Vereine im Profibereich gegebenenfalls mehr Ressourcen zur Verfügung haben, um zum Beispiel zusätzliche Kosten tragen zu können. An diesem Problem setzt die vorliegende Masterarbeit an, indem sie die Unterschiede der Akzeptanz und der Nutzung digitaler Technologien von Fußballtrainer*innen analysiert. Die dafür gewählte Forschungsfrage lautet: *Inwiefern unterscheiden sich die Akzeptanz und die Nutzung digitaler Technologien zwischen Trainern im Profibereich, im höherklassigen Amateurfußball und im Amateurfußball in der Fußballregion Westfalen?*

Für die Beantwortung der Forschungsfrage ist folgende Vorgehensweise angedacht: In Kapitel 2 werden die theoretischen Grundlagen für die empirische Analyse gelegt. Zu Beginn wird die Organisation des deutschen Fußballs erörtert.

Dafür wird als erstes die Ligen-Struktur des deutschen Fußballs dargestellt, um eine bessere Einordnung der interviewten Fußballtrainer zu gewährleisten. Daraufhin wird der Profifußball vom Amateurfußball abgegrenzt.

Ziel ist es strukturelle Unterschiede zwischen den beiden Ebenen zu erarbeiten. Danach wird eine dritte Ebene, der höherklassige Amateurfußball, aus der Literatur abgeleitet. Abschließend wird die Qualifikation von Fußballtrainer*innen anhand der möglichen Trainer*innen-Lizenzen vorgestellt. Im nächsten Kapitel werden mit der Digitalisierung und der Digitalisierungsakzeptanz die inhaltlichen Schwerpunkte der Masterarbeit analysiert. Ein Aspekt ist dabei das für die empirische Analyse zugrunde liegende theoretische Modell DiTAM nach Becker (2025). Daraufhin wird ein Forschungsstand zum Thema Digitalisierung im Fußball erhoben, um mögliche Forschungsdesiderate zu erschließen. Aufbauend auf den bis dahin gewonnenen theoretischen Erkenntnissen werden danach forschungsleitende Annahmen formuliert. Im dritten Kapitel wird die methodische Vorgehensweise der empirischen Analyse vorgestellt und begründet. Daraufhin werden die aus den Interviews gewonnenen Erkenntnisse in Kapitel 4 vorgestellt und in Kapitel 5 diskutiert. Im Rahmen der Diskussion der Ergebnisse werden auch die forschungsleitenden Annahmen geprüft. Abschließend folgt das Fazit der Masterarbeit. Dabei werden die Ergebnisse zusammengefasst, das methodische Vorgehen wird reflektiert und es soll ein Ausblick gegeben werden.

2 Theoretische Grundlagen

Zu Beginn der Masterarbeit sollen theoretische Grundlagen auf der Basis bestehender wissenschaftlicher Literatur erarbeitet werden. Diese theoretischen Grundlagen werden neben dem Verständnis für die vorliegenden Themenbereiche auch praktisch für die Erstellung des Interviewleitfadens sowie für die Auswertung der Interviews benötigt.

2.1 Organisation des deutschen Fußballs

Das Kapitel 2.1 beschäftigt sich mit der Organisation des deutschen Fußballs. Dafür wird als Erstes die Ligen-Struktur dargelegt. Anschließend wird der Profi- vom Amateurfußball abgegrenzt und es wird mit dem höherklassigen Amateurfußball ein eigener Begriff eingeführt. Abschließend werden die Qualifikationen von Fußballtrainer*innen erläutert.

2.1.1 Ligen-Struktur im deutschen Fußball

Im folgenden Kapitel soll die Ligen-Struktur des deutschen Fußballs dargelegt werden. Dabei werden der Frauen- und Jugendfußball nicht betrachtet, weil die Analyse der Masterarbeit ausschließlich den Männerfußball betrachtet.

An der Spitze des deutschen Männerfußballs steht die Nationalmannschaft. Diese vertritt eine Basis aus 7,3 Millionen Mitgliedern und mehr als 24.000 Vereinen im deutschen organisierten Fußball.

In Deutschland verteilen sich diese auf 21 Landesverbände und fünf Regionalverbände. Pro Woche spielen während der Saison circa 130.000 Mannschaften organisiert Fußball in Deutschland. Daraus ergeben sich bis zu 65.000 Partien pro Woche und mehr als 1,4 Millionen Spiele pro Saison. Dafür müssen Spielpläne erstellt und Schiedsrichter*innen engagiert werden (vgl. DFB 2024a).

Die beiden höchsten Spielklassen der Männer sind die Bundesliga und die 2. Bundesliga (vgl. Abbildung 1). Diese werden von einem im Jahr 2000 gegründeten Ligaverband, der Deutschen Fußball Liga, verantwortet. In den beiden Ligen spielen jeweils 18 Mannschaften. Diese sind innerhalb der DFL durch Vertreter*innen stimmberechtigt und wählen beispielsweise das DFL-Präsidium und den Lizenzierungsausschuss. Der DFL-Aufsichtsrat wird durch Wahlen benannt (vgl. DFL 2024a).

Die DFL hat die Aufgabe den deutschen Profifußball zu vermarkten und zu organisieren. Dazu gehört zum Beispiel die Spielplanansetzung der 612 Spiele der Bundesliga und der 2. Bundesliga. Des Weiteren organisiert die DFL den Supercup und die Relegationsspiele. Im Supercup tritt der Meister der Bundesliga gegen den Sieger des DFB-Pokals in einem Spiel vor Beginn der neuen Saison an. In Relegationsspielen wird ermittelt, ob ein Team auf- oder absteigt. Die DFL ist weiterhin dafür verantwortlich die Spielertransfers von Verbandsseite abzuwickeln und die Medienrechte national und international zu vermarkten. In der Saison 2021/22 konnte die DFL mit dem Lizenzfußball dadurch einen Gesamtumsatz von 4,05 Milliarden Euro erzielen (vgl. DFL 2024b).

Neben der DFL gibt es den Deutschen Fußballbund. Der DFB ist der Dachverband der bereits erwähnten Landes- und Regionalverbände und hat seinen Hauptsitz in Frankfurt am Main.

Der DFB wurde am 28. Januar 1900 von 86 Fußballvereinen gegründet. 1990 ist der Nordostdeutsche Fußballverband (NOFV) dem DFB beigetreten. Die eigene Organisation sowie Aufgaben und Ziele definiert der DFB unter anderem in der 2016 geänderten Satzung. Sein primäres Ziel ist es, die Interessen der Mitgliedsverbände im In- und Ausland zu vertreten.

Die wichtigste Aufgabe ist die Ausübung des Fußballsports in Meisterschaftsspielen und Wettbewerben in den Spielklassen des DFB und der Mitgliedsverbände zu organisieren. Dabei fällt in der Präambel der Satzung auf, dass der DFB neben der Förderung des Leistungssports explizit die Förderung des Breiten- und Freizeitsports betont (vgl. DFB 2016). Somit wird die Rolle des Amateurfußballs auf den Ebenen unterhalb des Profifußballs betont.

Der DFB organisiert im Lizenzbereich die 3. Liga der Männer (vgl. DFB 2024b & DFB 2016). Unterhalb der 3. Liga organisieren die Regional- und Landesverbände den Spielbetrieb.

In der betrachteten Region Nordrhein-Westfalen folgt die Regionalliga West. Diese wird durch den Westdeutschen Fußballverband organisiert (vgl. WDFV 2024 & Abbildung 1).

Der Fußball- und Leichtathletik-Verband Westfalen e.V. organisiert die verbleibenden Spielklassen. An der Spitze der pyramidenförmigen Struktur steht die Oberliga Westfalen. Darunter folgen zwei Staffeln der Westfalenliga. Danach gibt es vier Staffeln der Landesliga und die letzte überkreisliche Liga bildet die Bezirksliga mit zwölf Staffeln (vgl. Abbildung 1). Im FLVW sind 2500 Vereine, 29 Kreise und 232.046 ehrenamtliche Personen organisiert. Mit 1,1 Millionen Mitgliedern ist der FLVW darüber hinaus der zweitgrößte Verband innerhalb des DFB (vgl. FLVW 2024). Die Kreisligen unterhalb der Bezirksliga werden nicht betrachtet.

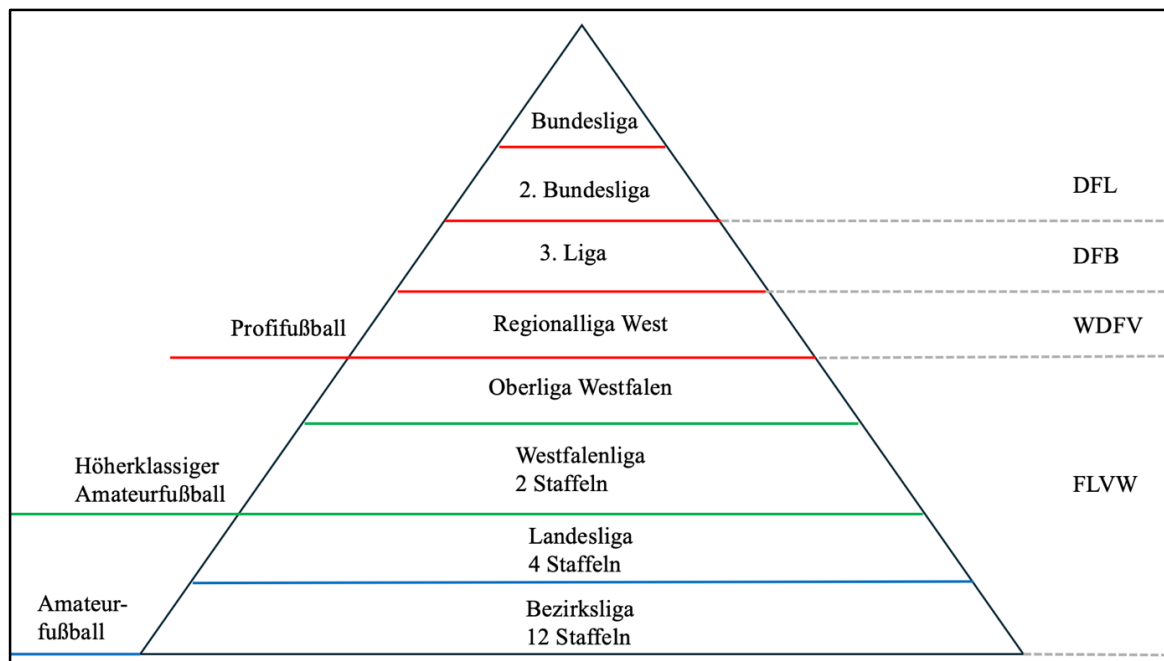


Abbildung 1: Überkreisliche Ligen-Struktur in der Region Westfalen (eigene Darstellung).

2.1.2 Abgrenzung zwischen Profi- und Amateurfußball

Grob lässt sich der Fußball in Deutschland in drei Ebenen differenzieren. Auf der ersten Ebene befindet sich der professionelle Fußball, der quantitativ sehr klein ist.

Offiziell befinden sich bundesweit lediglich die drei höchsten Spielklassen (Bundesliga, 2. Bundesliga, 3. Liga) im Männerfußball auf dieser Ebene (vgl. Kapitel 2.1.1 & vgl. Mikrokosmos-Amateurfußball o.D.).

Für die Region Westfalen ergibt sich die Besonderheit, dass auch die Regionalliga West seit 2022 vom Land NRW offiziell als Profiliga geführt wird. Die Begründung dafür liegt in den Zwangspausen der Corona-Pandemie. Während in der ersten Zwangspause alle Ligen von der Bundesliga bis zu den Kreisligen pausieren mussten, betraf die zweite Zwangspause ab Herbst 2020 nur die Amateurligen unterhalb der 3. Liga.

Auch damals bekam die Regionalliga West die Spielerlaubnis vom Land NRW. Die Begründung dafür war, dass in der Liga zahlreiche Berufsfußballer spielen. Diese sollten die Möglichkeit haben ihren Beruf auszuüben und es sollten durch Livestreams der Spiele Einnahmen für die Fußballteams generiert werden. Aus dieser Ausnahmeregelung wurde im Jahr 2022 dann eine dauerhafte Entscheidung in NRW (vgl. Fupa, 2023).

Der Begriff des professionellen Fußballs bezieht sich demnach darauf, dass dort Gehälter bezahlt werden, die den Lebensunterhalt sichern. Auf der zweiten Ebene befindet sich der Amateurfußball, der für die vorliegende Masterarbeit im weiteren Verlauf ausdifferenziert werden soll. Auf der dritten Ebene befindet sich der informelle Fußball, der auf Bolzplätzen, Schulhöfen oder zum Beispiel im Betriebssport ausgeübt wird (vgl. Naglo et al. 2020, 7).

Als Erstes werden die Spezifika des Profifußballs erarbeitet und daraufhin wird der Amateurfußball erläutert. Abschließend werden daraus die Besonderheiten des höherklassigen Amateurfußballs mithilfe von Literatur abgeleitet.

Profifußball

Der Begriff Profifußball bezieht sich auf die Professionalisierung des Fußballs. Im weiteren Verlauf wird dieser Aspekt als Verberuflichung einer Tätigkeit verstanden. Dabei geht es um die bezahlte Ausübung einer Tätigkeit, die eine Qualifikation voraussetzt und ein Leistungsstreben fokussiert (vgl. Wadsack 2004, 119). In Deutschland begann die Professionalisierung in der ersten Phase mit steigenden TV-Einnahmen und dem Einstieg privater TV-Sender am Ende der 1980er-Jahre. Dadurch bestand die Notwendigkeit für die Fußballvereine ihre kaufmännischen Abteilungen mit qualifiziertem Personal zu besetzen. In dieser Phase gab es Konflikte zwischen haupt- und ehrenamtlichen Angestellten. Die zweite Phase, Mitte der 1990er-Jahre, begann dadurch, dass der DFB von den Fußballvereinen forderte, Aufsichtsräte zu bilden. Die dritte Phase begann 1998 und hatte die Öffnung der Bundesliga für Kapitalgesellschaften als Auslöser.

Des Weiteren konnten die Fußballvereine seit diesem Zeitpunkt den Profibereich ausgliedern und vom übrigen Verein trennen. Das hatte auf der einen Seite zur Folge, dass das Ehrenamt in den Vereinen an Bedeutung verlor. Auf der anderen Seite verkürzte dies die Entscheidungswege und erhöhte die Innovationsfähigkeit der Fußballvereine (vgl. Daumann & Faulstich 2020, 44). Durch die beschriebenen Änderungen in den drei Phasen ergibt sich die Besonderheit für Profifußballvereine, dass diese als Geschäftsbetriebe organisiert sind und somit kommerziell genutzt werden können.

Väth (2022) formuliert dafür vier Grundelemente für den Profifußball und für die Profifußballvereine.

Das erste Grundelement ist der Geschäftsbetrieb eines Profifußballvereins. Dabei müssen die Fußballvereine, wie alle anderen Unternehmen betriebswirtschaftlich organisiert werden. Das bedeutet, dass die Vereine eine jährliche Bilanz und einen Haushaltsplan erstellen. Problematisch ist für alle Vereine im Profifußball, dass sie ihre Einnahmen nur ungenau kalkulieren können. Das liegt daran, dass ein Großteil der Einnahmen vom sportlichen Erfolg des Vereins abhängt. Die Ausgaben für Spieler -, Trainer*innen-, Staff- und Manager*innengehälter sind vor Beginn der Saison festgelegt. Ebenso sind dem Verein die Kosten für den Spielbetrieb, zum Beispiel die Stadionmiete, Ordnungsdienste etc. bekannt. Auf der Einnahmenseite der Bilanz sind jedoch die Punkteprämien und Einnahmen aus dem sportlichen Geschäft schwer zu planen (vgl. Väth 2022, 66ff). Um der hohen Verschuldung von Profivereinen durch Spielertransfers entgegenzuwirken wurde das Instrument ‚Financial Fairplay‘ von der Union of European Football Associations eingeführt (vgl. Hierl & Köppen 2021, 5f). Das Instrument erhöht den Druck auf die Vereine die Einnahmen und Ausgaben möglichst genau zu kalkulieren und nicht über den eigenen finanziellen Möglichkeiten zu wirtschaften.

Das zweite Grundelement ist der Wettbewerb. Profifußball ist nur möglich, wenn es genügend Vereine gibt, die die strukturellen Voraussetzungen erfüllen, als Geschäftsbetrieb agieren zu können. Dadurch, dass die Finanzierung eines solchen Betriebs zu einem großen Teil durch die Teilnahme an Fußballwettbewerben erfolgt, ist dies eine notwendige Voraussetzung für die Existenz von Profifußballvereinen. Konkrete Wettbewerbe, wie eine Liga oder ein Pokalwettbewerb, stellen den strukturellen Rahmen für das Erwirtschaften von Einnahmen dar. Entscheidungen in den Wettbewerben, wie zum Beispiel die Meisterschaft, der Abstieg oder der Pokalsieg haben neben der sportlichen, auch eine wirtschaftliche Dimension (vgl. Väth 2022, 69f). Diese These unterstützt zum Beispiel die Studie von Pawlowski (2012). Pawlowski (2012) befragte Fußballfans nach der Bedeutung von Spannung im Fußball.

Dabei gaben circa 60% der Befragten an, dass ein „spannendes Spiel mit knappem Ausgang“ ein Hauptgrund ist, sich ein Fußballspiel im Stadion oder Fernseher anzuschauen (Pawlowski 2012, 105). Demnach haben Fußballvereine wirtschaftlich betrachtet ein Interesse an der sportlichen Auseinandersetzung mit konkurrenzfähigen Gegnern.

Fußballvereine, die sportlich erfolgreich sind, haben bessere Marktchancen als Fußballvereine, die sportlich keinen Erfolg haben. Dennoch ergibt sich im Profisport die Besonderheit, dass die Vereine nur sportlich miteinander konkurrieren und nicht wirtschaftlich, weil sie ohnehin und ohne einen geregelten Wettbewerb nicht existieren könnten. So ist es beispielsweise nicht im Interesse eines Profifußballvereins, dass ein sportlicher Konkurrent zahlungsunfähig wird und dadurch aus einem Wettbewerb ausscheidet. Eingeschränkt wird diese Beziehung zum Beispiel bei Transfers von Spielern. Dabei nehmen die Vereine oftmals keine Rücksicht aufeinander und versuchen Spieler durch ein höheres Gehalt von sich zu überzeugen (vgl. Väh 2022, 69f).

Das dritte Grundelement ist der Erfolg. Die Ergebnisse in Spielen und die Platzierungen in Wettbewerben sind im Fußball Mannschaftsleistungen, bei denen der Anteil des einzelnen Spielers nicht eindeutig bestimmt werden kann. Die Mannschaftsleistung wird dabei an den eigenen Erwartungen und zum Beispiel an den Erwartungen von Expert*innen gemessen. Dabei partizipiert jeder Spieler auf verschiedene Art und Weise an den Erfolgen und Misserfolgen der Mannschaft. Im Profifußball ergibt sich eine Besonderheit, weil sich die einzelnen Spieler nicht nur um den Erfolg der Mannschaft bemühen, sondern sie müssen stets ihre eigene Karriere im Blick behalten. Für die eigene Karriere treffen Profifußballer Entscheidungen ähnlich wie andere Berufstätige. Dazu zählt zum Beispiel der Vereinswechsel, denn das primäre Interesse der einzelnen Spieler ist ihre eigene Karriere und der eigene Berufserfolg. Väh postuliert, dass es demnach für einzelne Spieler günstiger ist, wenn der eigene Verein verliert, der Spieler aber durch sehr gute Leistung auffällt. Somit stehen Spieler immer in einem Spannungsverhältnis zwischen dem Eigen- und dem Mannschaftsinteresse (vgl. Väh 2022, 71).

Das vierte Grundelement des Profifußballs nach Väh (2022) ist die Verberuflichung des Fußballs. Dadurch, dass Menschen im Profifußball berufstätig sind, wird es im System Produktion und Arbeit verortet und gehört ins gesellschaftliche Leistungssystem. „Beruf ist eine formale Vermittlungskategorie zwischen Individuum und Gesellschaft, sie unterscheidet sich grundsätzlich von Hobby, Liebhaberei und Muse“ (Väh 2022, 72f). Dadurch ist das neue Ziel von Fußballerspielern und anderen berufstätigen Personen im Profifußball die Sicherung des Lebensunterhaltes.

Freizeit ist dagegen eine Tätigkeit, die nicht zum Beruf und zur sozialen Arbeit, zum Beispiel innerhalb der Familie zählt. Freizeit stellt somit ein Gegengewicht gegenüber dem Beruf dar (vgl. Väth 2022, 73).

Amateurfußball

Der Begriff Amateurfußball entstammt dem lateinischen Wort *amator* und dem daraus entstandenen altfranzösischen Wort *l'amateur*. Inhaltlich transportieren die Worte einerseits Bedeutungen wie Liebhaberei, Passion oder Verehrung und andererseits wird damit auch der Begriff Limitation in Verbindung gebracht (vgl. Bretschneider 2008, 58). Das zeigt nach Naglo (2013, 252) die paradoxe Natur des Begriffes und das Potenzial zur Ideologisierung.

Theoretisch werden Amateur- und Profifußballer seit dem 20. Jahrhundert, wie folgt unterschieden: Amateurfußballer sind diejenigen, die den Sport aus Liebe zum Spiel betreiben und Profifußballer sind die Sportler*innen, die für das Fußballspielen eine Entlohnung erhalten (vgl. Porter & Smith 2000, viii f.). Diese Unterscheidung erscheint jedoch aus heutiger Perspektive nicht mehr realistisch, weil der gegenwärtige Amateurfußball sehr kompetitiv ist und nicht die Liebe zum Spiel im Vordergrund steht. Naglo et al. (2020, 10) geben dafür die Beispiele, dass auch in unteren Spielklassen Trainer*innen bei fehlender Leistung des Teams entlassen werden oder, dass Spieler Gehälter beziehen und auf dem Transfermarkt gekauft und verkauft werden. Somit lassen sich die Funktionalitäten von Profi- und Amateurvereinen nicht klar voneinander abgrenzen, obwohl der DFB die Ligen, wie in Kapitel 2.1.1 beschrieben, offiziell zwischen Profi- und Amateurbereich unterscheidet. Für eine bessere Unterscheidung der Funktionalitäten des Profi- und Amateurfußballs wird nach dem Kapitel zum Amateurfußball die Begrifflichkeit des höherklassigen Amateurfußballs eingeführt.

Ein wesentliches Merkmal von Amateurfußballvereinen ist jedoch der regional- bzw. lokal beschränkte Einfluss (vgl. Naglo et al. 2020, 11). Dieser Einfluss hängt maßgeblich vom Erfolg eines Vereins und der Reichweite der Liga ab.

Bretschneider (2008, 61ff) formuliert darüber hinaus Kriterien des Amateurfußballs. Das erste Kriterium ist, dass die Ligen des Amateurfußballs hierarchisch aufgebaut sind. Das Ziel ist die Förderung der Chancengleichheit im Ligenbetrieb. Der hierarchische Aufbau wurde in Kapitel 2.1.1 bereits erläutert. Als zweites nennt der Autor die Durchlässigkeit vom Amateurfußball bis zum Profifußball. Ein Beispiel dafür ist die TSG Hoffenheim. Von 1990 bis 2007 stieg die TSG aus der Kreisliga bis in die Bundesliga auf (vgl. Naglo et al. 2020, 8). Das dritte Kriterium nach Bretschneider (2008, 61ff) ist ein einheitliches Regelsystem, das sich zwischen den Altersklassen unterscheiden kann.

Auf Basis der drei Kriterien kann die Abgrenzung zum informellen Fußball unterhalb des Amateurfußballs einfach gezogen werden. Dieser basiert darauf, dass die Regeln zum Beispiel vor Ort zwischen den Spielenden abgesprochen werden. Darüber hinaus gibt es keine offizielle Organisation (ebd.). Die Abgrenzung zum Profifußball bleibt weiterhin komplex. Naglo et al. (2020, 12) fassen das ambivalente Bild des Amateurfußballs wie folgt zusammen:

„Zum einen repräsentiert er das nicht-professionelle Spiel, bei gleichzeitiger Orientierung hin zum professionellen Fußball; außerdem betont er Aspekte wie Gemeinschaft, Gleichheit und soziale Werte, bei gleichzeitiger Darstellung starker Hierarchien und Fokussierung von Wettbewerb. Außerdem ist der Raum sprachlich ambivalent, weil er sich der gleichen sprachlichen Inhalte wie der Profifußball bedient. Gleichzeitig herrschen hier lokale Aspekte, Interpretationen und (politische) Netzwerke vor, die den Raum zusätzlich eher intransparent erscheinen lassen“

Dennoch könne man den Amateurfußball durch die beschriebenen Eigenlogiken und die Charakteristiken als einheitliches System betrachten (vgl. Naglo et al. 2020, 11).

Der DFB beschreibt den Amateurfußball als Basis des Fußballs und hebt vor allem die Talentförderung für den Profifußball und die gesellschaftliche Bedeutung hervor (vgl. DFB o.D.a, 1). Diese gesellschaftliche Bedeutung lässt sich nicht zuletzt daran erkennen, dass Fußball in Bezug auf die passiv oder aktiv teilnehmenden Akteur*innen der populärste Amateursport in Deutschland ist (vgl. Frohwein 2017, 75). Frohwein, der zum Thema Amateurfußball an der Ludwig-Maximilians-Universität-München forscht, beschreibt Amateurfußballvereine als Orte des Austauschs und der Integration (vgl. Frohwein 2017, 77). Dabei spielen neben dem Fußballspielen vor allem die Aktivitäten neben dem Platz eine entscheidende Rolle. Dazu zählt er Mannschaftsabende, Vereinsfeiern oder das gesellige Zusammensein im Vereinsheim nach dem Trainingsende. Dabei kommt es laut Frohwein zu einem Austausch, der über Sportliches hinaus geht. Dabei werden auch emotionale Probleme besprochen, oder Spieler gelangen über die Kontakte innerhalb der Mannschaft an Dienstleistungen, Jobs oder Wohnungen (ebd.).

Ein weiterer Aspekt, der von Frohwein betont wird, ist das Potenzial zur Integration von Geflüchteten. Dabei leisten Fußballvereine einen Beitrag zur Arbeitsintegration Geflüchteter, über die eben beschriebenen Kontakte innerhalb eines Teams abseits vom Platz. Im Umfeld des Fußballvereins kommen Geflüchtete darüber hinaus mit den Funktionsprinzipien, Normen und Werten der aufnehmenden Gesellschaft in Kontakt (vgl. Braun 2003, 29).

Höherklassiger Amateurfußball

Dadurch, dass es keine klare Grenze zwischen dem Profi- und Amateurfußball gibt, soll im Folgenden der Begriff des höherklassigen Amateurfußballs eingeführt werden.

Das Ziel ist es, die Vereine in den beiden höchsten Amateurligen in Nordrhein-Westfalen (Oberliga und Westfalenliga) besser einsortieren zu können. Diese sind zwar offiziell dem Amateurbereich zugeordnet, zeichnen sich aber durch Professionalisierungstendenzen aus.

Der selbst gewählte Begriff des höherklassigen Amateurfußballs bezieht sich demnach auf die Liga eines Fußballteams, um die Vereine der interviewten Trainer strukturieren zu können. Das Ziel ist es, mithilfe des Begriffs die Oberliga und Westfalenliga für die vorliegende Forschung vom übrigen Amateurbereich abzugrenzen.

In der Literatur schreibt beispielsweise Väth (2022, 63) vom semi-professionellen Amateurfußball. Diese Begrifflichkeit bezieht sich inhaltlich auf den gleichen Kern.

Es geht darum, dass ein Verein, der dem Amateurbereich offiziell zugeordnet ist, Professionalisierungstendenzen wie zum Beispiel Sponsor*innen, Mäzenatentum, Gehälter oder Transferzahlungen aufweist (vgl. Naglo et al. 2020, 11). Das stellt eine Vorform des Profifußballs dar.

Väth (2022, 63) unterscheidet den semi-professionellen Amateurfußball mithilfe von drei Merkmalen vom traditionellen Amateurfußball: eine moderne Form des Mäzenatentums, den lokalen Spielermarkt und den ‚*Wechsler*‘ als charakteristischen Spielertyp. Diese drei Merkmale führen laut Väth zu einem tiefgreifenden Wandel in den Einstellungen und den Wertorientierungen der beteiligten Akteure (ebd.).

Der lokale Spielermarkt entsteht, wenn sich Vereine lokal und gewohnheitsmäßig Spieler mithilfe von materiellen Zuwendungen abwerben. Das ist offiziell nach §15 der Spieler-Ordnung des DFB untersagt. Vereine können das Verbot unterlaufen, indem die Zuwendungen durch Mäzene oder andere Sponsor*innen des Vereins geleistet werden. Die genannten Zuwendungen können neben finanziellen Leistungen beispielsweise auch Sachleistungen, wie ein Auto oder eine Wohnung für einen Spieler sein. Dieser beschriebene lokale Spielermarkt basiert auf der finanziellen Kraft der Mäzene oder Sponsor*innen, weil Vereine, die ihr Geld in erster Linie mit Ticketeinnahmen verdienen, nicht die finanziellen Möglichkeiten für Spielertransfers haben. Eine Möglichkeit die finanziellen Zuwendungen zu verschleiern ist, dass die Spieler für eine vorgegebene Tätigkeit im Unternehmen des Vereinsmäzens bezahlt werden (ebd.). In Bezug auf die Mäzene im Amateurfußball sind in den Lokalzeitungen Schlagzeilen zu lesen wie: ‚Hohe Summen Schwarzgeld im Amateurfußball – Mäzen in NRW wird angeklagt‘ (Spilcker 2023). In diesem Fall wurde der Mäzen und ehemalige Ehemann der deutschen Bundestrainerin der Frauen Herrmann Tecklenburg für die illegale Entlohnung von Spielern und Trainer*innen eines Regionalligaverbands angeklagt. Die Staatsanwaltschaft beziffert die entstandene Schadenssumme auf 860.000 Euro. Vorgeworfen werden dem Mäzen des SV Straelen mehrere Vergehen:

„Über Minijobs in Höhe von 450 Euro sollen Verwandte für Spieler weitere Zuwendungen kassiert haben. Auch soll Sponsor Tecklenburg Leistungsträgern kostenlos Wohnungen und Tankkarten zur Verfügung gestellt haben. Ferner sollen Mitglieder des 1. Herrenteam's Übungsleiterpauschalen abgerechnet haben, die nie geleistet wurden“ (Spilcker 2023).

Verfahren, wie dieses bestätigen die Ausführungen von Väth (2022, 63). Alternativ können Vereine Spieler auch als Vertragsamateure anstellen. Das wird jedoch aus steuerlichen Gründen, abgesehen von einigen Oberliga-Vereinen, kaum praktiziert. Eine legale Möglichkeit ist es einen zu entlohnenden Wunschspieler als Spielertrainer einzustellen. Daraufhin kann dieser auf eine im Fußballverband legale Art und Weise als Trainer entlohnt werden (ebd.).

Neben den beschriebenen Merkmalen des lokalen Spielmarktes und des Mäzenatentums identifiziert Väth den ‚Wechsler‘ als Spielertyp des höherklassigen Amateurfußballs.

Der ‚Wechsler‘ hat folgende Eigenschaften: Der Spieler sieht Fußball als Mittel, um ein externes bzw. materielles Ziel zu verfolgen. Dabei ist der Fußballverein für ihn austauschbar, weil er keine Bindung zu dem Verein aufbaut. Der ‚Wechsler‘ wird von traditionalistischen Vereinssanhänger*innen als Söldner betrachtet, weil er primär Fußball für Geld spielt (vgl. Väth 2022, 64). Eine besondere Form des ‚Wechslers‘ ist der ehemalige Profifußballer. Dieser wird zum Beispiel von Vereinen aus der Oberliga angeworben, weil er dort oftmals steuerfrei Geld verdienen kann. Dabei gibt es für die höherklassigen Amateurvereine zwei Vorteile. Zum einen profitieren sie sportlich von der Leistung des ehemaligen Profifußballers und zum anderen profitieren sie wirtschaftlich dadurch, dass der Verein für seine Zuschauer*innen durch den Namen des Profis interessanter wird. Dadurch verdienen sie wiederum mehr Geld, zum Beispiel durch Ticketeinnahmen. Väth (2022) resümiert, dass Schwarzgeldzahlungen teilweise bis in die Kreisliga hineinreichen. Dennoch zählt er in erster Linie die oberen Amateurligen, wie die Oberliga und die Westfalenliga zu den semi-professionellen Amateurligen (ebd.).

Dadurch, dass für die vorliegende Masterarbeit eine konkrete Zuordnung zu einer Liga stattfindet, wird der Begriff höherklassiger Amateurfußball anstelle des Begriffs semi-professioneller Amateurfußball gewählt. Denn der Nachteil an dem Begriff semi-professionell ist die Ligen-Unabhängigkeit des Begriffs, auch wenn sich die Begriffe inhaltlich, wie beschrieben, übereinstimmen.

2.1.3 Qualifikation von Fußballtrainer*innen

Im Folgenden wird die Qualifikation von Fußballtrainer*innen anhand der Entwicklungsstufen des DFB erörtert. Die Zertifikate ‚Kinder-Trainer‘, ‚DFB-Junior-Coach‘ und ‚DFB-Basis-Coach‘ werden außer Betracht gelassen, weil sie für den betrachteten Bereich irrelevant sind.

Die Trainer*innenlizenzen werden aufsteigend vorgestellt, wobei die ,+-Lizenzen‘ nebensächlich berücksichtigt werden, weil diese jeweils eine Erweiterung der Hauptlizenz darstellen.

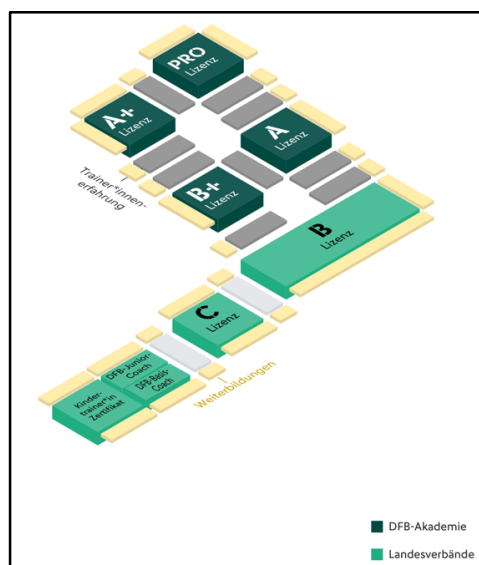


Abbildung 2: Entwicklungstreppe für Trainer*innen (DFB, o.D.b).

Die C-Lizenz wird als Erstes betrachtet. Diese ist die zwischen 2018 bis 2023 vom DFB am meisten ausgestellte Trainer*innenlizenz (vgl. DFB 2024c). Im Jahr 2023 hat der DFB über 7.000 Trainer*innenlizenzen vergeben, davon waren 5.400 C-Lizenzen. Die C-Lizenz kann in allen Mannschaften auf Kreis- und Bezirksebene eingesetzt werden. Das Ziel ist es, dass Trainer*innen durch den Erwerb der C-Lizenz bei den Spielern Spaß und Freude an individuellen und mannschaftlichen Fortschritten vermitteln können. Darüber hinaus sollen sie fußballerisches Lernen durch gesteuerte Spielformen ermöglichen. Zwei weitere Inhalte der C-Lizenz sind die Schaffung eines positiven Mannschaftsklimas und die Vertiefung der Entwicklung der eigenen Trainer*innenpersönlichkeit. Voraussetzungen für die Teilnahme an einem Lehrgang sind die Mitgliedschaft in einem Verein eines Mitgliedsverbands des DFB, die nachgewiesene Sporttauglichkeit durch ein ärztliches Attest und ein einwandfreies erweitertes Führungszeugnis. Des Weiteren benötigen Interessenten eine Erste-Hilfe-Grundausbildung und sie müssen mindestens 15 Jahre alt sein. Die Ausbildung wird von den Landesverbänden koordiniert (vgl. DFB o.D.c).

Die nächste Qualifikation ist die B-Lizenz. Diese wird nach der C-Lizenz am häufigsten ausgestellt (vgl. DFB 2024c). Der Einsatzbereich der Trainer*innen ist der Amateurleistungsfußball. Unter Leistungssport versteht der DFB die intensive Ausübung einer Sportart, mit dem Ziel, in einem Wettkampf möglichst gute Leistungen zu erbringen.

Neben den bereits beschriebenen Voraussetzungen müssen die Trainer*innen eine gültige C-Lizenz besitzen, mindestens 17 Jahre alt sein, mindestens 6 Monate als Trainer*in tätig sein und einen Nachweis über den Bezug zum Amateurleistungsfußball als aktive*r Trainer*in erbringen.

Eine Möglichkeit ist der Nachweis über die Trainer*innentätigkeit in einer bestimmten Liga. Genauere Spezifikationen werden von den Landesverbänden festgelegt, weil diese für die Ausbildung verantwortlich sind (vgl. DFB o.D.d). Neue Schwerpunkte der Ausbildung sind unter anderem die Spielanalyse und das Spielcoaching, die Entwicklung der Trainer*innenpersönlichkeit für den ambitionierten Amateurfußball und der Aufbau einer leistungsorientierten Atmosphäre (vgl. DFB o.D.b). Die B+-Lizenz stellt eine Fokussierung und Erweiterung der B-Lizenz mit dem Schwerpunkt für Jugendtrainer*innen dar. Darüber hinaus ist sie die erste Lizenz, die nicht mehr von den Landesverbänden, sondern vom DFB vergeben wird. Die ausgebildeten Trainer*innen können mit der B+-Lizenz zum Beispiel im Bereich der Talentförderung in DFB-Stützpunkten und im leistungsorientierten Jugendfußball tätig sein (vgl. DFB o.D.b). Voraussetzung für die Ausbildung zur B+-Lizenz ist eine gültige B-Lizenz.

Die A-Lizenz ist die Ausbildung für Trainer*innen von Mannschaften im Übergang zum Profibereich. Dazu zählen im Männerfußball in erster Linie die Trainer*innentätigkeit in den Regionalligen sowie die Co-Trainer*innentätigkeit in den höchsten Profiligen. Neue Schwerpunkte in der Ausbildung sind beispielsweise die Entwicklung einer Spielphilosophie, die strategische und situative Führung einer Mannschaft an der Schwelle zum Profifußball und der Umgang mit Interessengruppen im semiprofessionellen Fußball. Dazu zählen unter anderem Medien oder Spielerberater*innen (vgl. DFB o.D.b). Die interessierten Trainer*innen müssen neben einer gültigen B- oder B+-Lizenz Cheftrainer*innentätigkeiten in Mannschaften höherer Spielklassen und einige weitere Voraussetzungen erfüllen (vgl. DFB o.D.e).

Die A+-Lizenz stellt erneut eine Fokussierung auf den Jugendbereich dar und wird an dieser Stelle außer Betracht gelassen.

Die höchste Lizenz ist die Pro-Lizenz. Diese bildet Trainer*innen für den Hochleistungsbereich, zum Beispiel in Profiligen oder für die Nationalmannschaften aus. Die Ausbildung hat mit den Schwerpunkten einer professionellen Planung und Steuerung von Spiel und Training klar die Professionalisierung der Tätigkeit als Trainer*in zum Ziel (vgl. DFB o.D.b). Dementsprechend hoch sind auch die Hürden für die Aufnahme in einen Pro-Lizenz-Lehrgang. Trainer*innen müssen neben hohen Voraussetzungen in Bezug auf ihre Tätigkeit im Fußball auch relevante Bildungsabschlüsse nachweisen. Die Plätze für die Pro-Lizenz sind daher stark limitiert (vgl. DFB o.D.f).

Grundsätzlich ist die ‚Entwicklungstreppe für Trainer*innen‘, wie die Ligenstruktur des deutschen Fußballs, in Form einer Pyramide aufgebaut. Verdeutlichen lässt sich das mit den quantitativen Zahlen der vergebenen Lizenzen.

2023 wurden 5.421 C-Lizenzen, 1.836 B-Lizenzen und 160 B+-Lizenzen ausgestellt (vgl. DFB 2024c). Zu den vergebenen A- und Pro-Lizenzen konnten keine belastbaren Daten gefunden werden.

*Qualifikation von Torwarttrainer*innen*

Dadurch, dass im Rahmen der Interviews auch ein Torwarttrainer interviewt wurde, soll an dieser Stelle kurz die Qualifikation skizziert werden.

Die Ausbildung von Torwarttrainer*innen besteht aus vier Stufen, die eine schrittweise Spezifizierung und Professionalisierung darstellen (vgl. Abbildung 3). Zu Beginn absolvieren die Torwarttrainer*innen den ‚Torwart Basiskurs‘, der kein Vorwissen voraussetzt. Auf den beiden Stufen darüber sind der ‚Torwart Leistungskurs‘ und die ‚Torwart B-Lizenz‘. Diese Lizenzen dienen dazu, dass sich die Torwarttrainer*innen intensiver mit dem Torwartspiel auseinandersetzen. Ähnlich wie bei der B-Lizenz für Trainer*innen, richtet sich die ‚Torwart B-Lizenz‘ auch an Trainer*innen im hohen Amateurbereich und Leistungsbereich. Die höchste Qualifikation ist die ‚Torwart A-Lizenz‘. Diese richtet sich konkret an Torwarttrainer*innen die in Profivereinen oder deren Leistungszentren tätig sein wollen (vgl. Wirkus 2024).

Sowohl bei den Qualifikationen der Trainer*innen als auch der Torwarttrainer*innen lässt sich bei den Lizenzen eine schrittweise Professionalisierung der Tätigkeiten und eine Professionalisierung im Hinblick auf die möglichen Einsatzgebiete erkennen.

2.2 Digitalisierung und Digitalisierungsakzeptanz

Im folgenden Kapitel wird die inhaltliche Grundlage zu den Themen Digitalisierung und Digitalisierungsakzeptanz gelegt, um gewonnene Erkenntnisse für die Erstellung des Interviewleitfadens und die spätere Auswertung der Ergebnisse zu nutzen.

Zu Beginn werden die zwei Begriffe Digitalisierung und digitale Technologien erörtert. Im Kontext der digitalen Technologien im Fußball werden Einsatzbereiche dieser dargelegt und es werden exemplarisch konkrete Technologien des DFB und von privaten Anbietern vorgestellt. Danach werden die Digitalisierungsakzeptanz nach Becker (2025) sowie das ursprüngliche Modell der Technikakzeptanz nach Davis (1989) vorgestellt. Die Erkenntnisse daraus sind zentral für die Forschungsannahmen, die Erstellung des Interviewleitfadens und die Auswertung der Interviews.

Digitalisierung

Zu Beginn sollen relevante Aspekte der Digitalisierung herausgearbeitet werden, die für die empirische Analyse der Masterarbeit relevant sein könnten. Aufgrund der Vielschichtigkeit und Komplexität der Definitionen, beansprucht das Kapitel keine Vollständigkeit der Betrachtung, sondern hat das Ziel, relevante Facetten der Digitalisierung für die empirische Analyse darzustellen.

Die Digitalisierung zählt laut Horx (2011, 72f) zu den Megatrends gesellschaftlicher Veränderungen. Einen Megatrend zeichnet dabei aus, dass dieser langfristig ist, globale Auswirkungen hat, historisch verwurzelt ist und auch bei Krisen und Störungen wirksam bleibt. Des Weiteren hat der Megatrend Digitalisierung Einfluss auf den Beruf und die Freizeit.

Interdisziplinär besteht zu einer Definition von Digitalisierung ein Konsens darüber, dass es um eine Überführung analoger in digitale Daten geht. Der Zweck ist, dass die Daten daraufhin elektronisch übertragen, gespeichert oder verarbeitet werden können (vgl. Mertens et al. 2017, 35). Die analogen Daten können zum Beispiel Bilder, Texte oder Töne sein (vgl. Harwardt 2022, 3).

Die Auseinandersetzung mit dem Begriff Digitalisierung ist für die vorliegende Masterarbeit relevant, weil die inflationäre Benutzung von Wörtern mit dem Wortstamm ‚digital‘ zu einer Unschärfe des Begriffes geführt hat (vgl. Mertens et al. 2017, 54 & Häußling 2020, 1357).

Bei Definitionsversuchen wird in der Literatur oftmals eine technologische und/oder ökonomische Perspektive eingenommen. Auch aus soziologischer Perspektive gibt es Definitionsversuche, die an dieser Stelle relevant sind. Block et al. (2022, 7) beschreiben die Digitalisierung als einen Transformationsprozess und eine sozio-technische Konstellation. Dabei sei Digitalisierung ein Katalysator für die Veränderung der bisherigen Lebensbedingungen. Das führe wiederum zu einer Zäsur des gesellschaftlichen Lebens, die noch nicht abzusehen sei. Die Digitalisierung betreffe eine Vielzahl an Lebensbereichen, wie zum Beispiel Kommunikation und Konsum im Privaten, aber auch in Arbeitsprozessen (ebd.). Aus soziologischer Perspektive werden, neben technologischen und ökonomischen Veränderungen, vor allem Veränderungen der Lebenswelt des Individuums und der Gesellschaft in den Blick genommen. Häußling (2020, 1357f) ordnet die Digitalisierung als Entwicklungsschub in der Geschichte der digitalen Technologie ein. Dabei greift das Internet in die Handlungsvollzüge der Individuen ein und die im Internet anzutreffenden Daten vernetzen sich mit der ‚offline-Wirklichkeit‘. Das Neue an dem Entwicklungsschub ist die Steuerung mittels gesammelter Daten. Häußling (2020, 1358) zielt dabei auf die Industrie ab, in der Daten aller Maschinen eines Betriebs gesammelt und gemeinsam ausgewertet werden.

Dabei können so die Produktionsprozesse in Echtzeit überwacht und gegebenenfalls angepasst werden. Zusammenfassend und mit Blick auf den Fußball bezieht sich die Digitalisierung auf die Überführung analoger Daten in digitale Daten. Dabei geht es um eine strategisch orientierte Transformation von Prozessen mit dem Ziel der Effizienzsteigerung. Die Steuerung der Transformation wiederum basiert auf gesammelten Daten. Somit geht es bei der Digitalisierung um die Effizienzsteigerung durch die Umstellung von analogen Daten auf digitalen Daten.

Digitale Technologien

Die abstrakten Überlegungen der Digitalisierung lassen sich mithilfe der folgenden Aspekte zu digitalen Technologien konkretisieren.

Digitale Technologien sind laut Stich et al. (2022, 6f):

„Lösungskomponenten für das digital vernetzte Unternehmen, die aus Vernetzung betrieblicher Anwendungssysteme, Software- und Hardwarekomponenten bestehen, sodass sie mittels Datenverarbeitung einen datenbasierten Mehrwert in einer Anwendung schaffen.“

Die Lösungskomponenten sind demnach im Hard- und Softwarebereich angesiedelt. Hardwaretechnologien sind zum Beispiel Computer, Tablets oder Kameras. Softwaretechnologien sind Computerprogramme oder Apps. Im Rahmen des Megatrends Digitalisierung sind die digitalen Technologien einem rasanten Wandel ausgesetzt (vgl. Technologie- und Trendradar, o.D.).

Durch den Prozess der Digitalisierung lösen die digitalen Technologien klassische analoge Technologien ab. Digitale Technologien haben die Vorteile der Schnelligkeit, des Zusammenschlusses verschiedener Technologien durch Programmierung oder der Möglichkeit zur Generierung und Übertragung von Daten. Beim Einsatz digitaler Technologien ist die Effizienz- und Produktivitätssteigerung das Ziel. Trotz der genannten Vorteile wird der Einsatz digitaler Technologien an manchen Stellen eher als Herausforderung statt als Chance gesehen. Gründe dafür können mangelndes Verständnis zum korrekten Einsatz der digitalen Technologie oder Probleme bei der Transformation bisheriger analoger Systeme in digitale Systeme sein (vgl. Stich et al. 2022, 4). An dieser Stelle soll im weiteren Verlauf des Kapitels mit dem Thema Digitalisierungsakzeptanz angeknüpft werden.

Eine Besonderheit ergibt sich für die Informationstechnologie. Diese Tools dienen der Speicherung, Verarbeitung und Kommunikation von Informationen (vgl. Krcmar 2015, 22). Die Kommunikation von Informationen findet dabei zwischen verschiedenen Elementen eines Systems statt. Diese Elemente können zum Beispiel verschiedene Menschen, oder Fußballspieler und Trainer*innen sein, die Informationen miteinander austauschen.

Die bereits beschriebene Hardware stellt ebenfalls Informationen zur Verfügung (vgl. Krcmar 2015, 23f). Im weiteren Verlauf der Masterarbeit werden auch die Informationstechnologien unter dem Begriff der digitalen Technologien eingeschlossen.

Zusammengefasst beschreibt Digitalisierung die Umstellung von etwas Analogem in etwas Digitales mithilfe digitaler Technologien. Digitale Technologien sind dabei alle digitalen Tools, die in der Praxis eingesetzt werden können.

Digitale Technologien im Fußball

Bevor die einzelnen Einsatzbereiche digitaler Technologien im Fußball genannt und konkrete digitale Technologien privater Anbieter exemplarisch vorgestellt werden, soll auf digitale Technologien eingegangen werden, die vom DFB zur Verfügung gestellt werden. Die Fußballvereine sind verpflichtet diese Tools einzusetzen.

Digitale Technologien des DFB

Für die Entwicklung von Software-Lösungen ist die DFB-Tochtergesellschaft DFB-Medien verantwortlich.

DFB-Medien hat im Jahr 2002 mit der Einführung des ‚DFBnet‘ die Grundlage für die software-gestützte Organisation des deutschen Fußballs geschaffen. Ein Argument für die Einführung des ‚DFBnet‘ war eine damit verbundene Arbeitserleichterung für Vereinsmitarbeiter*innen und ehrenamtliche Funktionsträger*innen der Verbände. Dabei ist das ‚DFBnet‘ die Basis für die Organisation der Clubs der Bundesliga, der Nationalmannschaft und aber auch der Amateurevereine in Deutschland (vgl. DFB 2019, 3).

In der Praxis soll die online-basierte Software nicht nur für eine effiziente Abwicklung des Spielbetriebs sorgen, sondern in weiteren Verwaltungsbereichen der Vereine, aber auch der Verbände eingesetzt werden. Die Vorteile sind ein einheitliches und sicheres Einarbeiten und Verwalten der Verbands-, Vereins- und Spielerdaten und außerdem Zeit- und Kostenersparnis bei den Nutzer*innen durch eine anwenderfreundliche Konzeption. Das ‚DFBnet‘ wird regelmäßig überarbeitet. Im ‚DFBnet‘ gibt es verschiedene Software-Anwendungen, sogenannte Tools, die den verschiedenen Akteur*innen zur Verfügung stehen. Im Zentrum des ‚DFBnet‘ steht die Anwendung ‚SpielPLUS‘. Mithilfe der Software werden wöchentlich bis zu 80.000 Spiele auf Kreis-, Bezirks- und Verbandsebene organisiert. Neben den offiziellen Wettbewerben werden hier auch Freundschaftsspiele und die Spielstätten der Vereine verwaltet. Des Weiteren können Staffelleiter*innen und Funktionsträger*innen mithilfe von ‚SpielPLUS‘ die Staffelplanung und Schiedsrichter*innenansetzungen der Ligen vornehmen (vgl. FUSSBALL.DE 2016).

Vor Ort bei einem Fußballspiel, findet das Tool ‚DFBnet Spielbericht‘ Anwendung. Das Tool ist eine digitale Version des offiziellen Spielberichtsboogens, der zu jedem Spiel von einer*m Trainer*in ausgefüllt werden muss.

„Früher habe ich mindestens eine Viertelstunde gebraucht, um die Spieler mit Namen, Geburtsdaten, Nummern und so weiter auf den Papierbogen zu schreiben. Heute habe ich den Spielbericht in zwei Minuten fertig – und bin dabei auch noch sehr flexibel, weil ich einfach Spieler hinzufügen oder austauschen kann“ (Schink, Abteilungsleiter Fußball des SV Niederburg, zitiert von DFB 2019, 13).

Anhand des Zitats wird der bereits genannte Vorteil des ‚DFBnet‘, die Zeitersparnis, von einem Abteilungsleiter im Bereich Fußball bestätigt. Er ergänzt darüber hinaus die Flexibilität der Software, die es ermöglicht Spieler hinzuzufügen oder auszutauschen und zum Beispiel die Rückennummern der Spieler anzupassen. Das Ziel ist, dass ehrenamtliche Helfer*innen in den Vereinen durch zeitgemäße Softwarelösungen Daten leicht und sicher einpflegen und verwalten können (vgl. FUSSBALL.DE, 2016).

Auf dem ‚DFBnet‘ basiert eine weitere Software, die den Vereinen von DFB-Medien zur Verfügung gestellt wird. Mit der App ‚FUSSBALL.DE‘ werden Spielpläne und Ergebnisse auf mobilen Endgeräten zur Verfügung gestellt. ‚FUSSBALL.DE‘ ist laut DFB die zentrale Plattform für den Amateurfußball in Deutschland. Das Motto der App lautet: „Wir geben dem Amateurfußball ein Gesicht“ (DFB 2019, 24). Mit diesem Motto sei die App eine der erfolgreichsten Amateurfußball-Portale weltweit. Die Zielgruppen der App sind Spieler, Schiedsrichter*innen, Fans und Vereine. Sie können per Computer, Tablet oder Smartphone auf die App bzw. Website ‚FUSSBALL.DE‘ zugreifen. Die App erhält die relevanten Daten aus den bereits beschriebenen Tools des ‚DFBnet‘ und stellt diese benutzerfreundlich dar. Nach dem Abpfiff eines Spiels werden die von den Vereinen oder Schiedsrichter*innen eingetragenen Ergebnisse der Begegnungen sichtbar. Vereine haben darüber hinaus die Möglichkeit einen Liveticker der Spiele in der App anzulegen. Neben den Ergebnissen werden in ‚FUSSBALL.DE‘ auch Spieldetails wie Aus- und Einwechselungen, Torschützen, Aufstellungen etc. aus dem ‚DFBnet Spielbericht‘ eingetragen. Aktive Spieler und die Vereine haben die Möglichkeit sich durch Spieler- bzw. Vereinsprofile zu präsentieren (ebd.).

Digitale Technologien privater Anbieter

Im Folgenden werden digitale Technologien privater Anbieter exemplarisch vorgestellt. Die digitalen Technologien wurden durch eine umfangreiche Google-Recherche mit dem Schwerpunkt auf Online-Foren für Fußballtrainer gefunden. Die Foren waren unter anderem: <https://fussballtrainer-forum.de>, <https://www.trainertalk.de/forum/> und der Blog <https://www.digital-affin.de>.

Neben den bereits genannten privaten Foren wurde auch das Forum der bereits beschriebenen App ‚FUSSBALL.DE‘ des DFB unter <https://www.fussball.de/ugc/-/foren/11#!/> genutzt.

Dabei dienen die vier Oberkategorien Spiel, Training, Organisation und Kommunikation der Strukturierung der digitalen Technologien. Die Oberkategorien wurden auf Basis der Recherche zu vorhandenen digitalen Technologien selbst gebildet. Orientierung bot die Studie der Autor*innen Burger et al. (2022, 336f), die in ihrer Studie zur Digitalisierung im organisierten Sport Einsatzgebiete digitaler Technologien in Sportvereinen strukturierten. Die Bereiche sind Verwaltung und Kommunikation, Sportbetrieb, Marketing, Sportanlagen und Sonstiges. Der Bereich Verwaltung und Kommunikation wurde für die vorliegende Masterarbeit getrennt und Verwaltung in Organisation umbenannt, da die vorliegende Arbeit eine organisationssoziologische Perspektive einnimmt. Der Bereich Sportbetrieb wurde in Spiel und Training getrennt und die verbleibenden Einsatzgebiete wurden nicht berücksichtigt, da im empirischen Teil der Arbeit Fußballtrainer befragt werden.

Für die vorliegende Arbeit werden die Technologien zusammenfassend in einer Tabelle dargestellt (vgl. Tabelle 1) Zusätzlich wurde für die Interviews eine PowerPoint-Folie erstellt, um konkrete digitale Technologien mit den Trainern besprechen zu können (vgl. Anhang 1.1).

Die vier Oberkategorien strukturieren Anlässe digitale Technologien aus Sicht einer*s Fußballtrainer*in einzusetzen. Dabei ist zu beachten, dass in der Kategorie Spiel und Training teilweise gleiche Unterkategorien Anwendung finden. Das liegt daran, dass die Videoanalyse oder auch Wearables und Sensoren in beiden Bereichen eingesetzt werden können. Die digitalen Technologien der privaten Anbieter werden kurz vorgestellt, dabei wird keine Vollständigkeit beansprucht.

Tabelle 1: Digitale Technologien im Fußball (eigene Darstellung)

Anlass zur Nutzung digitaler Technologien (Hauptkategorie)	Art der digitalen Technologie (Unterkategorie)	Digitale Technologien
Spiel	Videoanalyse	• Hudl Sportcode (https://www.hudl.com/en_gb/products/sportcode) • Veo (https://www.veo.co/de)
	Wearables und Sensoren	• Tracktics (https://www.shop.tracktics.com)
	Digitale Trainingsplanung	• Easy2coach (https://www.easy2coach.net) • Coachbetter (https://www.w.coachbetter.com/de)
Training	Videoanalyse	• Veo (https://www.veo.co/de)
	Wearables und Sensoren	• Tracktics (https://www.shop.tracktics.com)
	Kommunikation	• WhatsApp (https://www.whatsapp.com)
Organisation	Vereins- bzw. teamexterne Kommunikation	• Social Media (Instagram/Facebook) • Fupa (https://www.fupa.net/) • Lokalzeitung (digital)
	Vereinsorganisation	• DFbnet Verein (https://portal.dfbnet.org/de/start-seite/dfbnet-verein/start.html)
	Teamorganisation	• SpielerPlus (https://www.spielerplus.de)

Die Oberkategorie Spiel bezieht sich auf digitale Technologien, die im Kontext eines Spiels im Fußball eingesetzt werden. Diese Kategorie soll durch zwei Unterkategorien strukturiert werden: Videoanalyse und Wearables und Sensoren. Im Bereich der Videoanalyse gibt es die Plattform ‚Hudl Sportscode‘ eines Anbieters aus den USA. Im Bereich derameratechnik wurde der Anbieter ‚Veo‘ ausgewählt. Die Tools dienen dazu, dass Spiele der eigenen oder der gegnerischen Mannschaft analysiert werden können (vgl. Richter o.D.).

‚Hudl Sportscode‘ dient der Analyse aufgezeichneter Videos. Das Programm erkennt dabei selbstständig Schlüsselmomente in Spielen, wie beispielsweise Schüsse und andere Torchancen. Über die Plattform ‚Hudl Sportscode‘ können Trainer*innen ihrem Staff oder auch den Spielern Videosequenzen mit Anmerkungen individuell zustellen. Die Spieler können als Empfänger der Videos über die Plattform ‚Hudl Sportscode‘ darauf zugreifen (vgl. Hudl o.D.). Somit bietet ‚Hudl Sportscode‘ eine umfassende Lösung für die Analyse eines Videos und die Verbreitung des analysierten Materials innerhalb eines Teams (vgl. Anhang 1.2). Dabei kann das Programm sowohl für die Analyse der Gegner*innen- als auch für die Analyse des eigenen Teams eingesetzt werden.

Das zu analysierende Videomaterial kann zum Beispiel mit einer ‚Veo-Cam‘ von ‚Veo‘ aufgezeichnet werden (vgl. Anhang 1.3). Die Kamera ist KI-unterstützt und kann dadurch das Spielgeschehen automatisch und ohne aktive Steuerung verfolgen. Mithilfe eines Smartphones lässt sich die Kamera dennoch auch zusätzlich aktiv steuern. Dabei können Spielmomente live mit Kommentaren versehen oder diese für eine spätere Analyse markiert werden. Des Weiteren kann das Videomaterial aufgrund des eingebauten WLANs und Ethernets live ins Internet gestreamt werden (vgl. Veo o.D.).

Der dritte Anbieter einer digitalen Technologie im Kontext eines Fußballspiels ist ‚Tracktics‘ (vgl. Anhang 1.4). Mithilfe des Trackers des Anbieters werden verschiedene Daten über die einzelnen Spieler während eines Spiels oder Trainings erhoben. Dazu zählen unter anderem die gelaufene Distanz, die Anzahl der Sprints und intensiven Läufe oder die Positionierung auf dem Spielfeld. Der Tracker wird von jedem Spieler mithilfe eines Hüftgurts getragen. Die erhobenen Daten können mithilfe einer zur Verfügung gestellten App per Smartphone, Tablet oder PC ausgewertet werden. Trainer*innen können ihren Spielern dann ausgewählte Daten zur Verfügung stellen (vgl. Tracktics, o.D.).

Die Oberkategorie Training schließt alle digitalen Technologien ein, die in der Planung, Durchführung und Auswertung eines Fußballtrainings angewendet werden. Dafür wurden die Unterkategorien Digitale Trainingsplanung und die beiden Unterkategorien der ersten Oberkategorie (Videoanalyse und Wearables & Sensoren) gebildet.

Im Bereich der Kategorie Training werden die Tools der Anbieter ‚Coachbetter‘ und ‚Easy2coach‘ vorgestellt.

‚Coachbetter‘ wirbt damit das Trainer*innenleben einfacher zu machen. Dafür verfügt die App unter anderem über die Funktionen wie Trainingsplanung, Teammanagement, Statistiken, Wissensartikel und Zahlungen (vgl. Anhang 1.5). Durch die Breite der Funktionen versteht sich ‚Coachbetter‘ als umfassende App für Trainer*innen, die in den Bereichen Training, Organisation und Kommunikation kein zusätzliches Programm benötigen. Im Bereich des Trainings liefert ‚Coachbetter‘ zu verschiedenen Themenbereichen verschiedene Übungs- und Spielformen aus denen die Trainer*innen auswählen können. Darüber hinaus können Trainer*innen mithilfe eines Kalenders zum Beispiel die Trainingsteilnahme erheben, Spieltagskader erstellen oder die Leistungen der Spieler bewerten. Hervorzuheben ist die Funktion, Videoanalysen über die App mit den Spielern zu teilen (vgl. Coachbetter o.D.). Eine Besonderheit ist, dass der FLVW die App ‚Coachbetter‘ als Inhalt in der Ausbildung zur B-Lizenz nutzt. Das ist durch eine Kooperation zwischen dem FLVW und ‚Coachbetter‘ möglich. Die Trainer*innen sollen im Rahmen der Ausbildung lernen, die 360-Grad-Plattform im Trainingsbetrieb einzusetzen (vgl. FLVW 2023).

‚Easy2coach‘ versteht sich ebenfalls als umfangreiches Programm für Trainer*innen, das über die digitale Trainingsplanung hinausgeht (vgl. Anhang 1.6). ‚Easy2coach‘ bietet dabei nicht alle Funktionen in einer App an, sondern stellt verschiedene Programme zur Verfügung. Die ‚Easy2coach Team Manager App‘ unterstützt die Trainer*innen bei der Teamorganisation. Trainer*innen können Trainingstage, Spiele oder Events planen und dabei zum Beispiel Zu- und Absagen verwalten oder Umfragen erstellen. In der App ‚Easy2coach Training‘ finden Trainer*innen über 2.500 Übungen und 500 Trainingspläne. Des Weiteren können sie mithilfe der App analoge Übungen aus Büchern oder Zeitschriften digitalisieren. Die dritte App des Anbieters ist die ‚Easy2coach Tactics App‘. Diese ermöglicht es eigene Zeichnungen, Animationen oder Taktiken zu erstellen (vgl. Easy2coach o.D.). Die bereits beschriebenen Anbieter ‚Veo‘ und ‚Tracktics‘ können auch im Training eingesetzt werden.

Die dritte Oberkategorie Kommunikation schließt digitale Technologien ein, die in der vereinsinternen und -externen Kommunikation eingesetzt werden können. Die vereinsinterne Kommunikation wird in der Masterarbeit auf die Kommunikation innerhalb eines Teams mit digitalen Medien reduziert. Ein Anbieter in dem Bereich ist ‚WhatsApp‘. Laut Unternehmensangaben hat ‚WhatsApp‘ knapp 2,5 Milliarden Nutzer*innen weltweit (vgl. We Are Social et al. 2024).

Dabei können die Funktionen, die Menschen im privaten oder beruflichen Kontext auf ‚WhatsApp‘ nutzen auch bei der Kommunikation innerhalb eines Fußballteams Anwendung finden. Neben textbasierten Nachrichten ermöglicht ‚WhatsApp‘ es seinen Nutzer*innen Sprachnachrichten zu versenden und Video- oder Sprachanrufe zu tätigen. Neben der Möglichkeit mit einer anderen Person zu chatten können Menschen auf ‚WhatsApp‘ Gruppen, zum Beispiel für ein Fußball- oder Trainer*innenteam, erstellen. In den Gruppen können bis zu 1.024 Menschen mit einer Nachricht gleichzeitig erreicht werden. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit Fotos oder Videos zu versenden oder Umfragen zu erstellen (vgl. WhatsApp o.D.). Gerade die Funktion der Umfragen ist im Kontext der Mannschaftssportarten relevant.

Die vereinsexterne Kommunikation bezieht sich auf die Veröffentlichungen des Vereins über Social-Media-Kanäle sowie auf Lokalzeitungen. Die sozialen Netzwerke ‚Facebook‘ und ‚Instagram‘, die exemplarisch ausgewählt wurden, gehören mit 3,05 Milliarden und 2 Milliarden Nutzer*innen zu den meistgenutzten Netzwerken der Welt (vgl. We Are Social et al. 2024). Vereine haben die Möglichkeit über Social-Media-Kanäle mit ihren Fans zu kommunizieren. Vereine können aktuelle Meldungen verbreiten oder in Echtzeit Updates zu einem laufenden Spiel veröffentlichen. Dafür bieten einige Verbände, wie zum Beispiel der Bayrische Fußball-Verband (BFV), Online-Seminare für Vereinsverantwortliche an (vgl. Strupp 2024). Referenten*innen vermitteln dabei Grundwissen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und die Teilnehmenden lernen, wie man Content für die Follower*innen erstellen kann.

Eine weitere Möglichkeit mit Interessierten zu kommunizieren, besteht über die Plattform ‚Fupa‘. ‚Fupa‘ ist eine Plattform im Internet auf der über den Amateurfußball berichtet wird. Vereine haben dabei die Möglichkeit selbst aktiv über Spiele und Ergebnisse zu berichten, Live-Streams oder Live-Ticker zur Verfügung zu stellen. Somit beschreibt ‚Fupa‘ seinen Service selbst als „Von Amateurfußballern – für Amateurfußballer“ (vgl. FuPa 2022). Neben den beschriebenen digitalen Tools ‚Instagram‘, ‚Facebook‘ und ‚Fupa‘ spielen die lokalen Zeitungen eine bedeutende Rolle für die Außenkommunikation der Vereine. Dabei haben die Verlage ihren Schwerpunkt aufgrund des digitalen Wandels verändert. Statt wie früher den Fokus auf Berichte über relevante lokale Sportereignisse zu legen, verstärken die Verlage Angebote wie Live-Ticker auch aus den Kreisligen, um neue Abonnements zu generieren (vgl. Fetter 2024, 194).

Die vierte Oberkategorie ist die Organisation. Bei der Vereinsorganisation ist entscheidend, dass digitale Technologien sowohl des DFB als auch von Privatanbieter*innen genutzt werden können. Auf Vereinsebene gibt es dabei digitale Technologien, wie zum Beispiel das ‚DFBnet‘ mit seinen Anwendungen, die für die Vereine obligatorisch sind. Im Bereich der Teamorganisation dominieren vor allem private Anbieter wie ‚SpielerPlus‘.

Das ‚DFBnet‘ wird an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt, weil dies eine Wiederholung der bereits dargelegten Informationen zum Thema *Digitale Technologien des DFB* wäre.

‚SpielerPlus‘ bezeichnet sich selbst als Marktführer der digitalen Teamorganisation. Laut eigenen Angaben wird die App von 350.000 Teams und 4,5 Millionen Sportler*innen in 80 Sportarten genutzt (vgl. SpielerPlus o.D.). In einer Studie von SpielerPlus, FanQ und der HS Fresenius (2023) wurde herausgefunden, dass Ehrenamtliche durch die Teamorganisation mit ‚SpielerPlus‘ pro Jahr 97,2 Stunden Zeit sparen. Die Zahlen weisen auf das Potenzial der digitalen Technologien in der Teamorganisation hin. Mithilfe von ‚SpielerPlus‘ können die Trainer*innen Termine sowie Anwesenheiten von Spielern planen und überwachen, sie können den Spielern Aufgaben zuweisen oder auch Beiträge und Strafen erfassen (vgl. Anhang 1.7). Neben der Bündelung von den beschriebenen Funktionen in einer App sollen die Trainer*innen in erster Linie Zeit sparen (vgl. SpielerPlus o.D.). Im Vergleich zu den vorher beschriebenen Anbietern ‚Coachbetter‘ und ‚Easy2coach‘ ist ‚SpielerPlus‘ nur im Bereich der Organisation und Verwaltung einsetzbar.

In den Interviews wird den Trainer*innen eine Übersicht der skizzierten digitalen Technologien präsentiert (vgl. Anhang 1.1) und sie werden gefragt, welche der Tools sie kennen und ggf. auch nutzen. Des Weiteren werden sie aufgefordert alternative Tools und Anbieter, neben den bereits beschriebenen, zu nennen.

Digitalisierungsakzeptanz

Die Digitalisierungsakzeptanz bildet neben der Nutzung digitaler Technologien den Kern der Masterarbeit. Um diese im Rahmen der Interviews untersuchen und zwischen den Trainern vergleichen zu können, wird das Digitalisierungsakzeptanzmodell (DiTAM) nach Becker (2025) vorgestellt. Das DiTAM ist eine Weiterentwicklung die auf dem Technikakzeptanzmodell oder auch Technologieakzeptanzmodell (vgl. Davis 1989, Davis et al. 1989, Davis & Granić 2024) basiert.

Das DiTAM entstammt der Dissertation von Judith Becker und kann an dieser Stelle bereits vor Veröffentlichung dieser angewendet werden.

Im Folgenden wird zuerst das ursprüngliche Technikakzeptanzmodell (TAM) nach Davis 1989 erläutert. Um dem Rahmen der Masterarbeit gerecht zu werden, werden Erweiterungen des TAM (TAM2 & TAM3) außer Betracht gelassen. Daraufhin wird die Notwendigkeit der Erweiterung des Modells durch Becker (2025) begründet und das Digitalisierungsakzeptanzmodell wird erörtert.

Das Technikakzeptanzmodell (TAM) nach Davis ist ein Modell zur Untersuchung der Faktoren, die die Akzeptanz von Technologien beeinflussen.

Dabei ist das TAM eines der renommiertesten Modelle zur empirischen Untersuchung der Akzeptanz von Technologien. Das liegt unter anderem daran, dass es flexibel für verschiedene Technologien anwendbar ist (vgl. Ma & Liu 2005, 60). Davis entwickelte das TAM im Rahmen seiner Dissertation aus dem bestehenden Modell ‚Theory of Reasoned Action‘ (TRA) von Fishbein und Ajzen (1975). Das TRA entstammt der Sozialpsychologie und dient der Erklärung und Vorhersage von menschlichem Verhalten. Die Annahme des Modells ist, dass individuelles Verhalten das Ergebnis rationaler Überlegungen ist und dabei von den Einstellungen und sozialen Normen beeinflusst wird. Das Modell beschreibt eine kausale Kette: Die Einstellung und die subjektiven Normen beeinflussen die Verhaltensabsicht. Diese führt zu einer tatsächlichen Ausführung des Verhaltens (vgl. Davis & Granić 2024, 12). Davis nutzte die Grundstruktur des TRA und modifizierte diese, um die Akzeptanz von Technologien zu erklären.

Die beiden zentralen Dimensionen des Technikakzeptanzmodells sind der empfundene Nutzen einer Technologie (PU, vgl. Abbildung 2) und die empfundene Einfachheit der Nutzung (PEOU, vgl. Abbildung 2) der Technologie (vgl. Davis 1989, 320). Diese Faktoren bestimmen maßgeblich, ob Menschen bereit sind, eine neue Technologie zu nutzen. Im Modell wird das durch den direkten Einfluss der Faktoren auf die Variable ‚Attitude Toward Using‘ (Einstellung & Akzeptanz) verdeutlicht. Der empfundene Nutzen gilt dabei als der primäre Faktor bei der Entscheidung, ob eine Technologie verwendet wird, während die empfundene Einfachheit der Nutzung als sekundärer Faktor betrachtet wird (vgl. Davis 1989, 333). Im Modell wird das dadurch sichtbar, dass PU einen direkten Einfluss auf die Variable ‚Behavioral Intention to Use‘ hat.

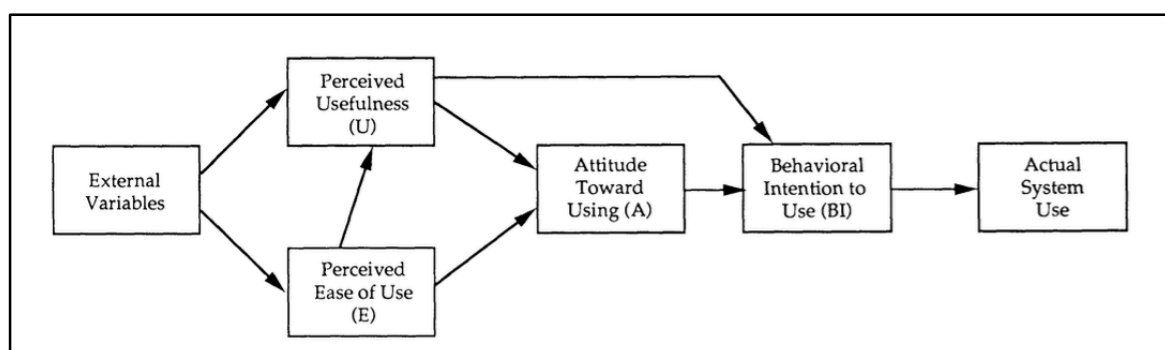


Abbildung 3: Technikakzeptanzmodell (TAM) (Davis et al. 1989, 385).

Der empfundene Nutzen wird als der Grad definiert, in dem eine Person glaubt, dass die Nutzung einer Technologie die Arbeit verbessert.

Dieser Faktor wird als primär bezeichnet, weil dieser mit einer direkt zu erwartenden Leistungsverbesserung oder Effizienzsteigerung verbunden ist (vgl. Davis et al. 1989, 985f). Der Faktor beeinflusst die Akzeptanz einer neuen Technologie und dadurch die Nutzungsabsicht einer Person. Im Detail beeinflusst der Faktor die Einstellung einer Person gegenüber der neuen Technologie und, ob und in welchem Umfang diese von der Person eingesetzt wird (vgl. Davis & Granić 2024, 3f).

Die empfundene Einfachheit der Nutzung beschreibt, wie einfach und verständlich die Nutzung einer neuen Technologie ist. Dazu gehört, wie leicht eine Person glaubt, dass die Nutzung einer neuen Technologie zu erlernen und zu handhaben ist. Auch wenn die empfundene Einfachheit der Nutzung als sekundärer Faktor bezeichnet wird, spielt sie gerade bei der Einführung einer neuen Technologie eine zentrale Rolle. Mit zunehmender Erfahrung bei der Nutzung der neuen Technologie überwiegt dann der primäre Faktor PU (ebd.).

Neben den beschriebenen Kernfaktoren des TAM entwickelte Davis mit der Dimension ‚External Variables‘ weitere Einflussgrößen. Diese beeinflusst wiederum den empfundenen Nutzen und die empfundene Einfachheit der Nutzung (vgl. Abbildung 1). Im TAM werden die externen Variablen nicht weiter differenziert.

Auf Basis des skizzierten Modells entwickelte Becker (2025) das Digitalisierungsakzeptanzmodell (DiTAM). Während das TAM die Nutzung von Technik generell beschreibt, fokussiert das DiTAM konkret die Akzeptanz der Nutzung digitaler Technologien. Becker entwickelte das Modell zur empirischen Forschung im Bereich der Vor-Ort-Apotheken. Dadurch, dass Becker das Modell klar strukturiert, aber offen entwickelt hat, lässt sich dieses auch auf den vorliegenden Untersuchungsgegenstand anwenden.

Im Folgenden sollen einige Überlegungen des DiTAMs nach Becker dargelegt und gleichzeitig auf den eigenen Forschungsbereich angewendet werden. Dabei hilft das Modell in Abbildung 4 von Becker (2025).

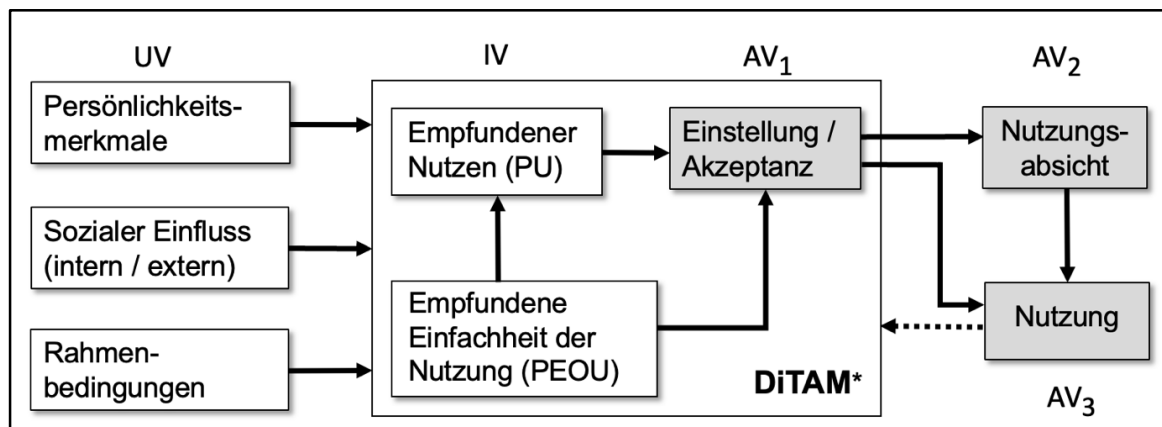


Abbildung 4: Digitalisierungsakzeptanzmodell (DiTAM) (Becker 2025).

Unter AV₁ (abhängige Variable) führt Becker erneut, wie im TAM, die Variable Einstellung und Akzeptanz ein. In Bezug auf verpflichtende Tools ist es nicht sinnvoll, die Nutzungsabsicht und die tatsächliche Nutzung zu untersuchen. Da keine Wahlfreiheit besteht und alle Personen die Tools nutzen müssen, gibt es keine Varianz, deren Gründe analysiert werden könnten. Die Nutzungsabsicht (AV₂) und die tatsächliche Nutzung (AV₃) spielen daher insbesondere bei freiwillig eingeführten Tools eine Rolle¹. Im vorliegenden Kontext des Fußballs sind die digitalen Technologien des DFB und von DFB-Medien nicht gesetzlich vorgeschrieben, allerdings obligatorisch zur Verwaltung und Führung von Fußballvereinen (vgl. Kapitel 2.2 *Digitale Technologien des DFB*). Darüber hinaus können digitale Technologien freiwillig von den Trainer*innen eingesetzt werden.

Becker differenziert die externen Variablen im DiTAM unter UV (unabhängige Variablen) in drei Bereiche. Diese sind Persönlichkeitsmerkmale, sozialer Einfluss (intern/extern) und die Rahmenbedingungen. Dabei sind die Akzeptanzfaktoren von Becker nach Mikro-, Meso- und Makroebene strukturiert.

Auf der Mikroebene befinden sich die Persönlichkeitsmerkmale. Im Kontext der Digitalisierung im Fußball sind hier die Qualifikation der Trainer und der Professionsstatus in Bezug auf den Einsatz digitaler Technologien relevant. In Bezug auf die Fußballtrainer ist zum einen die Art der Qualifikation (vgl. Kapitel 2.1.4) und die Art des Beschäftigungsverhältnisses in den Interviews zu erfragen. Des Weiteren wird die Einstellung der Trainer ggü. der Nutzung digitaler Technologien erfragt, um eine Grundhaltung zur Digitalisierung zu ermitteln.

Auf der Mesoebene befindet sich der soziale Einfluss.

¹: In der ursprünglich eingereichten Version der Masterarbeit enthielt diese Stelle eine sachlich nicht korrekte Angabe. Für die Veröffentlichung wurde die entsprechende Korrektur vorgenommen.

Intern entsteht der Einfluss zum Beispiel dadurch, dass Spieler den Einsatz gewisser digitaler Technologien im Spiel- oder Trainingsbetrieb erwarten oder dadurch, dass Vereinsverantwortliche die Einführung und Nutzung digitaler Technologien erwarten oder erschweren. Dafür wird die Bedeutung der Digitalisierung in den Vereinen der Trainer in den Interviews abgefragt. Extern entsteht der Einfluss zum Beispiel durch den Vergleich mit anderen Fußballvereinen in der gleichen Liga.

Auf der Makroebene führt Becker die Rahmenbedingungen an. Bei Fußballvereinen zählen dazu beispielsweise die finanziellen und personellen Kapazitäten. Darüber hinaus ergänzt Becker den Aspekt der Freiwilligkeit, um den Einfluss der gesetzlichen Verpflichtung zur Einführung einer Technologie zu ermitteln. Die Rahmenbedingungen der Trainer unterscheiden sich ggf. auch aufgrund der Ligazugehörigkeit ihres Vereins. In den Interviews werden deshalb Liga und Organisation des Vereins thematisiert.

Eine weitere Neuerung des DiTAM ist, dass Pfeile direkt von den externen Variablen auf die Einstellung/Akzeptanz hinzugefügt wurden. In Abbildung 4 ist das durch den Kasten um IV und AV1 deutlich gemacht worden. Das hat den Zweck, dass Becker Effekte identifiziert hat, die direkt auf die Einstellung und Akzeptanz wirken, aber nicht direkt auf PU und PEOU. Ein Beispiel dafür ist, dass ein/e Trainer*in aufgrund seines beruflichen Hintergrunds (UV: Persönlichkeitsmerkmale) eine positive Einstellung gegenüber dem Einsatz digitaler Technologien hat. Das beeinflusst die Variable Einstellung/Akzeptanz direkt positiv hat aber nicht unbedingt einen direkten Einfluss auf PU oder PEOU, weil der/die Trainer*in eine konkrete digitale Technologie noch nicht kennt.

Abschließend wird die Variable Nutzung als rekursiv wirkende Etabliertheit eingeführt, mit dem Ziel den Einfluss der tatsächlichen Nutzung einer digitalen Technologie auf die Akzeptanz zu untersuchen (vgl. Abbildung 4). Dabei spielt unter anderem die Erfahrung mit einer digitalen Technologie im Bereich der Persönlichkeitsmerkmale eine Rolle. Ein Tool ist laut Becker (2025, 138) „umso etablierter [...], je länger es eingeführt wurde und genutzt wird.“ Die Etabliertheit durch Nutzung kann wiederum die Akzeptanz eines Tools positiv beeinflussen.

Wie im TAM von Davis (1989) bleiben die Variablen PU und PEOU sowie der Einfluss von PEOU auf PU unverändert. Die Begründung dafür ist, dass sich die Variablen sowie die Positionierung im TAM in verschiedenen Kontexten empirisch bestätigt haben (vgl. Becker 2025, 138f).

Insgesamt kommt Becker auf fünf Hauptdimensionen der Akzeptanzfaktoren von Digitalisierungsmaßnahmen:

1. Empfundener Nutzen
2. Empfundene Einfachheit der Nutzung
3. Persönlichkeitsmerkmale
4. Sozialer Einfluss
5. Rahmenbedingungen

Diese Akzeptanzfaktoren sollen im Rahmen der Interviews der vorliegenden Studie erhoben und im Kapitel 4.4 ausgewertet werden.

2.3 Digitalisierung im Fußball -Forschungsstand

Im Kapitel 2.3 wird der aktuelle Forschungsstand anhand von Studien festgestellt. Im ersten Teil des Kapitels geht es um den Einsatz digitaler Technologien in Sport- und Fußballvereinen. Nach einem Zwischenfazit wird ein zweiter Forschungsstand zum Thema Digitalisierungsakzeptanz im Fußball dargelegt.

Der Einsatz von digitalen Technologien im Vereinssport ist durch eine Vielzahl von Studien untersucht worden, von denen zwei exemplarisch dargelegt werden. Daraufhin wird ein Projekt der Hochschule München zum Einsatz digitaler Technologien vorgestellt.

Ehnold et al. (2020) untersuchten die Relevanz von Digitalisierung in Sportvereinen, indem sie 787 Sportvereine in Bezug auf die Priorität der Digitalisierung und Faktoren, die die Digitalisierung beeinflussen, befragten. In 45% der befragten Sportvereine hat das Thema Digitalisierung eine eher hohe Bedeutung, mehr als die Hälfte geben einen eher geringen Stellenwert an. Die Bedeutung der Digitalisierung ist in Sportvereinen dann höher, wenn sie konkret der Erreichung der Vereinsziele dient (vgl. Ehnold et al. 2020, 251ff). Neben der Erreichung der Vereinsziele mithilfe der Digitalisierung hat das Vorhandensein von Voll- oder Teilzeitbeschäftigten in der Verwaltung eines Vereins einen stark positiven Einfluss.

Eine zweite Studie von Burger et al. (2022) erhob den Stand der Digitalisierung in Sportvereinen qualitativ. Sie interviewten acht Expert*innen, um dadurch einen tiefen Einblick in die Umsetzung der Digitalisierung in den Vereinen zu erlangen. Darüber hinaus erhoben sie Zukunftsvisionen der Vereine und Unterstützungsmöglichkeiten durch die Sportverbände qualitativ. In den Interviews erfragten sie sechs Kategorien: (1) Umgesetzte Maßnahmen, (2) geplante Maßnahmen, (3) Begrenzende Faktoren und Hindernisse, (4) Chancen und Risiken, (5) Auswirkungen der Corona-Krise und (6) Zukunftspotenziale der Digitalisierung.

Ihre Ergebnisse fassten die Autor*innen in Chancen und Risiken der Digitalisierung in Sportvereinen zusammen. Chancen sind beispielsweise die Automatisierung von Prozessen, die Arbeitserleichterung, -beschleunigung und/oder -vereinfachung und die Einsparung von finanziellen, zeitlichen und/oder personellen Ressourcen. Zu den identifizierten Risiken gehören unter anderem der Datenschutz, fehlende Mitarbeiter*innenaffinität oder der steigende Verwaltungsaufwand aufgrund einer unübersichtlichen Listenvielfalt (vgl. Burger et al. 2022, 335). Neben den Chancen und Risiken stellten sie des Weiteren die bereits angesprochenen Einsatzbereiche der Digitalisierung Verwaltung & Kommunikation, Sportbetrieb, Marketing, Sportanlagen und Sonstiges heraus (vgl. Burger et al. 2022, 336f).

Neben den beschriebenen Studien beschäftigte sich ein Studienprojekt der Hochschule München, durchgeführt von Studierenden unter der Aufsicht von Tim Frohwein, mit dem Thema ‚Digitalisierung im Amateurfußball‘. Die Ergebnisse werden in dem Blog ‚Mikrokosmos-Amateurfußball‘ veröffentlicht (vgl. Mikrokosmos-Amateurfußball 2021). Anders als in der vorliegenden Masterarbeit befragten die Studierenden mit 63,06% vorwiegend Mitglieder der Vereinsvorstände und nicht Trainer*innen. Die Befragung wurde mittels eines Fragebogens durchgeführt. Dafür schrieben die Studierenden Vereine aus allen deutschen Bundesländern an, mit dem Ziel mindestens 200 Teilnehmende zu haben. Schlussendlich wurde das Projekt nach der Teilnahme von 111 Personen beendet. Dabei sind die Befragten in der vierten Liga (Regionalliga) und in allen Ligen darunter tätig, sodass alle Amateurligen abgedeckt sind. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass 76,36% der Teams Teammanagement-Apps nutzen. Zwischen Liga 4 bis Liga 6 (in Westfalen entspräche das der Regionalliga, Oberliga & Westfalenliga) nutzen 81,82% der Befragten und in den Ligen darunter 75% der Befragten die Apps zur Organisation. Dabei gehören die beiden vorgestellten Apps ‚SpielerPlus‘ und ‚Coachbetter‘ zu den meistgenutzten Apps. Im Bereich der Videoanalyse gaben 63,64% zwischen Liga 4 bis 6 und 19,1% in Liga 7 und unterhalb an, dass sie digitale Technologien einsetzen. In Bezug auf die dritte erhobene Kategorie GPS-Tracking gaben 40,91% der Befragten zwischen Liga 4 und 6 und 14,61% der Befragten unterhalb dessen an, digitale Technologien einzusetzen (vgl. Anhang 8). Das zeigt eine deutliche Diskrepanz zwischen dem höherklassigen Amateurbereich (Liga 4-6) und dem Amateurbereich (Liga 7 und darunter). Lediglich bei den Teammanagement-Apps konnten keine besonders auffälligen und durch die Liga bedingten Unterschiede festgestellt werden (vgl. Mikrokosmos-Amateurfußball 2021). In Bezug auf die Kommunikation wurden die Teilnehmenden gefragt, welche Kanäle sie einsetzen. 93% gaben an, dass sie ‚WhatsApp‘ nutzen, 87% nutzen eine vereinseigene Website, 85% nutzen Facebook und 59% nutzen ‚Instagram‘ (ebd.).

Somit lässt sich feststellen, dass mit ‚SpielerPlus‘, ‚Coachbetter‘, ‚WhatsApp‘, ‚Facebook‘ und ‚Instagram‘ relevante digitale Technologien für Fußballvereine gewählt wurden.

Aus dem beschriebenen Forschungsstand lassen sich folgende Erkenntnisse und Forschungslücken für die vorliegende Masterarbeit ableiten. Die Nutzung digitaler Technologien in Sportvereinen wird vermehrt durch wissenschaftliche Studien untersucht, dabei werden oftmals Potenziale oder Einsatzfelder in den Blick genommen. Der Fokus auf Fußballvereine konnte in den Studien nicht wiedergefunden werden, sodass dies ein Desiderat darstellt. Das Projekt ‚Mikrokosmos-Amateurfußball‘ nimmt mit einem Vergleich zwischen verschiedenen Amateurligen einen vergleichbaren Blick wie die vorliegende Masterarbeit ein. Dennoch gibt es bedeutende Unterschiede wie zum Beispiel, dass für die Masterarbeit Experteninterviews geführt werden sollen, und, dass die Ebenen Amateurbereich und höherklassiger Amateurbereich mit dem Profibereich verglichen werden sollen.

Neben der Recherche zur Nutzung digitaler Technologien im Fußball und in Sportvereinen soll des Weiteren ein Forschungsstand zur Digitalisierungsakzeptanz im Fußball erhoben werden. Bei der Recherche wurde nach dem ursprünglichen Modell der Technologieakzeptanz von Davis (1989) im Fußball recherchiert, weil der Begriff der Digitalisierungsakzeptanz nach Becker (2025) aufgrund der noch ausstehenden Veröffentlichung noch keine Anwendung in Studien außerhalb der Dissertation gefunden hat.

In der Literatur lässt sich ein aktuelles Review zum Thema Technologieakzeptanz im Sport von Kleinert und Mackenbrock (2025) finden. Dabei tragen sie Studien zum Thema Technologieakzeptanz in verschiedenen Feldern der Sportwissenschaft zusammen. Die Felder sind Sportunterricht, Leistungssport, Freizeit- und Gesundheitssport, Sporttherapie und Rehabilitationssport. Für die vorliegende Masterarbeit ist das Feld des Leistungssports relevant. Die Autor*innen identifizierten zwei Studien für das Feld. Eine Studie von Huetermann et al. (2021) untersuchte für die Sportart Fußball die Akzeptanz bei der Nutzung einer Streamingplattform. Dafür befragten sie Organisator*innen von Fußballspielen quantitativ mithilfe eines Fragebogens (vgl. Kleiner & Mackenbrock 2025, 5). Die zweite Studie von Plattfaut und Koch (2021) untersuchte die Akzeptanz und Ablehnung innovativer Technologien mithilfe von halbstrukturierten Interviews mit sechs Mitarbeiter*innen in Profifußballvereinen. Die Autor*innen fokussierten sich dabei auf die Akzeptanz innovativer Prozess-Technologien, wohingegen die Masterarbeit die Nutzung und Akzeptanz digitaler Technologien bei Trainern untersucht und Unterschiede zwischen den Ebenen Profifußball, höherklassiger Amateurbereich und Amateurbereich herausstellen möchte.

Dabei zeigt die Studie von Plattfaut und Koch (2021, 242ff) „Preserving the Legacy – Why do professional soccer clubs (not) adopt innovative process technologies?“, dass die Akzeptanz innovativer Technologien von fünf Faktoren beeinflusst wird. Diese sind die erwarteten Effizienzgewinne, die erwarteten Effektivitätsgewinne, die wahrgenommene Benutzer*innenfreundlichkeit, der wahrgenommener (positiver) Marktdruck und die wahrgenommene (negative) Fan-Wahrnehmung. Zusammengefasst stellen die Autoren fest, dass die untersuchten Vereine die Notwendigkeit der Digitalisierung sehen, allerdings wird die Umsetzung durch mangelnde Ressourcen und die negative Wahrnehmung der Fans gehemmt (ebd.).

In den anderen genannten Feldern der Sportwissenschaft konnten Kleiner und Mackenbrock (2025) mehr Studien zusammentragen. Das lässt darauf schließen, dass das Thema der Technologieakzeptanz im Leistungssport und speziell im Fußball noch nicht ausreichend erforscht ist. Somit stellt die Technologieakzeptanzforschung im Fußball im Bereich des Amateursports und besonders der Vergleich zwischen verschiedenen Leistungsebenen ein Forschungsdesiderat dar.

2.4 Forschungsleitende Annahmen

Im folgenden Kapitel sollen relevante Erkenntnisse des Kapitels 2 zusammengefasst dargestellt und daraus zur Beantwortung der Forschungsfrage forschungsleitende Annahmen abgeleitet werden. Die Forschungsfrage der vorliegenden Masterarbeit lautet:

Inwiefern unterscheiden sich die Akzeptanz und die Nutzung digitaler Technologien zwischen Trainern im Profibereich, im höherklassigen Amateurfußball und im Amateurfußball in der Fußballregion Westfalen?

Dabei werden die Forschungsannahmen nach Themen gegliedert. Die Reihenfolge der aufgestellten forschungsleitenden Annahmen erfolgt systematisch, orientiert an den Unterkapiteln in Kapitel 2. Die externen Ressourcen Verein (Rahmenbedingungen) und Trainer (Persönlichkeitsmerkmale) werden von der Makro- zur Mikroebene bearbeitet. Danach geht es konkret um die Nutzung digitaler Technologien durch die Trainer*innen. Die inhaltlichen Schwerpunkte der Digitalisierungsakzeptanz und der Nutzung digitaler Technologien werden bei allen Forschungsannahmen angeführt und berücksichtigt.

Fußballverein

In Bezug auf die Unterscheidung zwischen den drei Ebenen Profi-, Amateur- und höherklassigem Amateurfußball können verschiedene strukturelle Unterschiede benannt werden.

Der größte Unterschied ist dabei, dass der Profifußball mit einer Verberuflichung der Tätigkeit des Fußballspielens einhergeht. Die Professionalisierung meint nach Wadsack (2004, 119), im Kontext des Fußballs, die bezahlte Ausübung einer Tätigkeit. Damit gehen eine gewisse Qualifikation und ein Leistungsstreben beim Ausüben der Sportart einher. Neben den Fußballspielern sind auch Trainer*innen bei der Professionalisierung eingeschlossen. Die Professionalisierung des Fußballs lässt sich auch im vierten Grundelement des Profifußballs nach Väth (2022) wiederfinden. Das Grundelement besagt, dass die Verberuflichung des Fußballsports ein Element des Profifußballs ist. Darüber hinaus wird erarbeitet, dass in professionell organisierten Vereinen mehr finanzielle, infrastrukturelle und personelle Ressourcen zur Verfügung stehen, die für die Nutzung digitaler Technologien aufgewendet werden können (vgl. Ehnold et al. 2020, 239). Im DiTAM nach Becker (2025) lassen sich diese Aspekte der externen Variable ‚Rahmenbedingungen‘ zuordnen. Die Forschungsannahme eins lautet:

FA1: In professionell organisierten Vereinen stehen Trainern mehr Ressourcen für den Einsatz digitaler Technologien zur Verfügung, was eine höhere Akzeptanz nach sich ziehen kann.

Trainer

Im Kapitel 2.1.4 wird die Qualifikation von Fußballtrainern anhand der verschiedenen Fußball-Trainer*innenscheine des DFB und des FLVW abgeleitet. Die C-Lizenz bildet die Basis für Fußballtrainer*innen, indem eine Grundqualifikation geschaffen wird, die für den Amateur- und Kinderfußball reicht. Darüber hinaus liefert sie die Möglichkeit der Weiterqualifikation. Die nächsthöhere Qualifikation ist die B-Lizenz und danach die B+-Lizenz. Diese Qualifikationen sind für den Einstieg in den Leistungsfußball und vor allem für die Arbeit mit jungen Talenten in Stützpunkten und Leistungszentren gedacht. Darüber liegen die A- und A+-Lizenzen auf der zweithöchsten Ausbildungsstufe in Deutschland. Auch hier ist die A-Lizenz für den Erwachsenenbereich, wohingegen die A+-Lizenz die Trainer*innen konkret für den Jugendbereich vorbereiten soll. Die Pro-Lizenz (ehemals: Fußballlehrer) ist in Deutschland als höchste Lizenzstufe im Fußball angesiedelt und bereitet Trainer*innen auf den Profifußball vor.

Digitalisierung ist mittlerweile Teil einzelner Trainer*innen-Lehrgänge. Der FLVW integriert beispielsweise eine Einführung in die digitale Technologie ‚Coachbetter‘ in seiner B-Lizenz-Ausbildung (vgl. FLVW 2023).

Die beschriebenen individuellen Qualifikationen lassen sich dem Akzeptanzfaktor Persönlichkeitsmerkmale nach Becker (2025) zuordnen. Forschungsannahme zwei lautet:

FA2: Die Qualifikation eines Trainers, gemessen an seinem Trainerschein, hat einen Einfluss auf die Akzeptanz und die Nutzung digitaler Technologien.

Nutzung digitaler Technologien

Im Kapitel 2.2 wird eine Definition der Begriffe ‚Digitalisierung‘ und ‚digitaler Technologie‘ vorgenommen. Des Weiteren werden Anlässe zur Nutzung digitaler Technologien aus Sicht von Fußballtrainer*innen erarbeitet. Für die Anlässe wurden in einem zweiten Schritt Arten der digitalen Technologien als Unterkategorie zusammengefasst. Um noch konkreter vorzugehen, wurden im Rahmen einer Google-Recherche mithilfe von Blogs und Foren für und von Fußballtrainer*innen konkrete digitale Technologien vorgestellt (vgl. Kapitel 2.2 & Tabelle 1).

Der erste Anlass zum Einsatz digitaler Technologien ist ein Spiel. Dabei geht es um die Spielanalyse und das Performance-Tracking der Spieler mithilfe digitaler Technologien. Die Oberkategorie soll mit folgenden zwei Unterkategorien strukturiert werden: ‚Videoanalyse‘, ‚Wearables und Sensoren‘. Diese Arten der digitalen Technologien können von Fußballtrainer*innen im Kontext eines Spiels genutzt werden.

Der Anlass des Trainings schließt alle digitalen Technologien ein, die in der Planung, Durchführung und Auswertung eines Fußballtrainings angewendet werden. Dafür wurden die Unterkategorien ‚Digitale Trainingsplanung‘ und die beiden Unterkategorien der ersten Oberkategorie ‚Videoanalyse‘ und ‚Wearables & Sensoren‘ gebildet.

Die dritte Oberkategorie ‚Kommunikation‘ schließt digitale Technologien ein, die in der vereinsinternen und -externen Kommunikation eingesetzt werden. In Bezug auf die vereinsinterne Kommunikation fokussiert sich die Masterarbeit auf die Kommunikation zwischen dem/der Trainer*in und den Spielern. Die vereinsexterne Kommunikation bezieht sich auf die Veröffentlichungen des Vereins für die Fans über Social-Media-Kanäle sowie auf die Bedeutung von Lokalzeitungen.

Die vierte Oberkategorie ist die Organisation. Bei der Vereinsorganisation ist entscheidend, dass sowohl digitale Technologien des DFB als auch von Privatanbietern genutzt werden können. Auf Vereinsebene gibt es dabei digitale Technologien, wie zum Beispiel das ‚DFBnet‘ mit seinen Anwendungen, die für die Vereine obligatorisch sind. Im Bereich der Teamorganisation dominieren vor allem private Anbieter wie ‚SpielerPlus‘.

An dieser Stelle sollen die beiden Kernelemente des DiTAM, PU und PEOU, Anwendung bei den Forschungsannahmen finden. Die Forschungsannahmen FA3 und FA6 sind allgemeine Annahmen, wohingegen Forschungsannahme FA4 und FA5 jeweils Anlässe zur Nutzung digitaler Technologien fokussiert.

FA3: *Die empfundene Einfachheit digitaler Technologien beeinflusst die Bereitschaft von Trainern, diese Technologien in ihrer Arbeit einzusetzen.*

FA4: Die Nutzung digitaler Technologien im Kontext von Spielen und dem Training führt zu einer Leistungssteigerung der Fußballteams.

FA5: Die Nutzung digitaler Technologien zur Organisation und Kommunikation auf Vereins- und Teamebene führt zu einer Arbeitserleichterung für die Trainer.

FA6: Der empfundene Nutzen einer digitalen Technologie führt zu einer verstärkten Nutzung der Technologie.

3 Methodisches Vorgehen

Im vorliegenden Kapitel wird das methodische Vorgehen für den empirischen Teil der Masterarbeit dargelegt und begründet. Zu Beginn wird das Forschungsziel und -design der Studie vorgestellt. Daraufhin wird die Auswahl der Interviewpartner erläutert. Darüber hinaus folgen Informationen zum Erhebungsinstrument und zur Auswertungsmethode.

3.1 Forschungsdesign

Mit der vorliegenden Forschungsfrage: *Inwiefern unterscheiden sich die Akzeptanz und die Nutzung digitaler Technologien zwischen Trainern im Profibereich, im höherklassigen Amateurfußball und im Amateurfußball in der Fußballregion Westfalen?* soll die Digitalisierung im Fußball in Bezug auf die Unterschiede in der Akzeptanz und in der Nutzung zwischen den drei genannten Ebenen untersucht werden.

Grundlage für die Erreichung des Forschungsziels sind die Inhalte des Kapitels 2 der Masterarbeit. Besonders hervorgehoben werden sollte das DiTAM nach Becker (2025). Mithilfe des Modells soll neben den Unterschieden bei der Nutzung digitaler Technologien vor allem die Akzeptanz der Nutzung zwischen den interviewten Trainern auf den drei Ebenen verglichen werden.

Dafür wurde die Methode des qualitativen Experteninterviews ausgewählt. Die qualitative Forschung hat das Ziel „Lebenswelten von innen heraus aus der Sicht der handelnden Menschen zu beschreiben. Damit will sie zu einem besseren Verständnis sozialer Wirklichkeit beitragen und auf Abläufe, Deutungsmuster und Strukturmerkmale aufmerksam machen“ (Flick et al. 2017, 14). Das qualitative Experteninterview ist methodisch betrachtet eine Form der Datenerhebung von einer Person, die über exklusives Wissen verfügt. Das Ziel des Interviews ist die formulierte Forschungsfrage mit Hilfe des Wissens des oder der Expert*innen beantworten zu können. Somit bezieht sich das qualitative Experteninterview auf einen Einzelfall oder wenige Fälle.

Dabei geht es um die intensive Durchdringung eines Falls und nicht, um die Generalisierbarkeit der Forschungsergebnisse (ebd.). Der Interviewpartner wird nicht direkt mit der Forschungsfrage konfrontiert, sondern mit Fragen, „die der Realität ihres Wirkungskontextes angepasst sind“ (Kaiser 2014, 4). Somit soll die Forschungsfrage mithilfe der Gesamtheit der Fragen des Interviewleitfadens beantwortet werden.

3.2 Auswahl der Interviewpartner

Das Kriterium für die Teilnehmenden bei einem qualitativen Experteninterview ist, dass sie über exklusives Wissen in Bezug zum Forschungsgegenstand verfügen (vgl. Kaiser 2014, 4). Im vorliegenden Kontext des Fußballs wird der Einsatz digitaler Technologien in den Bereichen Spiel, Training, Kommunikation und Organisation untersucht, sowie die Akzeptanz der Nutzung der digitalen Technologien. Für die Teilnahme an den Interviews wurden drei Kriterien aufgestellt:

1. Die Befragten müssen Mitglied eines Trainerteams sein und Einblicke in den Spiel- und Trainingsbetrieb und die Organisation des Teams haben. Dazu zählen in Fußballteams in der Regel der/die Cheftrainer*in, der/die Co-Trainer*in und ein/e Torwarttrainer*in.
2. Die Trainer müssen in einem Verein in der Region Westfalen tätig sein.
3. Die drei Ebenen Profibereich, höherklassier Amateurbereich und Amateurbereich sollen gleichmäßig vertreten sein.

Diesen Vorgang nennt man gezielte Stichprobenfestlegung. Diese Festlegung von Kriterien für die Teilnehmenden der Interviews soll verhindern, dass unbrauchbare Daten erhoben werden, weil der Teilnehmende nicht in der Lage ist die Fragen des Interviews zu beantworten (vgl. Döring & Bortz 2016, 302).

Die Akquise für die vorliegende Masterarbeit findet auf verschiedenen Wegen statt.

Die erste Möglichkeit ist, dass Vereine offiziell über die E-Mail-Adressen auf der Homepage angefragt werden. Daraus ergab sich kein Interviewpartner, weil die Vereine auf die Anfragen nicht geantwortet haben. Die Schwierigkeiten bei der Akquise von Teilnehmenden werden auch in vergleichbaren Studien deutlich: Die Autor*innen der bereits erwähnte Studie des ‚Mikrokosmos-Amateurfußball‘ hatten im Rahmen ihrer Studie eine Rücklaufquote von 8,1%. An ihrer Studie nahmen 111 Personen teil, obwohl die Autor*innen 1368 offiziell angefragt haben (vgl. Mikrokosmos-Amateurfußball 2021).

Der zweite Weg ist die Akquise über das persönliche Netzwerk im Fußball. Darüber wurden die meisten Trainer akquiriert.

Die dritte Möglichkeit der Akquise findet im Rahmen eines ‚Schneeballverfahrens‘ statt. Dafür werden die befragten Trainer am Ende des Interviews nach weiteren Kontakten gefragt. Auch dieser Weg war erfolgreich.

Für die Akquise wird neben einem individuellen Anschreiben an den jeweiligen Trainer ein Onepager verfasst (vgl. Anhang 3). Das individuelle Anschreiben wird je nach Weg der Akquise verfasst. Bei einer Kontaktaufnahme über das persönliche Netzwerk wird beispielsweise der Name des Kontakts im persönlichen Netzwerk genannt. Der Onepager wird bei allen Interviewanfragen versendet, um die potenziellen Teilnehmenden mit den notwendigen Informationen zu versorgen. Des Weiteren gibt der Onepager den Interviewanfragen durch die Logos der Technischen-Universität Dortmund und der Fakultät für Sozialwissenschaften einen offiziellen Charakter. Inhaltlich wird vor allem der Aspekt der Anonymität für die Interviews betont. Den Teilnehmenden wird versichert, dass weder ihr Name noch der Name des Vereins im Rahmen der Masterarbeit veröffentlicht wird (vgl. Anhang 3).

Insgesamt wurden N=6 Trainer interviewt. Im Profibereich wurden ein Torwarttrainer in der 3. Liga interviewt und ein Cheftrainer in der Regionalliga West. Im höherklassigen Amateurbereich wurden ein Co-Trainer und Videoanalyst in einem Oberliga-Team, sowie ein Trainer in der Westfalenliga mit den gleichen Rollen interviewt. Im Amateurbereich wurden ein Cheftrainer in der Landesliga und ein Cheftrainer in der Bezirksliga interviewt. Alle Teilnehmenden erfüllen die festgelegten Kriterien. Auf den drei Ebenen werden jeweils zwei Interviews geführt, sodass alle Ebenen gleichmäßig betrachtet werden können.

Zur Wahrung der Anonymität wurden die Nachnamen der Trainer in den Transkripten mit den Buchstaben A bis F, von der 3. Liga bis zur Bezirksliga abgekürzt. Die Bezeichnungen stellen dabei keine Gewichtung dar, sondern sie orientieren sich an der Hierarchie der Ligen (vgl. Kapitel 2.1.1) und dienen einer besseren Übersicht beim Lesen der Ergebnisse.

3.3 Erhebungsinstrument

Für die Beantwortung der Forschungsfrage wird die Methode des qualitativen teilstrukturierten Experteninterviews gewählt.

Experteninterviews sind in der Regel teilstrukturiert und leitfadengestützt, damit praxisorientierte Erfahrungen und Lösungen für das zu untersuchende Thema erhoben werden können. Eine gründliche Vorbereitung des teilstrukturierten Experteninterviews ist notwendig, um zielgenaue und prägnante Antworten zu erhalten.

Dabei ist vor allem der Interviewleitfaden entscheidend, weil dieser das Interview und die freien Erzählungen der Befragten durch gezielte und spezifische Fragen steuern soll (vgl. Helfferich 2022, 888).

Die teilstrukturierte Interviewform bietet für das Forschungsziel zwei Vorteile. Zum einen erhält das Interview eine Struktur, um die Daten gezielt zu erheben. Zum anderen bietet die offene Vorgehensweise der Teilstrukturierung die Möglichkeit individuelle Erfahrungen und Sichtweisen der Befragten durch flexibles Vorgehen und Nachfragen zu erfahren (vgl. Flick 2019, 194). Mithilfe des Interviewleitfadens sollen die notwendigen qualitativen Daten zur Beantwortung der Forschungsfrage strukturiert erhoben werden. Dabei spielen die Formulierung und die Anordnung eine wichtige Rolle (vgl. Gläser & Laudel 2010, 90f). Der Interviewleitfaden soll den Interviewten die Möglichkeit geben ihre Antworten offen und ausführlich zu formulieren (vgl. Gläser & Laudel 2010, 131). Dementsprechend hat der Interviewer während des Interviews die Aufgabe aufmerksam zuzuhören und situativ zu entscheiden, ob und wann er vom Leitfaden abweicht. Diese Flexibilität während des Interviews ist nicht zuletzt dadurch notwendig, dass die Befragten aufgrund verschiedener Merkmale heterogen sein können (vgl. Gläser & Laudel 2010, 142ff). Die Heterogenität der Befragten der vorliegenden Masterarbeit entsteht zum Beispiel durch die unterschiedliche Ligazugehörigkeit, die unterschiedlichen Kompetenzen in Bezug auf die Trainerlizenzen und die unterschiedlichen Funktionen im Trainerteam.

Der erstellte Leitfaden lässt sich grob in Einleitung, Hauptteil und Schluss gliedern und ist im Anhang 4 zu finden.

In der Einleitung wird der Experte begrüßt und das Ziel des Interviews und der Studie wird vorgestellt. Des Weiteren wird ausdrücklich betont, dass die Teilnahme am Interview anonym und freiwillig ist und, dass das Interview jederzeit auf Wunsch des Teilnehmenden abgebrochen werden kann. Außerdem können noch offene Fragen des Teilnehmenden geklärt werden (vgl. Daymon & Holloway 2011, 220; Döring & Bortz 2016, 365f).

Nach der kurzen Einleitung beginnt der Hauptteil des Interviews mit dem Thema ‚Fußballverein‘. Inhaltlich soll der Teilnehmende durch Fragen zu der Liga seines Vereins und seiner Tätigkeit im Verein vorgestellt werden. Daraufhin geht es um die ‚Organisation des Vereins‘. Dafür werden Fragen zu Ehren- und Hauptamtlichen im Verein gestellt, anschließend wird konkret nach der Organisation im Verein gefragt. Zum Schluss wird die Bedeutung der Digitalisierung im Verein thematisiert.

Der nächste inhaltliche Bereich bezieht sich auf den Trainer. Hier wird eine grundlegende Einstellung zur Digitalisierung im Fußball erfragt und es geht um die Kompetenzen des Trainers in Bezug auf die Nutzung digitaler Technologien.

Daraufhin wird die tatsächliche Nutzung digitaler Technologien thematisiert. Dafür wird den Befragten bei einem Interview in Präsenz auf einem Laptop eine ‚PowerPoint-Folie‘ mit den Anlässen zur Nutzung digitaler Technologien und den Anbietern gezeigt (vgl. Anhang 1.1). Bei einem online Interview wird der Bildschirm des Interviewers geteilt. Zu Beginn des Themas soll der Befragte Bereiche für den Einsatz digitaler Technologien im Fußballverein aus seiner Sicht nennen. Als nächstes werden die Bereiche Spiel, Training, Kommunikation und Organisation nacheinander thematisiert. Dafür wird der Teilnehmende gefragt, inwiefern in seinem Verein digitale Technologien in den Bereichen genutzt werden und, ob er die in Kapitel 2.2 erarbeiteten Anbieter kennt. Diese sind während des Interviews auf der genannten ‚PowerPoint-Folie‘ zu sehen (vgl. Anhang 1.1). Weitere Schwerpunkte, die erfragt werden, sind zum Beispiel Vor- und Nachteile der Nutzung und wie die Arbeit der Trainer vor der Nutzung digitaler Technologien aussah.

Nach dem Thema wird eine kleine Zusammenfassung von dem Teilnehmenden erbeten. Dabei wird zuerst gefragt, welche Vorteile dieser insgesamt bei der Nutzung digitaler Technologien sieht, welche Hürden oder Herausforderungen es gibt und, ob sich der Teilnehmende für einen weiteren digitalen Wandel im Fußball einsetzen würde.

Zum Abschluss des Interviews hat der Teilnehmende die Möglichkeit Aspekte zu ergänzen und der Interviewer bedankt sich für die Teilnahme.

Wichtig ist, dass die Teilnehmer, je nach Ebene, auf der sie tätig sind, differenzierte Fragen gestellt bekommen. Diese sind in der zweiten bzw. dritten Spalte im Interviewleitfaden aufgeführt (vgl. Anhang 3). Das Ziel ist, dass dadurch den Trainern des Profibereichs und des höherklassigen Amateurbereichs weiterführende Fragen gestellt werden können. Beispielsweise werden höherklassige Amateurtrainer in Bezug auf die Organisation des Vereins gefragt, ob diese eher wie bei einem Amateurverein oder wie bei einem Profiverein gestaltet ist. Der Profitrainer wird an dieser Stelle gefragt, was die Strukturen eines Profivereins ausmachen. Diese Fragen sollen tiefere Einblicke in das exklusive Wissen der Trainer liefern.

3.4 Auswertungsmethode

Für die Auswertung der Interviews wird die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) gewählt. Diese hat das Ziel, Kommunikation systematisch, regel- und theoriegeleitet zu analysieren. Dabei sollen Schlussfolgerungen auf Basis einzelner Teile der Kommunikation gezogen werden.

Die Interpretation erfolgt nicht nur in Bezug auf die inhaltliche Kommunikation, sondern sie findet auf Basis eines Kategoriensystems statt. Dementsprechend wird die Methode auch als kategoriengeleitete Textanalyse beschrieben.

Das inhaltsanalytische Ablaufmodell nach Mayring wird im Folgenden für die vorliegende Masterarbeit kurz dargelegt. Dafür wurde das Modell nach Mayring (2015, 62) für die vorliegende Masterarbeit verkürzt (vgl. Abbildung 5).

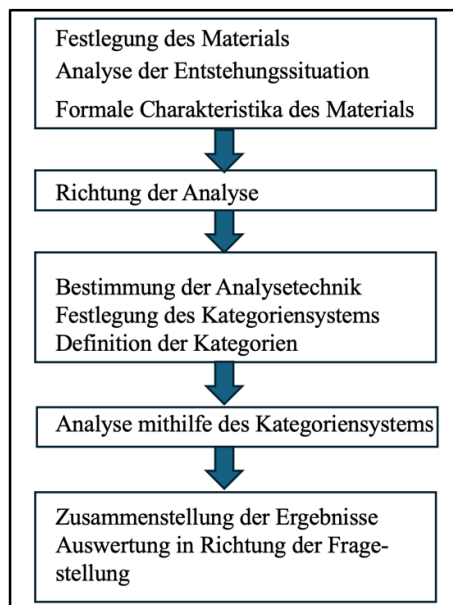


Abbildung 5: Inhaltsanalytisches Ablaufmodell (eigene Darstellung in Anlehnung an Mayring 2015, 62).

Die ersten drei Aspekte, ‚Festlegung des Materials‘, ‚Analyse der Entstehungssituation‘ und ‚Formale Charakteristika des Materials‘ des Ablaufmodells nach Mayring (2015) beziehen sich auf das Ausgangsmaterial (vgl. Mayring 2015, 54ff). Für die vorliegende Masterarbeit wurden sechs Interviews geführt, diese bilden das Ausgangsmaterial. Die Entstehungssituation der Interviews ist dadurch gekennzeichnet, dass die Trainer durch den Interviewer kontaktiert wurden und, dass die Teilnahme freiwillig war. Darüber hinaus hätten die Interviews jederzeit auf Wunsch der Interviewten abgebrochen werden können. Die Interviews wurden persönlich oder online durchgeführt und die Tonspur wurde aufgezeichnet. Formal wurden die Transkripte alle in die gleiche Form gebracht: Es wurde gekennzeichnet, wann der Interviewer und wann der Interviewte spricht und die Transkripte wurden für die Analyse mit Zeilen- und Seitennummierungen versehen.

In Bezug auf die Richtung der Analyse geht es darum, dass auf Basis des sprachlichen Materials Aussagen zu verschiedenen Bereichen getätigt werden können. Zum Beispiel kann etwas zum/zur Autor*in eines Textes, zur Wirkung auf die Rezipienten oder zum Gegenstand eines Textes gesagt werden (vgl. Mayring 2015, 58ff).

Für die vorliegende Masterarbeit ist der Gegenstand, der in den Interviews behandelt wurde, relevant. Die Gegenstände der Interviewtranskripte sind die Akzeptanz und die Nutzung digitaler Technologien von Fußballtrainern.

Im nächsten Schritt des Ablaufmodells wird die Analysetechnik ‚Strukturierung‘ gewählt. Mit der ‚Strukturierung‘ lässt sich das Material anhand definierter Kriterien aufteilen und ordnen. Für die Analysetechnik wird des Weiteren zwischen der formalen, inhaltlichen, typisierenden und skalierenden Strukturierung unterschieden. Für die vorliegende Analyse der Interviews wird die inhaltliche Strukturierung verwendet, weil diese eine Zusammenfassung anhand von Inhaltsbereichen vorsieht. Ganz konkret wird diese Analysetechnik durch das theoriegeleitete Kategoriensystem (vgl. Mayring 2015, 99ff). Die Kategorien wurden deduktiv gebildet. Die deduktive Kategorienbildung findet vor der Sichtung der Transkripte statt und bezieht sich somit auf die theoretische Vorarbeit in Kapitel 2 (vgl. Mayring 2015, 83). In Tabelle 2 sind Hauptkategorien mit ihren jeweiligen Unterkategorien dargestellt. Wie bei der Forschungsfrage werden auch hier die beiden Bereiche der Akzeptanz und der Nutzung unterschieden. Die ‚Akzeptanzfaktoren‘ nach Becker (2025) sind im ersten Teil des Kategoriensystems die Hauptkategorien. Dabei wurden die externen Faktoren nach Mikro-, Meso- und Makroebene strukturiert und daraufhin folgen erst die Kernaspekte ‚empfundener Nutzen‘ und ‚empfundene Einfachheit der Nutzung‘ des DiTAM. Das hat den Grund, dass im Modell Auswirkungen von den externen Faktoren auf die beiden Kernaspekte vermutet werden. Um diese Auswirkungen untersuchen zu können, werden die Kernaspekte nach den externen Faktoren untersucht. Die Unterkategorien entsprechen wiederum einer Ausdifferenzierung der Akzeptanzfaktoren. Das Ziel ist, dass mithilfe der Hauptkategorien die Faktoren, die die Akzeptanz digitaler Technologien beeinflussen, umfassend erschlossen werden. Die Bildung der Haupt- und Unterkategorien in Bezug zur Nutzung digitaler Technologien, fand orientiert an Tabelle 1 und am zugrunde liegenden Interviewleitfaden statt.

Zusätzlich zu der Kurzform des Kategoriensystems (vgl. Tabelle 2), ist im Anhang das Kategoriensystem mit Ankerbeispielen aus den Transkripten aufgeführt (vgl. Tabelle 4).

Ankerbeispiele führen dazu, dass verschiedene Forscher*innen zu denselben Ergebnissen kommen, wenn sie das Ausgangsmaterial mit dem Kategoriensystem analysieren. Das erhöht die Reliabilität und Validität der Analyse (vgl. Mayring & Fenzl 2022, 696ff.).

Tabelle 2: Gekürztes Kategoriensystem (eigene Darstellung)

	Hauptkategorie	Unterkategorie	Definition
Akzeptanzfaktoren	Persönlichkeitsmerkmale (K1)	Einstellung ggü. digitalen Technologien (UK 1.1)	Die Einstellung der Trainer ggü. digitalen Technologien ist ein Akzeptanzfaktor.
		Qualifikation und Kompetenzen (UK 1.2)	Die Qualifikation gemessen am Trainerschein und die Kompetenzen der Trainer sind ein Akzeptanzfaktor.
	Sozialer Einfluss (K2)	Interner sozialer Einfluss (UK 2.1)	Der interne soziale Einfluss innerhalb eines Fußballvereins ist ein Akzeptanzfaktor.
		Externer sozialer Einfluss (UK 2.2)	Der externe soziale Einfluss, zum Beispiel durch den Vergleich zwischen Fußballvereinen, ist ein Akzeptanzfaktor.
	Rahmenbedingungen (K3)	Personelle Ressourcen (UK 3.1)	Die personellen Ressourcen des Vereins sind ein Akzeptanzfaktor.
		Finanzielle Ressourcen (UK 3.2)	Die finanziellen Ressourcen des Vereins sind ein Akzeptanzfaktor.
	Empfundener Nutzen (K4)	Empfundener Nutzen (UK 4.1)	Der empfundene Nutzen einer digitalen Technologie ist ein Akzeptanzfaktor.
		Empfundener Nachteil (UK 4.2)	Der empfundene Nachteil einer digitalen Technologie ist ein Akzeptanzfaktor.
	Empfundene Einfachheit der Nutzung (K5)	Empfundene Einfachheit der Nutzung (UK 5.1)	Die empfundene Einfachheit der Nutzung einer digitalen Technologie ist ein Akzeptanzfaktor.
		Empfundene Komplexität der Nutzung (UK 5.2)	Die empfundene Komplexität der Nutzung einer digitalen Technologie ist ein Akzeptanzfaktor.
Nutzung digitaler Technologien	Spiel (K6)	Videoanalyse (UK 6.1)	Fußballtrainer nutzen digitale Technologien zur Videoanalyse eines Spiels.
		Wearables & Sensoren (6.2)	Fußballtrainer nutzen digitale Wearables und Sensoren im Spiel.
	Training (K7)	Digitale Trainingsplanung (UK 7.1)	Fußballtrainer nutzen digitale Technologien zur Planung des Trainings.

		Videanalyse (UK 7.2)	Fußballtrainer nutzen digitale Technologien zur Videoanalyse des Trainings.
		Wearables & Sensoren (UK 7.3)	Fußballtrainer nutzen digitale Wearables und Sensoren im Training.
	Kommunikation (K8)	Interne Kommunikation (UK 8.1)	Fußballtrainer nutzen digitale Technologien zur internen Kommunikation mit anderen Trainern, Spielern oder Beteiligten.
		Externe Kommunikation (UK 8.2)	Fußballtrainer nutzen digitale Technologien zur externen Kommunikation mit Fans oder Journalist*innen.
	Organisation (K9)	Teamorganisation (UK 9.1)	Fußballtrainer nutzen digitale Technologien zur Organisation auf Teamebene.
		Vereinsorganisation (UK 9.2)	Fußballtrainer nutzen digitale Technologien zur Organisation auf Vereinsebene.

4 Ergebnisse der empirischen Analyse

Im Folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der empirischen Analyse der Interviewtranskripte dargestellt. Das Kapitel ist dabei in zwei Unterkapitel, orientiert an der Forschungsfrage, unterteilt. Im ersten Unterkapitel 4.1 werden die Ergebnisse zur Digitalisierungsakzeptanz dargestellt. Im zweiten Unterkapitel 4.2 werden die Ergebnisse zur Nutzung digitaler Technologien dargelegt. Dabei sollen Unterschiede zwischen den drei Ebenen Profi-, höherklassiger Amateur- und Amateurbereich aufgezeigt werden.

Auf der Profiebene wurden Herr A. (T1) und Herr B. (T2), auf der Ebene des höherklassigen Amateurfußballs wurden Herr C. (T3) und Herr D. (T4) und auf Ebene des Amateurfußballs wurden Herr E. (T5) und Herr F. (T6) interviewt. Die Transkripte werden durch die angelegten Zeilennummern zitiert.

4.1 Akzeptanz und Akzeptanzfaktoren digitaler Technologien im Fußball

Im Kapitel 4.1 werden die Ergebnisse in Bezug zur Akzeptanz digitaler Technologien im Fußball erläutert. Dabei wird die Akzeptanz mithilfe der von Becker (2025) dargelegten Akzeptanzfaktoren untersucht.

Zu Beginn werden die externen Faktoren, von der Mikro- zur Makroebene strukturiert, analysiert. Daraufhin werden der empfundene Nutzen und die empfundene Einfachheit der Nutzung erörtert. Die Reihenfolge wurde gewählt, weil im DiTAM (Becker 2025) und im TAM (Davis 1989) Effekte von den externen Ressourcen auf die Kernaspekte des empfundenen Nutzens und der empfundenen Einfachheit der Nutzung angenommen werden.

Persönlichkeitsmerkmale

Auf der Mikroebene der externen Ressourcen befinden sich die Persönlichkeitsmerkmale der Trainer.

Ein erster Unterschied zwischen den drei Ebenen ergibt sich in Bezug auf die Anstellung und die Vergütung der Trainer. Profitrainer Herr A. ist festangestellt bei seinem Verein (vgl. T1, Z. 18). Herr B., ebenfalls im Profibereich tätig, ist nebenberuflich angestellt. Dass er nicht hauptberuflich bei seinem Verein tätig ist, schränkt er dadurch ein, indem er sagt, dass es seine eigene finanzielle Entscheidung ist, ob er haupt- oder nebenberuflich Trainer in der Profiligen ist (vgl. T2, Z. 17ff.). Im höherklassigen Amateurbereich sind beide Trainer auf Übungsleiterbasis bzw. Minijob-Basis angestellt (vgl. T3, Z. 36 & T4, Z. 28f.).

Im Amateurbereich ist Herr E. in der Landesliga ebenfalls auf Minijob-Basis angestellt und hat darüber hinaus vertraglich Erfolgsprämien festgelegt (vgl. T5, Z. 20f.). Herr F., Trainer in der Bezirksliga, ist ehrenamtlich beschäftigt und erhält lediglich eine Aufwandsentschädigung, beispielsweise für Fahrtkosten (vgl. T6, Z. 25f.). Somit ergeben sich eindeutige Unterschiede zwischen den drei Ebenen.

Ein weiterer Aspekt der Persönlichkeitsmerkmale ist die Qualifikation der Trainer, gemessen an ihren Trainerlizenzen (vgl. Kapitel 2.1.3). Herr A., Torwarttrainer in der 3. Liga, hat mit der A-Lizenz die höchste Torwart-Trainerlizenz (vgl. T1, Z.30). Der zweite Profitrainer, Herr B., besitzt mit der A-Lizenz die zweithöchste Lizenz, die sich konkret an Trainer*innen in der Regionalliga als Einstiegsbereich in den Profifußball richtet (vgl. T2, Z.31). Im höherklassigen Amateurbereich besitzen die interviewten Trainer Herr C. die B-Lizenz (vgl. T3, Z. 58) und Herr D. die B+-Lizenz (vgl. T4, Z. 44). Auf der Amateurebene besitzt Herr E. die B+-Lizenz (vgl. T5, Z. 41) und Herr F. die B-Lizenz (vgl. T6, Z.33). Daran lässt sich eine Diskrepanz zwischen dem Profifußball und den beiden Amateurebenen erkennen. Während die Amateurtrainer alle die B- bzw. die B+-Lizenz besitzen, haben die Profitrainer mit der A-Lizenz und der A-Lizenz für Torhüter höhere Qualifikationen.

In Bezug auf fußballspezifische Qualifikationen im Umgang mit digitalen Medien ergeben sich ebenfalls Unterschiede. Herr A. und Herr B. geben an, dass der Umgang mit digitalen Technologien im Rahmen der Ausbildung zu den Trainerlizenzen thematisiert wurde (vgl. T1, Z. 30 & T2, Z. 38). Herr C. absolvierte über die Trainerlizenz weitere Fortbildungen, unter anderem an einem Weiterbildungsinstitut und dem Innovation Hub des FC Barcelona, zum Thema Spielanalyse und Scouting (vgl. T3, Z. 58ff). Der Bezirksligatrainer besuchte ebenfalls Fortbildungen zum Thema Video- und Datenanalysen des DFB und FLVW (vgl. T6, Z. 33ff.).

Neben den fußballspezifischen Qualifikationen beziehen sich einige Trainer auf ihren beruflichen Background, der sie im Umgang mit digitalen Technologien unterstützt. Herr D. arbeitete in der Vergangenheit bei einem Unternehmen, das sich mit Videotechnik, unter anderem in Bundesliga-Stadien beschäftigt (vgl. T4, Z. 60ff.) und Herr F. beschäftigt sich beruflich ebenfalls mit dem Thema Digitalisierung (vgl. T6, Z. 35ff.).

Einheitliche Ergebnisse konnten wiederum in Bezug zur Einschätzung der eigenen Kompetenzen der Trainer festgestellt werden. Die Trainer geben an, dass sie in ihrem Bereich, oder in Bezug auf die digitalen Technologien, die sie selbst einsetzen, kompetent sind (vgl. T2, Z. 153f. & 157f.; T3, Z. 222ff.; T4, Z.171ff.; T5, Z.140ff.; T6, Z. 127ff.). Das verdeutlichen Aussagen zur eigenen Kompetenz, wie von Herrn A. „Ja, ich glaube in meinem Bereich schon ganz gut“ (T1, Z.147).

Eine weitere Überschneidung lässt sich in Bezug auf die Einstellung gegenüber digitalen Technologien im Fußball finden. Die Trainer geben übereinstimmend an, dass sie dieser offen oder interessiert gegenüberstehen, beziehungsweise sie als wichtig ansehen (vgl. T1, Z. 105ff.; T2, Z. 130; T3, Z. 175f.; T4, Z. 140ff.; T6, Z. 99f.). Herr E. beschreibt seine Einstellung gegenüber den digitalen Technologien im Fußball, wie folgt: „Also brutal offen, weil ich einfach der festen Überzeugung bin, dass es hilft und auch extrem spannend ist“ (T5, Z.128f.). Ausnahmen ergeben sich zur Einstellung gegenüber den digitalen Technologien lediglich daraus, dass die Trainer der Meinung sind, dass die digitalen Technologien nicht überhandnehmen dürfen. Das bedeutet: „Fußball ist auf dem Feld und soll auch immer noch Fußball bleiben“ (T2, Z. 590f.). „Trotz all der hilfreichen Technologien“ (T1, Z. 688). Die Trainer betonen dabei die Wichtigkeit der menschlichen Kommunikation untereinander und ihr eigenes Verständnis als ‚Fußballromantiker‘. Der ‚Fußballromantiker‘ sieht in diesem Kontext einerseits die Vorzüge der digitalen Technologien, möchte aber andererseits nicht, dass diese gegenüber dem Fußball die Überhand gewinnen (vgl. T1, Z. 685ff. & T3, Z. 169ff.).

Zusammenfassend konnte eine hohe Akzeptanz in Bezug auf digitale Technologien identifiziert werden. Alle Trainer bringen notwendige Kompetenzen und passende Einstellungen mit, die die hohe Akzeptanz digitaler Technologien begründen.

Sozialer Einfluss

Auf der Meso-Ebene der externen Ressourcen führt Becker (2025) den internen und externen sozialen Einfluss an (vgl. Kapitel 2.2).

Der interne soziale Einfluss bezieht sich im vorliegenden Kontext auf die grundsätzliche Bedeutung der Digitalisierung innerhalb des Vereins. Die Bedeutung der Digitalisierung weist Unterschiede zwischen den befragten Trainern auf. Die Profitrainer geben an: „in jedem Bereich wird da ganz viel Wert draufgelegt“ (T1, Z. 84f.) oder „jeder sagt, dass das einen großen Stellenwert hat bei uns“ (T2, Z. 145f.). Das zeigt, dass die Digitalisierung innerhalb der betrachteten Profivereine einen hohen Stellenwert hat. Auch der Oberliga-Trainer, Herr C., gibt nach einem Verweis auf die Homepage des Vereins an: „Digitalisierung ist schon wichtig“ (T3, Z. 148f.). Des Weiteren führt Herr C. aus, dass die Digitalisierung zu einem sehr professionellgeführten Amateurverein dazugehört (ebd.). Er schränkt aber auch an der Stelle ein, dass die Digitalisierung nicht im Mittelpunkt steht, sondern ein Mittel zum Zweck ist (vgl. T3, Z. 155). Auch Herr D. ist der Meinung, dass die Digitalisierung im höherklassigen Amateurbereich eine „gewisse Rolle“ (T4, Z. 115) spielt. Er nennt dabei vor allem die Bedeutung der digitalen Medien auf der Ebene des höherklassigen Amateurbereichs als entscheidend (vgl. T4, Z. 111ff.).

Herr F., Trainer in der Bezirksliga, ist der Einzige der die Bedeutung der Digitalisierung innerhalb des Vereins explizit als sehr gering beschreibt (vgl. T6, Z. 88).

Wodurch sich die Bedeutung der Digitalisierung innerhalb des Vereins ergibt, lässt sich unter anderem auf Einflüsse durch Spieler und Verantwortliche zurückführen.

Herr C. erläutert explizit den inneren sozialen Einfluss, indem er die Erwartungshaltung der Oberliga-Spieler nennt. „Die Spieler verlangen [...] gute Videoaufnahmen in der Oberliga zu haben. Ohne Videoanalyse... würden wir 99 Prozent der Spieler von unserer Philosophie nicht überzeugen können, da bin ich mir sicher. Die verlangen das auf jeden Fall auch“ (T3, Z. 634ff.). Demnach sind digitale Technologien eine Voraussetzung für den höherklassigen Amateurverein, weil die Spieler diese auf dem Niveau erwarten.

Auf der anderen Seite verdeutlicht Herr F. die sehr geringe Bedeutung der Digitalisierung in seinem Amateurverein daran, dass im Verein intern nicht der explizite Wille besteht digitale Technologien im Verein vermehrt zu nutzen (vgl. T6, Z. 315f.). Der fehlende interne Einfluss hindert den Verein an der Einführung digitaler Technologien (ebd.).

Neben den internen Einflüssen gibt es externe Einflüsse, die die Vereine beeinflussen. Dabei kann der externe Einfluss durch die Ebene, auf der ein Verein spielt, durch andere Vereine auf derselben Ebene oder zum Beispiel durch Zuschauer*innen entstehen. Auch in Bezug zu den externen Einflüssen geben die Profitrainer erneut den Status ihres Vereins als Profi-Verein als Einflussfaktor an. Herr A. beschreibt den externen Einfluss, indem er sagt, dass die Digitalisierung elementar sei und dass sie wichtiger wird, wenn man im Fußball professioneller arbeitet (vgl. T1, Z. 132 ff.). Herr B. bezieht sich in Bezug auf den Einfluss ebenfalls auf die Ebene des Profifußballs, bei der die Digitalisierung seiner Meinung nach ein wichtiger Faktor sei (vgl. T2, Z. 38f.). Im höherklassigen Amateurfußball beschreibt Herr C. die Digitalisierung als nicht mehr wegzudenken und zieht damit einen Vergleich zu seiner Arbeit: „Wenn ich jetzt ins Büro fahre, sage, es gibt keine PCs mehr, ja, das wäre auch schlecht. Es gehört [...] zum semi-professionellen Bereich absolut dazu“ (T3, Z. 616ff.). Auch Herr D. beschreibt, dass extern gewisse Erwartungen in Bezug zur Digitalisierung an einen Verein in der Westfalenliga gestellt werden. Ein Aspekt ist die erhöhte mediale Aufmerksamkeit, die die Erwartung von digitaler Berichterstattung erzeugt (vgl. T4, Z. 126ff.). Des Weiteren beschreibt er Vergleiche zwischen Vereinen innerhalb einer Liga in Bezug auf Spielertransfers:

„Und man vergleicht das dann natürlich auch mit anderen Vereinen. Da wird dann gesagt, ja, der Verein macht das so, warum machen wir das nicht so? [...] Und da vergleicht man schon untereinander“ (T4, Z. 406ff.).

Für potenzielle Spieler sei in dem Kontext gerade der mediale Auftritt eines Vereins relevant. Herr D. nennt dafür das Beispiel, dass Spieler sich aufgrund des Auftritts in den sozialen Netzwerken gegen einen Wechsel zu dem potenziellen Verein entschieden haben (vgl. T4, Z. 407ff.). Insgesamt konnten verschiedene soziale Einflüsse identifiziert werden. Bei den Profivereinen wird der soziale Einfluss nicht direkt benannt, weil die Digitalisierung auf dieser Ebene selbstverständlich und unabdingbar ist. Aber auch die höherklassigen Amateurtrainer sprechen der Digitalisierung eine sehr hohe Bedeutung zu, indem sie gerade den internen Einfluss von Spielern und den externen Einfluss durch Vergleiche zwischen Vereinen nennen. Lediglich Herr F. gibt an, dass der soziale Einfluss in Bezug zur Digitalisierung in seinem Verein gering ist.

Rahmenbedingungen

Die Makroebene der externen Ressourcen bilden die Rahmenbedingungen. Bevor die personellen und finanziellen Ressourcen der Vereine konkret betrachtet werden, werden zuvor allgemeine Rahmenbedingungen der Vereine verglichen.

Die erste Frage, die an dieser Stelle analysiert werden soll, bezog sich auf die Organisation der Vereine. Die Trainer sollten die Organisation des Vereins beschreiben. Höherklassige Amateurtrainer wurden dafür gesondert befragt, ob sie die Organisation eher wie bei einem Amateur- oder bei einem Profiverein wahrnehmen. Profitrainern wurde die Frage gestellt, was die Organisation in einem Profiverein auszeichnet.

Die Profitrainer nehmen die Organisation in ihrem Verein als professionell wahr (vgl. T1, Z. 76). Für Herrn B. ist das unter anderem dadurch sichtbar, dass er sich als Cheftrainer „um nichts kümmern“ (T2, Z. 85) muss. Das liegt in seinen Augen daran, dass die Aufgaben in seinem Verein klar verteilt sind und dass jeder seine Aufgaben und seinen Verantwortungsbereich kennt. Dazu sagt er, dass er in der Regionalliga das erste Mal in seiner Karriere nur Trainer ist (vgl. T2, Z.85ff.). Dieselbe Argumentation verfolgt auch Herr C. Dieser sagt, dass die Organisation seines Vereins genau in den Bereich des semi-professionellen bzw. höherklassigen Amateurbereich passt. Als Gründe führt er ebenfalls die Verteilung von Aufgaben und die zur Verfügung stehende Ressourcen an (vgl. T3, Z. 123ff.). Auf die wird im weiteren Verlauf eingegangen. Herr D. ist der Auffassung, obwohl er Trainer im höherklassigen Amateurbereich ist, dass die Organisation seines Vereins der eines Amateurvereins entspricht. Gründe dafür sind beispielsweise, dass er gewisse Aufgaben im Verein übernimmt, wie beispielsweise die Bedienung des ‚DFBnet‘, die in seinen Augen von jemand anderem übernommen werden sollte. Das kenne er von vorherigen Vereinen auf der Ebene auch so. Das bestätigt den Eindruck, dass die Aufgaben bei anderen höherklassigen Amateurvereinen bereits wie in Profivereinen auf mehrere Personen aufgeteilt sind (vgl. T4, Z.473ff.).

Dennoch ist er persönlich der Meinung, dass die Organisation, gerade auch in Bezug auf die Digitalisierung, im höherklassigen Amateurverein immer noch von einzelnen engagierten Personen abhängig ist (vgl. T4, Z. 548ff.). Herr E. beschreibt die Organisation in seinem Verein in der Landesliga als sehr zufriedenstellend und nennt exemplarisch für die Organisation, dass ihm ein Organigramm des Vereins bei seinem Antritt vorgelegt wurde. Das zeige, dass sich Verantwortliche des Vereins Gedanken gemacht haben, welche Personen, welche Aufgaben haben (vgl. T5, Z. 90ff.). Dennoch stellt er immer wieder klar, dass er im Amateurbereich an einige Grenzen stößt. So stehen gewisse digitale Technologien erst Vereinen zur Verfügung, die in höheren Ligen spielen. Exemplarisch nennt er dafür den Streaminganbieter ‚Sporttotal‘, der höherklassige Amateurspiele und Spiele der Regionalligen streamt (vgl. T5, Z. 207ff.). Herr F. gibt in Bezug auf die Organisation seines Bezirksligavereins an, dass der Vorstand sehr viele Aufgaben übernimmt. Dabei sind im Verein engagierte Menschen oftmals Teil des Vorstands und der Trainer übernimmt selbst eine Vielzahl an Aufgaben im Verein (vgl. T6, Z. 47ff. & Z. 70ff.).

Bei den personellen Ressourcen wurde, neben den bereits gewonnenen Erkenntnissen in Bezug auf die Verteilung der Aufgaben in den Vereinen, vor allem die Bedeutung von ehrenamtlichen- und hauptamtlichen Mitarbeitern in den Vereinen thematisiert.

Herr A. führt aus, dass es in seinem Profiverein einige ehrenamtliche tätige Personen gibt, die zum Beispiel Aufgaben in Stiftungen des Vereins übernehmen. Alle weiteren im Verein tätigen Personen sind vom Verein angestellt. Diese sind in allen relevanten Bereichen des Vereins tätig. Herr A. nennt dafür exemplarisch die Verwaltung und den Fahrdienst des Profivereins (vgl. T1, Z. 63). Einen leicht abweichenden Eindruck hat Herr B. In seinem Regionalligaverein sind, trotz Profi-Status der Mannschaft, in einigen Bereichen ehrenamtliche Personen tätig. Dafür nennt er zum Beispiel den Bereich der Schiedsrichter*innenbetreuung und die Betreuer*innen der Mannschaft. Über die weiteren Personen im Verein sagt er: „Und ansonsten ist es schon so, dass jeder seine Vergütung dafür kriegt, wenn er bei uns dabei ist“ (T2, Z. 56f.). Hauptamtlich Beschäftigte sind in seinem Verein in der Position der sportlichen Leitung und als Angestellte im Bereich der Geschäftsstelle tätig (vgl. T2, Z. 73ff.). Alle weiteren Trainer*innen des Teams sind nebenberuflich tätig (vgl. T2, Z. 66ff.). Im höherklassigen Amateur- und im Amateurbereich benennt kein Trainer einen hauptamtlich Angestellten im Verein. In den untersuchten Vereinen haben ehrenamtlich tätige Personen einen hohen Stellenwert. Herr C. sagt, dass in seinem Verein unzählig viele ehrenamtliche Personen tätig sind und dass gerade der Vereinsbetrieb an einem Spieltag nicht ohne ehrenamtliche Unterstützung funktionieren könnte. Die

Einsatzbereiche reichen dabei von der Betreuung der Mannschaft, über Ordner bis zum Imbiss des Vereins.

In seinen Augen lebt der Verein vom Ehrenamt (vgl. T3, Z. 84ff.). Auch Herr D. schildert einen ähnlichen Eindruck für seinen höherklassigen Amateurverein. Um die erste Mannschaft des Vereins herum gebe es vier ehrenamtliche Personen, die sich um Social Media und das Catering kümmern. Dazu führt er ebenfalls den Eindruck an, dass an Spieltagen viele ehrenamtliche Personen im Einsatz sind und dass ein Spieltag ohne sie nicht zu organisieren wäre (vgl. T4, Z. 74ff.). Auch die beiden untersuchten Amateurvereine basieren auf ehrenamtlicher Tätigkeit (vgl. T5, Z. 68ff.). Dabei fällt auf, dass die Anzahl an Beteiligten im Kreis der ersten Mannschaft bei dem untersuchten Bezirksligisten deutlich geringer ist. Sie verfügen im Vergleich zu den anderen untersuchten Mannschaften nicht über Betreuer*innen oder Physiotherapeut*innen (vgl. T6, Z. 53ff.). Etwaige Aufgaben der Betreuung etc. übernehmen die drei Trainer des Teams selbst (ebd.).

Ein weiterer Aspekt der personellen Ressourcen bezieht sich auf die ‚Manpower‘ (vgl. T3, Z. 301f.), die den Vereinen zur Verfügung steht, um digitale Technologien zu nutzen. Herr A. gibt an: „Ja, also da sind wir ganz groß aufgestellt, sind ganz viele Leute, die dich dabei unterstützen“ (T1, Z. 641) und verdeutlicht damit, dass es für die Einführung und Nutzung digitaler Technologien genug Personal gibt. Herr B. sagt in Bezug darauf beispielsweise, dass jeder Trainer die digitalen Werte seiner eingesetzten Technologie kennt und versteht. Als Beispiel führt er an, dass der Athletiktrainer weiß, wie er die Tracking-Daten in Bezug auf hochintensive Läufe auswerten muss, um die Belastung der Spieler zu steuern (vgl. T2, Z. 156ff.). Damit spielt er wiederum auf die bereits thematisierte Verteilung der Aufgaben innerhalb des Trainerteams an. Herr C. nennt die fehlende ‚Manpower‘ unter anderem als Grund dafür, dass sein Verein einige digitale Technologien nicht einsetzt. Er ist der Meinung, dass vor allem für die richtige Auswertung der Daten mehr Personal notwendig wäre. Dieses würde aber an anderer Stelle eingesetzt (vgl. T3, Z. 301ff.). Als konkretes Beispiel nennt er die Anschaffung einer ‚Veo-Kamera‘. Dadurch, dass er nicht bei jedem Training anwesend ist, weiß er nicht, wer die Kamera bedienen und auswerten sollte (vgl. T3, Z. 343f. & Z. 634). Er ergänzt, dass es nicht nur darum geht, dass sich jemand um die digitale Technologie kümmert, sondern, dass das auch „qualitativ gut“ (T3, Z. 717) ist. Auf der höherklassigen Amateurebene bestätigt Herr D. die Bedeutung der ‚Manpower‘, indem er sagt, dass die digitalen Technologien „viel Pflegeaufwand“ (T4, Z. 212) mit sich bringen.

Der Landesligatrainer sieht unter anderem auch fehlende Aufgabenverteilung als Grund dafür, dass in seinem Verein nicht mehr digitale Technologien eingesetzt werden (vgl. T5, Z. 374ff.).

Daraus ergibt sich, dass er die digitalen Technologien an einigen Stellen dosiert einsetzt (vgl. T5, Z. 367ff.).

Herr F. sieht hingegen, trotz seines beschriebenen kleinen Trainerstabes, die fehlende ‚Manpower‘ nicht als ausschlaggebenden Grund dagegen, dass digitale Technologien in seinem Verein genutzt werden. Als Beispiel nennt er die ‚Veo-Kamera‘, die man ja auch in einer ‚One-Man-Show rein theoretisch machen kann‘ (vgl. T6, Z. 303ff.).

Finanzielle Ressourcen

Der letzte Aspekt der Rahmenbedingungen bezieht sich auf die finanziellen Ressourcen der Vereine. Die Profitrainer geben an, dass die finanziellen Ressourcen für digitale Technologien kein Problem darstellen. Herr A. sagt, dass „einfach genug Mittel da“ (T1, Z. 644f.) sind. Auch Herr B. bestätigt den Eindruck, indem er sagt, dass das in seiner ersten Profitrainer-Station natürlich einfacher ist als zuvor bei höherklassigen Amateurvereinen. Dabei ist er sich bewusst, dass sich nicht alle Vereine gewisse Technologien leisten können (vgl. T2, Z. 562ff.). In der Oberliga spielen die finanziellen Ressourcen hingegen eine Rolle bei der Anschaffung digitaler Technologien. Herr C. sagt in Bezug auf den in Kapitel 2.2 vorgestellten Anbieter ‚Hudl‘, dass er diesen kenne, sein Verein sich die Technologie aber nicht leisten könne. Er weist dabei darauf hin, dass ‚Hudl‘ sich in erster Linie an den Profifußball richtet (vgl. T3, Z. 338ff.). Auch bei der konkreten Anschaffung digitaler Technologien spielen die finanziellen Ressourcen eine entscheidende Rolle. Dabei würde Geld beispielsweise eher für Spieler statt für digitale Technologien ausgegeben werden (vgl. T3, Z. 630ff.). Herr D. weist in Bezug auf die knappen finanziellen Ressourcen seines höherklassigen Amateurvereins darauf hin, dass sie digitale Technologien durch einen Sponsor finanziert bekommen haben (vgl. T4, Z. 114f.). Eine weitere Möglichkeit sieht er darin, dass digitale Technologien „aus privater Tasche“ (vgl. T4, Z. 518) finanziert werden. Ein Beispiel dafür ist die Anschaffung eines Tracking-Systems durch Herrn E. in der Landesliga. Er kaufte sich ein eigenes ‚Tracktics‘-System, bestehend aus 40 Tracking-Geräten, um seine Vereine nicht von der Anschaffung überzeugen zu müssen (vgl. T5, Z. 180ff.). Sein Argument ist darüber hinaus, dass das ‚Trainer-Sein‘ für ihn ein Hobby ist und dass er dementsprechend auch bereit dazu ist für sein Hobby zu bezahlen (ebd.). Der ebenfalls im Amateurfußball tätige Trainer Herr F. verstärkt den Eindruck der hohen Bedeutung finanzieller Ressourcen im Amateurbereich. „Es scheitert tatsächlich bei uns da dran, dass die finanzielle Ressource nicht da ist“ (T6, Z. 302f.). Dabei fügt er hinzu, dass sein Verein nicht durch große Sponsoren unterstützt wird, die den Verein bei der Finanzierung einer digitalen Technologie unterstützen könnten (vgl. ebd.). Herr F. finanziert aufgrund fehlender finanzieller Ressourcen

beispielsweise die App ‚SpielerPlus‘ selbst, weil die Technologie für ihn sehr nützlich ist (vgl. T6, Z. 620ff.).

Zusammengefasst konnten gravierende Unterschiede bei den Rahmenbedingungen des DiTAM identifiziert werden. Während die Profivereine neben einigen ehrenamtlichen Menschen vor allem haupt- oder nebenberuflich Angestellte haben, basieren die höherklassigen Amateur- und die Amateurvereine auf dem Ehrenamt. Darüber hinaus steht den Profivereinen mehr Personal zur Verfügung, um beispielsweise digitale Technologien zu nutzen. Auch bei den finanziellen Ressourcen ergeben sich deutliche Unterschiede zwischen den Ebenen. Während den Profivereinen genug finanzielle Mittel zur Verfügung stehen, müssen die höherklassigen Amateur- und vor allem die Amateurvereine bei der Ausgabe oftmals entscheiden, für was das Geld ausgegeben wird.

Empfundener Nutzen

Der empfundene Nutzen stellt im TAM von Davis (1989) sowie im DiTAM von Becker (2025) die primäre Variable für die Akzeptanz dar. Die Variabel wurde in den Interviews dadurch abgefragt, dass die Trainer den Nutzen und die Vorteile der digitalen Technologien benennen sollten.

Herr A. beginnt, indem er im Interview beschreibt, dass die digitalen Technologien die Arbeit kontrollierbarer machen. Dabei meint er, dass er durch die digitalen Technologien seine eigene Arbeit besser kontrollieren kann (vgl. T1, Z. 404f.). Die digitalen Tools helfen ihm dabei, sich von seinem persönlichen Empfinden zu lösen und stattdessen belastbare Daten zu nutzen (vgl. T1, Z. 415ff.). Auch in Bezug auf die Einführung digitaler Technologien ist der empfundene Nutzen für ihn ausschlaggebend. Auf die Frage, ob in Zukunft mehr digitale Technologien in seiner Arbeit eingesetzt werden sollen, antwortet er: „Wenn es sinnvoll ist, werde ich mir alles anhören“ (T1, Z. 665). Wenn er eine digitale Technologie also als nützlich empfindet, ist er der Auffassung, dass auch mehr digitale Technologien im Fußball eingesetzt werden können. Das verdeutlicht die hohe Bedeutung des empfundenen Nutzens einer digitalen Technologie. Demgegenüber schränkt er den empfundenen Nutzen in Bezug auf den sogenannten ‚Daten-Overflow‘ ein. Digitale Daten müssten vernünftig ausgewertet werden, weil sonst der Nutzen in seinen Augen fehlt. Demnach ist er der Meinung, dass sich der Nutzen für ihn auf ausgewählte Daten beschränkt und nicht alles für ihn produktiv zu verarbeiten ist (vgl. T1, Z. 426ff.). Herr B. betont ebenfalls den hohen empfundenen Nutzen. In Bezug zu dem angesprochenen ‚Daten-Overflow‘ sagt er, dass er lieber zu viele statt zu wenig Daten zur Verfügung hat. Dann könne er selbst entscheiden, welche Daten wann relevant sind und ausgewertet werden (vgl. T2, Z. 132f.). Abgesehen von der unterschiedlichen Auffassung in Bezug zu der Menge an Daten,

empfindet er den größten Nutzen digitaler Technologien ebenfalls durch die Kontrollierbarkeit der eigenen Arbeit.

Darüber hinaus ist er der Auffassung, dass die digitalen Technologien insgesamt das Trainer-Dasein vereinfachen (vgl. T2, Z. 529ff.). Einen weiteren empfundenen Nutzen digitaler Technologien stellt die Zeitersparnis dar. Herr C. ist der Meinung, dass die Trainer viel Zeit sparen, weil die digitalen Technologien ein effizienteres Zusammenarbeiten ermöglichen. Er sagt: „Die Wege sind kürzer“ (T3, Z. 611). Darüber hinaus spielen der empfundene Nutzen vor allem bei der Einführung digitaler Technologien eine Rolle. Dabei müssen nicht nur die Verantwortlichen und das Trainer-Team überzeugt sein, sondern: „Da muss man die [Spieler] vielleicht sensibilisieren. [...] Da sehen manche den Mehrwert... erst im zweiten Schritt“ (T3, Z. 640f.). Demnach stellt der empfundene Nutzen auch für die Spieler einen wichtigen Faktor dar, wenn sie mit einer neuen digitalen Technologie konfrontiert werden. Ein empfundener Nutzen für die Spieler ist, dass sie merken, dass sie durch digitale Technologien im Spiel- und Trainingsbetrieb besser werden. Ist das der Fall, haben die Trainer keine Probleme mit der Akzeptanz der Spieler. Das führe dazu, dass sich die Spieler beispielsweise Videomaterial nochmal selbstständig zuhause anschauen (vgl. T3, Z. 645ff.). Herr D. betont vor allem die Belastbarkeit von digital erfassten Daten im Vergleich zum individuellen Eindruck eines Trainers. Dazu sagt er: „[...] es ist halt einfach so: Ein Bild sagt mehr als 1000 Worte und das ist dann halt auch beim Fußball so“ (T4, Z. 142f.). Damit meint er, dass Spielern mithilfe von Videomaterial, Spielszenen gezeigt werden können, die mehr Aussagekraft haben, als wenn der Trainer seinen persönlichen Eindruck nur verbal vermittelt. Insgesamt empfindet er den Nutzen digitaler Technologien vor allem in der Vereinfachung der Arbeit. Dabei schließt er auch den bereits mehrfach angesprochenen Aspekt der Kontrollierbarkeit ein. Er nennt dafür die Dokumentation von Trainingsteilnahme als Beispiel. Diese diene den Spielern gegenüber als transparente Argumentationsgrundlage für Spielzeiten oder Vertragsverhandlungen (vgl. T4, Z. 503ff.). Auch Herr E. sieht den empfundenen Nutzen darin, dass die digitalen Technologien hilfreich sind (vgl. T5, Z. 128f.). Darüber hinaus sieht er auch die Begründung für einen individuellen Eindruck als einen großen Nutzen (vgl. T5, Z. 190ff.). Er benennt diesen Nutzen der digitalen Technologien als ‚Untermauern‘ (vgl. T5, Z. 190ff. & Z. 221ff.). Damit einher geht für ihn, dass die digitalen Technologien aufgrund der Intersubjektivität der Daten zu mehr Transparenz führen. Dabei spricht er denselben Kontext wie Herr D. an, indem er sich auf die Transparenz gegenüber Spielern bezieht. „Transparenz, als ganz, ganz wichtiger Faktor, dass die subjektive Wahrnehmung objektiv belegt werden kann“ (T5, Z. 619f.). Die Nutzung digitaler Technologien führe dazu, dass er die Wahrnehmung eines Spiels mittels digitaler Daten unterstützen oder widerlegen kann.

In Bezug auf die einzelnen Spieler führe das zu einem faireren Umgang, weil er sich in Bezug auf die Leistung eines Spielers im Spiel oder Training nicht mehr nur auf seinen Eindruck verlassen muss (vgl. T5, 629ff.). Dabei stellen die verschiedenen Vorteile der digitalen Technologien auch einen relevanten Aspekt bei ihrer Einführung dar. In seinen Augen ist der empfundene Nutzen entscheidend, um Vereinsverantwortliche von der Anschaffung einer Technologie zu überzeugen (vgl. T5, Z. 650ff.). Durch das konkrete Aufzeigen des Nutzens einer digitalen Technologie überzeugt er auch die Spieler seines Teams. Konkret zeigt er ihnen beispielsweise die Videoauswertung mit ‚Veo‘, um Akzeptanz für die neue digitale Technologie bei den Spielern zu schaffen (vgl. T5, Z. 674ff.). Auch Herr F. betont, dass er sich durch die Nutzung digitaler Technologien nicht mehr nur auf sein Gefühl verlassen muss. Dabei bezieht er sich auf die digitale Organisation der An- und Abwesenheit seiner Spieler beim Training mit der App ‚SpielerPlus‘. Der Nutzen digitaler Technologien ist darüber hinaus vor allem die wahrgenommene Steigerung der Effizienz und Effektivität (vgl. T6, Z. 602ff.). Auch vor der Anschaffung neuer digitaler Technologien ist der empfundene Nutzen entscheidend. Dazu sagt er: „Jetzt diskutiere ich halt mit dem Vorstand darüber, ob sich das lohnt“ (T6, Z. 260f.). Daran lässt sich erkennen, dass der empfundene Nutzen entscheidend dafür ist, ob eine digitale Technologie eingeführt wird.

Insgesamt ist der empfundene Nutzen der digitalen Technologien aus Sicht der befragten Trainer unabhängig von der Ebene sehr hoch. Dabei lässt sich erkennen, dass der empfundene Nutzen nicht nur grundsätzlich, sondern vor allem im Rahmen der Einführung digitaler Technologien ein entscheidendes Kriterium darstellt. Dabei konnten keine Unterschiede zwischen den Ebenen identifiziert werden.

Empfundene Einfachheit der Nutzung

Neben der beschriebenen hohen Bedeutung des empfundenen Nutzens digitaler Technologien wird im Folgenden der zweite Kernaspekt des TAM und DiTAM analysiert. Auffallend ist, dass keiner der befragten Trainer die empfundene Einfachheit der Nutzung direkt anspricht. Dementsprechend werden an dieser Stelle codierte Passagen der Transkripte analysiert, die Rückschlüsse auf die Variable ermöglichen.

So gibt Herr A. an, dass sie für die Einführung und Nutzung digitaler Technologien Personal haben, das sie bei der Bedienung unterstützt (vgl. T1, Z. 641ff.). Auch der zweite Profitrainer sagt in Bezug auf digital erhobene Werte, dass sie im Verein Personal haben, das sie unterstützt, diese richtig zu nutzen. Des Weiteren sei die Aneignung einer digitalen Technologie teilweise

schwer und er brauche Personal, das ihn dabei unterstützt. Er ist der Meinung, dass die Einführung ohne Unterstützung deutlich schwerer wäre (vgl. T2, Z. 558ff.).

Herr C. bestätigt den Bedarf an Personal zur Einführung und Nutzung komplizierter digitaler Technologie mit der Einschränkung, dass ihnen kein Personal zur Verfügung steht: „Aber mit dem Programm, wie wir arbeiten, ist es bei Weitem nicht so detailliert, natürlich nicht wie bei den höheren Ligen. Da bräuchte man natürlich noch Einarbeitung. Da müsste man sich dran gewöhnen, wie das mit jedem Programm ist“ (T3, Z. 226). Dabei vergleicht er sein genutztes Programm zur Videoanalyse mit Programmen, die vorwiegend im Profifußball benutzt werden. Herr D. spricht den Aspekt der empfundenen Einfachheit der Nutzung an, indem er sagt, dass es eine Hürde ist, ob man die digitale Technologie gewinnbringend einsetzt. Um das sicherzustellen, spricht er Fortbildungen als erleichternden Faktor für die Nutzung digitaler Technologien an (vgl. T4, Z. 523ff.). Dabei nimmt er jedoch auch die entwickelnden Firmen in die Verantwortung, indem er möglichst benutzer*innenfreundliche digitale Technologien fordert, bei denen man als Trainer „nicht eine Bedienungsanleitung braucht, die man sich fünf Stunden durchlesen muss“ (T4, Z. 540ff.). Dabei spielt für ihn die Trainertätigkeit als Hobby eine wichtige Rolle, weil damit begrenzte zeitliche Ressourcen einhergehen (ebd.). Der interviewte Landesligatrainer gibt an, dass er sich keine Gedanken dazu macht, wie etwas funktioniert. Er arbeitet sich in die digitalen Technologien ein und nutzt diese dann (vgl. T5, Z. 140ff.). Herr F. betont die begrenzten zeitlichen Ressourcen als Grund für die gewünschte Einfachheit der digitalen Technologien. Dabei ist wichtig, dass diese möglichst unkompliziert sind, um die Zeit effizient nutzen zu können. Herr F. plant beispielsweise das Training aus Zeitgründen oftmals in der Pause auf der Arbeit, dank der Einfachheit der digitalen Technologien (vgl. T6, Z. 363ff. & Z. 386ff.).

Einigkeit besteht bei den Trainern darüber, dass sie die genutzten digitalen Technologien insgesamt als einfach und leicht zu nutzen empfinden. Herr E. gibt in Bezug auf die empfundene Einfachheit der Nutzung die digitale Plattform ‚Fupa‘ als Beispiel. Konkret beschreibt er die Verfügbarkeit digitaler Daten: „Das ist dann [ein] Knopfdruck und dann hast du das“ (T5, Z. 435f.). Damit lobt er die Bedienung der Plattform. Darüber hinaus konnten keine weiteren Erkenntnisse zum Aspekt der empfundenen Einfachheit der Nutzung des DiTAM gewonnen werden. Die Problematik fehlender Erkenntnisse wird in Kapitel 6.2 reflektiert.

Zusammengefasst lässt sich bei den interviewten Trainern eine sehr hohe Akzeptanz digitaler Technologien feststellen. Diese Akzeptanz wird von den fünf aufgeführten Akzeptanzfaktoren nach Becker (2025) beeinflusst.

4.2 Nutzung digitaler Technologien im Fußball

Nachdem nun die Akzeptanzfaktoren der digitalen Technologien dargelegt wurden, sollen im folgenden Kapitel die Unterschiede in der Nutzung der digitalen Technologien analysiert werden. Dafür wurde eine Tabelle erstellt, um einen Überblick über die Ergebnisse zu erhalten (vgl. Tabelle 3). Das ✓ bedeutet, dass eine digitale Technologie eingesetzt wird. Ein (✓) bedeutet, dass eine digitale Technologie eingeschränkt eingesetzt wird. Ein X bedeutet, dass eine digitale Technologie nicht eingesetzt wird.

Im zweiten Schritt werden die Ergebnisse qualitativ ausgewertet und die Unterschiede in der Nutzung werden zwischen den drei Ebenen dargestellt.

Tabelle 3: Digitale Technologien im Fußball: Empirische Ergebnisse (eigene Darstellung)

Anlass zur Nutzung digitaler Technologien (Hauptkategorie)	Art der digitalen Technologie (Unterkategorie)	Profifußball		Höherklassiger Amateurfußball			Amateurfußball	
		3. Liga (T1)	Regionalliga (T2)	Oberliga (T3)	Westfalenliga (T4)	Landesliga (T5)	Bezirksliga (T6)	
Spiel	Videanalyse	✓	✓	✓	✓	✓	X	
	Wearables & Sensoren	✓	✓	X	X	✓	X	
Training	Digitale Trainingsplanung	(✓)	X	(✓)	X	(✓)	(✓)	
	Videanalyse	✓	✓	(✓)	X	(✓)	X	
	Wearables & Sensoren	✓	✓	X	X	(✓)	X	
Kommunikation	Vereins- bzw. teaminterne Kommunikation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Vereins- bzw. teamexterne Kommunikation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Vereinsorganisation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Organisation	Teamorganisation	✓	(✓)	✓	✓	✓	✓	

Spiel

Die Nutzung digitaler Technologien im Rahmen des Spiels wurde in den Bereichen der Videoanalyse sowie der Nutzung von Wearables und Sensoren thematisiert. Grundsätzlich fällt auf, dass alle Trainer, abgesehen von Herrn F. (T6), Videoanalysen im Rahmen eines Spiels nutzen. Wearables und Sensoren nutzen die Profitrainer sowie der Amateurtrainer in der Landesliga (vgl. Tabelle 3). Herr A. ist dabei der einzige Trainer, der den Anbieter ‚Hudl‘ in seinem Verein nutzt (vgl. T1, Z. 265f.). In Bezug zu der ‚Veo-Kamera‘ sagt Herr A.: „Im Amateurbereich ist das dann eine große Hilfe, aber so 1., 2., 3. Liga, da braucht man das nicht mehr“ (T1, Z. 302f.). Des Weiteren nutzt sein Profiteam eigene Kameras, die fest an den Trainingsplätzen und Fußballplätzen des Vereins installiert sind (vgl. T1, Z. 272ff.). Die Trainer werten das Videomaterial aus, indem sie Situationen ‚taggen‘ und den Spielern sogenannte ‚Highlight-Clips‘ nach den Spielen zur Verfügung stellen. ‚Taggen‘ beschreibt den Vorgang Spielszenen nach Kriterien zu strukturieren (vgl. T1, Z. 282ff.). Neben der Analyse der eigenen Mannschaft, werden auch gegnerische Mannschaften per Video analysiert (vgl. T1, Z. 109ff.). Dabei werden Spiele des Gegners nicht nur mithilfe eines digitalen Videos analysiert, sondern es findet zusätzlich eine Präsenzsichtung statt. Dabei geht es darum, dass der Beobachtende ein Gefühl für den Gegner bekommen möchte (vgl. T1, Z. 329ff.). Ähnlich sind auch die Ergebnisse aus dem zweiten Interview im Profibereich. Herr B. betont ebenfalls die Wichtigkeit der Videoanalyse im Profifußball. Dabei nutzt das Team fest-installierte Kameras in Liga-Spielen und eine mobile ‚Veo-Kamera‘ in Trainingsspielen (vgl. T2, Z. 195ff.). ‚Hudl‘ kenne er aus einem anderen Kontext, für ihn reichen die Möglichkeiten der Auswertung mit der ‚Veo-Kamera‘ (vgl. T2, Z. 205ff.). Auch in seinem Profiteam ergänzt die Live-Sichtung von Gegnern die Videoanalyse. Dabei schränkt er jedoch ein, dass diese nur stattfindet, wenn es zeitlich passt. Den Vorteil der live-Sichtung sieht er auch darin, dass man ein Gefühl für den Gegner bekommen kann. Außerdem sei es von Vorteil, dass er sich Videos mehrere Male anschauen könne und dass er im Stadion nicht unbedingt alles immer im Blick habe (vgl. T2, Z. 240ff.). Herr C. analysiert ebenfalls sowohl die eigenen Spiele als auch die der Gegner. Dabei hat sein Verein eine ‚Sport-Total-Kamera‘, die die Spiele der eigenen Mannschaft aufzeichnet. Über eine Plattform erhält er auch Zugriff auf die Spiele der gegnerischen Mannschaften, die eine ‚Sport-Total-Kamera‘ an ihrem Platz installiert haben (vgl. T3, Z. 382ff.). Mithilfe des Videomaterials schneidet er kurze Videos für die Trainer und die Mannschaft (ebd.). Dennoch betont auch Herr C. die Bedeutung von Live-Sichtungen. „Ich gucke auch viele Spiele noch vor Ort von den Gegnern vor allem, weil das immer noch besser ist und du am Ende nochmal mehr erkennst als das beste Video und die beste Kamera“ (T3, Z. 314ff.).

Den Vorteil der Videoanalyse sieht er darin, dass er sich die Spiele orts- und zeitunabhängig anschauen und diese analysieren kann (ebd.). Sein Verein möchte eine ‚Veio-Kamera‘ in naher Zukunft anschaffen (vgl. T3, Z. 342ff.). In seinen Augen müssen sich die Videoanalyse und die live-Sichtung gegenseitig ergänzen. Ein ähnliches Bild vermitteln auch Herr D. und Herr E. Ihre Vereine nutzen ebenfalls eine ‚Veio-Kamera‘ zur Aufzeichnung und Analyse der eigenen Spiele (vgl. T4, Z. 186ff. & T5, Z. 180ff.). Die Gegneranalyse findet, wie bei den zuvor erörterten Analysen der Trainer, durch eine Mischung von Videoanalyse und Live-Sichtung statt. Dabei sind die Trainer bei der Videoanalyse auf Videomaterial angewiesen, dass auf Plattformen hochgeladen wird. Die Live-Sichtung nehme im Vergleich zur digitalen Analyse mehr Zeit in Anspruch (vgl. T4, Z. 285ff. & T5, Z. 229ff.). Herr F. ist der einzige Trainer, dem keine Videoanalyse möglich ist. Dennoch äußert er, dass er gerne eine ‚Veio-Kamera‘ hätte, allerdings scheitert das an den im vorherigen Kapitel beschriebenen finanziellen Ressourcen des Vereins (vgl. T6, Z. 302ff.). Somit findet die Analyse nur vor Ort statt (ebd.).

In Bezug zu Wearables und Sensoren ergeben sich größere Unterschiede. Wie Tabelle 3 aufzeigt, nutzen die Profitrainer und der Landesligatrainer auf der Amateurebene Wearables im Kontext eines Spiels. Im Profibereich nutzen beide Vereine den Anbieter ‚Catapult‘. Dieser liefert den Trainern zum Beispiel Daten zu Sprintdistanzen, zu intensiven Läufen, zur Geschwindigkeit der Spieler etc. (vgl. T1, Z. 172ff. & T2, Z. 205ff.). Mithilfe der gewonnenen Daten planen die Trainer ihr Training und steuern die Belastung der Spieler. Ohne die Tracker müssten sich die Trainer in Bezug auf die Belastung auf ihr und das Gefühl der Spieler verlassen. Durch die Tracker ergibt sich der Vorteil, dass sie objektive Daten bekommen (vgl. T1, Z. 312ff. & T2, Z. 214ff.). Herr C. und Herr D. geben in Bezug zu den Trackern an, dass sie den Aufwand diese einzusetzen und auszuwerten auf ihrer Ebene des höherklassigen Amateurfußballs nicht gewinnbringend leisten können (vgl. T3, Z. 295ff. & T4, Z. 249 ff.). Eine Besonderheit stellt demnach Herr E. dar, der das vorgestellte System von ‚Tracktics‘ in der Landesliga einsetzt. Dabei werden ähnliche Werte wie bei den Profitrainern erhoben. Den Vorteil sieht er darin, dass auch die Tracking-Systeme helfen subjektive Empfindungen durch belastbare Daten interpretieren zu können (vgl. T5, Z. 246ff.). Als negativen Aspekt führt er an, dass die Trackingdaten die Spieler dazu verleiten sich untereinander zu vergleichen. Dabei sind diese Vergleiche wenig zielführend, vor allem wenn Spieler ihre Sprintwerte beispielsweise unabhängig von ihrer Position vergleichen (vgl. T5, Z. 287ff.). Herr F. setzt in der Bezirksliga keine Tracker ein (vgl. T6, Z. 269ff.).

Training

Im Kontext des Trainings wurde die digitale Trainingsplanung sowie die Nutzung von Videoanalyse und Wearables und Sensoren abgefragt.

Auffallend ist, dass kein Trainer sein Training digital plant. Stattdessen planen die Trainer ihre Trainingseinheiten handschriftlich (vgl. T1, Z. 381ff.; T2, Z. 289f.; T3, Z. 417ff.; T5, Z. 345ff. & T6, Z. 358ff.). Die Übungen entstammen dabei verschiedenen Quellen. Einige Trainer beziehen sich auf ihre Erfahrung (vgl. T1, Z. 378ff. & T4, Z. 333ff.). Eine andere Möglichkeit ist, dass Trainer auf eine eigene digitalisierte Auswahl an Übungen zurückgreifen. Diese sind dabei in Kategorien strukturiert, sodass sie die Übungen je nach Trainingsinhalt filtern können (vgl. T5, Z. 351ff.). Herr B. nutzt eine analoge Ordnerstruktur mit Übungen. „Wir dokumentieren das Training für uns ganz normal auf einem Zettel [...] und haben das dann auch irgendwo abgeheftet“ (T2, Z. 289ff.). Eine weitere Möglichkeit sind analoge Trainerzeitschriften oder Bücher. Herr D. und Herr F. holen sich aus diesen Zeitschriften und Büchern Inspiration und heben vor allem die Haptik einer Zeitschrift als Vorteil hervor (vgl. T4, Z. 333f. & T5, Z. 337ff.). Lediglich Herr C. gibt an, dass sie die Programme ‚Easy2coach‘ und ‚Coachbetter‘ unregelmäßig nutzen (vgl. T3, Z. 417ff.).

Die Videoanalyse und die Nutzung von Wearables und Sensoren im Training ist vorwiegend ein Phänomen des Profifußballs. Die Profitrainer erheben dieselben Daten wie im Spiel (vgl. T1, Z. 177f. & Z. 191ff.; T2, Z. 298ff.). Dabei werden vor allem die Spieler individuell aufgezeichnet und es werden sowohl individuelle Aspekte als auch gesamte Trainingseinheiten der Teams reflektiert (ebd.). Während der Westfalenligatrainer sagt, dass sie das Video des Trainings mal aus Spaß aufgezeichnet hätten, dann aber zu dem Schluss gekommen seien, dass es zu aufwendig sei (vgl. T4, Z. 188ff.), nimmt der Landesligatrainer das Training mithilfe der ‚Veo-Kamera‘ oder der Tracker vereinzelt auf (vgl. T5, Z. 365ff.). Dabei möchte er seine Spieler nicht überfordern und er ist der Auffassung, dass er für einen regelmäßigen Einsatz „drei, vier Ligen zu niedrig“ (ebd.) trainiert.

Kommunikation

In Bezug auf die interne Kommunikation nutzen alle befragten Trainer die App ‚WhatsApp‘ (vgl. T1, Z. 461; T2, Z. 362ff.; T3, Z. 439ff.; T4, Z. 351ff.; T5, Z. 415ff. & T6, Z. 412). Dabei gibt es bei allen Trainern ‚WhatsApp-Gruppen‘ nur für die Trainerteams, Gruppen für die Trainer und die Mannschaft und teilweise Gruppen nur für die Spieler ohne die Trainer (vgl. T2, Z. 362ff.; T3, Z. 439ff.; T4, Z. 351ff.; T5, Z. 415ff. & T6, Z. 414ff.).

Als Vorteile nennen die Trainer, dass sie über ‚WhatsApp‘ schnell und einfach kommunizieren können und, dass sie viele am Team beteiligte Personen über die Gruppen gleichzeitig erreichen können (vgl. T1, Z. 480ff.; T2, 372ff.; T3, Z. 464ff.; T5, Z. 415ff. & T6, Z. 442ff.). Inhaltlich werden über ‚WhatsApp‘ alle relevanten Dinge kommuniziert. Dazu gehören Uhrzeiten des Trainings etc., Verletzungen von Spielern oder die Aufstellungen für anstehende Spiele (vgl. T1, Z. 475ff.; T2, Z. 362ff.; T3, Z. 444ff.; T4, Z. 351ff. & T6, Z. 419ff.). Als Nachteile zählen die Trainer neben Missverständnissen, die Vertraulichkeit von Informationen auf, oder, dass Spieler sich in den Gruppen abfällig über andere Spieler bzw. den Verein äußern, oder gar, dass eine Nachricht in eine falsche Gruppe geschickt wird (vgl. T1, Z. 489; T3, Z. 487ff.; T5, Z. 458ff. & T6, Z. 448ff.). Alle befragten Trainer betonen jedoch, dass für sie die Vorteile der Nutzung überwiegen. Neben der schnellen und einfachen Kommunikation über ‚WhatsApp‘ nutzen die Trainer jedoch weiterhin Anrufe. Dabei wurden gerade Abmeldungen zum Training als Anlass für einen Anruf oder mindestens eine persönliche Nachricht betont (vgl. T1, Z. 499ff.; T2, Z. 384ff.; T3, Z. 441ff.; T4, Z. 363ff. & T6, Z. 426ff.). Noch besser sei jedoch die persönliche Kommunikation (vgl. T1, Z. 499ff.).

In Bezug auf die externe Kommunikation wurden die Trainer gefragt, welche Informationskanäle sie für Fans, Journalist*innen und andere interessierte Menschen nutzen.

Die befragten Trainer gaben an, dass ihre Vereine in erster Linie ‚Instagram‘ nutzen (vgl. T1, Z. 513ff.; T2, Z. 411ff.; T3, Z. 525ff.; T4, Z. 74ff.; T5, Z. 427ff. & T6, Z. 483f.). Die Vorteile sehen die Trainer dabei darin, dass die Vereine Fans und andere interessierte Menschen schnell und einfach über ‚Instagram‘ informieren können (ebd.). Des Weiteren gab Herr B. an, dass er Informationen über die sozialen Medien anderer Vereine gewinnt: „Wo soll man sonst die Infos herkriegern?“ (T2, 413f.). Als Nachteil nennen sie die Auseinandersetzung mit Hass-Kommentaren und unsachlicher Kritik (vgl. T2, Z. 425; T5, Z. 522ff.). Eine Besonderheit ergibt sich im Profiteam von Herrn A. Dieser erläutert, dass es in seinem Verein Schulungen zum Umgang mit sozialen Medien für die Spieler und Mitarbeiter*innen gibt (vgl. T1, Z. 527ff.). Die ebenfalls abgefragte Plattform ‚Fupa‘ stößt auf eine vielseitige Betrachtung. Während ‚Fupa‘ für die Profitrainer kein Thema ist, unterscheidet sich die Meinung der übrigen Trainer. Herr C. und Herr E. betonen die Funktionsweise von ‚Fupa‘ und bestätigen die Nutzung der Plattform durch ihren Verein. Während Herr C. lediglich angibt, dass sein Verein ‚Fupa‘ nutzt (vgl. T3, Z. 521ff.), betont Herr E. explizit die Funktion der Statistik-Auswertung der eigenen Mannschaft über ‚Fupa‘: „‚Fupa‘ wird automatisch vom Verein gepflegt, sodass wir also diese Plattform wirklich auch nutzen können für Statistikauswertung“ (T5, 431f.).

Daten wie geschossene Tore, gespielte Minuten o.ä. nutzt Herr E. zum Beispiel in seinen Halbjahresgesprächen mit seinen Spielern. Herr D. und Herr F. geben wiederum an, dass ‚Fupa‘ in ihren Vereinen nicht relevant ist. Herr D. sagt, dass er ‚Fupa‘ für seinen Verein in Bezug auf die externe Kommunikation ausklammern würde. Herr F. öffnete während des Interviews die Internetseite von ‚Fupa‘ und gab zu bedenken: „Also die Spieler, die da eingetragen sind bei uns in der Mannschaft kenne ich nicht, um es mal so ganz deutlich zu sagen“ (T6, Z. 496f.). Grundsätzlich wird jedoch der Eindruck aus Kapitel 2.2 bestätigt, dass sich ‚Fupa‘ als Plattform für den Amateurfußball versteht und somit keinen Bezug zum Profifußball hat. Eine weitere Möglichkeit der externen Kommunikation besteht über die Lokalzeitungen. Diese stellen Live-Streams oder Live-Ticker der Spiele zur Verfügung und interviewen die Trainer vor oder nach den Spielen (vgl. T2, Z. 440f.; T3, Z. 526f.; T4, Z. 186ff.; T5, Z. 436ff. & T6, Z. 503ff.). In Bezug zu den Lokalzeitungen und speziell den ‚Ruhr-Nachrichten‘ geben die Trainer Herr D., Herr E. und Herr F. jedoch ein zwiespältiges Verhältnis an. Herr D. betont, dass man sich gut mit der Zeitung stellen müsse, um keine negativen Berichte zu bekommen (vgl. T4, Z. 414ff.). Herr E. sendet der Zeitung vorgeschriebene Texte zu, um sicherzustellen, dass seine Aussagen wahrheitsgetreu gedruckt werden (vgl. T5, Z. 438ff.). Herr F. wurde von seinem Verein explizit dazu angewiesen vor und nach den Spielen per Telefon für die Redakteur*innen erreichbar zu sein (vgl. T6, Z. 505ff.).

Auffallend ist, dass alle die Bedeutung von sozialen Medien und der Lokalzeitung betonen, jedoch nicht unbedingt eine Relevanz von ‚Fupa‘ sehen. Die sozialen Medien stellen dabei zur reinen Information interessierter Menschen die primäre Quelle dar. In Bezug zu den Lokalzeitungen betonen gerade die Amateurtrainer die Bedeutung und die Risiken durch den Einfluss der Lokalzeitungen.

Organisation

Abschließend wird die Nutzung digitaler Technologien zur Organisation verglichen.

In Bezug zur Teamorganisation nutzen alle Trainer, abgesehen von Herrn B., eine App zur Organisation. Herr A. und Herr D. geben dabei an, dass sie Apps nutzen, die nur für den eigenen Verein zur Verfügung stehen. Herr A. sagt zu der App, dass in die App unter anderem die Daten des beschriebenen Tracking-Systems von ‚Catapult‘ eingepflegt werden. Darüber hinaus werden die Teilnahme sowie die Inhalte jeder Trainingseinheit dokumentiert (vgl. T1, Z. 341ff.). Herr D. gibt an, dass ein IT-affiner Torwarttrainer eine Software, basierend auf einer Microsoft-Oberfläche, für die Organisation des Teams entwickelt hat (vgl. T4, Z. 192ff.). Innerhalb der Software werden die zuvor bei Herrn A. beschriebenen Aspekte dokumentiert (ebd.). Herr B. gibt an, dass sie keine App oder Software zur Organisation des Teams nutzen.

Seine Begründung dafür lautet: „Und ich melde mich auch nicht jeden Morgen an, wenn ich zu meiner Arbeitsstelle fahre, sondern mein Chef weiß, dass ich komme“ (T2, Z. 514f.). Damit bezieht er sich auf den Status seiner Spieler als Berufsfußballer. Die Teilnahme am Training vergleicht er dementsprechend mit einer beruflichen Tätigkeit. Andere organisatorische Aspekte besprechen und planen sie über die bereits thematisierte App ‚WhatsApp‘ (vgl. T2, 490ff.). Dementsprechend wurde die Nutzung in Tabelle 3 als eingeschränkt aufgeführt. Herr C. nutzt in seinem Team die App ‚Easy2coach‘ zur Organisation (vgl. T3, Z. 557ff.). Die beiden Amateurtrainer Herr E. und Herr F. nutzen zur Teamorganisation die in Kapitel 2.2 beschriebene App ‚SpielerPlus‘ (vgl. T5, Z. 560ff. & T6, Z. 166ff.). Die Vorteile der Organisation über die Apps sind, dass sie eine Übersicht zu Terminen zur Verfügung stellen, dass die An- und Abwesenheit von Spielern dokumentiert werden kann und dass viele Funktionen in einer App gebündelt sind (vgl. T3, Z. 557f.; T4, Z. 192ff.; T5, Z. 580ff. & T6, Z. 169ff.). Der Nachteil, der von einigen Trainern angesprochen wurde, ist, dass durch die Apps die Hemmschwelle das Training abzusagen geringer ist (vgl. T3, Z. 611ff.; T5, Z. 122ff. & T6, Z. 169ff.). Dafür haben die Trainer verschiedene Lösungen: Eine Möglichkeit ist, dass die Abmeldung in der App nicht ausreicht. Die Spieler sind angewiesen sich zusätzlich per Telefon oder per privatem ‚WhatsApp‘-Chat abzumelden (vgl. T4, Z. 363ff. & T5, Z. 560ff.). Eine weitere Möglichkeit nennt Herr F. In seinem Team sind alle Spieler in der App ‚SpielerPlus‘ grundsätzlich auf ‚Zusagen‘ eingestellt, sodass sie aktiv absagen müssen. Des Weiteren wünscht er sich ebenfalls eine Nachricht bei ‚WhatsApp‘ zu der Absage eines Spielers in der App (vgl. T6, Z. 180ff. & Z. 432ff.). Insgesamt überwiegen aus Sicht der Trainer jedoch die Vorteile bei der Nutzung der Apps zur Teamorganisation.

Abschließend wird nun die Nutzung digitaler Technologien für die Vereinsorganisation analysiert. In Kapitel 2.2 wurde dafür die obligatorische Plattform ‚DFBnet‘ des DFB vorgestellt. Auffallend ist, dass alle befragten Trainer die Nutzung des ‚DFBnet‘ loben. Dabei wird vor allem der Vergleich zur früheren handschriftlichen Dokumentation an Spieltagen gezogen. Herr A. gibt diesbezüglich zu bedenken, dass die gesamte offizielle Verwaltung eines Spiels durch den Verein digital läuft. Dabei nimmt er auch Bezug auf die Organisation vor Einführung des ‚DFBnet‘: „Und früher musste man wirklich noch ein Kreuz hinter jedem Spieler machen oder sogar den Namen aufschreiben, die Passnummer aufschreiben“ (T1, Z. 546ff.). Herr B. beschreibt die frühere Organisation wortwörtlich als katastrophal: „Ganz ehrlich, das war ja katastrophal. Irgendwann hat es dann auch genervt, immer wieder diese, immer wieder jede Woche dieselbe Leier“ (T2, Z. 470ff.).

Dabei nennt er vor allem die einfache Übersicht über relevante Daten, wie zum Beispiel gesperrte Spieler und die Möglichkeit den Kader digital zu speichern, um diese nicht jede Woche erneut eintragen zu müssen, als Vorteile (vgl. T2, Z. 473ff.). Herr D. betont vor allem die Benutzer*innenfreundlichkeit der App für die Organisation an einem Spieltag (vgl. T4, Z. 485ff.). Darüber hinaus nennt Herr E. die Nutzung von Statistiken aus dem ‚DFBnet‘ als Vorteil (vgl. T5, Z. 553ff.). Herr F. ist der Meinung, dass das ‚DFBnet‘ die Organisation des Spielbetriebs des Vereins vereinfacht. Er mache seine Aufstellung in der App des ‚DFBnet‘ oftmals bereits einen Tag vor dem Spiel und müsse am Spieltag nur noch spontan auf Verletzungen reagieren und die Aufstellung freigeben (vgl. T6, Z. 158ff.).

Ein interessanter Aspekt ist jedoch, dass einige Trainer, trotz der genannten Vorteile froh sind, dass Betreuer*innen oder andere Akteur*innen des Vereins die Nutzung des ‚DFBnet‘ für sie übernehmen (vgl. T2, Z. 454ff. & T5, Z. 541ff.). Das liege daran, dass das ‚DFBnet‘ am Spieltag zusätzliche Arbeit darstelle und nicht daran, dass die Bedienung des ‚DFBnet‘ umständlich sei (ebd.). Beide Trainer betonten diesbezüglich die bereits beschriebenen Vorteile.

Insgesamt lässt sich in Bezug zur Organisation feststellen, dass alle Trainer von digitalen Technologien profitieren. Dabei weisen alle Trainer eine positive Haltung gegenüber den digitalen Technologien zur Organisation auf. Positiv fällt vor allem das ‚DFBnet‘ auf. Die Trainer betonen die Vorteile vor allem im Vergleich zur früheren handschriftlichen Organisation des Spielbetriebs.

Zusammenfassend können einige Unterschiede zwischen den drei betrachteten Ebenen in Bezug auf die Nutzung digitaler Technologien identifiziert werden. Die Unterschiede beziehen sich dabei in erster Linie auf die Einsatzgebiete digitaler Technologien.

5 Diskussion der Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die forschungsleitenden Annahmen geprüft, indem die dargelegten empirischen Ergebnisse aus Kapitel 4 diskutiert werden. Daraufhin wird die Forschungsfrage der Masterarbeit auf Basis der Ergebnisse der empirischen Analyse und der Prüfung der forschungsleitenden Annahmen beantwortet.

Forschungsannahmen

FA1: *In professionell organisierten Vereinen stehen Trainern mehr Ressourcen für den Einsatz digitaler Technologien zur Verfügung, was eine höhere Akzeptanz nach sich ziehen kann.*

Die erste Forschungsannahme kann bestätigt werden. In der empirischen Analyse konnten große Unterschiede in Bezug auf die zur Verfügung stehenden Ressourcen zwischen den Vereinen auf den drei betrachteten Ebenen identifiziert werden.

Den Profivereinen stehen deutlich mehr Ressourcen zur Verfügung, die die Einführung und Nutzung digitaler Technologien positiv beeinflussen (vgl. T1, Z. 644f. & T2, Z. 558ff.). Die Trainer betonen dabei neben der Bedeutung finanzieller Ressourcen vor allem auch die personellen Ressourcen, die die Einführung und Nutzung digitaler Technologien unterstützen (vgl. T1, Z. 641 & T2, Z. 156). Diese Erkenntnis deckt sich mit den Ergebnissen der Studie von Ehnold et al. (2020, 239). Die Autor*innen stellten ebenfalls heraus, dass die Digitalisierung gerade für Profivereine einfacher ist, weil ihnen mehr Ressourcen zur Einführung und Nutzung digitaler Technologien zur Verfügung stehen. Die höherklassigen Amateur- und Amateurvereine setzen ihre begrenzten Ressourcen priorisiert ein. Herr C. gibt dafür beispielsweise an, dass die begrenzten finanziellen Ressourcen vorrangig für die Spieler eingesetzt werden (vgl. T3, Z. 632ff.). Um der Problematik begrenzter finanzieller Ressourcen zu begegnen, setzen Herr E. und Herr F. eigene Mittel ein, um gewünschte digitale Technologien nutzen zu können (vgl. T5, Z. 180ff. & T6, Z. 620f.).

Auch wenn FA1 somit insgesamt bestätigt werden kann, konnte jedoch kein direkter Einfluss der Ressourcen auf die Akzeptanz nachgewiesen werden. Insgesamt weisen, unabhängig von den zur Verfügung stehenden Ressourcen, alle Trainer eine hohe Akzeptanz digitaler Technologien auf.

FA2: Die Qualifikation eines Trainers, gemessen an seinem Trainerschein, hat einen Einfluss auf die Akzeptanz und die Nutzung digitaler Technologien.

Die Forschungsannahme kann nur teilweise bestätigt werden. Die beiden Profitrainer besitzen eine A-Lizenz und die verbleibenden Trainer die B+- oder die B-Lizenz (vgl. T1, Z. 30; T2, Z. 31; T3, Z. 58; T4, Z. 44; T5, Z. 41 & T6, Z. 33). Somit gibt es eine Diskrepanz vom Profibereich zum höherklassigen Amateur- und dem Amateurbereich. Dieser Unterschied war jedoch abzu- sehen, weil Trainer für die Tätigkeit in einer Profiligas mindestens eine A-Lizenz benötigen (vgl. DFB o.D.b).

Die Akzeptanz digitaler Technologien ist jedoch, unabhängig von der Lizenz bei den betrachteten Trainern, gleich und die Unterschiede in Bezug auf die Nutzung digitaler Technologien lassen sich auf die Ressourcen der Vereine und nicht auf die Lizenzen der Trainer zurückführen. Die beiden Profitrainer sind in den Vereinen mit den meisten Ressourcen tätig und besitzen die höchsten Trainerscheine der Probandengruppe. Die Profitrainer setzen in ihrer Arbeit insgesamt die meisten digitalen Technologien ein (vgl. Tabelle 3). Der Amateurtrainer in der Landesliga setzt ebenfalls in vielen Bereichen digitale Technologien ein (ebd.). Das liegt aber nicht an der B+-Lizenz, sondern an seiner persönlichen Überzeugung des Nutzens digitaler Technologien.

Somit lässt sich die Forschungsannahme teilweise bestätigen, weil kein direkter Einfluss der Trainerlizenz auf die Akzeptanz und Nutzung digitaler Technologien nachgewiesen werden konnte.

FA3: *Die empfundene Einfachheit digitaler Technologien beeinflusst die Bereitschaft von Trainern, diese Technologien in ihrer Arbeit einzusetzen.*

Im Rahmen der Analyse konnten Effekte in Bezug zur empfundenen Einfachheit der Nutzung digitaler Technologien gefunden werden. Die Profitrainer geben an, dass sie personelle Unterstützung bei der Einführung einer digitalen Technologie erhalten, sodass die Einfachheit der digitalen Technologie im Profibereich keine große Rolle spielt (vgl. T1, Z. 641ff. & T2, Z. 560ff.). Die höherklassigen Amateur- und die Amateurtrainer geben an, dass die Einfachheit der Nutzung digitaler Technologien eine Rolle spielt. So sollten sich Hersteller*innen darum bemühen, dass die digitalen Technologien benutzer*innenfreundlich sind (vgl. T4, Z. 536ff.). Das Hauptargument dafür ist, dass den Trainern begrenzte zeitliche Ressourcen zur Verfügung stehen, weil sie die Trainertätigkeit als Hobby neben dem Beruf und der Familie ausüben (ebd.). Der Effekt, dass die Einführung einer digitalen Technologie zu einer Doppelbelastung führt, weil der Trainer Daten analog und digital erfassen muss, konnte im Vergleich zu Burger et al. (2022, 335) nicht nachgewiesen werden.

Die Forschungsannahme 3 kann somit bestätigt werden, weil die empfundene Einfachheit die Bereitschaft der Trainer die digitalen Technologien einzusetzen beeinflusst.

FA4: *Die Nutzung digitaler Technologien im Kontext von Spielen und dem Training führt zu einer Leistungssteigerung der Fußballteams.*

Die Forschungsannahme kann nur teilweise bestätigt werden. Kein Trainer hat einen direkten Einfluss der digitalen Technologien auf die Leistung seiner Mannschaft benannt. Jedoch gaben Trainer an, dass sie die digitalen Technologien bereits einsetzen, wenn ihr Team dadurch einige Prozentpunkte besser werden kann (vgl. T4, Z. 450ff.). Somit stellt der empfundene Nutzen der Leistungssteigerung des Teams an dieser Stelle ein Motiv zur Nutzung digitaler Technologien dar. Des Weiteren stelle gerade für die Spieler die Feststellung einer Leistungsverbesserung ein zentrales Kriterium dar, dass sie digitale Technologien akzeptieren (vgl. T5, Z. 365ff.). Dieser Aspekt lässt sich ebenfalls dem empfundenen Nutzen digitaler Technologien zuordnen.

FA5: *Die Nutzung digitaler Technologien zur Organisation und Kommunikation auf Vereins- und Teamebene führt zu einer Arbeitserleichterung für die Trainer.*

Die Forschungsannahme 5 kann bestätigt werden. Die interviewten Trainer beschreiben eine Vielzahl an Vorteilen und Erleichterungen durch die Nutzung digitaler Technologien im Bereich der Organisation.

Diese Erkenntnis konnte ebenfalls in der Studie von Burger et al. (2022) bestätigt werden. Die Autor*innen stellten die Arbeitserleichterungen durch den Einsatz digitaler Technologien als zentrale Chance der Digitalisierung in Sportvereinen dar (vgl. Burger et al. 2022, 335). Beispielsweise nennen sie innovative Kontrollmöglichkeiten der Trainingsteilnahme als Chance (ebd.). Diesen Eindruck bestätigen ebenfalls die befragten Trainer in Bezug auf die digitale Möglichkeit die Teilnahme am Training zu- oder abzusagen (vgl. T3, Z. 557ff.; T4, Z. 192ff; T5, Z. 580ff. & T6, Z. 179ff.). Lediglich Profitrainer Herr B. ist der Meinung, dass er eine Trainingszusage nicht benötigt, weil für ihn die Teilnahme eines Profispielers am Training mit einer normalen Berufstätigkeit in einem Büro zu vergleichen ist. Da müsse sich ein/e Arbeitnehmer*in auch nicht jeden Tag anmelden, um Bescheid zu geben, dass er/sie an dem Tag kommt (vgl. T2, Z. 513ff.). Darüber hinaus sehen die Trainer die Arbeitserleichterungen darin, dass sie viele relevante Informationen in einer App oder einem Programm gebündelt dargestellt haben (vgl. T5, Z. 580ff. & T6, Z. 203ff.). Des Weiteren erzeugen die gespeicherten Informationen mehr Transparenz ggü. den Spielern, weil Einsätze in Spielen beispielsweise statistisch mit der Trainingsteilnahme begründet werden können (vgl. T5, Z. 619ff.). In Bezug zur Teamorganisation ergeben sich zwischen den Trainern lediglich Unterschiede in Bezug zur genutzten App. Herr A. und Herr D. nutzen Programme, die vereinsintern entwickelt wurden (vgl. T1, Z. 341ff. & T4, Z. 192ff.). Herr C. nutzt ‚Easy2coach‘ (vgl. T3, Z. 557ff.) und Herr E. und Herr F. nutzen ‚SpielerPlus‘ (vgl. T5, Z. 560ff. & T6, Z. 166ff.). Die Apps ‚SpielerPlus‘ und ‚Easy2coach‘ zählen laut der Studie von Mikrokosmos-Amateurfußball zu den meistgenutzten Apps zur Teamorganisation (vgl. Mikrokosmos-Amateurfußball 2021).

Bei der Vereinsorganisation sind sich alle Trainer darüber einig, dass das ‚DFBnet‘ eine zeitsparende und arbeitserleichternde digitale Plattform ist (vgl. T2, Z. 469ff.; T4, Z. 485ff. & T5, Z. 549ff.). Somit bestätigen sie den Eindruck aus dem Zitat in Kapitel 2.2. Der befragte Abteilungsleiter Sport gab ebenfalls die Flexibilität und die Zeitersparnis als Vorteile des ‚DFBnet‘ an (vgl. DFB 2019, 13).

Im Hinblick auf die Kommunikation erleichtern die digitalen Technologien die Arbeit der Trainer, weil sie zum Beispiel alle an der Mannschaft beteiligten Personen gleichzeitig über eine ‚WhatsApp‘-Nachricht in einer Gruppe erreichen können. Des Weiteren können wichtige Themen, wie zum Beispiel Verletzungen, über die digitale Kommunikation schnell besprochen werden (vgl. T1, Z. 480ff.; T2, 372ff.; T3, Z. 464ff.; T5, Z. 468ff. & T6, Z. 442ff.). Dennoch stellt die digitale Kommunikation eine Ergänzung zur persönlichen Kommunikation und dem Telefonat dar und sie ersetzt diese nicht (vgl. T1, Z. 499ff.; T2, Z. 384ff.; T4, Z. 363ff. & T6, 431ff.).

Zusammengefasst führen die digitalen Technologien, die zur Organisation und Kommunikation von den Trainern eingesetzt werden auf allen Ebenen zu einer Arbeitserleichterung, indem sie effizienter arbeiten können.

FA6: Der empfundene Nutzen einer digitalen Technologie führt zu einer verstärkten Nutzung der Technologie.

Die Ergebnisse der Analyse zeigen, dass der empfundene Nutzen das zentrale Kriterium für oder gegen die Einführung und Nutzung einer digitalen Technologie ist. Das ist ebenfalls die Annahme der Modelle TAM (Davis, 1989) und DiTAM (Becker, 2025). Dabei benennen die Trainer vor allem die Kontrollierbarkeit der eigenen Arbeit als zentralen Nutzen digitaler Technologien (vgl. T1, Z. 404f. & T5, Z. 619f.). Durch objektive Werte könnten sie ihr persönliches Empfinden prüfen. Insgesamt vereinfachten die digitalen Technologien das Trainer-Dasein (vgl. T2, Z. 530ff.). Der empfundene Nutzen ist darüber hinaus ebenfalls das zentrale Kriterium bei der Einführung einer digitalen Technologie. Herr A. gibt an: „Wenn es sinnvoll ist, werde ich mir alles anhören“ (T1, Z. 665). Damit bezieht er sich auf digitale Technologien, die in seinem Verein in der Zukunft möglicherweise eingeführt werden (ebd.). Darüber hinaus benötigen die Trainer auf der Amateurebene den empfundenen Nutzen einer Technologie beispielsweise zur Überzeugung der Entscheidungsträger in ihren Vereinen (vgl. T5, Z. 650ff.). Auch in Bezug zur Einführung einer digitalen Technologie brauchen die Trainer den empfundenen Nutzen zur Überzeugung der Spieler. Diese akzeptieren eine digitale Technologie demnach eher, wenn sie den Nutzen dieser nachvollziehen können (vgl. T3, Z. 640ff.). Somit kann die Forschungsannahme ebenfalls bestätigt werden, weil der empfundene Nutzen als zentraler Aspekt des DiTAM (Becker 2025) für die Einführung und Nutzung digitaler Technologien bestätigt werden konnte.

Forschungsfrage

Die Forschungsfrage der Masterarbeit lautet: *Inwiefern unterscheiden sich die Akzeptanz und die Nutzung digitaler Technologien zwischen Trainern im Profibereich, im höherklassigen Amateurfußball und im Amateurfußball in der Fußballregion Westfalen?*

Durch die empirische Analyse kann festgestellt werden, dass sich die Akzeptanz digitaler Technologien zwischen den interviewten Trainern auf den drei Ebenen nicht unterscheidet. Alle befragten geben an, dass sie bereit dazu sind digitale Technologien zu nutzen. Die Unterschiede ergeben sich jedoch in den Akzeptanzfaktoren nach Becker (2025). Dabei fällt auf, dass die Persönlichkeitsmerkmale, wie die Einstellung ggü. digitalen Technologien und die Qualifikation keine großen Unterschiede zwischen den Trainern aufweisen. Die Unterschiede sind vor allem in Bezug auf die Rahmenbedingungen zu finden.

Dabei kann gezeigt werden, dass Profitrainern mehr finanzielle und personelle Ressourcen zur Verfügung stehen, die die Akzeptanz und Nutzung digitaler Technologien unterstützen. Die höherklassigen Amateur- und Amateurvereine haben begrenztere Ressourcen, sodass die Mittel nicht unbedingt für die Einführung und die Nutzung digitaler Technologien zur Verfügung stehen. Finanzielle Ressourcen werden beispielsweise für die Spieler eingesetzt, während sich die personellen Ressourcen auf die Betreuung der Mannschaften konzentrieren.

Die Nutzung digitaler Technologien unterscheidet sich zwischen den betrachteten Ebenen. Profitrainer setzen in allen betrachteten Bereichen digitale Technologien ein. Höherklassige Amateur- und Amateurtrainer setzen vor allem in ressourcen-aufwendigen Bereichen weniger digitale Technologien ein. Dazu zählt die Videoanalyse des Trainings und das Tracken mithilfe von Wearables und Sensoren im Spiel und im Training. Alle befragten Trainer nutzen digitale Technologien zur Kommunikation und fast alle zur Teamorganisation. Die thematisierten digitalen Technologien sind in den beiden Bereichen kostenlos oder kostengünstig, sodass der Akzeptanzfaktor der finanziellen Ressourcen die Nutzung auch auf der Amateurebene ermöglicht. Besonderheiten ergeben sich zum Beispiel dadurch, dass der Amateurtrainer in der Landesliga sowohl Videoanalyse als auch Tracking durch Wearables betreibt. Das basiert jedoch darauf, dass er das Trackingsystem selbst finanziert. Eine weitere Besonderheit ist, dass ein Torwarttrainer im höherklassigen Amateurbereich eine eigene Software zur Teamorganisation entwickelt hat. Daraus lässt sich die Erkenntnis gewinnen, dass die Nutzung digitaler Technologien auf der höherklassigen Amateur- und der Amateurebene meist von einzelnen engagierten Personen abhängt, während die Nutzung auf der Profiebene selbstverständlich ist.

Abgesehen davon, dass den Profitrainern mehr Ressourcen zur Verfügung stehen, konnte jedoch insgesamt gezeigt werden, dass die Unterschiede in der Akzeptanz und der Nutzung digitaler Technologien zwischen der Profiebene und den beiden betrachteten Amateurebenen nicht so gravierend sind. Dabei fiel gerade der Amateurtrainer Herr E. auf, der eine sehr hohe Akzeptanz und eine breite Nutzung digitaler Technologien in seinem Traineralltag aufweist.

6 Fazit

Im folgenden Kapitel wird ein Fazit zu der vorliegenden Masterarbeit gezogen. Im ersten Schritt werden die in Kapitel 4 und Kapitel 5 gewonnenen Erkenntnisse zusammengefasst. Daraufhin wird die methodische Vorgehensweise der Masterarbeit in Bezug auf Stärken und Schwächen kritisch reflektiert. Abschließend wird ein Ausblick gegeben, indem unter anderem mögliche Ideen für Anschlussstudien vorgestellt werden.

6.1 Zusammenfassung

Im Kern der Masterarbeit wurde die Digitalisierungsakzeptanz aus dem DiTAM nach Becker (2025) bei den interviewten Fußballtrainern untersucht. Dabei wurde die Akzeptanz anhand der von Becker aufgestellten Akzeptanzfaktoren analysiert (vgl. Kapitel 2.2). Das Erkenntnisinteresse lag dabei besonders auf Unterschieden zwischen den Ebenen des Profifußballs, des höherklassigen Amateurfußballs und des Amateurfußballs.

In Bezug zu den externen Faktoren der Digitalisierungsakzeptanz konnten folgende Erkenntnisse gewonnen werden: Während sich keine besonderen Unterschiede bei den Qualifikationen der Trainer ergeben, konnten unterschiedliche soziale Einflüsse in den Vereinen identifiziert werden. Im Profifußball ist der Einsatz digitaler Technologien mittlerweile selbstverständlich. Im höherklassigen Amateurfußball wird der Einsatz bereits in einem gewissen Rahmen von Spielern erwartet. Im Amateurverein konnten keine bedeutenden sozialen Einflüsse identifiziert werden. Die größten Unterschiede ergaben sich in Bezug auf die Rahmenbedingungen. Während Profivereinen deutlich mehr finanzielle Ressourcen zur Verfügung stehen, muss bei höherklassigen Amateur- und vor allem bei Amateurvereinen oftmals zwischen der Einführung einer digitalen Technologie und anderen Ausgaben abgewogen werden. Dabei steht vor allem der Aspekt des empfundenen Nutzens der digitalen Technologien im Zentrum der Überlegungen. Eine weitere Rahmenbedingung, die Unterschiede aufweist, sind die personellen Ressourcen. Die Profitrainer berichten von großen Trainerteams, in denen die Aufgaben zum Beispiel in Bezug zur Auswertung digitaler Daten aufgeteilt werden können. Im höherklassigen Amateur- und im Amateurfußball sind die Trainerteams kleiner. Durch die begrenzten personellen Ressourcen können im höherklassigen Amateur- und im Amateurfußball nicht alle Potenziale der digitalen Technologien genutzt werden. Zum Beispiel nutzen die Vereine Videoanalyse in Spielen, jedoch nicht im Training, weil das zu aufwendig wäre (vgl. Tabelle 3).

Die Ergebnisse der Masterarbeit unterstützen die ursprünglichen Überlegungen von Davis (1989) und Becker (2025), dass der ‚empfundene Nutzen‘ das zentrale Kriterium für die Akzeptanz digitaler Technologien darstellt. Wenn Trainer eine Technologie hilfreich finden, nutzen sie diese wahrscheinlicher. Genauso können die Trainer beispielsweise knappe finanzielle Ressourcen vom Verein zur Verfügung gestellt bekommen, wenn sie den Verantwortlichen den Nutzen aufzeigen können. Einige Trainer gehen dabei sogar so weit, dass sie eigene finanzielle Ressourcen einsetzen, um ihre gewünschten digitalen Technologien zu erhalten, wenn die den Nutzen als sehr hoch empfinden.

Das zweite entscheidende Kriterium für die Einführung und Nutzung digitaler Technologien aus dem DiTAM ist die ‚Empfundene Einfachheit der Nutzung‘.

Es fällt auf, dass die befragten Trainer den digitalen Technologien offen und interessiert gegenüberstehen. Bei ihnen spielt die ‚empfundene Einfachheit der Nutzung‘ eine untergeordnete Rolle bei der Einführung oder Nutzung einer digitalen Technologie.

Neben der Digitalisierungsakzeptanz wurden ebenfalls Unterschiede bei der Nutzung digitaler Technologien zwischen den Trainern untersucht:

In Bezug auf die Nutzung digitaler Technologien ergeben sich in Bezug auf die Anlässe zur Nutzung digitaler Technologien auf den drei verglichenen Ebenen erhebliche Unterschiede (vgl. Tabelle 3). Auffallend ist dabei, dass vor allem die ressourcen-aufwendigen Bereiche, die die Videoanalyse und der Bereich Wearables und Sensoren vor allem im Profifußball genutzt werden. Dieses Ergebnis lässt sich mit den unterschiedlichen Rahmenbedingungen, den personellen und finanziellen Ressourcen, des DiTAM begründen. Die Videoanalyse findet im Profibereich sowohl während der Spiele als auch während des Trainings statt. Die höherklassigen Amateurvereine und der Amateurverein setzen die Videoanalyse aufgrund begrenzter personeller Ressourcen lediglich während der Spiele ein. Alle befragten Trainer nutzen digitalen Technologien zur Kommunikation und Organisation. Dabei fällt vor allem ‚WhatsApp‘ auf, das von allen Trainern zur Kommunikation mit anderen Trainern, den Verantwortlichen im Verein und mit den Spielern eingesetzt wird. In Bezug zur externen Kommunikation setzen die Vereine der Trainer vor allem auf die sozialen Medien. Dabei ist in Bezug auf die Risiken der Nutzung digitaler Technologien interessant, dass im Profiverein von Herrn A. explizit Schulungen für den Umgang mit den sozialen Medien angeboten werden. Das bezieht sich auf ein von Burger et al. (2022) identifiziertes Risiko, dass Spieler für den Umgang mit digitalen Technologien sensibilisiert werden müssen.

Während sich die digitalen Technologien für die interne und externe Kommunikation nicht unterscheiden, werden für die Teamorganisation unterschiedliche Technologien eingesetzt.

Zusammengefasst konnte bei allen Trainern eine hohe Digitalisierungsakzeptanz festgestellt werden. Die Unterschiede ergeben sich vor allem in Bezug auf die zur Verfügung stehenden finanziellen und personellen Ressourcen auf den drei Ebenen.

Bei der Nutzung digitaler Technologien fällt auf, dass diese auf allen Ebenen des Fußballs bereits weit verbreitet ist. Die Unterschiede zwischen den Ebenen ergeben sich dadurch, dass den höherklassigen Amateur- und den Amateurtrainer weniger Ressourcen zur Verfügung stehen. Dabei hängt die Nutzung auf der höherklassigen Amateur- und Amateurebene oftmals stark vom Engagement und den Ressourcen einzelner Personen in den Vereinen ab.

6.2 Reflexion des methodischen Vorgehens

Zusammengefasst können die gewählte Methoden der Datenerhebung und -auswertung unter Berücksichtigung der erzielten Ergebnisse als erfolgreich angesehen werden.

In Bezug zur Datenerhebung bestätigte sich der Eindruck aus der Literatur (vgl. Burger et al. 2022), dass sich das leitfadengestützte Experteninterview zur Erhebung im vorliegenden Forschungsfeld eignet. Dabei konnten tiefe Einblicke in das Wissen und die Erfahrungen der befragten Trainer gewonnen werden. Auch die Datenauswertung mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse erwies sich als geeignet. Die aufgeführten Ergebnisse konnten mithilfe des Kategoriensystems gewinnbringend aus dem Material extrahiert werden. Der Verzicht auf eine induktive Kategorienanpassung erwies sich als passend, weil die Analyse mit den deduktiven Kategorien sehr ergiebig war. Die deduktive Kategorienbildung fand auf Basis der umfangreichen theoretischen Vorarbeit sowie auf der theoriebasierten Formulierung der forschungsleitenden Annahmen statt. Eine zusätzliche induktive Kategorienbildung und Auswertung hätte den Rahmen der Masterarbeit überschritten.

Inhaltlich hätten die Ergebnisse jedoch anders ausgewertet werden können:

Anstelle der Überprüfung der grundsätzlichen Akzeptanz digitaler Technologien hätte die Digitalisierungsakzeptanz konkret für jede digitale Technologie, die die Trainer nutzen oder nicht nutzen, geprüft werden können. Somit wurden zwar die grundsätzliche Akzeptanz sowie die allgemeinen Akzeptanzfaktoren der einzelnen Trainer erarbeitet, jedoch können die Aspekte nicht weiter auf konkrete digitale Technologien zurückgeführt werden. Das gibt der Rahmen der Masterarbeit an dieser Stelle nicht her.

Eine weitere Schwierigkeit war, die abgefragten Vor- und Nachteile der betrachteten digitalen Technologien bei den Ergebnissen der empirischen Analyse einzuordnen. Es bestand die Möglichkeit die Vor- und Nachteile im Kapitel 4.1 der Akzeptanz digitaler Technologien einzuordnen oder, wie für die Masterarbeit gewählt, im Kapitel 4.2 der Nutzung der konkreten digitalen Technologien.

Beide Probleme können damit gelöst werden, dass Nutzung und Akzeptanz nicht getrennt voneinander betrachtet werden, sondern, dass sie für jede digitale Technologie gemeinsam analysiert werden. Dementsprechend hätte man das DiTAM für jede digitale Technologie anwenden können. Dabei wären die externen Faktoren gleichgeblieben, sodass lediglich der empfundene Nutzen und die Einfachheit der Nutzung als Akzeptanzfaktoren in Bezug auf die digitalen Technologien analysiert werden müssten.

Im Rahmen der Analyse der Ergebnisse fiel des Weiteren auf, dass die Akzeptanzfaktoren der Nutzung digitaler Technologien noch deutlicher hätten abgefragt werden müssen.

Bei der vorliegenden Analyse wurde der Faktor ‚Empfundener Nutzen‘ oftmals aus den genannten Vorteilen der Trainer abgeleitet. Der Faktor ‚Empfundene Einfachheit der Nutzung‘ wurde nicht in jedem Interview direkt angesprochen. Bei einer weiteren Studie würde es sich bei gleichem Studiendesign anbieten, dass der Fragebogen nicht nur auf Basis der Theorie gebildet wird, sondern, dass dieser darüber hinaus auf Basis eines ‚Pilotinterviews‘ überarbeitet wird. Dadurch hätte zum Beispiel folgende Frage gestellt werden können: *Als wie leicht oder schwer empfinden Sie die Nutzung digitaler Technologien im Kontext des Fußballs?* Die empfundene Einfachheit der Nutzung könnte grundsätzlich oder für jede Technologie erfragt werden.

Im Großen und Ganzen kann das Studiendesign für das vorliegende Erkenntnisinteresse gewinnbringend eingesetzt werden, obwohl einige Schwächen identifiziert werden konnten.

6.3 Ausblick

Die Masterarbeit konnte die Digitalisierungsakzeptanz und die Nutzung digitaler Technologien qualitativ mithilfe von Experteninterviews zwischen den drei Ebenen des Profifußballs, des höherklassigen Amateurfußballs und des Amateurfußballs vergleichen. Die Ergebnisse sind aufgrund der geringen Stichprobenanzahl jedoch nicht generalisierbar. Dennoch liefert sie einige erste Erkenntnisse in Bezug zu den Unterschieden und Gemeinsamkeiten der drei Ebenen und sie bietet einige Anschlussmöglichkeiten für weitere Studien.

Die erste Möglichkeit ist die quantitative Ausweitung der Proband*innen, um eine Generalisierbarkeit der Ergebnisse zu erreichen. Dadurch könnten möglicherweise Unterschiede auf den jeweiligen Ebenen bestätigt oder widerlegt werden. Des Weiteren könnten ggf. gezielt Faktoren herausgestellt werden, die bei Trainern zu einer höheren Digitalisierungsakzeptanz führen. Das ist bei einer Stichprobenanzahl von $N=6$ nicht möglich.

Eine weitere Möglichkeit ist, dass verschiedene Regionen innerhalb von Deutschland miteinander verglichen werden, statt sich, wie in der vorliegenden Masterarbeit, auf die Region Westfalen zu beschränken. Es besteht die Annahme, dass die Ergebnisse aus der Fußballregion Westfalen nicht auf andere Regionen in Deutschland übertragen werden können. Gründe dafür sind beispielsweise der Profi-Status der Regionalliga West und die hohe Dichte an Vereinen und Ligen im Vergleich zu anderen Regionen in Deutschland (vgl. FLVW o.D.).

Außerdem könnte eine Anschlussstudie die Zielgruppe verändern. Statt die Digitalisierungsakzeptanz zwischen Trainern auf verschiedenen Ebenen zu vergleichen, könnte eine Studie diese bei Fußballspielern auf den Ebenen untersuchen.

Anstelle der übergeordneten Sichtweise der Trainer in Bezug auf Einführung und Nutzung digitaler Technologien, können Spieler ihre Wahrnehmung in Bezug zum tatsächlichen Einfluss nennen. Dabei stellen Spieler die Endnutzer digitaler Technologien dar, weil sie beispielsweise die thematisierten Tracking-Systeme tragen und von den Daten persönlich profitieren möchten. Dabei können weitere Aspekte wie die Motivation oder die konkrete Leistungssteigerung in Zusammenhang mit der Digitalisierungsakzeptanz untersucht werden. Eine weitere Möglichkeit bietet die Zielgruppe des Frauenfußballs. Dabei können Trainerinnen oder Spielerinnen interviewt werden, um beispielsweise einen Vergleich zum Männerfußball ermöglichen zu können. Neben der steigenden gesellschaftlichen Bedeutung des Frauenfußballs, beobachtet Keller (2023) auch eine steigende Professionalisierung. Daran könnte eine Anschlussstudie zum Thema Digitalisierungsakzeptanz ansetzen.

Neben den Veränderungen des Studiendesigns könnte zusätzlich auch inhaltlich ein anderer Schwerpunkt gelegt werden. Das Thema ‚Künstliche Intelligenz‘ (KI) wird immer präsenter im Sport und bringt einige Potenziale und Risiken mit sich. Die Potenziale sind beispielsweise, dass die beschriebene fehlende ‚Manpower‘ und der hohe Aufwand der interviewten Trainer (vgl. T3, Z. 301f. & T4, Z. 212) durch die effiziente Datenauswertung mithilfe einer KI ausgeglichen werden. Brady et al. (2021, 108f.) sind der Meinung, dass die KI eine Art ‚Co-Trainer-Funktion‘ in Trainerteams einnehmen kann, indem sie in Echtzeit das Spiel analysiert und den Trainern Hinweise zum Coaching des Spiels gibt. In der Praxis der interviewten Trainer hat beispielsweise die ‚Veo-Kamera‘ KI eingebaut, die automatisch Spielszenen erkennen kann, sodass eine manuelle Auswertung des Videomaterials bereits unterstützt wird (vgl. Veo o.D.). KI stellt dabei ein hochkomplexes Thema dar, dass in Zukunft in einer gesonderten Studie in Bezug zur Akzeptanz im Fußball untersucht werden könnte.

Die Masterarbeit soll mit einer inhaltlichen Erkenntnis und einer Anekdote abgeschlossen werden: Die interviewten Trainer sind sich, getreu dem Motto von Borussia Dortmunds Legende Adi Preißler, einig: „[...] entscheidend ist auf m Platz“ (Lünschermann 2021). Die Trainer beziehen sich dabei darauf, dass sie den Fußball trotz der Vorteile der digitalen Technologien nicht aus den Augen verlieren möchten. Die digitalen Technologien sollen den Fußball unterstützen und ihn nicht ablösen:

„Fußball ist auf dem Feld und soll auch immer noch Fußball bleiben“ (T2, Z. 590f.).

„Man muss schon sagen, das Wichtigste ist auf dem Platz“ (T3, Z. 155f.).

„Fußball findet in allererster Linie noch auf dem Platz statt und nicht am Computer“ (T4, Z. 562f.).

Literaturverzeichnis

- Arnold, C., Keppler, S. & Reckenfelderbäumer, M. (2019). *Zur Relevanz der Digitalisierung, Globalisierung und Geschäftsmodelltransformation für das Nachhaltigkeitsmanagement*. In: Arnold, C., Keppler, S., Knödler, H. & Reckenfelderbäumer, M. (Hrsg.) Herausforderungen für das Nachhaltigkeitsmanagement. Globalisierung – Digitalisierung – Geschäftsmodelltransformation. Springer Gabler, Wiesbaden.
- Becker, J. (2025). *Apotheke 4.0 – Digitale Transformation der Vor-Ort-Apotheken in Deutschland; Eine empirische Analyse der Digitalisierungsakzeptanz und deren Einflussfaktoren*. Dissertation an der Fakultät Sozialwissenschaften der Technischen Universität Dortmund.
- Block, K., Deremetz, A., Henkel, A. & Rehbein, M. (2022). *10 Minuten Soziologie: Digitalisierung*. transcript Verlag. <https://doi.org/10.1515/9783839457108>
- Brady, C., Tuyls, K. & Omidshafiei, S. (2021). *A Future within the Game*. In: CRC Press eBooks (S. 107–124). <https://doi.org/10.1201/9781003196532-13>
- Braun, S. (2003). *Freiwillige Vereinigungen als Produzenten von Sozialkapital?* In: Verbandsmanagement – Fachzeitschrift für Verbands- und Nonprofit-Management, H. 29 (1).
- Bretschneider, C. (2008). *Geld für Amateure – Vereine für Jugendliche? Eine Untersuchung zur Jugendarbeit im so genannten Amateurfußball*. Schorndorf, Hofmann.
- Burger, S., Fuchs, O., Sand, M., Schöttl, K. (2022). *Digitalisierung im organisierten Sport*. In: Harwardt, M., Niermann, P.FJ., Schmutte, A.M., Steuernagel, A. (eds) Praxisbeispiele der Digitalisierung. Springer Gabler, Wiesbaden.
- Coachbetter (o.D.). *Die Fußball-Tools, von denen du schon immer geträumt hast*. Zugriff am 18. Jan. 2025 unter: <https://www.coachbetter.com/de/die-app/alle-features>
- Daumann, F. & Faulstich, S. (2020). *Personalmanagement im Profifußball*. uvk Verlag, Konstanz/ München. <https://doi.org/10.24053/9783739880563>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). *User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models*. Management Science, 35(8), 982–1003. <http://www.jstor.org/stable/2632151>
- Davis, F. D. (1989). *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*. MIS Quarterly, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>

- Davis, F. D. & Granić, A. (2024). *The technology acceptance model*. In: *Human-computer interaction series*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-45274-2>
- Daymon, C. & Holloway, I. (2011). *Qualitative Research Methods in Public Relations and Marketing Communications*. 2. Aufl., New York: Routledge.
- DFB (2016) *Satzung*. Zugriff am 5. Dez. 2024 unter: https://www.dfb.de/fileadmin/_dfbdam/159360-02_Satzung.pdf
- DFB (2019). *DFBnet und FUSSBALL.DE – Ein starkes Team*. Zugriff am 4. Jan. 2025 unter: https://portal.dfbnet.org/fileadmin/content/downloads/Broschuere_DFB-net_und_FUSSBALLDE_web.pdf
- DFB (2024a). *FAQ-Amateurfußball*. Zugriff am 5. Dez. 2024 unter: <https://www.dfb.de/mehr-fussball/amateurfussball>
- DFB (2024b). *Ligen*. Zugriff am 10. Dez. 2024 unter: <https://www.dfb.de/maenner/ligen>
- DFB. (2024c). *Anzahl der ausgestellten Trainerlizenzen beim Deutschen Fußball Bund (DFB) nach Typ in den Jahren 2018 bis 2023 [Graph]*. In Statista. Zugriff am 10. Jan. 2025 unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1243618/umfrage/dfb-ausgestellte-trainerlizenzen-typ/>
- DFB (o.D.a) *Amateurfußball: Unser Selbstverständnis*. Zugriff am 9. Jan. 2025 unter: https://www.dfb.de/fileadmin/_dfbdam/11972-Selbstverstaendnis_Amateurfussball.pdf
- DFB (o.D.b). *Entwicklungstreppe für Trainer*innen*. Zugriff am 16. Jan. 2025 unter: <https://www.dfb-akademie.de/entwicklungstreppe-fuer-trainerinnen/-/id-11009546/>
- DFB (o.D.c). *C-Lizenz. Das Einmaleins des Fußballtrainings*. Zugriff am 16. Jan. 2025 unter: <https://www.dfb-akademie.de/c-lizenz/-/id-11009555/>
- DFB (o.D.d). *B-Lizenz. Der Einstieg in den leistungsorientierten Fußball*. Zugriff am 16. Jan. 2025 unter: <https://www.dfb-akademie.de/b-lizenz/-/id-11009554/>
- DFB (o.D.e). *A-Lizenz*. Zugriff am 16. Jan. 2025 unter: <https://www.dfb-akademie.de/a-lizenz/-/id-11009552/>
- DFB (o.D.f). *Pro-Lizenz*. Zugriff am 16. Jan. 2025 unter: <https://www.dfb-akademie.de/pro-lizenz/-/id-11009551/>
- DFL (2024a). *Die Struktur des DFL Deutsche Fußball Liga e.V.* Zugriff am 5. Dez. 2024 unter: <https://www.dfl.de/de/ueber-uns/dfl-deutsche-fussball-liga-ev/struktur-des-dfl-deutsche-fussball-liga-ev/>
- DFL (2024b). *Struktur*. Zugriff am 5. Dez. 2024 unter: <https://www.dfl.de/de/ueber-uns/deutsche-fussball-liga-gmbh/struktur-der-dfl-deutsche-fussball-liga-gmbh/>

- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. 1. Aufl., Berlin, Heidelberg: Springer.
- Easy2coach (o.D.). *Trainieren, Organisieren, Triumphieren*. Zugriff am 21. Jan. 2025 unter: <https://www.easy2coach.net>
- Ehnold, P., Steinbach, D. & Schlesinger, T. (2020). *Priorität oder Randerscheinung? Eine Analyse zur Relevanz der Digitalisierung in Sportvereinen*. *Sport und Gesellschaft*, 17(3), 231–261.
- Fetter, S. (2024). *Sportberichterstattung unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte im regionalen Medienhaus*. In: Wiske, J. (eds) *Professionelle Sportkommunikation*. Springer Gabler, Wiesbaden.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- Flick, U., Kardoff, E., Steinke, I. (2017). *Qualitative Forschung: ein Handbuch*. 1. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Flick, U. (2019). *Qualitative Sozialforschung: Eine Einführung*. 9. Aufl., Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- FLVW (o.D.). Zahlen, Daten und Fakten – Eine Nummer Eins für sich. Zugriff am 18. Feb. 2025 unter: <https://flvw.de/de/zahlen-daten-fakten.htm>
- FLVW (2023). *Coachbetter unterstützt Digitalisierung in der Trainerausbildung des FLVW*. Zugriff am 8. Jan. 2025 unter: <https://flvw.de/de/coachbetter-unterstuetzt-digitalisierung-in-der-trainerausbildung.htm>
- FLVW (2024a). *Staffeln*. Zugriff am 10. Dez. 2024 unter: <https://flvw.de/de/amateurfussball-staffeln.htm>
- Frohwein, T. (2017). *Über die gesellschaftliche Bedeutung des Amateurfußballs. Eine wissenschaftlich-journalistische Annäherung*. In: *Einsichten + Perspektiven*. Bayrische Zeitschrift für Politik und Geschichte. Ausgabe 1/2017.
- Fupa (2022). *Was bietet Fupa.net für mich & meinen Verein?* Zugriff am 21. Jan. 2025 unter: <https://support.fupa.net/support/solutions/articles/75000013531-was-bietet-fupa-net-für-mich-meinen-verein-überblick->
- Fua (2023). Regionalliga West ist offiziell eine Profi-Liga, WDFV bestätigt Status. Zugriff am 23. Jan. 2025 unter: https://www.fupa.net/news/regionalliga-west-ist-offiziell-eine-profi-liga-wdfv-bestaetigt-status-2937943#google_vignette

- FUSSBALL.DE (2016). *Mehr als nur Datenbank: Alles zum DFBnet*. Zugriff am 4. Jan. 2025 unter: <https://www.fussball.de/newsdetail/mehr-als-nur-datenbank-alles-zum-dfbnet/-/article-id/118114#!/>
- Gläser, J. & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse*. 4. Aufl. Wiesbaden: Springer.
- Harwardt, M. (2020). *Digitalisierung in Deutschland – Der aktuelle Stand*. In: Harwardt, M., Niermann, P., Schmutte, A. & Steuernagel, A. (Hrsg.). *Führen und Managen in der Digitalen Transformation: Trends, Best Practices und Herausforderungen* (S. 17–34). Springer.
- Harwardt, M. (2022). *Digitalisierung und digitale Transformation*. In: *Management der digitalen Transformation*. Springer Gabler, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-35918-8_1
- Häußling, R. (2020). *Soziologie des Digitalen*. In: Frenz, W. (eds) *Handbuch Industrie 4.0: Recht, Technik, Gesellschaft*. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58474-3_69
- Helfferich, C. (2022). *Leitfaden- und Experteninterviews*. In: Baur, N., Blasius, J. (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, 3. Aufl., Wiesbaden: Springer. S. 875-892.
- Hierl, L. & Köppen, K. (2021). *Financial Fairplay im Profifußball*. In: *Essentials*. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-35622-4>
- Horx, M. (2011). *Das Megatrend-Prinzip*. DVA, München.
- Hudl (o.D.). *Hudl Sportscode*. Zugriff am 16. Jan. 2025 unter: https://www.hudl.com/en_gb/products/sportscode
- Kainz, F., Haupt, T., Herberth, C. & Schnaderdeck, V. (2017). *CSR und Digitalisierung. Chancen und Herausforderungen aus Sicht des professionellen Sports*. In: Hildebrandt, A. & Landhäuser, W. (Hrsg.), *CSR und Digitalisierung. Der digitale Wandel als Chance und Herausforderung für Wirtschaft und Gesellschaft*. Springer Gabler Berlin, Heidelberg.
- Kaiser, R. (2014). *Qualitative Experteninterviews. Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung*. Springer VS, Wiesbaden.
- Keller, B. (2023). *Frauenfußball: Auf dem langen Weg zum Profisport: Aktuelle Entwicklungen und Perspektiven*. Verlag Barbara Budrich.
- Kleinert, J. & Mackenbrock, J. (2025). *Technologieakzeptanz und Zufriedenheit mit digitalen Anwendungen im Sport*. In: Memmert, D. (eds) *Digitalisierung und Innovation im Sport*

- und in der Sportwissenschaft. Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg.
https://doi.org/10.1007/978-3-662-68241-8_32-1
- Krcmar, H. (2015). *Informationsmanagement*. In: Springer eBooks. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-45863-1>
- Lünschermann, F. (2021). *Entscheidend war Adi Preißler*. Zugriff am 4. Februar 2025 unter: <https://www.bvb.de/de/de/aktuelles/news/news.html/News/Uebersicht/Entscheidend-war-Adi-Preissler.html>
- Ma, Q. & Liu, L. (2005). *The technology acceptance model*. In: Advances in end user computing series/Advances in end user computing (AEUC) book series. <https://doi.org/10.4018/978-1-59140-474-3.ch006>
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. 12. Aufl., Weinheim Basel: Beltz Verlag.
- Mayring, P. & Fenzl, T. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse*. In: Springer eBooks (S. 691–706). https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_43
- Mertens, P., Barbian, D., Baier, S. (2017). *Begriffe von Digitalisierung und Industrie 4.0*. In: Digitalisierung und Industrie 4.0 – eine Relativierung. Springer Vieweg, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19632-5_5
- Mikrokosmos-Amateurfußball (2021). *Umfrage Digitalisierung*. Zugriff am 6. Jan. 2025 unter: <https://www.mikrokosmos-amateurfussball.de/projekt-hochschule-muenchen/>
- Mikrokosmos-Amateurfußball (o.D.). *Über das Projekt*. Zugriff am 28. Dez. 2024 unter: <https://www.mikrokosmos-amateurfussball.de/ueber-das-projekt/>
- Naglo, K. (2013). *Professioneller und Amateurfußball in Deutschland und England: Diskursverschränkungen, Praktiken und implizite Kollektivität*. In: Springer eBooks (S. 239–263). https://doi.org/10.1007/978-3-658-00133-9_12
- Naglo, K., Brandt, C. & Kotthaus, J. (2020). *Facetten des Amateurfußballs*. FuG – Zeitschrift für Fußball und Gesellschaft, 2(1–2020), 3–21. <https://doi.org/10.3224/fug.v2i1.01>
- Pawlowski, T. (2012). *Wettbewerbsintensität im Profifußball*. In: Springer eBooks. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-00211-4>
- Plattfaut, R. & Koch, J. (2021). *Preserving the legacy – Why do professional soccer clubs (not) adopt innovative process technologies? A grounded theory study*. Journal Of Business Research, 136, 237–250. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.07.024>
- Richter, M. (o.D.). *Online Seminar: Grundlagen Spiel- und Videoanalyse*. Zugriff am 16. Jan. 2025 unter: <https://www.bdf.de/bdf-aktuelles/nachrichten/810-online-seminar-grundlagen-spiel-und-videoanalyse-mit-marius-richter.html>

- Spilcker, A. (2023). *Hohe Summen Schwarzgeld im Amateurfußball – Mäzen in NRW wird angeklagt*. Zugriff am 14. Jan. 2025 unter: <https://www.ksta.de/sport/amateurfussball-nrw-hohe-summen-schwarzgeld-maezen-angeklagt-694142>
- SpielerPlus (o.D.). *Organisiere dein Team digital!* Zugriff am 21. Jan. 2025 unter: <https://www.spielerplus.de>
- SpielerPlus, FanQ & HS Fresenius (2023). *Stimmungsbarometer – Amateursport & Ehrenamt*. Zugriff am 21. Jan. 2025 unter: <https://content.sportplatz-media.com/hubfs/Stimmungsbarometer%20Amateursport%20&%20Ehrenamt.pdf>
- Stich, V., Stroh, M.-F., Abbas, M., Frings, K., & Kremer, S., (2022). *Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland Technologie- und Trendradar 2022*. Zugriff am 3. Jan. 2025 unter: https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digitalisierungsindex/Publicationen/publikation-download-technologie-trendradar-2022.pdf?__blob=publication-File&v=1
- Strupp, A. (2024). *Video zeigt: So verbessert dein Verein seinen Social Media Auftritt*. Zugriff am 21. Jan. 2025 unter: <https://www.vereinsticket.de/neuigkeiten/video-zeigt-so-verbessert-dein-verein-seinen-social-media-auftritt>
- Technologie- und Trendradar. (o. D.). *Technologie- und Trendradar*. Zugriff am 3. Jan. 2025 unter: <https://www.de.digital/DIGITAL/Navigation/DE/Lagebild/Technologie-und-Trendradar/technologie-und-trendradar.html>
- Tracktics (o.D.). *Leistung tracken. Alles rausholen*. Zugriff am 18. Jan. 2025 unter: <https://tracktics.com>
- Väth, H. (2022). *Profifußball: Zur Soziologie der Bundesliga*. 2. Auflage. Campus Verlag, Frankfurt/ New York.
- Veo (o.D.). *Veo-Cam 3*. Zugriff am 18. Jan. 2025 unter: <https://www.veo.co/de/product/veo-cam-3>
- Wadsack, R. (2004). *Mitarbeitermanagement im Sport*. In: Krüger, A., Dreyer, A.A. (Hrsg.): Sportmanagement. Eine themenbezogene Einführung. München. <https://doi.org/10.1515/9783486781861.113>
- WDFV (2024). *Herren Regionalliga West*. Zugriff am 10. Dez. 2024 unter: <https://wdfv.de/spielbetrieb/herren-regionalliga-west>
- We Are Social, DataReportal, Meltwater. (2024). *Ranking der größten Social Networks und Messenger nach der Anzahl der Nutzer im Januar 2024 (in Millionen) [Graph]*. In: Statista. Zugriff am 21. Jan. 2025 unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/181086/umfrage/die-weltweit-groessten-social-networks-nach-anzahl-der-user/>

WhatsApp (o.D.). *WhatsApp – Funktionen*. Zugriff am 21. Jan. 2025 unter:
https://www.whatsapp.com/?lang=de_DE

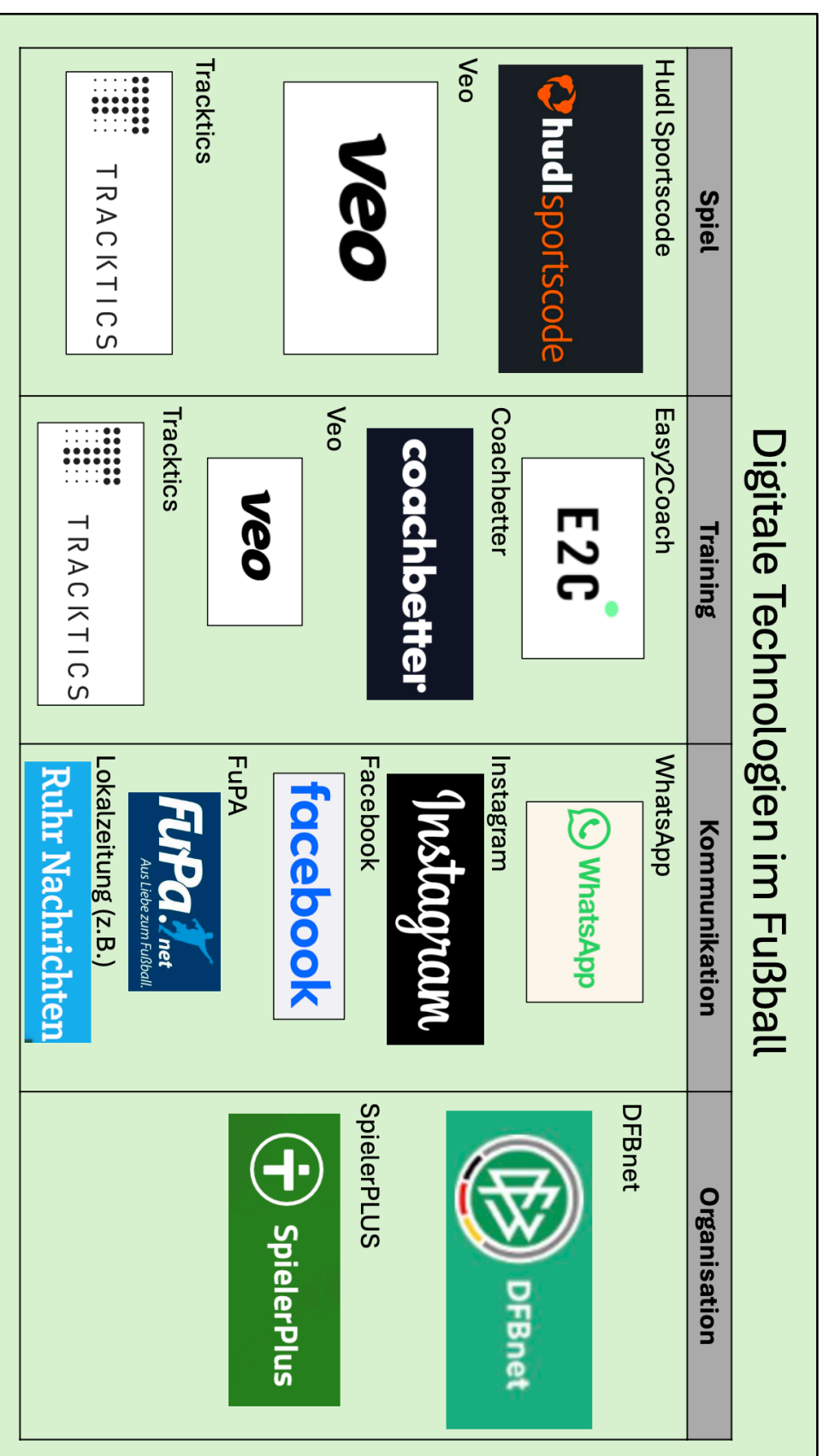
Wirkus, M. (2024). Torwarttrainer-Lehrgänge: Scheine, Lizenzen und Kurse des DFB. Zugriff am 4. Februar 2025 unter: <https://www.vereinsticket.de/neuigkeiten/torwarttrainer-lehrgaenge-scheine-lizenzen-und-kurse-des-dfb>

Anhangsverzeichnis

ANHANG 1: DIGITALE TECHNOLOGIEN IM FUßBALL	83
1.1 DIGITALE TECHNOLOGIEN IM FUßBALL (EIGENE DARSTELLUNG)	83
1.2 HUDL SPORTSCODE	84
1.3 VEO CAM 3	85
1.4 TRACKTICS SYSTEM	85
1.5 COACHBETTER	86
1.6 EASY2COACH.....	86
1.7 SPIELERPLUS	87
ANHANG 2: MIKROKOSMOS-AMATEURFUßBALL: ERGEBNISSE.....	88
ANHANG 3: ONEPAGER	89
ANHANG 4: INTERVIEWLEITFADEN	90
ANHANG 5: KATEGORIENSYSTEM	97

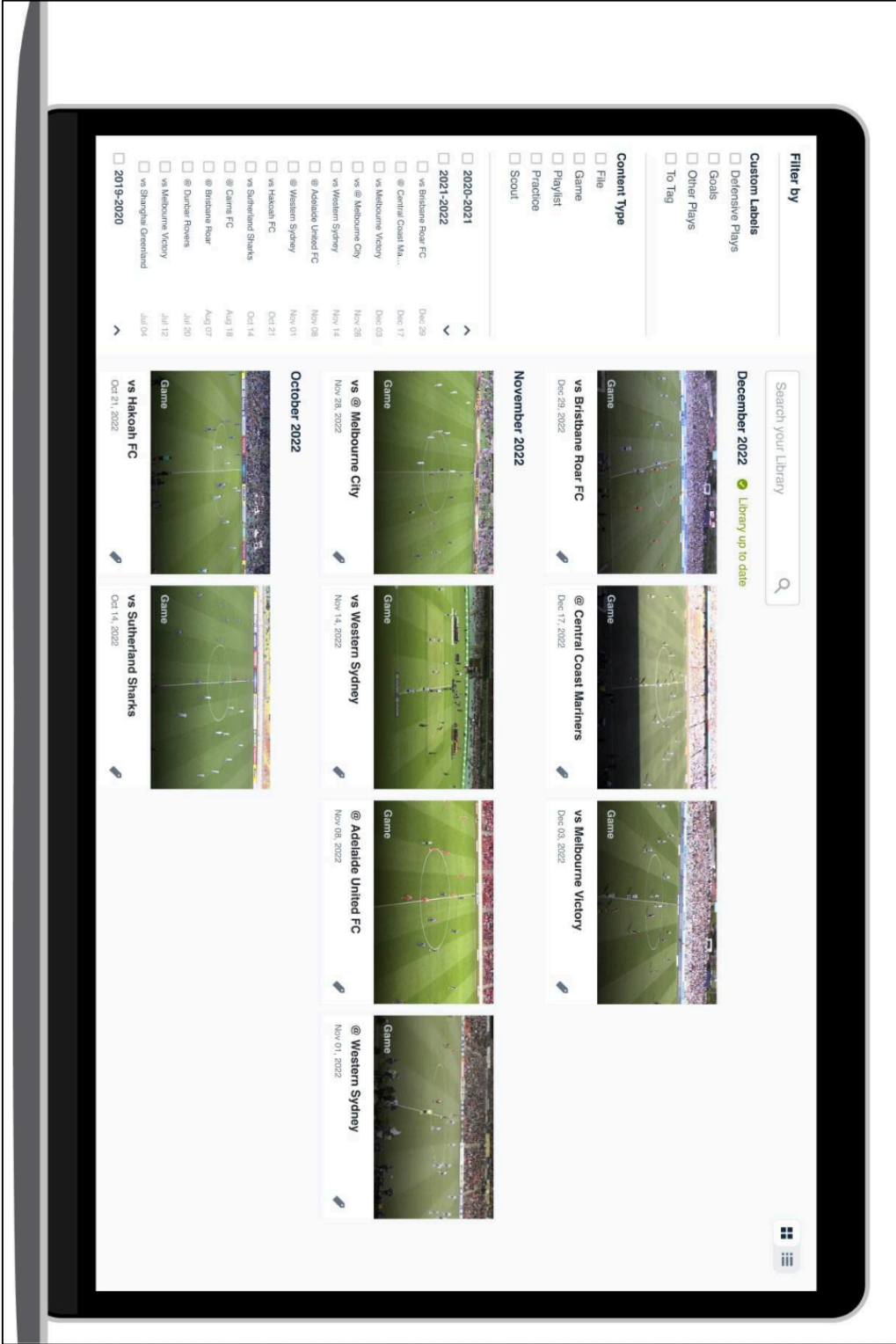
Anhang 1: Digitale Technologien im Fußball

1.1 Digitale Technologien im Fußball (eigene Darstellung)



1.2 Hudl Sportscore

(https://www.hudl.com/en_gb/solutions/professional/football)



1.3 Veo Cam 3

(<https://www.veo.co/de/product/veo-cam-3>)



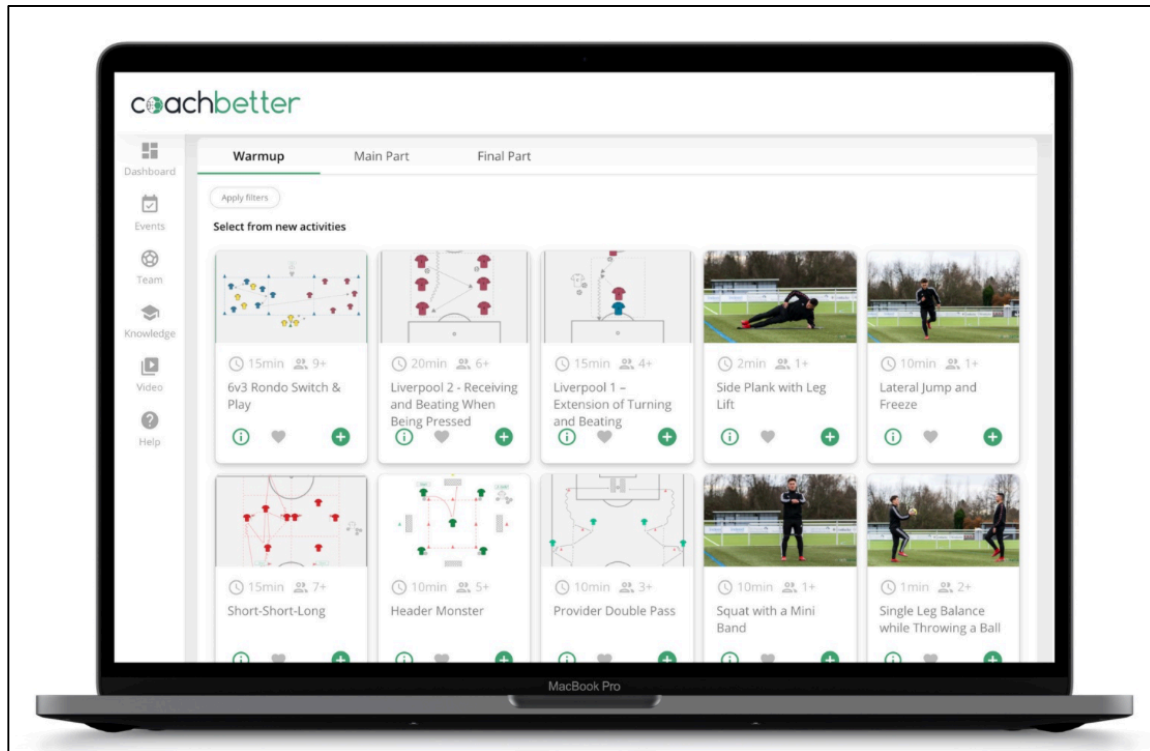
1.4 Tracktics System

(https://www.connect.de/bilder/118660661/landscapex1600-c2/bild-4-produkte_1200x720px.jpg)



1.5 Coachbetter

(<https://startupvalley.news/de/coachbetter/>)



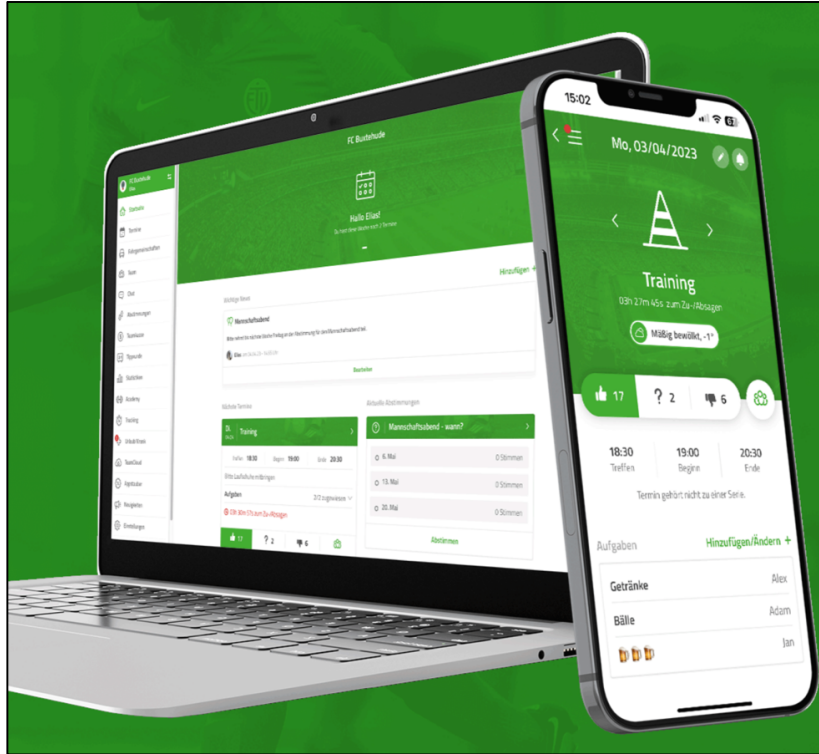
1.6 Easy2Coach

(<https://www.easy2coach.net>)



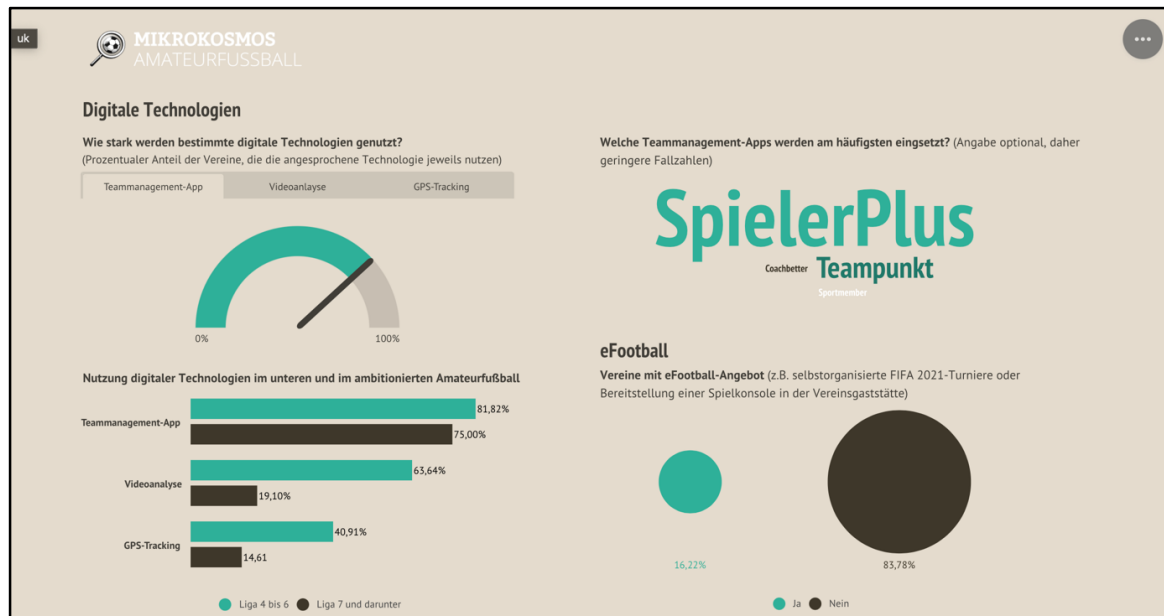
1.7 SpielerPlus

(<https://www.spielerplus.de>)



Anhang 2: Mikrokosmos-Amateurfußball: Ergebnisse

(<https://www.mikrokosmos-amateurfussball.de/projekt-hochschule-muenchen/>)



Anhang 3: Onepager

Digitalisierung im Fußball

Studie im Rahmen der Masterarbeit von Till Moritz Gotthardt

Hintergrund

Der Begriff der Digitalisierung prägt seit einiger Zeit das gesellschaftliche und individuelle Leben. Dabei bleibt kaum ein Lebensbereich von weitreichenden Veränderungen verschont. Auch der Sport wird durch die Digitalisierung beeinflusst. Das Klischee des Laptop-Trainers oder Video-Leinwände an Trainingsplätzen sind Beispiele, die den Profifußball betreffen und in der Öffentlichkeit Gesprächsthema sind. Doch auch in den Ligen unterhalb des Profibereichs erhält die Digitalisierung immer mehr Beachtung und verändert die Arbeit von Trainer*innen. Dabei können die Einflüsse der Digitalisierung unterschiedlich ausfallen. Die Beispiele reichen von der Teamorganisation und -planung per App bis zur digitalen Trainings- und Spielüberwachung. Durch mein Studium der Fächer Sozialwissenschaften und Sport und meine Aktivität als Amateurfußballer ergibt sich persönlich ein besonderes Erkenntnisinteresse für den vorliegenden Bereich.

Die anstehende Masterarbeit soll analysieren, inwiefern sich die Nutzung digitaler Technologien im Fußball auf die Arbeitsprozesse von Trainer*innen auswirkt und welche Unterschiede sich zwischen verschiedenen Ligen ergeben.

Ziel der Studie und Vorgehen bei den Experteninterviews

Das Ziel der Studie ist es, mithilfe der Experteninterviews die Veränderung der Arbeitsprozesse durch die Digitalisierung im Fußball sowie die Unterschiede zwischen verschiedenen Ligen zu untersuchen. Vorliegende Studien konzentrieren sich derzeit vor allem auf die Veränderungen im Profisport und Profifußball. An dieser einseitigen Betrachtung soll die Masterarbeit ansetzen, indem sie die Veränderungen in verschiedenen Fußballligen in den Blick nimmt.

Die Einzelinterviews werden circa 30 Minuten dauern und können in Präsenz oder online geführt werden. Ihre Antworten werden anonym und vertraulich behandelt und sind für Leser*innen der Masterarbeit nicht auf Sie oder den Verein zurückzuverfolgen.

Ihr Nutzen

Nach dem Abschluss der Studie werde ich Ihnen die Ergebnisse zur Digitalisierung im Fußball zur Verfügung stellen. Gerne präsentiere ich die Ergebnisse.

Ich freue mich auf Ihre Teilnahme und würde mich über eine zeitnahe Rückmeldung freuen!

Till Moritz Gotthardt, B.A.

till.gotthardt@tu-dortmund.de

Betreut von:

Prof. Dr. Maximiliane Wilkesmann

maximiliane.wilkesmann@tu-dortmund.de

<https://ao.sowi.tu-dortmund.de>

Anhang 4: Interviewleitfaden

Amateurfußball & Allgemeine Fragen		Spezialfragen: Höherklassiger Amateurfußball	Spezialfragen: Profifußball	FA 1-6
Einleitung				
1. Begrüßung, Vorstellung, Erklärung des Interviewziels 2. Hinweis auf Anonymität und Freiwilligkeit				
Fußballverein				
1. In welcher Liga spielt ihr Team?				FA1
2. Welche Funktion haben Sie in Ihrem Fußballverein und wie sind Sie von Ihrem Verein angestellt (Ehrenamt, Aufwandsentschädigung, Nebenberuf, Hauptberuf)? → Wie lange sind sie in der Position tätig? → Welchen Trainerschein haben Sie aktuell und haben Sie in der Vergangenheit zum Beispiel Fortbildungen zum Thema Digitalisierung besucht?				FA2

3. Gibt es ehrenamtlich tätige Menschen in Ihrem Verein? → wenn ja, wie viele und welche Funktionen haben diese? 4. Gibt es Haupt-/ oder Teilzeitbeschäftigte in ihrem Verein? → wenn ja, wie viele und welche Funktionen haben diese? 5. Wie würden Sie die Organisation in Ihrem Verein beschreiben?			FAI
	Nach 5: Würden Sie die Strukturen in Ihrem Verein eher wie bei einem Profiverein oder wie bei einem Amateureverein beschreiben und wieso?	Nach 5: Was zeichnet die Strukturen eines Profivereins in Ihren Augen aus?	FAI
6. Welche Bedeutung hat Digitalisierung in Ihrem Verein?	Nach 6: Welche besondere Rolle spielt die Digitalisierung im höherklassigen Amateurfußball?	Nach 6: Welche besondere Rolle spielt die Digitalisierung im Profifußball?	FAI

Trainer 1. Wie stehen Sie grundsätzlich zum Thema Digitalisierung im Fußball? 2. Wie schätzen Sie Ihre Kompetenzen in Bezug auf die Nutzung digitaler Technologien privat und auch im Bereich Fußball ein?	Nach 1: Wird diese Einstellung auch von der Stellung Ihres Vereins als höherklassiger Amateuerverein beeinflusst?	Nach 1: Wird diese Einstellung auch von der Stellung Ihres Vereins als Profiverein beeinflusst?	FA6
Nutzung digitaler Technologien 1. In welchen Bereichen unterstützt die Digitalisierung den Fußballbetrieb in Ihrem Verein? 2. Nutzen Sie digitale Technologien vor, während oder nach einem Spiel? → Wobei helfen Ihnen die digitalen Technologien? Geht es zum Beispiel um Videoanalyse oder um Performance-Training mithilfe von Wearables oder Sensoren?			FA4

→ Wie wurden die genannten Aspekte vor der Nutzung digitaler Technologie erledigt? → Welche Vor- und Nachteile ergeben sich durch die Nutzung der von Ihnen beschriebenen digitalen Tools? 3. Nutzen Sie digitale Technologien in der Planung, Durchführung oder Auswertung eines Trainings? Welche digitalen Technologien sind das? → Inwiefern hilft Ihnen die digitale Technologie die Leistung des Teams zu verbessern? → Wie wurden die genannten Aspekte vor der Nutzung digitaler Technologie erledigt? → Welche Vor- und Nachteile ergeben sich durch die Nutzung der von Ihnen beschriebenen digitalen Tools? 4. Wie nutzen Sie digitale Technologien für die Kommunikation mit Spielern und anderen Vereinsmitgliedern? Welche digitalen Technologien werden genutzt? (z.B. ,WhatsApp‘ oder andere Messenger) → Was funktioniert gut, und wo gibt es Herausforderungen?			FA4
			FA5

→ Welche Vor- und Nachteile ergeben sich durch die Nutzung der von Ihnen beschriebenen digitalen Tools? 5. Welche Rolle spielen digitale Technologien bei der externen Kommunikation mit Fans, Medien oder anderen externen Akteuren und welche Kanäle nutzen Sie? (z.B. ,Instagram‘) → Hat diese veränderte externe Kommunikation dazu beigetragen, dass der Verein mehr mediale Aufmerksamkeit erhält? Wie geht der Verein damit um? → Welche Vor- und Nachteile ergeben sich durch die Nutzung der von Ihnen beschriebenen digitalen Tools? 6. Inwiefern unterstützen digitale Technologien wie das ,DFBnet‘ die Organisation Ihres Fußballvereins? → Nutzen Sie zur Organisation Ihres Teams digitale Technologien wie zum Beispiel SpielerPlus o.ä.; inwiefern verändert sich die Organisation durch den Einsatz digitaler Technologien? → Welche Vor- und Nachteile ergeben sich durch die Nutzung der von Ihnen beschriebenen digitalen Tools?			FA5
			FA5

Zusammenfassung			
1. Welche Vorteile sehen Sie zusammengefasst in der Nutzung digitaler Technologien für Ihre Arbeit?			FA3, FA6
2. Welche Herausforderungen oder Hürden erleben Sie bei der Einführung der digitalen Technologien?	Nach 2: Sind diese Hürden anders aufgrund der Stellung Ihres Vereins als höherklassiger Amateuerverein?	Nach 2: Sind diese Hürden anders aufgrund der Stellung Ihres Vereins als Profiverein?	FA3, FA6
3. Würden Sie sich für einen weiteren digitalen Wandel im Fußball einsetzen und wenn ja, welche Entwicklungen sind dafür auf organisatorischer Ebene erforderlich?			FA6
Abschluss			
1. Gibt es noch etwas, dass Sie ergänzen möchten?			

2. Vielen Dank für die wertvollen Einblicke und Ihre Teilnahme an dem Interview!			
--	--	--	--

Anhang 5: Kategoriensystem

Tabelle 4: Kategoriensystem (eigene Darstellung).

Nummerierung	Kategorie	Definition
K1	Persönlichkeitsmerkmale	
UK 1.1	Einstellung ggü. digitalen Technologien	Die Einstellung der Trainer ggü. digitalen Technologien ist ein Akzeptanzfaktor.
„Also brutal offen, weil ich einfach der festen Überzeugung bin, dass es hilft und auch extrem spannend ist“ (T5, Z. 128f.).		
„Ich bin aber ein Stück weit ein kleiner Fußballromantiker. Ich bin auch gerne vor Ort. Ein Stadionbesuch kann nichts ersetzen. Da kann man, egal ob Kameras im Einsatz sind oder wie viele Spiele noch gezeigt werden, oder was gemacht wird, glaube ich, dass die Digitalisierung auf jeden Fall wie in allen anderen Bereichen auch weiterhelfen kann. Aber man sollte es auf keinen Fall übertreiben, weil dann das Kernprodukt der Fußball dann schon ein bisschen verloren geht, wenn man es jetzt aus der Vermarktungsbrille betrachten möchte“ (T3, Z. 169ff.).		
„Also grundsätzlich stehe ich dem Ganzen doch sehr positiv gegenüber, weil ich der Meinung bin, dass man so viel leichter Dinge erklären kann, weil das ist halt ein altes Sprichwort, aber es ist halt einfach so ein Bild sagt mehr als 1000 Worten und das ist dann halt auch beim Fußball so“ (T4, Z. 140ff.).		
UK 1.2	Qualifikation und Kompetenzen	Die Qualifikation gemessen am Trainerschein und die Kompetenzen der Trainer sind ein Akzeptanzfaktor.
„Ich habe letztes Jahr die neue A-Lizenz gemacht und seither keine Fortbildung oder so was in der Richtung gemacht“ (T2, Z. 31f.).		
„Ja, ich habe die Trainer-B-Lizenz. Es gibt ja ganz viele Fortbildungen mittlerweile in dem Bereich von Spiel- und Gegneranalyse. Ich hab damals, während Corona war das, am IST, die Fortbildung zur Spielanalyse und Scouting gemacht. Und dann gab es nochmal, das war praktisch nur virtuell, da gab es nochmal vom FC Barcelona, ich weiß nicht, ob dir das was sagt, die haben so ein Innovation Hub, auf Englisch war das komplett, das war auch nur virtuell“ (T3, Z. 58ff.).		

K 2	Sozialer Einfluss	
UK 2.1	Interner sozialer Einfluss	Der interne soziale Einfluss innerhalb eines Fußballvereins ist ein Akzeptanzfaktor.
„Und deswegen, das ist schon, dass jeder sagt, dass das einen großen Stellenwert hat bei uns“ (T2, Z. 145f.).		
„Die Spieler verlangen, in meinem Bereich, die verlangen das tatsächlich auch, gute Videoaufnahmen in der Oberliga zu haben. Ohne Videoanalyse... würden wir 99 Prozent der Spieler von unserer Philosophie nicht überzeugen können, da bin ich mir sicher. Die verlangen das auf jeden Fall auch“ (T3, Z. 634ff.).		
„Ja, also grundsätzlich sind wir dafür selber verantwortlich. Also es gibt nicht jemanden, der im Verein das jetzt irgendwie triggert oder sagt, hier müsst ihr machen, sondern das ist quasi von uns aus gesteuert und wir wollen das halt machen, aber wenn wir die Kamera da nicht aufbauen, dann baut die keiner auf. Also da ist keiner sonst im Verein, der da was sonst macht“ (T4, Z. 160ff.).		
UK 2.2	Externer sozialer Einfluss	Der externe soziale Einfluss, zum Beispiel durch den Vergleich zwischen Fußballvereinen, ist ein Akzeptanzfaktor.
„Ja, das ist mittlerweile elementar. Also, es ist ganz wichtig. In der heutigen Zeit, umso professioneller du arbeitest, umso wichtiger ist es“ (T1, Z. 132f.).		
„Aber ohne Digitalisierung würde es auf jeden Fall nicht gehen... Ja, also, das ist ein Teil, das gehört zu einem sehr professionellen Verein dazu, auf jeden Fall, die digitale Welt zu nutzen, aber es ist jetzt nicht so, dass das im Mittelpunkt steht“ (T3, Z. 156ff.).		
„Und man vergleicht das dann natürlich auch mit anderen Vereinen. Da wird dann gesagt, ja, der Verein macht das so, warum machen wir das nicht so? Oder der Verein macht dies, warum machen wir das nicht so? Und da vergleicht man schon untereinander“ (T4, Z. 406ff.).		

K 3	Rahmenbedingungen	
UK 3.1	Personelle Ressourcen	Die personellen Ressourcen des Vereins sind ein Akzeptanzfaktor.
„Ja, also da sind wir ganz groß aufgestellt, sind ganz viele Leute, die dich dabei unterstützen“ (T1, Z. 641).		
„Darüber hinaus auch selbst, was man so klassischerweise schon in der Bezirksliga kennt, Betreuer oder Ähnliches, das haben wir alles nicht. Dafür gibt zu wenig Personen. Das machen wir alles quasi im Trainerteam vereint“ (T6, Z. 53ff.).		
UK 3.2	Finanziellen Ressourcen	Die finanziellen Ressourcen des Vereins sind ein Akzeptanzfaktor.
„Finanziell gesehen sind natürlich, natürlich auch einfach genug Mittel da“ (T1, Z. 644).		
„Es scheitert tatsächlich bei uns da dran, dass die finanzielle Ressource nicht da ist“ (T6, Z. 302f.).		
K4	Empfundener Nutzen	
UK 4.1	Empfundener Nutzen	Der empfundene Nutzen einer digitalen Technologie ist ein Akzeptanzfaktor.
„Es ist alles einfacher. Alles einfacher, kontrollierbarer, aber jetzt nicht so, dass ich das Gefühl habe, ich werde kontrolliert, sondern ich kann mich selber so ein bisschen kontrollieren. Weil manchmal hat man ja nochmal eine andere Wahrnehmung, denkt man hat alles und dann vielleicht hätte man da doch nochmal ein bisschen nachsteuern können. Also es ist auf jeden Fall eine absolute Erleichterung“ (T1, Z. 404ff.).		
„Ja, dass man hat viele Möglichkeiten hat einfach, Vereinfachung im Endeffekt. Man kann viel kontrollieren auch, viel den Spielern zeigen, viel den Spielern mitgeben. Es ist alles ein bisschen vereinfacht. Das ist auch alles irgendwo an einem Platz. Ich muss nicht noch irgendwie suchen, schauen, bei jedem Spiel live irgendwo vor Ort sein. Also es vereinfacht einfach das Trainer-Dasein“ (T2, Z. 526ff.).		

UK 4.2	Empfundener Nachteil	Der empfundene Nachteil einer digitalen Technologie ist ein Akzeptanzfaktor.
„Also für mich sind nicht alle Daten logisch. Sagen wir mal so. Also wenn es ein Datenoverflow ist oder wenn zu viel in der Trainingsarbeit, wenn jedes Training gefilmt wird und ich aus jedem Training Schlüsse ziehen möchte, dann verliere ich irgendwann das große Ganze“ (T1, 428ff.).		
K5	Empfundene Einfachheit der Nutzung	
UK 5.1	Empfundene Einfachheit der Nutzung	Die empfundene Einfachheit der Nutzung einer digitalen Technologie ist ein Akzeptanzfaktor.
„Also da stecken ja auch Firmen dahinter, die möglichst benutzerfreundlich da was entwickeln wollen, wo man dann nicht eine Bedienungsanleitung braucht, die man sich fünf Stunden durchlesen muss“ (T4, Z. 538ff.).		
UK 5.2	Empfundene Komplexität der Nutzung	Die empfundene Komplexität der Nutzung einer digitalen Technologie ist ein Akzeptanzfaktor.
„Aber deswegen ist es dann auch wiederum, hilft es dir ja und es ist auch sinnvoll ist, aber es ist schon so, dass du kannst dir das auch alles selber zulegen, aber dann ist es natürlich umso schwerer, sich das alles anzueignen. Klar, am Anfang braucht man schon jemanden, der sich mit den Wegen auskennt und die auch jemanden mitgibt. Und dann, glaube ich, wiederum ist es wieder einfacher, damit umzugehen. Aber wie du schon sagst, hätte ich jetzt diese Leute nicht oder diese finanziellen Mittel nicht, dann wäre es auch wieder schwer“ (T2, Z. 565ff.).		
„Aber mit dem Programm, wie wir arbeiten, ist es bei Weitem nicht so detailliert, natürlich nicht wie bei den höheren Ligen. Da bräuche man natürlich noch Einarbeitung. Da müsste man sich dran gewöhnen, wie das mit jedem Programm ist. Es gibt ja jetzt ein paar führende Anbieter, und wenn jetzt auch ein paar Jahre eher, da müsste man sich halt einarbeiten“ (T3, Z. 226ff.).		

K6	Spiel	
UK 6.1	Videoanalyse	Fußballtrainer nutzen digitale Technologien zur Videoanalyse eines Spiels.
„Das ist ja Hudi, Sportscode, die haben sich jetzt fusioniert. Die haben wir. Das heißt, da werden auch die Spiele mit geschnitten. Ich habe einmal eine Hinter-Tor-Kamera, weil ich Torwart-Trainer bin, wo ich dann wirklich nochmal auch höre, wie der Torwart spricht bei Standardsituationen, wie er sich verhält, aber auch wo die Kamera nur auf ihn gerichtet ist“ (T1, Z. 265ff.). „Wir nutzen auch eine ‚Yeo-Kamera‘, jetzt nicht bei Meisterschaftsspielen, aber wenn wir ein Vorbereitungsspiel haben, dann nutzen wir die ‚Yeo-Kamera‘. Bei Meisterschaftsspielen wird es von der Liga hergegeben, dass jedes Spiel aufgenommen wird und wir es nachher zur Verfügung gestellt kriegen“ (T2, Z. 195ff.). „Also im Kontext Spiel nutzen wir das ‚Yeo System‘ und ‚Tracktics‘“ (T5, Z. 180).		
UK 6.2	Wearables & Sensoren	Fußballtrainer nutzen digitale Wearables und Sensoren im Spiel.
„Im Spiel selber werden die Spieler mit Sendern ausgestattet, wo wir dann die kompletten Laufwerte der Spieler haben werden. Und dann gibt es diese Sprintmeter, diese High Intensity oder diese High Speed Meter, wo es dann ein richtiger Sprint ist. Wie viel km/h wird das eingeordnet. Also hat auch jeder Verein seine eigenen Daten oder Parameter, so wie er es gerne haben möchte. Und dann ist es wieder positionsabhängig, was für eine Laufleistung es gibt“ (T1, Z. 172ff.). „Ja, also Performance-Tracking machen wir gar nicht. Das ist noch mal ein Punkt, den hab ich jetzt vergessen zu erwähnen. Ich weiß, dass es manche in der Liga machen, aber ich glaube, bei uns in der Liga, manche machen es, manche nicht“ (T3, Z. 295ff.). „Also im Kontext Spiel nutzen wir das ‚Yeo System‘ und ‚Tracktics‘“ (T5, Z. 180).		

K7	Training	
UK 7.1	Digitale Trainingsplanung	Fußballtrainer nutzen digitale Technologien zur Planung des Trainings.
„Wir dokumentieren das Training für uns ganz normal auf einem Zettel, Stift und Zettel, ganz entspannt, und haben uns das dann auch irgendwo abgeheftet. Ja, also wir haben es jetzt nicht digital. Könntest du es dann nochmal rausholen, wenn wir meinen. Da sind wir echt, ist eigentlich extrem. Es ist echt so, dass wir es nicht digital machen“ (T2, Z. 289ff.).		
„Wir nehmen ‚Easy2coach‘, die App haben wir auch tatsächlich. Und die ist ja auch verbunden mit ‚Coachbetter‘. Da sind ja Inhalte von drin. Ich weiß aber auch, ja, also am Ende wird die klassische Trainingsplanung von unseren Trainern, so kenne ich es auch von vielen, findet immer noch ganz klassisch mit Stiftung und Papier statt“ (T3, Z. 417ff.).		
UK 7.2	Videoanalyse	Fußballtrainer nutzen digitale Technologien zur Videoanalyse des Trainings.
„Also das haben wir, es werden Trainings, also jedes Training wird aufgezeichnet“ (T1, Z. 177f.).		
„Im Training ist es jetzt so, da haben wir jetzt, wir haben auch mal so Spaß, das haben wir mal im Training aufgenommen, aber das gehört dann doch in Profibereich, dass du dann auch im Training oder in Trainingseinheiten vielleicht mal trackst und aufnimmst, aber dafür haben wir im Amateurfußball einfach keine Zeit“ (T4, Z. 188ff.).		
UK 7.3	Wearables & Sensoren	Fußballtrainer nutzen digitale Wearables und Sensoren im Training.
„Ich kann sehen, wie viele Sprünge mein Torwart während des Trainings gemacht hat, wie oft er nach links gesprungen ist, wie oft nach rechts. Und diese Auswertung, die mache ich nicht mehr tagtäglich. Ich habe da Parameter, wo ich gucken muss, dass sie nicht in den roten Bereich kommen oder dass sie nicht in diesem grünen Bereich sind, wo alles easy ist. Bloß bei mir läuft da noch viel mit Kommunikation. Also ich bin halt ein sehr kommunikativer Torwarttrainer, der mit seinen Torhütern im engen Austausch ist“ (T1, Z. 247ff.).		

K8	Kommunikation	
UK 8.1	Interne Kommunikation	Fußballtrainer nutzen digitale Technologien zur internen Kommunikation mit anderen Trainern, Spielern oder Beteiligten.
„Ja, ,WhatsApp‘, klar. Gruppe mit der Mannschaft, Gruppe Vorstand. Also, ,WhatsApp‘ ist eigentlich das, was wir nur nutzen im Prinzip, also um uns irgendwie zu committen, wenn irgendwas ansteht oder wenn jetzt nichts ist, was machen soll, planen, trainieren, einer ist verletzt oder so. Das läuft alles bei uns über ,WhatsApp““ (T2, Z. 362ff.). „Also wir haben sowohl intern, also innerhalb des Trainerteams, als auch in der ,WhatsApp-Gruppe‘, als auch komplett in der ganzen gibt's eine ,WhatsApp-Gruppe‘ und die wird auch regelmäßig genutzt“ (T3, Z. 439ff.). „Es gibt bei uns diverse ,WhatsApp-Gruppen‘, glaube ich, was so der Standard ist. Eine Spielerguppe, dann gibt es die auch nochmal einmal mit einem sportlichen Leiter, dann gibt es auch irgendwie eine Trainergruppe und dann gibt es nochmal eine Trainergruppe mit dem Vorstand, also irgendwie so in unterschiedlichen Konstellationen, wie kommuniziert werden muss, sollte, gewollt ist, wie auch immer“ (T6, Z. 414ff.).		
UK 8.2	Externe Kommunikation	Fußballtrainer nutzen digitale Technologien zur externen Kommunikation mit Fans oder Journalist*innen.
„Aber da bedienen wir praktisch alle Kanäle bis auf ,TikTok‘, ,Snapchat‘. Da sind wir da top aufgestellt. Lokalzeitung ist bei uns die Westfalenpost zum Beispiel. Wir haben jetzt keinen Pressesprecher oder so. Das läuft dann direkt zum sportlichen Leiter. Genau, ,Fupa‘ wird auch bedient“ (T3, Z. 525ff.). „Und was bei uns sehr, sehr, sehr gut ist, ist ,Fupa‘. Wir haben auch da einen Ehrenamtlichen, der Woche für Woche Bilder von Spielen macht, die automatisch einstellt. ,Fupa‘ wird automatisch vom Verein gepflegt, sodass wir also diese Plattform wirklich auch nutzen können für Statistikauswertung. Ich habe jetzt gerade meine Halbjahresgespräche mit den Spielern, da ziehe ich mir halt letzten Endes auch aus ,Fupa‘, weil ich einfach weiß, dass wir pflegen die Spieldaten raus, die Einsatzzeiten raus, Tore, Vorlagen, Scores und so weiter und so fort. Das ist natürlich super. Das ist dann Knopfdruck und dann hast du das“ (T5, Z. 429ff.).		

„Ich weiß, dass wir einen ‚Instagram-Account‘ haben, ich weiß, dass wir einen ‚Facebook-Account haben“ (T6, Z. 483f.).

K9	Organisation	
UK 9.1	Teamorganisation	Fußballtrainer nutzen digitale Technologien zur Organisation auf Teamebene.

„Ja, wir haben von unserem Verein eine interne Plattform, wo wir alles angeben, wo dann auch diese Daten von Catapult eingepflegt werden, wo alles komplex reinkommt“ (T1, Z. 341f.).

„Ich weiß nicht, also es ist wahrscheinlich einfach so eine Erwartungshaltung. Ich weiß nicht, ob es ein bisschen kindisch wäre, sich für Profis anzumelden, ich komme heute zum Training. Ich weiß nicht, ob so ein Gefühl entstehen könnte. Im Amateursport ist es halt einfach so, wenn ich heute nicht komme, komme ich nicht, wenn die Oma Geburtstag hat. Beim Profifußball hat die Oma den Geburtstag, aber du musst trotzdem kommen. Da muss schon viel passieren, dass du nicht kommst oder dass du nicht weißt, wann Training ist. Also es ist ja schon so, dass das dein Beruf ist. Und ich melde mich auch nicht jeden Morgen an, wenn ich zu meiner Arbeitsstelle fahre, sondern mein Chef weiß, dass ich komme. Und so ist es, ich glaube, halt einfach vom Gefühl her ist es halt einfach ein Profifußball oder so“ (T2, Z. 508ff.).

„Spielerplus‘, tatsächlich habe ich das auch dieses Jahr das erste Mal im Einsatz mit einer Mannschaft, weil die das vorher auch hatten und ich mit der Prämisse reingegangen bin, ich will nicht direkt so viel auf einmal verändern. Es hat so sein Für und Wider, würde ich mal ganz deutlich so sagen. Es ist natürlich eine deutlichere Vereinfachung in der Organisation mit Zu- und Absagen. Für mich ganz besonders, jetzt dadurch, dass ich auch vorher, ich würde jetzt mal sagen, Leistungsbereich Jugendfußball unterwegs war, ist dadurch deutlich zu merken, es ist eine deutlich weniger, also keine Verbindlichkeit, mal eben kurz den Daumen runter zu machen und ich kann heute nicht, ist halt super easy, bevor man halt einfach anruft und wirklich mal absagt etc. Das ist so eine Thematik, die da so ein bisschen negativ mitschwingt, aber sonst super gut zu organisieren“ (T6, Z. 166ff.).

UK 9.2	Vereinsorganisation	Fußballtrainer nutzen digitale Technologien zur Organisation auf Vereinsebene.
„Ich weiß nur, früher wurde halt der Spielberichtsbogen ausgefüllt und das ist jetzt alles digital. Die Spielberechtigungsliste, das läuft alles digital jetzt. Das kann man übers Handy steuern. Also ist schon alles viel einfacher. Und früher musste man wirklich noch ein Kreuz hinter jedem Spieler machen oder sogar den Namen aufschreiben, die Passnummer aufschreiben“ (T1, Z. 546ff.).		

„Ich bin auch ehrlich, ich hatte früher auch, musste ich einen Spielbericht ausfüllen mit Passnummer und so. Ganz ehrlich, das war ja katastrophal. Irgendwann hat es dann auch genervt, immer wieder diese, immer wieder jede Woche dieselbe Leier. Man kriegt noch eine Strafe, weil du das und das vergessen hast. Ja, weiß nicht. Also da muss man schon sagen, es ist gut, dass es so ist, wie es ist. Und ja, auch auf der anderen Seite ist es auch so, bei uns gibt es ja auch viele Regeln, bedeutet, ich sage jetzt mal als Beispiel, wir müssen 4 U23-Spieler im Kader haben. Siehst ja auch, ist da jetzt einer gesperrt oder nicht gesperrt, das wird ja oft angezeigt, hattest du früher dann auch nicht. Und wenn du einen Fehler gemacht hast, hast du einen Fehler gemacht. Also Papier hat dir nämlich mal eben kurz eine Info gegeben „oh, der darf gar nicht spielen“. Das ist jetzt digital auch nochmal anders. Also gibt das schon ein extremer Vorteil für dich persönlich, das darf schon weniger Fehler unterlaufen. Aber auch, wie gesagt, immer irgendwie Pässe kontrollieren, Gesicht kontrollieren, finde ich schon in Ordnung, dass das jetzt nicht mehr sein muss“ (T2, Z. 469ff.).

„Dementsprechend ist es natürlich eine super Erleichterung an Spieltagen, dass du nicht noch die kurze Ansprache des Schiedsrichters hast, der dann irgendwie die Namen vorliest und so weiter und so fort. Also das hat sich schon brutalst verbessert, weil du einfach auch deine Orga rund um das Spiel auch besser gestalten kannst. Ansonsten hilft es natürlich auch in der Organisation, dass auch im ‚DFBnet‘ natürlich die ganzen Spielerstatistiken und Daten rauszuziehen sind. Das ist halt wie gesagt, wenn du Fußball nicht pflegst, holst es dir übers ‚DFBnet‘, hast da die Übersicht, wie es so mit gelben und roten Karten aussieht und so weiter und so fort“ (T5, Z. 549ff.).

„Aber das ist auf jeden Fall etwas, was uns unterstützt. Für mich auch natürlich am Wochenende super einfach. Das mache ich meistens schon Samstagabends vor dem Spiel, mal eben kurz die Aufstellung da rein zu hauen und dann, wenn ich am Sonntag auf dem Platz stehe und nach dem Aufwärmen weiß, dass alle fit sind, dann mal einmal auf ‚Freigeben‘ und der Schiedsrichter hat ja dann einfach quasi unsere Rückennummer und allem drumherum dran, inklusive mit, es gibt dann keine Kontrollen mehr in der Kabine, weil der noch mal irgendwie einmal durchgeht und wirklich alle die Schienenbeinschoner, ja das kann man natürlich noch mal machen, aber diese klassischen Sachen, die halt früher, glaube ich, dann abgelaufen sind. Von daher, das ist auf jeden Fall eine deutliche Erleichterung“ (T6, Z. 157ff.).