



universität
wien

DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

„Zum Wohle aller nochmal hinsehen! Eine sportethische
Analyse mit utilitaristischem Argument für Videobeweise
im Sport“

verfasst von / submitted by

Alexander Jeffrey Trutz Geburek

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Magister der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, 2019 / Vienna 2019

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 190 456 299

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

UF Geographie und Wirtschaftskunde UF Psychologie
Philosophie

Betreut von / Supervisor:

Mag. Mag. Mag. Dr. Dr. Paul Tarmann

PLAGIATSERKLÄRUNG

Hiermit erkläre ich, die vorgelegte Arbeit selbständig verfasst und ausschließlich die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt zu haben. Alle wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommenen Textpassagen und Gedankengänge sind durch genaue Angabe der Quelle in Form von Anmerkungen bzw. In-Text-Zitationen ausgewiesen. Dies gilt auch für Quellen aus dem Internet, bei denen zusätzlich URL und Zugriffsdatum angeführt sind. Mir ist bekannt, dass jeder Fall von Plagiat zur Nicht-Bewertung der gesamten Lehrveranstaltung führt und der Studienprogrammleitung gemeldet werden muss. Ferner versichere ich, diese Arbeit nicht bereits andernorts zur Beurteilung vorgelegt zu haben.

Wien, den 13.03.2019

Alexander Geburek

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	1
1.1. Hinführung zum Thema	1
1.2. Vorgehensweise	2
2. Utilitarismus.....	4
2.1. Geschichte und Spielarten des Utilitarismus	5
2.1.1. Historische Wurzeln	5
2.1.2. Klassischer Utilitarismus	6
2.1.3. Sonstige Formen des Utilitarismus.....	8
2.1.4. Ergebnissicherung	12
2.2. Utilitarismus in Abgrenzung zu anderen populären Moraltheorien	14
2.2.1. Abgrenzung zur Tugendethik	14
2.2.2. Abgrenzung zur deontologischen Ethik	17
3. Technologisierung des Sportes und Sportethik.....	20
3.1. Sportethische Grundlagen	20
3.2. Sportethische Herausforderungen der Technologisierung.....	23
3.3. Kognitive Verzerrungen im Zuge der Beurteilung von Spielsituationen	28
3.4. Positionen zu schiedsrichterassistierender Technologie – eine Bestandsaufnahme.....	36
4. Ein utilitaristisches Argument für den Einsatz schiedsrichterassistierender Technologien	53
4.1. Aktive SportlerInnen.....	53
4.2. BetreuerInnen(-Teams)	56
4.3. SchiedsrichterInnen.....	57
4.4. ZuseherInnen.....	59
4.4.1. Parteiische ZuseherInnen.....	60
4.4.2. Unparteiische ZuseherInnen	60
4.5. Längerfristige Überlegungen	61
4.5.1. Förderung positiver Vorbilder	62

4.5.2. Verringerung der Korruptionshäufigkeit	65
4.6. Zwischenfazit	67
5. Neue Einsatzmöglichkeiten schiedsrichterassistierender Technologien	68
5.1. Erweiterter Einsatz des Videobeweises am Beispiel American Football.....	68
5.2. Einzug des Videobeweises in neue Sportarten am Beispiel Kraftdreikampf	71
6. Limitationen und mögliche Einwände	74
6.1. Immanente Kritik des vorgelegten Argumentes	74
6.2. Einwände gegen eine rein utilitaristische Betrachtungsweise schiedsrichterassistierender Technologien.....	77
7. Conclusio	80
8. Abstract	82
9. Literaturverzeichnis	83
9.1. Printquellen	83
9.2. Online-Quellen.....	89
10. Abbildungsverzeichnis	91
11. Tabellenverzeichnis	92

Vorwort

Die Idee zu dieser Arbeit entstand im Rahmen der Fußball-Weltmeisterschaft im Sommer 2018, die die Diskussion um den Videobeweis in globale Dimensionen hob.

Besonderer Dank gilt an dieser Stelle Herrn. MMMag. DDr. Tarmann, der sich bereit erklärt hat, dieses Thema zu betreuen.

Außerdem möchte ich mich bei meinen Eltern für die langjährige Unterstützung während meines Studiums bedanken. Ein weiterer Dank gilt meiner Freundin Camila, die in den letzten Jahren immer eine große Hilfe in Bezug auf mein Studium war.

Wien, im März 2019.

1. Einleitung

1.1. Hinführung zum Thema

„Schweden gewann gegen Südkorea dank Video-Elfer“¹ titelte es in der Online-Ausgabe des Standards nach dem Weltmeisterschafts-Endrundenspiel zwischen diesen Teams. „Videobeweis schadet mehr, als er nützt“² lautete eine Schlagzeile in der Online-Version der Süddeutschen Zeitung. An Zitaten wie diesen zeigt sich, dass es einen breiten öffentlichen Diskurs über den Einsatz neuer Technologien, die Schiedsrichterinnen und Schiedsrichtern beim Fällen von Entscheidungen assistieren sollen, gibt. In diesem ist durchaus eine gewisse Lagerbildung zu beobachten, im Zuge derer sich immer wieder SpielerInnen, TrainerInnen und Funktionäre entschieden für eine klare „Pro“- oder „Contra“-Position aussprechen. So sagte beispielsweise Arsène Wenger, über Jahrzehnte hinweg der Trainer des FC Arsenal: „Video will help the referees, not question their authority. It will give them more credit, more authority and less mistakes.“³ Mit dieser Position ist er in guter Gesellschaft, da auch beispielsweise Oliver Kahn, Tormannlegende des FC Bayern München, sich – sogar mit ziemlicher Schärfe – ebenso für diese Seite aussprach: „Selbst den hartnäckigsten Fußball-Romantikern sollte mittlerweile klar sein, dass am Einsatz vernünftiger technischer Hilfsmittel zur Unterstützung der Schiedsrichter kein Weg mehr vorbeiführt.“⁴ Natürlich gibt es auch Gegenstimmen. So lehnt Goran Djuricin, ehemaliger Trainer von SK Rapid Wien, solche Technik-Hilfen kategorisch ab, weil diese aus seiner Sicht das gesamte Erlebnis Fußball, mit all seinen Emotionen, negativ beeinflussen können.⁵ Diskussionen dieser Art beschränken sich aber nicht auf den Fußball. Durch die technologischen Fortschritte der letzten Jahrzehnte ist es mittlerweile möglich, die Offiziellen in vielen Sportarten via technischer Hilfsmittel bei der Entscheidungsfindung zu unterstützen. Ob es zu einem vermehrten Einsatz dieser kommen soll bzw. ob der bereits vorhandene Einsatz weiterhin beibehalten werden soll, ist in vielen Sportarten heftig umstritten, wie anhand der vorgelegten Zitate exemplarisch am Fußball-Sport demonstriert wurde. Da es sich hierbei um eine Frage handelt, die eng mit der Frage danach

¹ <https://derstandard.at/2000081801778/Schweden-gewann-Duell-mit-Suedkorea-Dank-Video-Elfer-10> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019)

² <https://www.sueddeutsche.de/sport/bundesliga-der-videobeweis-schadet-mehr-als-er-nuetzt-1.3677478> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019)

³ <https://www.dailymail.co.uk/sport/football/article-2129339/Arsene-Wenger-demands-introduction-video-technology.html> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019)

⁴ <https://www.tz.de/sport/fussball/kahn-fordert-videobeweis-1508718.html> (Zuletzt aufgerufen: 05.09.2018)

⁵ Vgl. <https://www.bundesliga.at/de/redaktion/apa/bundesliga-trainer-begruessen-reform---skepsis-bei-videobeweis/> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019)

verbunden ist, welchen Sport wir als Gesellschaft eigentlich haben wollen, gab es in den letzten Jahren eine Reihe sportethischer Veröffentlichungen zu diesem Thema. Dass es sich dabei um eine sehr junge Frage handelt ist auch daran ersichtlich, dass es im 1998 veröffentlichten *Lexikon der Ethik im Sport*, einem Nachschlage- und Standardwerk der deutschsprachigen Sportethik-Literatur, zwar einen Eintrag zu Technik und Technisierung gibt, technische Errungenschaft zur Unterstützung der Entscheidungsfindung von Schiedsrichterinnen und Schiedsrichtern darin jedoch noch keine Erwähnung finden.⁶ In der vorliegenden Diplomarbeit wird genau dieser Themenbereich näher analysiert. Leserinnen und Lesern soll dabei ein Einblick in die wichtigsten Publikationen zu diesem Themenkreis gewährt werden. In weiterer Folge wird der Autor auch versuchen, seine eigene Position zu diesem Thema auf der Basis utilitaristischer Argumente möglichst verständlich und nachvollziehbar darzulegen. Eine genauere und strukturierte Beschreibung dessen, wie in dieser Arbeit vorgegangen wird, ist Gegenstand des Folgekapitels.

1.2. Vorgehensweise

Nach der bereits dargelegten Hinführung zum Thema der Arbeit und der hier erfolgenden Beschreibung der Vorgehensweise (Kapitel 1), wird im ersten großen Abschnitt (Kapitel 2) der Arbeit eine umfassende Einführung in den Utilitarismus als etablierte, teleologische Ethik gegeben. Zunächst wird aufgrund der über die Jahrhunderte entstandenen starken Ausdifferenzierung utilitaristischer Theorien ein Einblick in die Geschichte utilitaristischen Denkens gewährt, wobei hier auch verschiedenste Spielarten des Utilitarismus beschrieben werden. Die klassischen Werke von Bentham und Mill werden in diesem Prozess ebenso herangezogen wie Einführungen der Ethik, wie sie beispielsweise Anzenbacher und Pauer-Studer verfasst haben. Danach wird der Utilitarismus in Abgrenzung zur Tugendethik von Aristoteles und der deontologischen Ethik von Kant näher erläutert. Der darauffolgende Abschnitt (Kapitel 3) ist der Hinführung zum eigentlichen Hauptargument der Arbeit gewidmet. Hierbei wird erläutert, in welcher Weise zunächst Technologien im Allgemeinen und später schiedsrichterassistierende Technologien im speziellen Gegenstand sportethischer Untersuchungen wurden. Es wird auch der Frage auf den Grund gegangen, weshalb der Einsatz solcher Technologien überhaupt spruchreif wurde, wobei hier insbesondere kognitive Verzerrungen von Schiedsrichterinnen und Schiedsrichtern thematisiert werden. Das

⁶ Vgl. Günter Ropohl: Technik/Technisierung. In: Grupe, Ommo; Mieth, Dietmar (Hg.): *Lexikon der Ethik im Sport*, Schorndorf 1998, 557-562.

Hauptaugenmerk wird in diesem Kapitel jedoch auf der Darlegung verschiedener Positionen zum Einsatz schiedsrichterassistierender Technologie liegen. Im Zuge dessen werden – anders als in der Einleitung – primär die Positionen und Argumente von Sportethikerinnen und Sportethikern statt jener von Akteuren des Sportes analysiert. Im nächsten Abschnitt (Kapitel 4) erfolgt dann auf Basis eigener Überlegungen die Formulierung eines utilitaristischen Arguments für den vermehrten Einsatz schiedsrichterassistierender Technologien, mit dem gezeigt werden soll, dass dieser ein nützliches Instrument zur Glückmaximierung und Leidminimierung darstellt. Dabei werden die Auswirkungen einer Ausweitung des Einsatzes dieser Technologien auf SportlerInnen, BetreuerInnenteams, SchiedsrichterInnen und parteiischen wie unparteiischen ZuseherInnen gleichermaßen diskutiert. Künftige, noch nicht genutzte Möglichkeiten des Einsatzes dieser Technologien werden anhand der Sportarten American Football und Kraftdreikampf im Zentrum von Kapitel 5 stehen. Im Anschluss daran werden mögliche Einwände gegen die vorgebrachten Argumente dargelegt (Kapitel 6). Im letzten Abschnitt (Kapitel 7) werden in einer Conclusio die wesentlichen Ergebnisse der Arbeit in gekürzter Form wiedergegeben.

2. Utilitarismus

Anzenbacher bezeichnet den Utilitarismus (von lat. *utile* = nützlich) als „bedeutendste Strömung innerhalb der neueren empiristischen Ethik.“⁷ Ihre VertreterInnen hatten einen dementsprechend großen Einfluss auf moralphilosophische Diskurse. Der Autor der vorliegenden Arbeit, der sich selbst als Utilitarist versteht, unternimmt im Zuge dieser Abschlussarbeit den Versuch, utilitaristisches Gedankengut in einen Diskurs einer angewandten Ethik einzubringen, in welche dieses erst vor kurzer Zeit Einzug erhielt – der Sportethik. Doch bevor der Fokus auf den in der Einleitung spezifizierten, sportethischen Themenbereich gelegt wird, soll Leserinnen und Lesern in diesem Kapitel ein allgemeiner Einblick in die Geschichte und die verschiedenen Versionen des Utilitarismus gewährt werden. Das scheint vor allem vor jenem Hintergrund wichtig, dass im deutschsprachigen Raum eine gewisse Utilitarismusfeindlichkeit vorherrschend zu sein scheint. Das merkt auch Pawlenka an, bei der es sich um eine der renommiertesten deutschsprachigen Utilitaristinnen handelt, die sich explizit mit dem Thema *Sportethik* befasst.⁸ Auch Höffe schreibt in diesem Kontext, dass dem Utilitarismus im deutschsprachigen Raum „ein [...] negative[r] [...] Beigeschmack gegeben [wurde]; gelegentlich übt der Ausdruck geradezu eine denunziatorische Funktion aus.“⁹ Aus diesem Grund wird darum gebeten, diese Arbeit möglichst vorurteilsfrei zu lesen. Es handelt sich beim Utilitarismus nämlich – auch wenn man sich im deutschsprachigen Raum als Vertreter dessen möglicherweise manchmal so fühlt – nicht um eine unsagbare Außenseiterposition, sondern als konsequentialistisch begründete Ethik um eine, die im angloamerikanischen Raum von etwa einem Viertel aller Philosophinnen und Philosophen vertreten wird.¹⁰ Da die nun folgende Einführung in den Utilitarismus eher allgemein gehalten ist, wird LeserInnen mit großem philosophischen Vorwissen angeraten, gleich mit Kapitel 3 fortzufahren.

⁷ Arno Anzenbacher: *Einführung in die Ethik*, Düsseldorf 1992, 31.

⁸ Vgl. Claudia Pawlenka: *Utilitarismus und Sportethik*. Paderborn 2004, 27.

⁹ Otfried Höffe: Einleitung. In: Höffe, Otfried (Hg.): *Einführung in die utilitaristische Ethik. Klassische und zeitgenössische Texte*. Tübingen 2003, 8.

¹⁰ Vgl. <https://philpapers.org/surveys/results.pl>

2.1. Geschichte und Spielarten des Utilitarismus

2.1.1. Historische Wurzeln

Die Anfänge der empiristischen Ethik und damit auch die ersten Vorläufer des Utilitarismus liegen im antiken Hedonismus. Für den Hedonismus liefert uns Anzenbacher folgende Definition:

Hedonismus (von gr. *hedoné* = Lust, Freude) ist die Auffassung, das menschliche Handeln sei ausschließlich motiviert durch den Gewinn von Lust und die Vermeidung von Unlust. Man spricht insofern von der Lust-Unlust-Motivation der Praxis. Jede empiristische Ethik ist prinzipiell hedonistisch orientiert.¹¹

Beispielhaft kann das an Epikur demonstriert werden. Zentral für die epikureische Denkschule ist es, dass die Vermeidung von Schmerz im Mittelpunkt steht.¹² Entsprechend lautet auch einer der Hauptlehrsätze Epikurs folgendermaßen: „Das Höchstmaß der Freude ist erreicht, wenn alle Schmerzen beseitigt sind. Denn wo die Freude eingezogen ist, da gibt es, solange sie herrscht, weder Schmerzen noch Qualen oder gar beides.“¹³ Einer seiner Aphorismen zeigt dieses Denken ebenso deutlich: „Die Stimme des Fleisches spricht: Nicht hungern, nicht dürsten, nicht frieren! Wem aber dies alles zuteil wird, [...] der kann sich an Glückseligkeit selbst mit Zeus messen.“¹⁴ Es zeigt sich also, dass es bereits in der Antike philosophische Überlegungen zu Lust und Unlust gab. Als direkteren Vorläufer des Utilitarismus könnte man Humes Gefühlsethik nennen, die Anzenbacher wie folgt charakterisiert:

HUMES Ethik ist empiristisch, da sie die Praxis letztlich völlig durch (sinnliche) Affekte, Neigungen bzw. Gefühle bestimmt sein lässt, Sie ist hedonistisch, da sie [...] ausschließlich Lust-Unlust-Motivation kennt. Die Vernunft hat gegenüber den empirischen Affekten eine untergeordnete, instrumentelle Funktion.¹⁵

¹¹ Anzenbacher: *Einführung in die Ethik*, 22.

¹² Vgl. Robert W. Sharples: *Stoics, Epicureans and Sceptics. An Introduction to Hellenistic Philosophy*, London 1996, 84f.

¹³ Epicurus: *Philosophie der Freude*: Eine Auswahl aus seinen Schriften. Stuttgart 1956, 51.

¹⁴ Ebd. 68f.

¹⁵ Anzenbacher: *Einführung in die Ethik*, 28. (Hervorh. im Original)

2.1.2. Klassischer Utilitarismus

Die Schriften Humes hatten einen großen Einfluss auf Bentham, der als Begründer des Utilitarismus gilt.¹⁶ Bentham beschreibt den hohen Stellenwert von Lust und Unlust in seiner Ethik gleich im ersten Kapitels seines 1789 veröffentlichten moral- und rechtsphilosophischen Hauptwerkes, *A Fragment on Government and An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*:

NATURE has placed mankind under the governance of two sovereign masters, *pain* and *pleasure*. It is for them alone to point out what we ought to do, as well as to determine what we shall do. [...] They govern us in all we do, in all we say, in all we think: every effort we can make to throw off our subjection, will serve but to demonstrate and confirm it.¹⁷

Diese Prinzipien *pain* und *pleasure* werden im Folgenden, so wie es in der deutschsprachigen Literatur üblich ist, mit Lust/Wohlbefinden bzw. Unlust/Schmerz übersetzt. Anders als viele Strömungen des antiken Hedonismus, die durchaus zurecht als egoistisch bezeichnet werden können, da sie nur den individuellen Nutzen des handelnden Individuums selbst im Blickfeld hatten¹⁸, orientiert sich die empiristische Ethik des Utilitarismus am allgemeinen Wohlergehen. Für Bentham waren das Messen und das Abwägen von Lust- und Lustgefühlen von großer Bedeutung. Die Stärke eines Lust- und Unlustgefühls sieht seiner Ansicht nach von vielen Faktoren abhängig, z. B. Intensität und Dauer.¹⁹ Um herauszufinden, ob eine Handlung als moralisch gut angesehen werden kann, sollte für alle von der Handlung betroffenen Individuen folgende Kalkulation vorgenommen werden:

Sum up all the values of all the *pleasures* on the one side and those of all the pains on the other. The balance, if it be on the side of pleasure, will give the *good* tendency of the act upon the whole, with respect to the interests of that *individual* person; if on the side of pain, the *bad* tendency of it upon the whole.²⁰

¹⁶ Vgl. Herlinde Pauer-Studer: *Einführung in die Ethik*, Wien 2010, 60.

¹⁷ Jeremy Bentham: *A Fragment on Government and An Introduction to the principles of morals and legislation*, Oxford 1948, 125. (Hervorh. im Original)

¹⁸ Vgl. Anzenbacher: *Einführung in die Ethik*, 24.

¹⁹ Vgl. Bentham: *A Fragment on Government and An Introduction to the principles of morals and legislation*, 151.

²⁰ Ebd.: 152f. (Hervorh. im Original)

Die Frage danach, ob es sich bei einer Tat nur um eine moralisch gute und schlechte handelt, soll nach Bentham also mit einer Kosten-Nutzen-Kalkulation beantwortet werden. Egoismus kann dem Utilitarismus, im Gegensatz zum Epikureismus, nicht unterstellt werden. Genau genommen ist sogar das Gegenteil der Fall. Da der Fokus auf Lust und Unlust gelegt wird und Individuen abseits des handelnden in der Kalkulation Beachtung geschenkt wird, dehnt sich der Kreis moralisch berücksichtigter Wesen durch den Utilitarismus sogar aus. Es ist demnach auch wenig verwunderlich, dass der Utilitarismus in Bezug auf Tierrechte in moralischen Diskursen eine Vorreiterrolle einnahm. So stammt aus Benthams Hauptwerk auch ein noch heute sehr bekanntes Plädoyer zur stärkeren Berücksichtigung der Lust und Unlust von Tieren:

It may come one day to be recognized, that the number of the legs, the villosity of the skin, or the termination of the *os sacrum*, are reasons equally insufficient for abandoning a sensitive being to the same fate [as slaves]. [...] The question is not, Can they *reason*? nor, Can they *talk*? but, Can they *suffer*?²¹

Der wahrscheinlich bedeutendste Nachfolger und Schüler Benthams war Mill, der in seinem 1863 veröffentlichtem Werk *Utilitarianism* den Utilitarismus in modifizierter Form ausbreitete und ihn gegen einige vorgebrachte Kritikpunkte verteidigte.²² Ein zentraler Unterschied zwischen Benthams und Mills Versionen des Utilitarismus liegt darin, dass nach Mill nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität der Freude eine Rolle spielt – womit er auch den Vorwurf, dass es sich beim Utilitarismus um eine Ethik handelt, welche nur Schweinen würdig sei, argumentativ entkräftet:

Of two pleasures, if there be one to which all or almost all who have experience of both give a decided preference, irrespective of any feeling of moral obligation to prefer it, that is the more desirable pleasure. If one of the two is, by those who are competently acquainted with both, placed so far above the other that they prefer it, even though knowing it to be attended with a greater amount of discontent, and would not resign it for any quantity of the other pleasure which their nature is capable of, we are justified in ascribing to the preferred enjoyment a superiority in quality[.]²³

Neben dieser theoretischen Formulierung bietet Mill zur Erklärung aber auch eine Reihe praktischer Beispiele:

²¹ Ebd.: 412. (Hervorh. im Original)

²² Vgl. Pauer-Studer: *Einführung in die Ethik*, 62.

²³ John Stuart Mill: *Utilitarianism/Utilitarismus*. Stuttgart 2006, 28.

Few human creatures would consent to be changed into any of the lower animals, for a promise of the fullest allowance of a beast's pleasures; no intelligent human being would consent to be a fool, no instructed person would be an ignoramus, no person of feeling and conscience would be selfish and base, even though they should be persuaded that the fool, the dunce, or the rascal is better satisfied with his lot than they are with theirs.²⁴

Die umfangreichste und detaillierteste Exposition des Utilitarismus stammt von Sidgwick. Sein über 500 Seiten starkes Hauptwerk *The Method of Ethics* wurde auch von Singer, dem bekanntesten und einflussreichsten Utilitaristen der Gegenwart, als das beste Ethik-Buch der Geschichte gelobt.²⁵ Sidgwicks Leistung lag vor allem im Aufzeigen der „Verträglichkeit der utilitaristischen Theorie mit Common-Sense-Moralvorstellungen.“²⁶ Er untersuchte mit dem Intuitionismus, dem Egoismus und dem Utilitarismus jene drei Methoden, auf deren Basis seiner Ansicht nach die meisten Menschen ethische Entscheidungen fällen, und kam dabei zur Konklusion, dass der Utilitarismus mit dem Intuitionismus, nicht jedoch mit dem Egoismus vereinbar sei.

2.1.3. Sonstige Formen des Utilitarismus

Die teils vehemente Kritik, welcher der Utilitarismus immer wieder ausgesetzt war und ist, hat zu einer Vielzahl neuer Utilitarismus-Konzeptionen geführt. Ein häufiger Einwand gegen den Utilitarismus ist der zu enge Fokus auf einzelne Handlungen, und dass es auf der Basis des Abwägens der Konsequenzen dieser Einzelhandlungen oft zu Handlungsempfehlungen kommen kann, die zeigen, dass im Utilitarismus

„[m]oralische Institutionen wie Versprechen und grundlegende Recht auf körperliche Integrität, auf Sicherheit und auf Leben [...] außer Kraft gesetzt [werden], wenn [durch] eine Verletzung dieser Grundsätze [...] eine Nutzensteigerung erzielbar ist.“²⁷

²⁴ Ebd.

²⁵ Vgl. <https://web.archive.org/web/20110714194546/http://www.normativeethics.com/interviews/singer.html> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019)

²⁶ Pauer-Studer: *Einführung in die Ethik*, 64.

²⁷ Ebd.: 67.

Exemplarisch illustriert das Williams, einer der bekanntesten Kritiker des Utilitarismus, anhand von zwei Gedankenexperimenten, die im Folgenden verkürzt und abstrahiert dargestellt werden:

1.) Sollte eine Person, die gesundheitlich eingeschränkt und daher schlechte Aussichten am Arbeitsmarkt hat, zum Wohle seiner Familie eine gut bezahlte Arbeitsstelle in einem Labor annehmen, in dem Forschungen zu chemischer und biologischer Kriegsführung betrieben werden, zu denen er eigentlich eine negative Einstellung hat? Dabei ist auch zu bedenken, dass die Stelle bei Ablehnung von einer anderen Person besetzt werden würde, die vielleicht noch intensiver forschen würde.²⁸

2.) Sollte ein Mensch in einer Situation, in der er mehreren Leuten das Leben retten kann, indem er eine einzelne (unschuldige) Person tötet, dies auch tun?²⁹

Die Antworten darauf sind aus handlungsutilitaristischer Sicht eindeutig. Im ersten Beispiel sollte die Arbeitsstelle angenommen werden und im zweiten die Person getötet werden, da das jene Handlungsvarianten sind, die in den jeweiligen Situationen auf Basis des Kosten-Nutzen-Kalküls richtig erscheinen. Der starke Fokus auf einzelne Situationen erntete aber auch von manchen Utilitaristen Kritik. In weiterer Folge entstand somit als Alternative zum Akt- bzw. Handlungsutilitarismus, der bisher skizziert wurde, der Regelutilitarismus, den Pauer-Studer folgendermaßen beschreibt:

Die maßgebliche Frage lautet aus der Sicht des Regelutilitarismus nicht, ob eine Einzelhandlung ein Übermaß guter gegenüber schlechter Konsequenzen generiert, sondern ob bestimmte moralische Regeln als allgemeine Wohlergehen sichern.³⁰

Beim Regelutilitarismus wird also nicht gefragt, ob beispielsweise das Töten einer Person in einer bestimmten Situation gerechtfertigt ist, sondern ob die Regel, dass man nicht töten soll, dem gesellschaftlichen Wohl zuträglich ist. Urmson, der sich mit der aus seiner Sicht häufig ungerechtfertigten Kritik an Mill auseinandersetzte, charakterisierte selbigen als Regelutilitaristen.³¹

²⁸ Vgl. Bernard Williams: *Kritik des Utilitarismus. A Critique of Utilitarianism*. Frankfurt am Main 1979, 61.

²⁹ Vgl. ebd.: 61f.

³⁰ Pauer-Studer: *Einführung in die Ethik*, 68.

³¹ James O. Urmson: Zur Interpretation der Moralphilosophie John Stuart Mills. In: Höffe, Otfried (Hg.): *Einführung in die utilitaristische Ethik. Klassische und zeitgenössische Texte*. Tübingen 2003, 126-131.

Eine weitere Spielform des Utilitarismus ist der negative Utilitarismus. Kaufmann bemängelt als Vertreter dieser Position am positiven Utilitarismus vor allem drei Dinge:

1.) Dem positiven Utilitaristen geht es um die Mehrheit. Es sollen möglichst viele Leute glücklich gemacht werden – wie gut es der Minderheit geht, ist dabei letztlich irrelevant. Minderheiten können– sofern es das Glücksempfinden der Mehrheit steigert – sogar bekämpft werden.³²

2.) Es gibt im positiven Utilitarismus keine Prioritätsregeln hinsichtlich der Zuteilung des Gesamtwohls, da dieses in Spielformen des positiven Utilitarismus kollektiv, und nicht distributiv verstanden wird.³³

3.) Glück, welches positive Utilitaristen als höchstes Gut ansehen, ist nicht universalisierbar, weshalb es auch zur Begründung ethischer wie rechtlicher Gebote unbrauchbar ist.³⁴ Anders sieht es jedoch mit Leid bzw. Unglück aus. Dazu schreibt Kaufmann:

Wovor alle Menschen verschont bleiben wollen, läßt sich konkret benennen: *Krankheit, Siechtum, Seuchen, Schmerzen, Armut, Unfreiheit, Hunger, Obdachlosigkeit, existenzielles Bedrohtsein*. Dabei muß [...] bedacht werden, daß z. B. Armut in dem Sinne relativ ist, als sie auf den Durchschnitt bezogen werden muß; mancher in unserem Sinne Armer wäre mit dem, was er immerhin hat, in der Dritten Welt recht wohlhabend. Entsprechendes gilt für Leid, Krankheit, Seuchen, Obdachlosigkeit ...³⁵

Möchte man aus dem Gedankengut des negativen Utilitarismus einen konkreten und leicht verständlichen Imperativ ableiten, schlägt Kaufmann hierfür folgende Formulierung vor: „Handle so, daß die Folgen deiner Handlung verträglich sind mit der größtmöglichen Vermeidung oder Verminderung menschlichen Elends.“³⁶ Anzumerken ist an dieser Stelle auch, dass es sich beim negativen Utilitarismus – trotz Versuche einer weiteren Ausdifferenzierung dessen³⁷ – um eine Randposition handelt, die nicht viele Utilitaristen vertreten. Deswegen ist es auch weniger verwunderlich, dass sie auch keinen Einzig in die

³² Vgl. Arthur Kaufmann: *Der negative Utilitarismus. Ein Versuch über das bonum commune*. München 1994, 22.

³³ Vgl. ebd.

³⁴ Vgl. ebd.

³⁵ Ebd.: 23. (Hervorh. im Original)

³⁶ Ebd. 24.

³⁷ Vgl. Fabian Fricke: Verschiedene Formen des Negativen Utilitarismus. In: *Kriterion* 15, 2002, 22-27.

Einführungen der Ethik von Anzenbacher und Pauer-Studer gefunden hat. Traditionell wird der negative Utilitarismus häufig aufgrund seiner praktischen Implikationen hinsichtlich der Bereiche Zeugung und Tod kritisiert. Den Kern dieser Kritik fasst Fricke folgendermaßen zusammen:

Wenn wir davon ausgehen, dass ein Wesen in seinem Leben noch mindestens einen Augenblick erleben wird, den es lieber nicht durchleben würde, dann wäre es vom Standpunkt der reinen Leidminimierung aus am besten, das Wesen schmerzlos zu töten. [...] Ebenso klar wäre, dass es ein Verbrechen gegen ein ungezeugtes Kind wäre, es in die Welt zu setzen, da sein Leben mit Sicherheit Augenblicke enthalten wird, die es lieber nicht erleben würde.³⁸

Eine andere, durchaus weiter verbreitete Ausprägung des Utilitarismus stellt der Präferenzutilitarismus dar. Prominent wurde dieser vor allem durch Singer, der als einer der einflussreichsten Philosophen unserer Zeit gilt. In einem seiner Hauptwerke, *Praktische Ethik*, skizziert er die präferenzutilitaristische Denkweise:

Sie unterscheidet sich vom klassischen Utilitarismus dadurch, daß beste Konsequenzen das bedeutet, was per saldo die Interessen der Betroffenen fördert, und nicht bloß das, was Lust vermehrt und Unlust verringert.³⁹

Welche moralischen Pflichten wir gegenüber anderen Wesen haben macht Singer vom Bewusstsein des Wesens abhängig. Zentral ist dabei, dass er diese Zuteilung nicht nach Spezies zuordnet, sondern nach der aktuellen Verfassung des individuellen Lebewesens. Daraus ergibt sich auch seine kontroverse und häufig von Kirchenvertretern und anderen Verteidigern nicht-utilitaristischer Ethiken kritisierte Position, dass es sich beispielsweise bei Schimpansen, Gorillas und Delphine um Personen handelt, nicht jedoch bei menschlichen Embryonen und manchen Menschen mit schwerster Behinderung.⁴⁰ Die dreigliedrige Kategorisierung, die Singer bei der Einteilung von Wesen vornimmt, wird in übersichtlicher Form von Anzenbacher dargestellt:

³⁸ Ebd.: 16f.

³⁹ Peter Singer: *Praktische Ethik*. Stuttgart 1994, 31.

⁴⁰ Anzenbacher: *Einführung in die Ethik*, 259.

Wesen	Wert	Verpflichtung
Wesen ohne Bewusstsein	Besitzen keinen Wert an sich	keine
bewusst empfindende Wesen	Wert an sich „Gefäße der Lust“ ersetzbar	klassisch-utilitaristisch
Personen: selbstbewusste Wesen mit Vergangenheit und Zukunft	Wert an sich Recht auf Leben nicht ersetzbar	präferenz-utilitaristisch

Tab. 1: Arten der Verpflichtung nach Singer⁴¹

2.1.4. Ergebnissicherung

Im vorangegangenen Kapitel wurde gezeigt, dass es *den einen* Utilitarismus nicht gibt. Stattdessen existiert eine Vielzahl unterschiedlicher utilitaristischer Theorien mit verschiedensten Akzentuierungen und Priorisierungen. Dennoch soll an dieser Stelle – auch zum besseren Abgleich mit anderen Ethiken, der im Kapitel 2.2. unternommen wird, eine kurze Zusammenfassung jener Elemente geboten werden, die für alle Varianten des Utilitarismus gelten. Hierzu liefert Höffe einen guten Überblick hinsichtlich jener vier Prinzipien, nach denen Handlungen in utilitaristischen Theorien aller Art moralisch bewertet werden:

1.) Konsequenzprinzip: Handlungen werden an den erwartbaren Auswirkungen dieser moralisch beurteilt. Dementsprechend gibt es keine Handlungen die unabhängig von ihren Konsequenzen immer moralisch positiv oder negativ zu bewerten sind. Dieses teleologische (von gr. *télos* = Zweck, Ziel, Folge), also auf ein Ziel hin gerichtete Prinzip unterscheidet den Utilitarismus auch stark von der deontologischen Ethik Kants. Auf diese Differenz wird im Kapitel 2.2.2. genauer eingegangen.⁴²

2.) Utilitätsprinzip: Aus dem ersten Prinzip ergibt sich zwar, dass die Konsequenzen einer Handlung entscheidend für deren moralische Beurteilung sind, nicht jedoch, welche Konsequenzen genau dafür sorgen, dass Taten als moralisch richtig oder moralisch falsch

⁴¹ Ebd.: 260.

⁴² Vgl. Höffe: Einleitung. In: Höffe (Hg.): *Einführung in die utilitaristische Ethik. Klassische und zeitgenössische Texte*, 10.

betrachtet werden. Das zentrale Kriterium für Utilitaristen ist hierbei die Nützlichkeit einer Handlung zum Erreichen des in sich Guten.⁴³

3) Hedonismusprinzip: Das *in sich Gute* besteht im Utilitarismus in der Befriedigung von Bedürfnissen und Interessen von Individuen. Ergo ist dieses Gute das hedonistisch bestimmte Glück, also die Vermehrung von Lust und die Verminderung von Unlust.⁴⁴

4) Sozialprinzip: Ähnlich wie Humes Ethik lehnt auch der Utilitarismus den egoistischen Hedonismus ab. In die Bewertung der moralischen Beurteilung einer Handlung fließt also nicht nur die Veränderung der Menge von Lust und Unlust der handelnden Person ein. Stattdessen spielen die Veränderungen dieser Zustände von allen durch die Handlung direkt oder indirekt beeinflussten Individuen bei der Bewertung eine Rolle.⁴⁵ In Überblicksform werden diese vier Prinzipien tabellarisch (Tabelle 2) von Anzenbacher dargestellt:

FRAGE	KRITERIUM	PRINZIP
Wie sind Handlungen (Aktutilitarismus) bzw. Regeln (Regelutilitarismus) zu beurteilen?	teleologisch: Folgen Konsequenzen	KONSEQUENZ-PRINZIP
Wie sind die Konsequenzen zu beurteilen?	Nutzen hinsichtlich des Guten	UTILITÄTSPRINZIP
Was ist das Gute?	Erleben von Lust, Vermeidung von Unlust (positiver und negativer Nutzen)	HEDONISMUSPRINZIP
Wie ist der Nutzen richtig zu bestimmen? Was ist das Rechte?	Maximierung des Guten für die Betroffenen (Nutzensumme, Durchschnittsnutzen)	SOZIALPRINZIP

Tab. 2: Die moralische Beurteilung des Utilitarismus nach Anzenbacher⁴⁶

⁴³ Vgl. ebd.

⁴⁴ Vgl. ebd.: 11.

⁴⁵ Vgl. ebd.

⁴⁶ Anzenbacher: *Einführung in die Ethik*, 34.

2.2. Utilitarismus in Abgrenzung zu anderen populären Moraltheorien

Da es sich beim Utilitarismus nicht um die einzig weit verbreitete normative Moraltheorie handelt, soll nun im Abgleich mit den zwei anderen populären Theorien das Spezifische des Utilitarismus nochmal hinausgestrichen werden. Auf Vergleiche mit deskriptiver Moraltheorien wird mangels Relevanz für die vorliegende Arbeit an dieser Stelle verzichtet.

2.2.1. Abgrenzung zur Tugendethik

Wie beim Utilitarismus handelt es sich bei der Tugendethik um eine teleologische (gr. *telos* = Ziel) Ethik, was bedeutet, dass das Ziel des Handelns mit der moralischen Bewertung von Handlungen in Verbindung gebracht wird. Ein Unterschied zwischen diesen Ethiken besteht darin, dass bei der Tugendethik *das gute Leben* und beim Utilitarismus die Vermehrung von Lust und Verminderung von Unlust als das erstrebenswerte Ziel angesehen werden.⁴⁷ Natürlich gibt es eine Vielzahl von Tugendethiken, die jeweils unterschiedlichen Tugenden eine besonders große Bedeutung zukommen lassen.⁴⁸ Der bekannteste und einflussreichste Entwurf einer Tugendethik geht auf den antiken griechischen Philosophen Aristoteles zurück. Dementsprechend soll auch die aristotelische Tugendethik jene sein, mit welcher der Utilitarismus in diesem Kapitel verglichen werden soll. Aristoteles bestimmt „das Vernunftgemäße der Tugend als die *Mitte* (*mesótes*) zwischen lasterhaften Extremen.“⁴⁹ Zu Lust und Unlust schreibt Aristoteles in seinem moralphilosophischen Hauptwerk *Nikomachische Ethik*:

Bei den Affekten der Lust und der Unlust, nicht jedoch bei allen jedoch und am wenigsten bei allen Unlustempfindungen, ist die Mitte Mäßigkeit, das Übermaß Zuchtlosigkeit oder Unmäßigkeit. Menschen, die auf dem Gebiet der Lustempfindung zu wenig tun, gibt es wohl kaum.⁵⁰

Aus diesem Zitat geht hervor, dass es für Aristoteles Menschen gab, die einen übermäßig lustvollen Lebensstil an den Tag legen. Hier zeigt sich eine klare Differenz zum Utilitarismus. Aus dessen Perspektive, aus der es möglichst viel Lust und möglichst wenig Unlust für

⁴⁷ Vgl. Pauer-Studer: *Einführung in die Ethik*, 13.

⁴⁸ Vgl. Anzenbacher: *Einführung in die Ethik*, 139-149.

⁴⁹ Anzenbacher: *Einführung in die Ethik*, 143. (Hervorh. im Original)

⁵⁰ Aristoteles: *Nikomachische Ethik*. Köln 2009, 48.

möglichst viele Individuen geben sollte, ist eine Mäßigung der eigenen Lust nicht per se eine Tugend. Sie ist aus moralischer Sicht nur dann geboten, wenn durch Handlungen, bei denen es zu großer eigener Lust kommt, gleichzeitig für mindestens ein anderes Individuum zu einer Entstehung von vergleichbarer Unlust kommt. Auch an der Beantwortung der Frage danach, wie Wohltätigkeit moralisch zu bewerten ist, lässt sich ein klarer Unterschied zwischen dem Utilitarismus und der aristotelischen Tugendethik zeigen.

Es gibt auch in Geldsachen noch andere Charaktereigenschaften: die Hochherzigkeit als Mitte (denn der Hochherzige unterscheidet sich von dem Freigiebigen: bei ihm handelt es sich um großes, bei dem anderen um kleines), ferner die Sucht, geschmackslosen und großtuerischen Aufwand zu machen, als Übermaß, endlich die Engherzigkeit als Mangel. Diese Extreme decken sich nicht mit denen der Freigiebigkeit.⁵¹

Wenn man sich jetzt vorstellt, dass eine Person einen Geldbetrag in Millionenhöhe spendet und diesen Akt auch öffentlich publiziert, dann würde das nach Aristoteles wohl in die Kategorie des großtuerischen Aufwandes fallen und wäre daher nicht als tugendhaft einzustufen. Aus utilitaristischer Sicht bestünde hier überhaupt kein Problem, wenn sie mit dem gespendeten Betrag für eine größere Summe an gewonnener Lust bei den Empfängern sorgt, als ihr selbst durch die Abgabe des Geldes entgeht. Für Aristoteles ist es außerdem so, dass es Handlungen und Affekte gibt, die per se als negativ zu beurteilen sind:

Doch faßt nicht jede Handlung oder jeder Affekt eine Mitte, da sowohl manche Affekte, wie Schadenfreude, Schamlosigkeit und Neid, als auch manche Handlungen, wie Ehebruch, Diebstahl und Mord, schon ihrem Namen nach die Schlechtigkeit in sich schließen. Denn alles dieses und ähnliches wird darum getadelt, weil es selbst schlecht ist, nicht sein Zuviel und Zuwenig.⁵²

Eine solch kategorische Ablehnung von Affekten und Handlungen gibt es im Utilitarismus nicht, auch wenn sich durchaus sagen lässt, dass die von Aristoteles aufgezählten Handlungen in den meisten Fällen schlecht sind, weshalb diese Sichtweise mit einem Regelutilitarismus, der nicht besonders spezifisch hinsichtlich seiner Regeln ist, durchaus kompatibel wäre. Anders sieht es beim Handlungsutilitarismus aus. Mittels eines Gedankenexperimentes lässt sich leicht zeigen, dass das Morden aus handlungsutilitaristischer Sicht durchaus legitim oder sogar

⁵¹ Ebd.

⁵² Ebd.: 46.

geboten sein kann: Man stelle sich vor, dass man unglücklicherweise Opfer einer Geiselnahme wird. Im Zuge dieser sagt der Geiselnehmer, dass er jede halbe Stunde, in der seinen Forderungen nicht nachgekommen wird, eine Geisel töten wird. Nach zwei Stunden hat er entsprechend bereits vier Menschen getötet. Auf einmal ergibt sich aufgrund einer Unachtsamkeit des Kriminellen die Möglichkeit, diesen zu töten. Zumindest aus handlungsutilitaristischer Sicht wäre das in Ordnung, da – auch wenn natürlich theoretisch die Möglichkeit besteht, dass eine Minute nach dem Mord am Geiselnehmer die Geiselnahme gewaltlos hätte beendet werden können – aus erwartungswerttheoretischer Sicht durch diesen Mord mehr Unlust verhindert wird, als wenn man den Geiselnehmer in seiner Unternehmung fortfahren ließe. Auch der Mord an einem politischen Tyrannen ist aus handlungsutilitaristischer Sicht gerechtfertigt. Es geht beim Utilitarismus also immer um die konkreten Umstände, den konkreten Kontext einer Handlung und die von ihr erwartet werden könnenden Folgen. MacIntyre, einer der bedeutendsten Tugendethiker der Gegenwart, kritisiert am Utilitarismus, dass „unterschiedliche Arten der Lust und unterschiedliche Formen des Glücks [...] größtenteils nicht vergleichbar [sind].“⁵³ Im Übrigen geht er davon aus, dass der Utilitarismus häufig als Deckmantel für andere Intentionen missbraucht wird. Daher sieht er den Utilitarismus als

Pseudokonzept, das für eine Vielzahl ideologischer Verwendungen genutzt werden kann, aber mehr auch nicht. Wenn wir daher im täglichen Leben auf seine Verwendung stoßen, ist es stets notwendig zu fragen, welches eigentliche Vorhaben oder Ziel durch seine Verwendung verschleiert wird.⁵⁴

Man muss MacIntyre nicht so weit folgen, dass man tatsächlich davon ausgeht, dass alle Utilitaristen in letzter Instanz eine Agenda haben, zu dessen Durchsetzung der Utilitarismus lediglich als Mittel dient, um anzuerkennen, dass dieser aber grundsätzlich leichter missbraucht werden kann, als eine Tugendethik. Ob man aus dieser Tatsache und der Schwierigkeit der Quantifizierung und des Vergleichs gewisser Glücksgefühle ableiten möchte, dass der Utilitarismus ein Pseudokonzept ist, sollen LeserInnen für sich selbst entscheiden. Der Autor der vorliegenden Arbeit lehnt diese Schlussfolgerung entschieden ab, da vielleicht nicht *alle*, aber zumindest *viele* Formen von Lust und Unlust eindeutig miteinander verglichen werden können, was bereits reicht, um zumindest viele moralische Dilemma-Situationen auf Basis

⁵³ Alasdair MacIntyre: *Der Verlust der Tugend. Zur moralischen Krise der Gegenwart*. Frankfurt am Main 1995, 91f.

⁵⁴ Ebd.: 92.

utilitaristischer Überlegungen eindeutig entscheiden zu können. Auch scheint das Ausweisen einer Theorie als Pseudokonzept auf Basis der Tatsache, dass sie missbraucht werden könnte mehr als fragwürdig, was aber im Gegenzug natürlich auch nicht bedeutet, dass es nicht vollkommen ungerechtfertigt wäre, auf diese durchaus reale Missbrauchsgefahr entschieden hinzuweisen.

Nachdem nun gezeigt wurde, wie sich der Utilitarismus von der Tugendethik unterscheidet, soll nun der Fokus auf seine Differenz zur deontologischen Ethik gelegt werden. Diese Ethik, die auf Kant zurückgeht, wird üblicherweise als klassische Gegenposition zum Utilitarismus gesehen.⁵⁵

2.2.2. Abgrenzung zur deontologischen Ethik

Ein zentrales Element für die Ethik Kants ist der gute Wille. Diesen beschreibt er samt dessen Besonderheiten bereits im ersten Abschnitt seiner *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*:

Es ist überall nichts in der Welt [...], was ohne Einschränkung für gut gehalten werden, als allein ein **guter Wille**. Verstand, Witz, Urteilskraft und wie die Talente des Geistes heißen mögen, oder Mut, Entschlossenheit, Beharrlichkeit im Vorsatze als Eigenschaften des Temperaments sind ohne Zweifel in mancher Absicht gut und wünschenswert; aber sie können [...] böse und schädlich werden, wenn der Wille, der von diesen Naturgaben Gebrauch machen soll [...], nicht gut ist.⁵⁶

Dieser „gute Wille ist [...] ein an das moralische Gesetz gebundenes Wollen.“⁵⁷ Zentral zum Verständnis dessen ist die von Kants vollzogene Unterscheidung zwischen pflichtgemäßem Handeln und Handeln aus Pflicht. Die richtige Einordnung einer Handlung in eine der beiden Kategorien ist besonders bei jenen Handlungen schwierig, zu denen der Akteur auch eine Neigung aus eigenem Interesse hat. Kant illustriert die Differenz zwischen pflichtgemäßer Handlung und jener aus Pflicht am Beispiel eines Händlers, der unerfahrenen Kunden keine überteuerten Waren anbietet. Bei einem solchen wird man also ehrlich bedient, und doch kann man hier von keiner Handlung aus Pflicht sprechen, sondern lediglich von einer pflichtgemäßen Handlung, da es aus seiner Sicht wahrscheinlich ist, dass der daraus resultierende Vorteil –

⁵⁵ Vgl. Pauer-Studer: *Einführung in die Ethik*, 59.

⁵⁶ Immanuel Kant: *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*, Stuttgart 2008, 15. (Hervorh. im Original)

⁵⁷ Pauer-Studer: *Einführung in die Ethik*, 37.

beispielsweise in der Form, dass aufgrund einer allgemeinen Preisfestlegung auch Kinder bei ihm kaufen würden – der dem Händler dadurch erwächst, der eigentliche Beweggrund der Handlung ist. Die positiven Konsequenzen, die der unerfahrene Käufer also nun erfährt, sind eben nicht auf eine Handlung aus Pflicht, also auf den guten Willen des Verkäufers, sondern lediglich auf eine pflichtgemäße Handlung von diesem zurückzuführen.⁵⁸ Hier zeigt sich in der moralischen Bewertung von Handlungen auch gleich eine starke Differenz zum Utilitarismus:

Es liegt also der moralische Wert der Handlung nicht in der Wirkung, die daraus erwartet wird, also auch nicht in irgend einem [sic] Prinzip der Handlung, welches seinen Bewegungsgrund von dieser erwarteten Wirkung zu entlehnen bedarf. Denn alle diese Wirkungen ([...] ja gar Beförderung fremder Glückseligkeit) konnten auch durch andere Ursachen zustande gebracht werden, und es brauchte dazu nicht des Willens eines vernünftigen Wesens[.]⁵⁹

Ein zentraler Bestandteil der Ethik Kants sind die verschiedenen Formulierungen des kategorischen Imperativs. Die erste dieser enthält noch keinen spezifischen Inhalt, sondern „setzt lediglich die Form des allgemeinen Gesetzes als Kriterium der Beurteilung von Maximen fest.“⁶⁰ Sie lautet: „[H]andle nur nach derjenigen Maxime, durch die du zugleich wollen kannst, daß sie ein allgemeines Gesetz werde.“⁶¹ Für eine effektive Kontrastierung des Utilitarismus mit der deontologischen Ethik erweist sich aber die Selbstzweckformel als brauchbarer, die sehr wohl einen sittlichen Inhalt aufweist: „Handle so, daß du die Menschheit sowohl in deiner Person, als in der Person eines jeden andern jederzeit zugleich als Zweck, niemals bloß als Mittel brauchst.“⁶² Diese Formulierung ist auf Kants anthropologische Grundannahme zurückzuführen, dass sich der Mensch aufgrund seiner Begabung zur Vernunft nicht nur graduell, sondern prinzipiell von Tieren unterscheidet. Vernunftlose Wesen haben hingegen nach Kant nur einen relativen Wert, dürfen als solche auch instrumentalisiert werden und werden von ihm als Sachen benannt.⁶³ Zwar konnte bei Mill ebenfalls eine Differenz in der Bewertung von Mensch und Tier vorgefunden werden, allerdings ist diese nicht dermaßen strikt festgelegt wie bei Kant. Es ist daher auch wenig verwunderlich, dass VertreterInnen des Utilitarismus seit Jahrhunderten der Tierethik eine größere Priorität einräumen als AnhängerInnen der deontologischen Ethik. Es lässt sich aber anhand der Selbstzweckformel

⁵⁸ Vgl. Kant: *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*, 20f.

⁵⁹ Ebd.: 26. (Hervorh. von AG)

⁶⁰ Anzenbacher: *Einführung in die Ethik*, 55.

⁶¹ Kant: *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*: 53.

⁶² Ebd.: 65.

⁶³ Ebd.: 63f.

des kategorischen Imperativs noch ein weiterer Unterschied zwischen den beiden Ethiken feststellen, nämlich, dass es im Utilitarismus kein dezidiertes Instrumentalisierungsverbot des Menschen gibt..

Nun sollten auch jene LeserInnen, die kein philosophisches Hintergrundwissen haben und beispielsweise aus der Sportwissenschaft kommen, ausreichend Einblicke in die populärsten normativen Moraltheorien erhalten haben, um den weiteren Ausführungen der Arbeit gut folgen zu können. Eine noch detaillierte Einführung in die Ethik kann an dieser Stelle aufgrund des einer Diplomarbeit zugrunde liegenden Kondensierungszwanges nicht gewährt werden. Bei weiterführendem Interesse sei hier nochmals auf die exzellenten Einführungen von Pauer-Studer und Anzenbacher verwiesen, welche in diesem Kapitel mehrere Male zitiert wurden. Im nächsten Kapitel werden einige Grundlagen der Sportethik näher erläutert.

3. Technologisierung des Sportes und Sportethik

3.1. Sportethische Grundlagen

Die Sportethik, eine der vielen angewandten Ethiken, besitzt in der Philosophie noch keine einheitliche Definition und hat in vielen einschlägigen Philosophie- und Ethik-Handbüchern auch noch keinen Einzug gefunden.⁶⁴ Wie vielfältig die Themenbereiche der Sportethik sind, zeigt Pawlenka:

Ihr Gegenstandsbereich erstreckt sich von der individualethischen Ebene, die das moralisch richtige und gute Handeln der am Sport direkt oder indirekt Beteiligten [...] hinterfragt und begründet [...], über die institutionsethische Ebene, die die Strukturen von Sport und Sportwissenschaft analysiert und bewertet [...], hin zur globalethischen Ebene, die die Einbettung des Sports im gesamtgesellschaftlichen bzw. globalen Zusammenhang kritisch reflektiert (Umweltfragen, Körperkultur, Legitimation des Sports).⁶⁵

Trotz der Vielfältigkeit des Themenbereichs kommt der Sportethik im Vergleich zu anderen angewandten Ethiken nur wenig Aufmerksamkeit zu, was auch in Abbildung 1, in der mittels Google NGram Viewer die relative Häufigkeit von n-grams verschiedener Bereichsethiken zwischen den Jahren 1900 und 2009 sichtbar gemacht wurde. Darin ist klar zu erkennen, dass die Anzahl der Publikationen in den Gebieten Wirtschaftsethik, Bioethik, Medizinethik, Technikethik und Tierethik jene im Bereich der Sportethik massiv übertrifft.

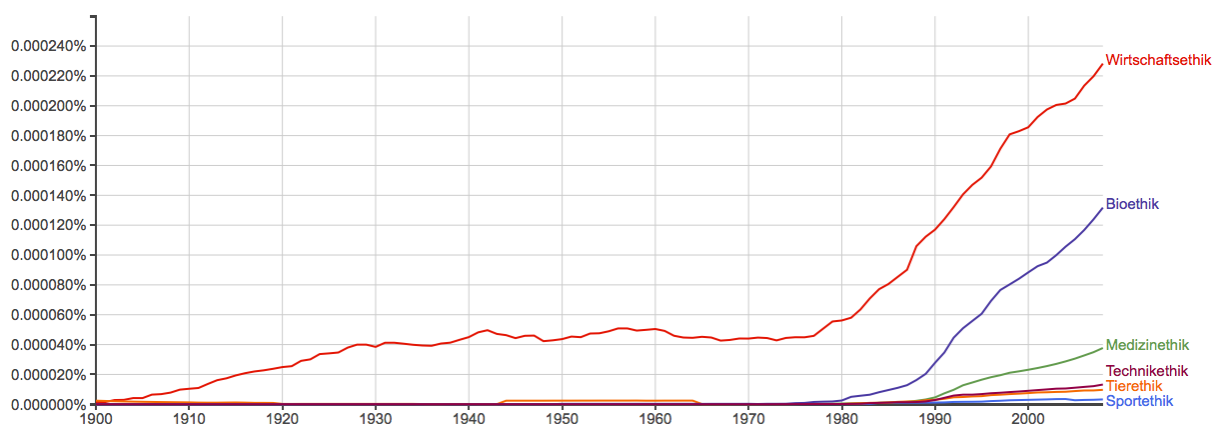


Abb. 1: Google NGram verschiedener Bereichsethiken von 1900 bis 2009⁶⁶

⁶⁴ Vgl. Claudia Pawlenka: Zur Einführung. In: Pawlenka, Claudia (Hr.): *Sportethik. Regeln – Fairneß – Doping*. Paderborn 2004, 10.

⁶⁵ Ebd.

⁶⁶

<https://books.google.com/ngrams/graph?content=Sportethik%2CWirtschaftsethik%2CMedizinethik%2CTieret>

Aus diesen Zahlen soll natürlich keinesfalls fälschlicherweise abgeleitet werden, dass die ethische Reflexion des Sportes unwichtig sei. Weil – mit Volls Worten – der „traditionelle Sport, der von den Parametern Leistung, Training und Wettkampf sinngebend bestimmte wurde, [...] heute von postmodernen Zeitzeichen wie Kommerzialisierung, Medikalisierung und Medialisierung weitgehend abgelöst“⁶⁷ wird, scheint das Unterfangen der Sportethik immer wichtiger zu werden. Diese versucht mit Rückhalt von Institutionen (z.B. Sportuniversitäten), Organisationen (z.B. Verbände, Vereine) und SportlerInnen Funktionsbedingungen für fairen und humanen Sport zu begründen.⁶⁸

Die vorliegende Arbeit fällt – wenn man sich an den sportethischen Ebenen Pawlenkas orientiert – in den Bereich der Institutionsebene. Eine Übersicht über diese soll zur Veranschaulichung der Verortung des Themas der vorliegenden Arbeit innerhalb der Sportethik Tabelle 3 liefern.

Ebene	Gegenstand	Beispiele für Themenbereiche
Individualethische Ebene	Verhalten von Akteuren im Zuge des Wettstreits	<ul style="list-style-type: none"> - Fairness im Wettkampf (aggressive Handlungen, betrügerische Handlungen) - TrainerInnenethik - Unterlassung von Doping - Gesten im Sport (z. B. Handshake vor bzw. nach dem Spiel)
Institutionsethische Ebene	Regelwerke einzelner Sportarten	<ul style="list-style-type: none"> - Neue Kleiderordnung in einer Sportart, um Athletinnen attraktiver zu machen - Einführung des „Golden Goals“ im Fußball - Einführung von Regeländerungen zum Schutz von Athletinnen und Athleten

hik%2CBioethik%2CTechnikethik&year_start=1900&year_end=2008&corpus=8&smoothing=10&share=&direct_url=t1%3B%2CSportethik%3B%2Cc0%3B.t1%3B%2CWirtschaftsethik%3B%2Cc0%3B.t1%3B%2CMedizinethik%3B%2Cc0%3B.t1%3B%2CTierethik%3B%2Cc0%3B.t1%3B%2CBioethik%3B%2Cc0%3B.t1%3B%2CTechnikethik%3B%2Cc0

⁶⁷ Stefan Voll: Menschenrechte und Menschenwürde im Spitzensport. In: Maier, Bernhard:

Menschenrechtsethos im Sport. Wissenschaftliche Enquete zu Fragen der Sportethik, Purkersdorf 2012, 75.

⁶⁸ Bernhard Maier: *Dictionarium der Sportethik*. Horn 2018, 78.

		(z. B. Neue Reglements hinsichtlich des Kopfschutzes im Boxen) - Ausweitung des Einsatzes schiedsrichterassistierender Technologien
Globalethische Ebene	Legitimation des (Spitzen-)Sports als solchem	- Kann Spitzensport <i>an sich</i> überhaupt utilitaristisch gerechtfertigt werden?

Tab. 3: Ebenen der Sportethik⁶⁹

Außerdem ist anzumerken, dass sich die vorliegende Arbeit nicht mit Sport im Allgemeinen, sondern nur mit einer spezifischen Ausprägung des Sportes, dem Wettkampfsport, auseinandersetzt. Eine brauchbare und äußerst umfangreiche Charakterisierung des Wettkampfsports liefert Maier:

Wesentliche Merkmale des (Wettkampf-)SPORTS bestehen darin, dass Menschen **spielerisch**, d.h. nach **Regeln** und daher **chancengleich** (vielleicht besser **chancengerecht**) und in der Lage **fair** – weil **folgenlos** für Leib und Leben –, sowie nach **Leistung** strebend sich selbst oder mittelbar (durch Tier, Maschine) **bewegend** (imaginär) gegen sich oder gegen andere **hobbymäßig** oder institutionell **organisiert wettkämpfen**.⁷⁰

Um Leserinnen und Lesern ein besseres Verständnis dafür zu bieten, wie das in Kapitel 4 vorgetragene Hauptargument der Arbeit besser in den aktuellen Forschungsstand einzubetten ist, wird folgendermaßen verfahren: Zunächst wird gezeigt, inwiefern die Technologisierung des Sportes zu einem Zuwachs an sportethisch relevanten Themengebieten führt, wobei einige dieser auch näher beleuchtet werden (Kapitel 3.2.). Anschließend wird anhand von empirischen Studien dargelegt, welchen Formen kognitiver Verzerrungen SchiedsrichterInnen im Zuge ihrer Tätigkeit ausgeliefert sind, die im Endeffekt einen Einfluss auf den Ausgang von Wettkämpfen haben (Kapitel 3.3.). Die erwähnten Studien beziehen sich außerdem auf verschiedene Sportarten, um zu demonstrieren, dass die Beeinflussung von Schiedsrichterinnen und Schiedsrichtern durch kognitive Verzerrungen ein im Sport fast ubiquitäres Phänomen darstellt.

⁶⁹ Vgl. Pawlenka: *Utilitarismus und Sportethik*, 20-22.

⁷⁰ Bernhard Maier: *Sport – Ethik – Religion. Eine kleine summa ethica athletica*. Hollabrunn 2004, 28. (Hervorh. im Original)

Zu guter Letzt wird der derzeitige sportethische Forschungsstand zum Einsatz schiedsrichterassistierender Technologien präsentiert und charakterisiert (Kapitel 3.4.).

3.2. Sportethische Herausforderungen der Technologisierung

Eine generelle Tendenz zur Technisierung und Technologisierung ist im organisierten Sport und zumal im Hochleistungs- und Höchstleistungssport unübersehbar und nimmt derzeit dramatisch zu.⁷¹

Diese klaren Worte von Lenk können stellvertretend für den Konsens herangezogen werden, der unter Sportethikerinnen und Sportethikern bezüglich des expandierenden Technologieeinsatzes im Sport vorherrscht. Die in diesem Feld geführten Diskurse lassen sich nach Themengebiete unterteilen in artefaktbasierter Technologisierung und jener, die auf genetischer und chemischer Ebene stattfindet. Auf Letztere wird aufgrund geringerer Nähe zum Thema dieser Arbeit nicht näher eingegangen. Einen Überblick über den englischsprachigen sportethischen Forschungsstand zu Problemen artefaktbasierter Technologisierung liefert der systematische Review von Dyer, in dem gezeigt wird, dass die folgenden Themen als Hauptthemen dieses Forschungsfeldes benannt werden können.

- The use of assistive technology in able-bodied sport.
- Access and parity of sports equipment.
- The introduction of safety equipment in sport.
- 'Re-skilling' a sport through the use of new technology.
- 'De-skilling' a sport through the use of new technology.
- Governing body oversight issues.⁷²

Anhand einiger Kontroversen, die sich mindestens zu mindestens einem der hier erwähnten Themengebiete zuordnen lassen, soll in diesem Kapitel anhand konkreter Beispiele gezeigt werden, wie technischer Fortschritt SportethikerInnen vor neue Probleme stellt. Der Einzelfall, der für die wahrscheinlich größte Aufregung sorgte, war Oscar Pistorius. Der südafrikanische Sprinter, dessen Beine unterhalb der Knie amputiert wurden, dominierte als paralympischer Athlet seine Klasse bei den Spielen von Peking im Jahre 2008. Er konnte dort die Goldmedaille in 100-, 200- und 400-Meter Sprint gewinnen und im Zuge der Bewerbe in allen drei Distanzen

⁷¹ Hans Lenk: *Erfolg oder Fairness? Leistungssport zwischen Ethik und Technik*. Berlin 2010, 215.

⁷² Bryce Dyer: The controversy of sports technology: a systematic review. In: *SpringerPlus* 4 (1), 2015, 2.

Weltrekorde für seine Klasse aufstellen. Bemerkenswert waren aber eben nicht nur die Siege an sich, sondern eben die Zeiten, die er erzielen konnte. Eine große Kontroverse geriet ins Rollen, als Pistorius verkündete, künftig bei den regulären Olympischen Spielen antreten zu wollen, was er letzten Endes 2012 dann auch durfte (Abb. 2), nachdem es ihm 2008 verwehrt wurde.⁷³



Abb. 2.: Oscar Pistorius bei den Olympischen Spielen in London (2012)⁷⁴

Eine interessante Frage aus sportethischer Sicht war es nun, ob es nicht eventuell unfair gegenüber den Konkurrenten sein könnte, wenn ein/e Läufer/in mit solchen Prothesen an den Start ginge. Schließlich gibt es einige Indizien, die darauf hinweisen, dass entsprechende Prothesen mittlerweile so gut sind, dass sie für den Sprint funktionaler als menschliche Unterschenkel sind. So sind Letztere im direkten Vergleich bedeutend schwerer, was den Studienergebnissen von Myers und Streusel nach negative Auswirkungen auf die Sprintgeschwindigkeit hat: “We found that the cost of adding a given mass to the limbs is significantly greater than adding it to the center of mass and that this effect becomes more pronounced as the limb loads are moved distally.”⁷⁵ Außerdem handelt es sich bei den Prothesen um passive Strukturen, die aus der Sicht metabolischer Kosten günstiger sind, da sie keine aktive muskuläre Kontraktion benötigen.⁷⁶ Auch eine von der International Association of Athletic Federations (IAAF) in Auftrag gegebene und an der Sportuniversität Köln

⁷³ <https://www.tagesspiegel.de/sport/historisches-urteil-schnellster-auf-keinen-beinen-darf-bei-olympia-starten/1236106.html> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019)

⁷⁴ <https://www.flickr.com/photos/jimthurstons/7735026182/> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019)

⁷⁵ M. J. Myers; K. Streusel: Effect of limb mass and its distribution on the energetic cost of running. In: *The Journal of Experimental Biology* 116, 1985, 363.

⁷⁶ Vgl. Gregory S. Sawicki; Daniel P. Ferris: Mechanics and energetics of level walking with powered ankle exoskeletons. In: *The Journal of Experimental Biology* 211, 2008, 1402.

durchgeführte biomechanische Studie kam zu dem Ergebnis, dass die Prothesen vorteilhaft zu sein scheinen.⁷⁷ So heißt es in der öffentlichen Aussendung der IAAF:

It is evident that an athlete using Cheetah prosthetic is able to run at the same speed as able-bodied athletes with lower energy consumption. Running with prosthetic blades leads to less vertical motion combined with less mechanical work for lifting the body. [...] An athlete using this prosthetic blade has a demonstrable mechanical advantage (more than 30%) when compared to someone not using the blade.⁷⁸

Auf Basis dieser Untersuchungsergebnisse kann dafür argumentiert werden, dass die Nutzung von Prothesen Pistorius einen Vorteil gegenüber seinen Konkurrenten bringt.⁷⁹ Doch man kann auch viel grundlegender fragen, ob das, was Menschen mit solchen Prothesen im Zuge eines solchen Wettkampfes machen, tatsächlich Laufen im engeren Sinne des Begriffs ist. Schließlich kann man argumentieren, dass es sich beim Laufen um eine Fortbewegungsform handelt, bei der neben der Hüfte und den Beinen auch die Füße und Fußgelenke aktiv eingesetzt werden.⁸⁰ So argumentiert auch Edwards, dass Pistorius deswegen nicht an den olympischen Spielen teilnehmen dürfen sollte, weil das, was er tut, eben nicht laufen ist – ganz unabhängig davon, ob er nun durch die Prothesen von Geschwindigkeitsvorteilen profitiert oder nicht.⁸¹ Die Tatsache, dass Pistorius beim Court of Arbitration for Sport (CAS) erfolgreich einen Start bei den Olympischen Spielen von London 2012 einklagen konnte – u. a. weil letzten Endes doch nicht eindeutig bewiesen werden konnte, dass ihm die Prothesen einen Vorteil brachten, da Pistorius beispielsweise aufgrund dieser in den Kurven langsamer lief – soll nicht den falschen Anschein erwecken, dass dieses Themas aus sportethischer Sicht damit erledigt sei. Schließlich handelte es sich bei diesem Entschluss um eine gerichtliche Einzelentscheidung, in welcher beispielsweise das überzeugende Argument von Edwards offensichtlich keine Berücksichtigung fand.

Eine andere sportethische Frage, die an dieser Stelle exemplarisch den Zusammenhang von technologischem Fortschritt und der Notwendigkeit einer Sportethik demonstrieren soll, ist jene

⁷⁷ Vgl. <https://www.iaaf.org/news/news/oscar-pistorius-independent-scientific-stud-1> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019)

⁷⁸ Ebd.

⁷⁹ Vgl. Carwyn Jones; Cassie Wilson: Defining advantage and athletic performance: The case of Oscar Pistorius. In: *European Journal of Sport Science* 9 (2), 2009, 127f.

⁸⁰ Vgl. ebd.: 130.

⁸¹ Vgl. S. D. Edwards: Should Oscar Pistorius be Excluded from the 2008 Olympic Games? In: *Sport, Ethics and Philosophy* 2 (2), 2008, 112.

nach der Richtigkeit der Einführung von Sicherheitsausrüstung im Sport. So sollte die Ablösung des Lederhelms durch den Plastikhelm im American Football für weniger Verletzungen sorgen. Aufgrund der Überlegenheit des Materials – die neuen Helme waren leichter und widerstandsfähiger – mag das zunächst auch plausibel klingen. Gelberg machte jedoch die Beobachtung, dass trotz einer Abnahme der Gesamtanzahl von Kopfverletzungen, die Häufigkeit der Verletzungen anderer Körperteile zunahm, da das Spiel insgesamt brutaler wurde, weil der Helm nicht nur als Schutz, sondern auch als Waffe eingesetzt wurde.⁸² Hier stellt sich also die Frage, wie eine richtige Gewichtung der Verletzungen aussehen könnte. Besonders relevant sind in diesem Kontext auch die in den letzten Jahren gewonnen Erkenntnisse über die Häufigkeit chronischer traumatischer Enzephalopathien (CTE) bei ehemaligen Athleten dieser Sportart:

In a convenience sample of 202 deceased former players of American football who were part of a brain donation program, a high proportion were diagnosed neuropathologically with CTE. The severity of CTE pathology was distributed across the highest level of play, with all former high school players having mild pathology and the majority of former college, semiprofessional, and professional players having severe pathology.⁸³

Findler argumentierte in seinem Artikel mit dem programmatischen Titel *Should Kids Play (American Football)?* mit Bezugnahme auf die Gefahr der Entstehung von CTE durch die Ausübung von American Football sogar dafür, dass Kinder diesen Sport gar nicht mehr ausüben sollten.⁸⁴ Für die Zukunft lässt sich also beispielsweise fragen, ob Schmerzlinderung bei direkten Helmkontakten überhaupt ein erstrebenswertes Ziel für künftige Helmentwicklungen ist, oder ob diese Athletinnen und Athleten nicht nur dazu verleiten würde, noch häufigere Helmkontakte zu initiieren, was in weiterer Folge die CTE-Auftretenswahrscheinlichkeit erhöhen würde.

Weitere sportethische Diskurse, die auf technologischen Fortschritt zurückzuführen sind, haben das Re-skilling oder das De-skilling zum Thema. Dabei geht es um die Fragen, ob der Einsatz einer spezifischen neuen Technologie die Ausführung einer Sportart entscheidend erleichtert

⁸² Vgl. J. Nadine Gelberg: The Lethal Weapon: How the Plastic Football Helmet Transformed the Game of Football, 1939-1994. In: *Bulleting of Science, Technology and Society* 15 (5-6), 1995, 302.

⁸³ Jesse Mez; Daniel H. Daeshvar; Patrick T. Kiernan et al.: Clinicopathological Evaluation of Chronic Traumatic Encephalopathy in Players of American Football. In: *JAMA* 318 (4), 2017, 366.

⁸⁴ Vgl. Patrick Findler: Should Kids Play (American) Football? In: *Journal of the Philosophy of Sport* 42 (3), 2015, 443.

(de-skilling) bzw. ob diese das Anforderungsprofil für erfolgreiche Ausübung der Sportart signifikant verändert (re-skilling). So hat beispielsweise die Weiterentwicklung von Tennisschlägern in Form von einer veränderten Größe und anderem Material⁸⁵ zu bedeutenden Veränderungen des Spiels geführt. So schreiben Allen, Chopping und Knudson über die Adaption der Spielweise an die veränderten Schläger:

As racket and string properties have changed, ball speeds have increased and, with the associated pressure on time and court movement, more players are using open stance forehands. Many players now use open stance forehand and backhand groundstrokes with less forward weight shift and greater reliance on sequential trunk and upper extremity rotations to accelerate the racket.⁸⁶

Hier lässt sich dann beispielsweise fragen, ob aus solchen Veränderungen nicht möglicherweise ein entscheidender Nachteil für ältere SpielerInnen entsteht, die nicht bereits mit der neuen Technologie aufgewachsen sind und sich vielleicht über Jahre oder gar Jahrzehnte hinweg eine Spielweise aneigneten, die aufgrund einer durch technologischen Entwicklungen herbeigeführte Veränderung des Sportes nun nicht mehr optimal erscheint. Sheridan analysierte die Gefahr neuer Technologien im Tennis hinsichtlich eines daraus folgenden Re- bzw. De-skillings und bezieht dabei eindeutig Stellung: „It is imperative that technological and technical innovations do not compromise the nature of the good game.“⁸⁷ Loland erwähnt De-Skilling im Zuge des Einflusses neuer Schläger im Golf und geht mit dem Hinweis auf ungleichen Zugang zu leistungssteigernder Ausrüstung auch gleich auf ein anderes sportethisches Problemfeld ein, das auf technologischen Fortschritt zurückzuführen ist:

New and more efficient golf clubs have been met with skepticism and arguments about “de-skilling” of the sport. Even more often, issues of fairness arise. If technological innovation is limited to a few, there will be an unfair inequality in competition. In skiing, inequalities in ski sole quality and preparation may have decisive impact on the outcome. In cycling, development of new and more aerodynamic bikes may cause gross inequalities if they are not accessible to all.⁸⁸

⁸⁵ Vgl. Tom Allen; Simon Choppin; Diane Knudson: A review of tennis racket performance parameters. In: *Sports Engineering* 19 (1), 2015, 1-3.

⁸⁶ Ebd.: 4.

⁸⁷ Heather Sheridan: Tennis Technologies: De-Skilling and Re-Skilling Players and the Implications for the Game. In: *Sport in Society* 9 (1), 2006, 32.

⁸⁸ Sigmund Loland: The Ethics of Performance-Enhancing Technology in Sport. In: *Journal of the Philosophy of Sport* 36 (2), 2009, 154.

Nachdem anhand vieler Beispiele gezeigt wurde, dass die technologische Entwicklung die Sportethik zu einer Vielzahl neuer Problemfelder führt, soll nun der Fokus schärfer auf das Hauptthema der Arbeit gestellt werden. Konkret geht es um das Themenfeld des Einsatzes von Technologien, die Schiedsrichterinnen und Schiedsrichtern beim Fällen der richtigen Entscheidung unterstützen sollen, oder – in manchen Fällen – ihnen diese Entscheidungen sogar abnehmen sollen. Beispiele dafür sind der Videobeweis und die Torlinientechnik im Fußball. Doch bevor Leserinnen und Lesern ein Überblick über die bisher publizierte sportethische Literatur zu diesem Themengebiet gegeben wird, soll zunächst mit dem Zeigen der Ergebnisse einer Vielzahl empirischer Studien dargelegt werden, wie anfällig SchiedsrichterInnen – wie alle anderen Menschen natürlich auch – für kognitive Verzerrungen sind und wie sich diese in verschiedenen Formen von Fehlentscheidungen manifestieren.

3.3. Kognitive Verzerrungen im Zuge der Beurteilung von Spielsituationen

Goumas untersuchte in einer Studie das Phänomen des Heimvorteils im Fußball. Schließlich ist es so, dass dieser auf allen Spielniveaus nachgewiesen ist und sich bei Spielen auf Weltklasseniveau laut Pollards Analyse darin ausdrückt, dass 60% aller Spiele vom Heimteam gewonnen werden.⁸⁹ Im Zuge der Studie wurden Daten von den Spielen der Saisonen 2009/2010 und 2010/2011 aus der Union of European Football Associations (UEFA) Champions League und Europa League verwendet. Insgesamt wurden so 1384 Spiele von 322 Mannschaften aus 53 Nationen untersucht.⁹⁰ Die vier Finali wurden aus der Studie exkludiert, da diese auf neutralem Boden stattfanden und somit kein Heimvorteil analysiert werden konnte. Im Einklang mit den Daten von Pollard lautet das erste Zwischenfazit von Goumas folgendermaßen:

Home advantages in terms of goals scored was 58.8% in the Champions League and 58.0% in the Europa League. In terms of competition points gained in the group stage of competition home advantage was 57.8% in the Champions League and 59.2% in the Europa League.⁹¹

Mittels Regressionsanalyse untersuchte Goumas auch die Anzahl der von Schiedsrichtern verteilten gelben Karten. Es zeigte sich, dass Auswärtsteams in der Champions League 25%

⁸⁹ Vgl. Richard Pollard: Worldwide regional variations in home advantage in association football. In: *Journal of Sports Sciences* 24, 2006, 239.

⁹⁰ Chris Goumas: Home advantage and referee bias in European football. In: *European Journal of Sport Science* 14 (1), 245.

⁹¹ Ebd.: 246.

($p < 0.001$) und in der Europa League 10% ($p = 0.002$) mehr gelbe Karten erhielten als Heimteams.⁹² Sowohl die Größe des Publikums, als auch die Publikumsdichte erwiesen sich hierbei als relevante Faktoren, wobei zwischen Publikumsgröße und der Kartendifferenz nur ein logarithmischer, zwischen Publikumsdichte und Kartendifferenz sogar ein linearer Zusammenhang diagnostiziert werden konnte.⁹³ Abschließend weist Goumas aber auch noch darauf hin, dass die Performance während des Spiels durchaus ein Einflussfaktor auf die Kartenanzahl gewesen sein konnte, der den nachgewiesenen Effekt größer darstellen könnte, als er es in der Realität tatsächlich ist.⁹⁴ Dennoch muss festgehalten werden, dass es auch abgesehen von den eindeutigen Signifikanzwerten als überaus unwahrscheinlich zu erachten ist, dass es sich hier um einen Zufallsfund handelt, da das Ergebnis bezüglich Verzerrungen durch Schiedsrichterentscheidungen im Einklang mit vielen dieser vorangegangenen Studien steht. So konnte beispielsweise in einer Analyse von 5244 Spielen der English Premier League (EPL) ein ähnlicher Effekt nachgewiesen werden.⁹⁵ Boyko, Boyko und Boyko kamen hierbei zu folgender Konklusion:

Referees vary significantly and robustly in their yellow card and penalty differentials even excluding the outlier. These results confirm that referees are responsible for some of the observed home advantage in the EPL and suggest that home advantage is dependent on the subjective decisions of referees that vary between individuals.⁹⁶

Dohmen untersuchte anhand der Daten von zwölf Saisonen der deutschen Fußball-Bundesliga, ob Schiedsrichter Auswärtsteams gegenüber Heimteams tendenziell benachteiligen.⁹⁷ Zunächst untersuchte er, ob es bei den Nachspielzeiten der beiden Spielhälften Vorzüge für Heimteams gab. Dabei kamen sie auch unter Berücksichtigung konfundierender Variablen zu einem klaren Ergebnis:

The home bias remains statistically significant and its size is virtually unchanged when allowing for season-specific effects and controlling for other potentially confounding factors

⁹² Vgl. ebd.

⁹³ Vgl. ebd.: 247.

⁹⁴ Vgl. ebd.: 248.

⁹⁵ Vgl. Ryan H. Boyko; Adam R. Boyko; Mark G. Boyko: Referee bias contributes to home advantage in English Premiership Football. In: *Journal of Sports Science* 25 (11), 2007, 1185.

⁹⁶ Ebd.

⁹⁷ Thomas J. Dohmen: The Influence of Social Forces: Evidence From the Behavior of Football Referees. In: *Economic Inquiry* 46 (3), 2008, 411.

such as the relative number of shots on goal, fouls, corner kicks, crosses, and other proxies for relative strength [...] as well as team- and referee-fixed effects [...].⁹⁸

Konkret manifestierte sich diese kognitive Verzerrung darin, dass Rückstände von Heimteams zu längeren Nachspielzeiten führten als Rückstände von Auswärtsteams.⁹⁹ Noch relevanter ist jedoch der zweite Teil Dohmens Studie, der sich auf Elfmeter- und Torentscheidungen der Schiedsrichter bezieht. Das liegt einerseits daran, dass diese Entscheidungen Spiele stärker beeinflussen als eine ein bisschen längere Nachspielzeit, andererseits daran, dass bei Entscheidungen dieser Art der Videobeweis potenziell eine Korrekturfunktion einnehmen könnte. Hinsichtlich der Torentscheidungen fällt das Ergebnis eindeutig aus:

95.99% of goals scored by the visiting team, but only 95.05% of goals scored by the home team are rightly awarded. This 0.94 percentage point difference is statistically significant at the 5% level and considerable in magnitude since it implies that home teams were awarded 57 more goals based on wrong or disputable decisions.¹⁰⁰

Auch hinsichtlich Elfmeter-Entscheidungen gibt es nach Dohmen eindeutige, statistisch signifikante Vorteile für Heimmannschaften:

The raw data reveal that a smaller fraction of penalties kicks for the home team is rightly awarded (65.20% vs. 72.57% [...]). Observed differences in the frequencies of wrong, correct, and disputable decisions are statistically significant.¹⁰¹

Einen methodisch gänzlich anderen Zugang zur Erforschung des Heimvorteils wählten Nevill, Balmer und Williams. Statt zu einer Analyse realer Spielsituationen entschieden sie sich für ein Experiment. Dabei zeigten sie 40 qualifizierten Schiedsrichtern des North Staffordshire Referees Club in England mit bis zu 43 Jahren Schiedsrichtererfahrung 47 Vorfälle, bei denen die Teilnehmer beurteilen mussten, ob es sich um Fouls handelt oder nicht.¹⁰² Zunächst wurden die Schiedsrichter per Zufall in zwei Gruppen unterteilt. Jene der Experimentalgruppe sahen die Spielszenen mit Zuschauergeräusche aber ohne Kommentar, die der Kontrollgruppe sahen sie ohne jeglichen Ton. Zu jeder dieser Szenen mussten die Schiedsrichter angeben, ob es sich

⁹⁸ Ebd.: 417f.

⁹⁹ Vgl. ebd.: 416.

¹⁰⁰ Ebd.: 420.

¹⁰¹ Ebd.

¹⁰² Mary A. Nevill; Nigel J. Balmer, A. Mark Williams: The influence of crowd noise and experience upon refereeing decisions in football. In: *Psychology of Sport and Exercise* 3, 2002, 265

um eine illegale (Foul) oder legale (kein Foul) Aktion handelte und im Falle einer Foul-Entscheidung angeben, ob es sich um ein Foul des Heim- oder Auswärtsteams handelte. Die Option „unsicher, ob es ein Foul war“, gab es auch.¹⁰³ Die Ergebnisse des Experiments stimmen mit jenen der Beobachtungen von Dohmen sowie Boyko, Bokyko und Boyko gewissermaßen überein:

Although in absolute terms, 2.3 fewer home fouls (noise group) out of a total 14.8 (silent group) does not appear to be large, in percentage terms (15.5%), it reflects approximately the same percentage difference/advantage reported for home wins in soccer (...). Although the noise group did penalise the away team more often ($M=9.9$ fouls) than the silent group ($M=9.3$ fouls), this difference was marginal and not significant.¹⁰⁴

Als interessante Ergänzung sind diese Resultate vor allem deswegen zu sehen, da es bei Beobachtungen ganzer Spiele tatsächlich sein kann, dass konfundierende Variablen die Ergebnisse von Beobachtungen so stark verzerren, dass ihnen nur geringe Validität zukommt. Lässt sich ein Phänomen wie jenes der Bevorteilung von Heimmannschaften mit verschiedenen Untersuchungsmethoden gleichermaßen feststellen, erhöht das die Wahrscheinlichkeit von dessen Existenz. Trotz der Omnipräsenz des Heimvorteils scheint es übrigens gewisse regionale Differenzen zu geben, die auf unterschiedliches Verhalten des Publikums zurückzuführen sind. Anders und Rotthoff untersuchten diese Unterschiede anhand eines Vergleichs einer Liga, die für Fan-Ausschreitungen bekannt ist (Deutsche Bundesliga), mit einer Liga, in der es fast nie zu gewaltsamen Ausschreitungen seitens des Publikums kommt (Major League Soccer).¹⁰⁵ Dabei kamen sie zum Ergebnis, dass ein größeres Publikum in der Deutschen Bundesliga die Siegchancen des Heimteams erhöht, in der Major League Soccer jedoch nicht.¹⁰⁶ Das wiederum wird von den Autoren in Kombination mit der unterschiedlichen Anzahl verteilter Karten so gedeutet, dass eine höhere Anzahl an gewaltbereiten Fans den sozialen Druck auf SchiedsrichterInnen stärker erhöht als eine höhere Anzahl friedlicher Fans, weshalb es hier zu unterschiedlichen Graden kognitiver Verzerrungen kommt.¹⁰⁷

¹⁰³ Vgl. ebd.: 265f.

¹⁰⁴ Vgl. ebd.: 269.

¹⁰⁵ Vgl. Anne Anders; Kurt William Rotthoff: Is home-field advantage driven by the fans? Evidence from across the ocean. In: *Applied Economics Letters* 21 (16), 2014, 1165.

¹⁰⁶ Vgl. ebd.: 1168.

¹⁰⁷ Vgl. ebd.

Sowohl beim Heimvorteil, als auch bei der expliziten Bevorteilung von Heimteams durch SchiedsrichterInnen handelt es sich aber nicht um fußballspezifische Phänomene. Areni untersuchte sie in Bezug auf Rugby und kam zu dem Schluss, dass sie auch dort existieren.¹⁰⁸ Natürlich sind aber nicht alle Fehlentscheidungen von Schiedsrichterinnen und Schiedsrichtern, die Einflüsse auf Spielergebnisse haben, auf den Heimvorteil zurückzuführen. Eine häufige Fehlerquelle sind beispielsweise Abseits-Situationen im Fußball. Oudejans, Bakker und Beek konnten in einer Feldstudie mit drei professionellen Schiedsrichtern, welche im Zuge dieser 200 potenzielle Abseits-Situationen richtig bewerten sollten, feststellen, dass bestimmte Positionierungen von SpielerInnen und Spielern in Relation zu den Schiedsrichter-Assistenten (= Referee Assistant; kurz: RA) häufig zu Fehlentscheidungen führen:

In conclusion, errors made by ARs in judging offside may often be the result of the relative optical projections of the players on the AR's retina. This means that, regardless of the quality of the AR, judgement errors are inevitable owing to the apparent limitations of our perceptual system.¹⁰⁹

In einer weiteren Studie konnte gezeigt werden, dass aber nicht ausschließlich die Positionierung eine entscheidende Rolle spielt, sondern auch die Geschwindigkeit, mit welcher sich ein/e Schiedsrichterassistent/in zum Zeitpunkt des Treffens der Entscheidung bewegt. SchiedsrichterInnen begehen deutlich weniger Fehler, wenn sie in diesem Moment nicht sprinten, sondern lediglich gehen oder joggen.¹¹⁰ Diese Studien sind vor allem deswegen interessant, weil sie demonstrieren, dass Fehlentscheidungen nicht nur auf psychologische Phänomene, auf denen in diesem Kapitel der Hauptfokus liegt, sondern auch auf biologische Limitationen zurückzuführen sind.

Caudill et al. gingen in einer Studie der US-amerikanischen Basketball Profiliga *National Basketball Association* (NBA) einem Verdacht nach, den viele Fans bereits lange hegten:

[M]any NBA fans have long been aware that NBA referees appear to be biased, particularly with regard to their treatment of star players. Fans have observed 'star players' benefitting from

¹⁰⁸ Vgl. Charles S. Areni: Home advantage, rivalry, and referee bias in representative rugby. In: *Sport, Business and Management* 4 (2), 2014, 152.

¹⁰⁹ Raoul R. D. Oudejans; Frank C. Bakker; Peter J. Beek: Errors in judging 'offside' in Football. In: *Nature* 404 (6773), 2010, 33.

¹¹⁰ Vgl. Raoul R. D. Oudejans; Frank C. Bakker; Raymond Verheijen, J.C. Gerrits; M. Steinbrückner, & Peter J. Beek, Peter J.: How position and motion of expert assistant referees in soccer relate to the quality or their offside judgements during actual match play. *International Journal of Sport Psychology*, 36 (1), 2005, 3.

‘phantom fouls’ committed against them and no-calls when the stars themselves appear to have committed fouls.¹¹¹

Im Zuge der Studie konnte gezeigt werden, dass Star-Spieler wie Dirk Nowitzki, Kobe Bryant oder Jason Kidd, im letzten Viertel von Playoff-Spielen häufiger Freiwürfe zugesprochen bekommen, als Spieler, die nicht gemeinhin als Stars bekannt sind. Daher kommen Caudill et al. zu folgender Schlussfolgerung:

Confirming a longstanding view held by many NBA fans, our results indicate that such a bias does exist. We find that star players are shown to be placed by referees at the free throw line more frequently than common players in late-game situations throughout the NBA Playoffs. Star protection by referees may be an attempt to protect the league’s main brand and increase consumer demand.¹¹²

Dem von Caudill et al. hier in der Konklusion vorgeschlagenem Erklärungsmodell möchte der Autor der vorliegenden Arbeit übrigens entschieden widersprechen. Eine wesentlich einfachere und nicht verschwörungstheoretisch anmutende Interpretation des vorliegenden Sachverhalts könnte mittels einer Rückführung dieser Unterschiede auf den Bestätigungsfehler (engl. confirmation bias) führen. Dieser ist psychologisch bestens dokumentiert und gilt als einer der problematischsten Aspekte menschlichen Denkens.¹¹³ Eine weitläufig anerkannte Definition dessen liefert Nickerson:

Confirmation bias, as the term is typically used in the psychological literature, connotes the seeking or interpreting of evidence in ways that are partial to existing beliefs, expectations, or a hypothesis in hand.¹¹⁴

In den problematisierten Spielsituationen könnte sich der Bestätigungsfehler so ausgewirkt haben, dass die Schiedsrichter schlichtweg die zunächst einmal richtige und unproblematische Grundannahme hatten, dass NBA-Star-Spieler besser als durchschnittliche NBA-Spieler sind. In weiterer Folge wurde dann ein Sachverhalt – beispielsweise ein potenzielles Foul eines

¹¹¹ Steven B. Caudill; Franklin G. Mixon JR.; Scott Wallace: Life on the Red Carpet: Star Players and Referee Bias in the National Basketball Association. In: *International Journal of the Economics of Business* 21 (2), 2014, 246.

¹¹² Ebd. 251.

¹¹³ Raymond S. Nickerson: Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises. In: *Review of General Psychology* 2 (2), 1998, 175

¹¹⁴ Ebd. (Hervorh. im Original)

durchschnittlichen Verteidigers an einem Star-Spieler – unter bewusster oder unbewusster Berücksichtigung der erwähnten Grundannahme analysiert und bewertet. Deswegen ist es auch wahrscheinlicher, dass ein Foul an einem Star-Spieler schon gegeben wird, da dadurch die Annahme, dass es wahrscheinlich eines Fouls bedürfe, damit ein durchschnittlicher Spieler einen Star-Spieler vom Ball trennen kann, bestätigt wird. Eine Interpretation der Aktion als legale Ballabnahme würde der Grundannahme widersprechen, weshalb diese Interpretationsvariante tendenziell unwahrscheinlicher ist. Auch im Baseball wurde bereits empirisch nachgewiesen, dass es eine eindeutige Bevorzugung von Star-Spielern seitens der Offiziellen gibt.¹¹⁵

Letzten Endes zeigen solche Studien unabhängig davon, wie man die Genese solcher Effekte erklären möchte, dass es schlichtweg Verzerrungen zugunsten von Star-Spielern gibt, welche einen Einfluss auf das Spielergebnis haben. Solche Verzerrungen gibt es aber nicht nur in Ballsportarten wie Fußball, Baseball, Rugby oder Basketball. Balmer, Nevill und Lane gingen der Frage nach, inwiefern SchiedsrichterInnen am Heimvorteil im Boxen beteiligt sind.¹¹⁶ Dabei verglichen sie, wie sehr sich der Heimvorteil bei verschiedenen Urteilsformen ausdrückt und kamen zu einem Ergebnis, das im Einklang mit den Resultaten der bisher präsentierten Studien steht:

For equally matched boxers [...], expected probability of a home win was 0.57 for knockouts, 0.66 for technical knockouts and 0.74 for points decisions. The results of the present study lend general support to the notion that home advantage is more prevalent in sports that involve subjective decision-making.¹¹⁷

Hinweise auf Wahrnehmungsverzerrungen von PunkterichterInnen im Kampfsport lassen sich aber nicht nur aus Beobachtungen wie dieser, sondern auch aus Ergebnissen von Experimenten ableiten. So untersuchten Myers, Nevill und Al-Nakeeb den Heimvorteil in Muay Thai-Wettkämpfen anhand eines Experimentes, im Zuge dessen sie zehn qualifizierte und sehr erfahrene Punkterichter den gleichen Kampf einmal mit und einmal ohne Publikumsgeräusche beurteilen ließen, wobei in der ersten Version ein parteiisches Publikum präsentiert wurde, das bei Schlägen und Tritten des Heimboxers wesentlich lauter jubelte als bei jenen des

¹¹⁵ Vgl. Jerry W. Kim; Brayden G. King: Seeing Stars: Matthew Effects and Status Bias in Major League Baseball Umpiring. In: *Management Science* 60 (11), 2014, 2636f.

¹¹⁶ Vgl. Nigel J. Balmer; Mary A. Nevill; Andi M. Lane: Do judges enhance home advantage in European championship boxing? In: *Journal of Sports Sciences* 23 (4), 2005, 409.

¹¹⁷ Ebd.

Auswärtsboxers.¹¹⁸ Auffallend war, dass die Punkterichter in der Version mit Publikumsgeräuschen generell mehr Punkte vergaben, zusätzlich dieser Punktezuwachs beim Heimboxer stärker ausfiel als beim Auswärtsboxer.¹¹⁹ Da es in diesem Setting kein real anwesendes Publikum gab, begründeten die Forscher das konforme Verhalten der Punkterichter mit dem Informations-, nicht mit dem Normeneinfluss. Handelnde haben nach der Theorie des Informationseinflusses ein Bedürfnis danach, sich in „bestimmten Situationen richtig zu verhalten und die richtigen Handlungsweise zu verstehen“¹²⁰. In einer weiteren Studie zu diesem Thema untersuchte Myers mit Balmer das gleiche Phänomen mit einer anderen Methode. Dabei wurden 17 erfahrene Punkterichter zu einem internationalen Muay Thai-Wettbewerb eingeladen, bei dem es Kämpfe zwischen einheimischen und ausländischen Wettkämpfern gab.¹²¹ Da es in Muay Thai-Bewerben häufig vorkommt, dass diese nur durch eine sehr geringe Punktedifferenz entschieden werden, machten sich die Verzerrungen auch gleich praktisch bemerkbar:

In the majority of bouts judges in both conditions awarded the bout to the same boxer. However, in four of the bouts, judges exposed to crowd noise awarded the decision to the hometown boxer, whilst their counterpart who did not experience the crowd noise, awarded the bout to the other competitor.¹²²

Wie aus den bisher zitierten Artikeln ersichtlich ist, beruht der Großteil der Erkenntnisse über Fehlentscheidungen auf der Analyse quantitativer Daten. Lane et al. haben versucht, das Thema auch mittels qualitativer Forschung zu bearbeiten. So befragten sie fünf Fußball-Schiedsrichter, die im Durchschnitt über 20 Jahre Schiedsrichtererfahrung aufwiesen, mittels 30-40-minütigen semistandardisierten Interviews.¹²³ Im Zuge der Gespräche wurde Seitens der Schiedsrichter betont, dass sie es für möglich halten, unbewusst von Fans beeinflusst zu werden¹²⁴, was durchaus im Einklang mit den Ergebnissen quantitativer Studien, die im Zuge der vorliegenden Arbeit bereits präsentiert wurden, steht. Interessant ist für das Thema der vorliegenden Arbeit Interview-Passage, in dem ein Schiedsrichter folgendes äußerte:

¹¹⁸ Tony Myers; Alan Nevill; Yahya Al-Nakeeb: The Influence of Crowd Noise upon Judging Decisions in Muay Thai. In: *Advances in Physical Education* 2 (4), 2012, 150.

¹¹⁹ Vgl. Ebd.

¹²⁰ Vgl. Richard J. Gerrig: *Psychologie*, Hallbergmoos 2016, 655.

¹²¹ Vgl. Tony Myers; Nigel Balmer: The impact of crowd noise on officiating in Muay Thai: achieving external validity in an experimental setting. In: *Frontiers in Psychology* 3, 2012, 3.

¹²² Ebd.: 5.

¹²³ Vgl. Andrew M. Lane; Alan M. Nevill; Nahid S. Ahmad; Nigel Balmer: Soccer Referee Decision-Making: 'shall I Blow the Whistle?'. In: *Journal of Sports Science and Medicine* 5 (2), 2006, 245.

¹²⁴ Vgl. ebd. 245f.

*It's, sometimes it, you can't actually put your finger on why, why I didn't give that penalty, and like I say twenty seconds later I'm thinking that's a penalty, and I can't go back because the laws don't allow me to go back that far. It, it's strange that, I don't know. It's one of those things where you've made a decision, as soon as you made it, you think it was wrong.*¹²⁵

Diese Aussage kann als stellvertretend für all das betrachtet werden, das in diesem Kapitel Leserinnen und Lesern nahegebracht werden sollte. Das Ziel bestand darin, nachvollziehbar darzulegen, dass Fehlentscheidungen von Schiedsrichterinnen und Schiedsrichtern ein im Sport nahezu allgegenwärtiges Phänomen sind. Da SchiedsrichterInnen als Menschen nun einmal kognitiven Verzerrungen und biologischen Limitationen ausgesetzt sind, ist auch nicht davon auszugehen, dass sich dieses Problem mit der Zeit von alleine lösen wird. Möglicherweise könnte die SchiedsrichterInnen-Performance ein wenig dadurch gesteigert werden, dass durch eine Bewusstmachung kognitiver Verzerrung diesen eventuell aktiv entgegengearbeitet werden könnte. Dennoch ist nicht davon auszugehen, dass solche Fortbildungen, so begrüßenswert sie zweifelsohne sind, die vorgetragenen Probleme im Alleingang lösen könnten. Um die Anzahl von Fehlentscheidungen zu reduzieren, wurde in vielen Sportarten der Einsatz schiedsrichterassistierender Technologien eingeführt. Das hat wiederum zu heftigen Diskursen geführt – sowohl im öffentlichen, als auch im akademischen Bereich. Im folgenden Abschnitt wird nun ein Überblick über die sportethischen Diskurse im Zusammenhang mit diesem Thema gegeben.

3.4. Positionen zu schiedsrichterassistierender Technologie – eine Bestandsaufnahme

Ein entschiedenes Plädoyer für den vermehrten Einsatz des Videobeweises findet sich bei Bordner. Darin beschreibt er die Tragweite von Fehlentscheidungen von SchiedsrichterInnen folgendermaßen:

I think, that mistakes by sporting officials are a more serious problem for the integrity and fairness of sport than has previously been appreciated. Blown calls are inherently unfair to at least one team or player; they undermine the integrity of sport by frequently altering the outcomes of contests in the same way that corrupt activities do; they thwart the aim of athletes to

¹²⁵ Ebd.: 246. (Hervorh. im Original)

determine the outcomes of contests through their own skill; they fail to promote the just allocation of goods in accordance with desert; they may even make playing the game impossible, if one accepts a strict view of the relationship between rules and games.¹²⁶

Explizit liefert Bordner im Zuge seiner Auseinandersetzung mit dem Thema Argumente aus vier verschiedenen Perspektiven, die beleuchten sollen, warum SchiedsrichterInnen-Fehlentscheidungen so tragisch sind:

1.) Theoretisches Argument (The Argument from Theory): Spiele sind nicht von jenen Regeln loszulösen, die diese überhaupt erst konstituieren. Bewegt man beispielsweise im Zuge eines Schachspiels einen Turm diagonal, so spielt man eventuell ein Spiel, das Schach in vielerlei Hinsicht ähnlich scheint, aber es ist definitiv nicht Schach. Sobald man also diese Aktion setzt, spielt man nicht schlechtes Schach, sondern überhaupt kein Schach, und stattdessen eben etwas grundlegend anderes. Deswegen ist es auch plausibel zu sagen, dass Fehlentscheidungen von Schiedsrichterinnen und Schiedsrichtern das Spiel selbst zerstören. Denn wenn beispielsweise der Fußball über die Seitenlinie knapp aus dem Spielfeld gerät und trotzdem weitergespielt wird, weil es vom SchiedsrichterInnenteam übersehen wurde, dann ist das Spiel, das hier gespielt wird, nicht mehr Fußball, da ein Outewurf in so einer Situation eine konstitutive Regel des Fußballspiels darstellt.¹²⁷

2.) Argument der Fairness (The Argument from Fairness): Weshalb Unfairness durch falsche Entscheidungen von SchiedsrichterInnen entsteht, ist offensichtlich. Während beispielsweise die gleiche Qualität eines Torschusses bei einem Team als Tor in die Wertung einfließt, wird der gleiche Schuss beim anderen Team nicht als Tor gewertet. Häufig wird diesem Argument entgegengesetzt, dass sich aus Fehlentscheidungen resultierendes Glück und Pech auf lange Sicht ausgleicht. Doch selbst wenn es stimmen sollte, dass alle Athletinnen und Athleten im Laufe ihrer gesamten Karriere in Summe gleich viele Fehlentscheidungen erleben, die ihnen nützen, wie jene, die ihnen schaden, so kann daraus noch immer keine ausgleichende Fairness abgeleitet werden, da ja nicht nur die Häufigkeit, sondern auch die Folgeschwere der einzelnen Entscheidungen eine tragende Rolle spielt. Eine Fehlentscheidung zu eigenem Gunsten in einem Freundschaftsspiel oder nicht mehr wirklich relevanten Ligaspiel kann beispielsweise

¹²⁶ S. Seth Bordner: Call 'Em as they are: What's Wrong with Blown Calls and What to do about them. In: *Journal of the Philosophy of Sport* 42 (1), 2015, 110f.

¹²⁷ Vgl. ebd.: 104f.

keine einem zu Last fallende Fehlentscheidung in einem Playoff-Entscheidungsspiel oder gar Finale kompensieren.¹²⁸

3.) Korruptions-Analogie-Argument (The Argument from Analogy to Corruption): Fans und partizipierende SportlerInnen hoffen gleichermaßen darauf, dass ein Spiel durch die Aktionen der SportlerInnen im Wettkampf entschieden werden. Korruption ist neben vielen anderen Gründen auch deswegen problematisch, weil sie diese Hoffnung in Keim erstickt. Hinsichtlich dieser Tatsache lässt sich eben eine Analogie zu SchiedsrichterInnen-Fehlentscheidungen ziehen, da es hinsichtlich des Resultates keinen Unterschied macht, ob es zu der Ergebnisverzerrung aufgrund von Korruption oder aufgrund einer vollkommen unbeabsichtigten Fehlentscheidung kommt. In beiden Fällen wird schließlich das Spiel nicht durch die bessere Leistung eines Athleten oder eines Teams gewonnen, sondern aufgrund eines externen Faktors, der eigentlich keine Rolle spielen sollte.¹²⁹

4.) Argument der Gerechtigkeit (The Argument from Justice): Schafft es beispielsweise ein American Football-Spieler einen Ball für einen Raumgewinn von zehn Yards zu fangen, so verdient er bzw. sein Team es auch, diese zehn Yards vorwärts zu gelangen. Fehlentscheidungen von Offiziellen führen also dazu, dass SportlerInnen nicht das bekommen, was ihnen aufgrund der von ihnen erbrachten Leistungen zusteht.

Für Bordner besteht also kein Zweifel daran, dass mit allen Kräften daran gearbeitet werden sollte, möglichst viele Fehlentscheidungen zu verhindern. Sein Vorschlag dazu ist eben eine radikale Ausweitung des Einsatzes von Videobeweisen und anderen Technologien:

To do this would require the introduction of technological aids into nearly every facet of sports officiating. In addition to a significant expansion of current instant replay technology, my arguments would also support the introduction of technology that would give sporting officials more accurate, real-time information about the goings-on in sporting events.¹³⁰

Mit dieser Position befindet sich Bordner nach eigener Aussage in der Minderheit.¹³¹ Einer der anderen Technologie-Befürworter ist Steen. Er führt anhand von Cricket aus, dass die

¹²⁸ Vgl. ebd.: 106-108.

¹²⁹ Vgl. ebd.: 108f.

¹³⁰ Ebd.: 111.

¹³¹ Vgl. ebd.: 111.

Unterstützung von Schiedsrichterinnen und Schiedsrichtern durch technologische Hilfsmittel zu befürworten ist:

In common with avid followers of other sports, what progressive cricket aficionados crave are more accurate, reliable and consistent decisions, a keener sense of rightness, however delivered. The aim of the DRS [(Decision Review System)] has never been to attain perfection, but reduce imperfection[.]¹³²

Einen anderen, enger fokussierten, aber ebenfalls pro-technologischen Beitrag bietet Berman. In seinem Paper *Replay* argumentiert er nicht direkt für eine Ausweitung des Videobeweiseinsatzes, jedoch aber dafür, dass den durch den Videobeweis entstehenden Bildern mehr Gewicht gegeben werden sollte. Dabei konzentriert er sich auf die Einsatzweise des Videobeweises in verschiedenen Sportligen, allen voran aber auf jenen der US-amerikanischen American Football-Profiliga, der National Football Association (NFL).¹³³ Zentral ist seine Kritik an der Vorgehensweise, dass es in vielen Ligen so ist, dass zur Korrektur einer Entscheidung durch einen Videobeweis ein unbestreitbarer, visueller Beweis (indisputable visual evidence = IVE) vorhanden sein muss:

The conventional view is that on-field calls should be entrenched against reversal such that they may be overturned only when the replay evidence is “indisputable” (in the language of the NFL, NCAA football, and the CFL) or “conclusive” (e.g., NBA and Test cricket). Put another way, it is standardly accepted that if the reviewing official has any doubt as to the correctness of the initial call, he should be instructed to let it stand – even if he considers it very probably wrong.¹³⁴

Das bedeutet, dass die Videoaufnahmen derzeit nicht wirklich neutral betrachtet werden. Ist sich ein/e Schiedsrichter/in beispielsweise zu 90 Prozent sicher, dass sein bzw. ihr ursprüngliches Urteil falsch ist, sollte es nach derzeitiger Regelauslegung dennoch nicht korrigiert werden. Berman spricht sich aus diesem Grund gegen IVE aus und plädiert für einen *de novo review*, nach welcher das ursprüngliche SchiedsrichterInnen-Urteil überhaupt nicht in die Bewertung des Sachverhaltes einfließt:

¹³² Rob Steen: Going upstairs: The decision review system – velvet revolution or thin edge of an ethical wedge? In: *Sport in Society* 14 (10), 2011, 1438.

¹³³ Vgl. Mitchell N. Berman: Replay. In: *California Law Review* 99 (6), 2011,

¹³⁴ Ebd.

Generally speaking, the reviewing referee, deciding with the benefits of advanced video technology, is better able to make the correct call than are the on-field officials who have to make an initial call from a single vantage point at game speed. [...] Therefore, de novo review would better serve the value that instant replay is designed to serve than does a standard, like IVE, that entrenches initial calls against reversal.¹³⁵

Auch bei Nafziger handelt es sich um einen Verfechter der Ausweitung des schiedsrichterassistierenden Technologieeinsatzes, wie folgendes Zitat zeigt:

Fairness must always be a litmus of quality in sports. [...] How [...] can there be any full assurance of fair play and objectivity in judging? The answer is that, although such assurance is impossible, much can be done to increase the transparency and on-the-stop reviewability of decisions to the extent practicable. In particular, technological advances offer a significant corrective to error and unfairness.¹³⁶

Während sich die meisten Artikeln, in denen eine Auseinandersetzung mit Technologie als Entscheidungshilfe erfolgt, auf Sportarten beziehen, in denen es um die Feststellung objektiver Tatsachen geht, nimmt Nafziger in seinem Paper *Avoiding and Resolving Disputes During Sports Competition: Of Cameras and Computers* auch den Eiskunstlauf detailliert unter die Lupe. Dabei nimmt er auf eine Kontroverse bei den Olympischen Winterspielen in Salt Lake City im Jahr 2002 Bezug, die in weiterer Folge als *Skategate* bekannt wurde und auch medial große Wellen schlug.¹³⁷ Grundlage der Kontroverse war die Tatsache, dass die Kanadier Jamie Salé und David Pelletier das russische Paar Elena Berezhnaya und Anton Sikharulidze hinsichtlich ihrer Leistung offensichtlich geschlagen haben sollen, die Russen jedoch aufgrund einer Absprache zwischen französischen und russischen Punkterichterinnen und Punkterichtern und der daraus resultierenden falschen Punktevergabe die Goldmedaille bekamen.¹³⁸ So verständigte Marie Reine Le Gougne, die französische Punkterichterin, Mitglieder der International Skating Union (ISU), dass sie zustimmte, dem russischen Paar eine hohe Bewertung zu geben, um im Austausch dafür beim Eistanz-Bewerb viele Punkte von Russland zu bekommen.¹³⁹ Korruptionsskandale dieser Art führten in Folge auch zu einer Veränderung

¹³⁵ Ebd.: 1725.

¹³⁶ James A.R. Nafziger: *Avoiding and Resolving Disputes During Sports Competition: Of Cameras and Computers*. In: *Marquette Sports Law Review* 15 (1), 2004, 15f.

¹³⁷ Vgl. http://news.bbc.co.uk/winterolympics2002/hi/english/skating/newsid_1823000/1823628.stm (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019)

¹³⁸ Vgl. Nafziger: *Avoiding and Resolving Disputes During Sports Competition*, 17f.

¹³⁹ Vgl. ebd.: 18.

des Punktwertungssystem. Die alte 6.0-Skala wurde von einem 10-Punktesystem abgelöst, bei dem die PunkterichterInnen einzelne Kriterien wie Choreographie, Performance und Eislauffähigkeiten einzeln via Touchscreen bewerten. Außerdem wurden Vorkehrungen getroffen, welche die Wahrscheinlichkeit einer Beeinflussung des Resultates durch Korruption verringern sollen:

The New Judging System also includes a process for randomly selecting judges' scores in order to minimize the effect of any cheating or sharp deviations from the norm by judges. With eight judges on a panel, for example, only five scores are to be used; with ten judges, seven scores; and with twelve to fourteen judges, nine scores. Computers help identify any anomalies that may require further investigation.¹⁴⁰

Dieser Teil des Papers ist aus jenem Grund für die vorliegende Arbeit besonders interessant, weil es sich hierbei um eine der wenigen Passagen in der sportethischen Literatur handelt, in der eine Verbindungslinie vom Einsatz neuer Technologien zur Verringerung der Korruptionsgefahr gezogen wird, was in Anbetracht der Tatsache, dass Korruptionsskandale sowohl für den Sport selbst, als auch für die Akteure des Sports negative Konsequenzen haben, überraschend ist. Diese Verbindungslinie wird im Kapitel 4.5.2. erneut aufgegriffen und näher analysiert.

Eines der am häufigsten zitierten Papers im Diskurs um den Einsatz neuer Technologien als Schiedsrichterassistenz ist *The Philosophy of Umpiring and the Introduction of Decision-Aid Technology* von Collins, in dem der Versuch unternommen wird, ein neues Verhältnis zwischen Schiedsrichterinnen und Schiedsrichtern und den ihnen assistierenden Technologien zu begründen. Im Zuge dessen postuliert er, dass Gerechtigkeit nicht mit Genauigkeit verwechselt werden dürfe und ein höheres Maß an Ungenauigkeit somit nicht automatisch zu einem höheren Maß an Ungerechtigkeit führt.¹⁴¹ Die Notwendigkeit eines neuen SchiedsrichterIn-Technologie-Verhältnis begründet Collins damit, dass das epistemologische Privileg, das SchiedsrichterInnen in der prätechnologischen Ära des Sportes anerkannt wurde, durch neue Erfindungen und deren Anwendungen ins Wanken geraten sei. Dieses Privileg beruht auf zwei verschiedene Quellen: Einerseits darauf, dass SchiedsrichterInnen in nahezu allen Fällen einen besseren Blick auf das Spielgeschehen haben als die meisten ZuseherInnen im Stadion und

¹⁴⁰ Ebd.: 19.

¹⁴¹ Vgl. Harry Collins: *The Philosophy of Umpiring and the Introduction of Decision-Aid Technology*. In: *Journal of the Philosophy of Sport* 37 (2), 2010, 135.

andererseits darauf, dass sie aufgrund ihrer Qualifikation und Erfahrung eine wesentlich höhere Expertise in der Beurteilung von Spielsituationen haben.¹⁴² Durch Fernsehübertragungen mit dem Einsatz verschiedener Kameras aus unterschiedlichen Winkeln verlieren diese Quellen aber an Wert:

With multiple cameras being used, there is often at least one camera angle that provides a vantage point that is as good as, or better than, that of the umpire or referee. Replays, especially slow-motion replays, also put the television viewer [...] in a still better position to make a judgement than the umpire or referee. [...] Suddenly [...] a good proportion, probably the large majority, of television viewers are put in a position to make their own judgements[.]¹⁴³

Ein gravierendes Problem, das mit dem Einsatz dieser Technologien einhergeht, ist nach Collins jenes einer Entstehung falscher Transparenz. Das illustriert er anhand der in Tennis und Cricket eingesetzten *Reconstructed Track Device*-Technologie (RTD). Bei dieser werden im Tennis TV-Kameraaufnahmen genutzt, um den Weg des Balles zu verfolgen und anschließend werden bestimmte Pixel als Indikatoren dafür verwendet, wo sich der Ball zu den einzelnen Zeitpunkten der Aufnahmen befindet.¹⁴⁴ Die Ort- und Zeitkoordinaten dieser Pixel werden dann dazu eingesetzt, mittels eines Algorithmus die Flugbahn und den Bodenberührungspunkt des Balles zu berechnen. Natürlich kommt es hier zu Ungenauigkeiten, wobei der Durchschnittsfehler bei 3,6mm liegt.¹⁴⁵ Problematisch ist in diesem Zusammenhang, dass Zuseherinnen und Zusehern während der Einblendung keinerlei Information vermittelt werden, dass es sich hier im Endeffekt um Berechnungen und Schätzungen handelt, die keine absolute Genauigkeit mit sich bringen. Dadurch wird eben ein Grad an Präzision suggeriert, der in der Realität gar nicht vorhanden ist, wodurch es eben zu besagter falscher Transparenz kommt.¹⁴⁶

Technologically assisted umpiring and refereeing should work with a combination of presumptive justice where the ontological authority remains with the umpire and transparent justice where the ontological authority is transferred to the machine. The dividing line is between close calls and obvious mistakes. In sum technology should be used to avoid errors which are obvious to all; human judgement should be used where there are no obvious errors.¹⁴⁷

¹⁴² Vgl. ebd.: 136.

¹⁴³ Ebd.: 138.

¹⁴⁴ Vgl. Ebd.: 140.

¹⁴⁵ Vgl. ebd.: 141.

¹⁴⁶ Vgl. ebd.: 140.

¹⁴⁷ Ebd.: 143.

Negativbeispiele für die Folgen einer situativen Abtretung der ontologischen Autorität an die Technologie liefert Collins gemeinsam mit Evans in einem weiteren Paper. Darin beschreiben die Autoren u. a. eine kuriose Szene aus einem Tennis-Match im Jahre 2007 zwischen Rafael Nadal und Michail Youzhny. Bei knappem Spielstand forderte Youzhny eine Überprüfung mittels RTD-Technologie, um die Schiedsrichterentscheidung, dass der Ball im Aus landete, anzufechten.¹⁴⁸ So kam diese zum Einsatz und dabei zum Ergebnis, dass der Ball doch noch im Spielfeld war. Daraufhin sprach Nadal den Schiedsrichter darauf an, dass er mit Sicherheit wusste, dass der Ball außerhalb des Spielfeldes aufschlug. Der Schiedsrichter stimmte dem zu, doch der Ball wurde trotzdem als im Spielfeld aufkommend gegeben, da SchiedsrichterInnen im Tennis bei Situationen, in denen die RTD-Technologie zum Einsatz kommt, ihre ontologische Autorität verlieren.¹⁴⁹ Die Absurdität dieser gesamten Situation gipfelte darin, dass sogar Youzhny, der Profiteur dieser Situation, im Nachhinein zugab, dass der Ball wohl nicht im Spielfeld landete: “It looked like it was out. I saw the mark, but I just took the challenge because it was a very important point. When it showed it was good I was a little bit shocked.”¹⁵⁰ Collins und Evans argumentieren aber keineswegs gegen jeglichen Einsatz technologischer Hilfsmittel bei der Entscheidungsfindung, sondern plädieren für einen differenzierten Umgang mit diesen und einer transparenten Präsentation dessen, was technologische Hilfsmittel am jeweiligen Stand der Technik (nicht) leisten können.¹⁵¹ Deswegen haben sie zum Einsatz der RTD-Technologie im Tennis auch eine andere Position als zu dessen Einsatz im Cricket, wie sie in einem anderen gemeinsam geschriebenen Paper ausführen:

Cricket, we argued, has implemented technology in a way that makes its uncertainties clear to all. In so doing, it also contributes to enriching public discourse about technology by making scientific issues of measurement error a visible part of its decision-making. In contrast, tennis uses technology in a way that resembles the genetic science of *CSI* crime fiction.¹⁵²

Die Autoren prognostizieren der Technologie als Entscheidungshilfe – nicht jedoch als ontologische Autorität – insgesamt aber eine positive Zukunft:

¹⁴⁸ Vgl. Harry Collins; Robert Evans: You cannot be serious! Public understanding of technology with special reference to “Hawk-Eye”. In: *Public Understanding of Science* 17, 2008, 293.

¹⁴⁹ Vgl. ebd.

¹⁵⁰ <https://www.reuters.com/article/us-tennis-men-dubai/nadal-slams-hawkeye-after-losing-to-youzhny-idUSL2822830720070301> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019)

¹⁵¹ Vgl. Collins; Evans: You cannot be serious!, 302f.

¹⁵² Harry Collins; Robert Evans: Sport-decision aids and the “CSI-effect”: Why cricket uses Hawk-Eye well and tennis uses it badly. In: *Public Understanding of Science* 21 (8), 2011, 916. (Hervorh. im Original)

[W]ith the increasing speed of computation potentially making automated decision devices more accurate and more capable of analysing and presenting, in real time, the magnitude of uncertainty associated with any reconstruction, the future for the technology as an *aid to human judgement*, seems bright.¹⁵³

Nlandu geht als Kritiker schiedsrichterassistierendem Technologie-Einsatzes den falschen Grundannahmen auf den Grund, die seiner Ansicht nach den Überlegungen der Tortechologie-Befürwortern im Fußball zugrunde liegen. Diese Annahmen samt Nlandus Kritik sollen nun skizziert werden:

1. Annahme: Situationen, in denen die Torlinientechnik zum Einsatz kommt, beeinflussen die Ergebnisse von Spielen häufiger als alle anderen Spielsituationen.

Nlandu verweist in diesem Kontext darauf, dass es beim Gewinn von Fußballspielen auf mehr als nur das Schießen von Toren ankommt und der Ausgang nahezu aller Spiele nicht von irgendwelchen knappen und kontroversen Entscheidungen abhängt.¹⁵⁴

2. Annahme: Die Entscheidungen von SchiedsrichterInnen beeinflussen das Resultat von Spielen stärker als die Leistung von den Athletinnen und Athleten sowie deren Trainerinnen und Trainern.

Diese Annahme kritisiert er unter dem Gesichtspunkt, dass sich die Rolle von Unparteiischen in den meisten Fällen darauf beschränkt, für die regelkonforme Abwicklung des Spiels zu sorgen.¹⁵⁵ Damit stehen die zweite Annahme und deren Kritik Seitens Nlandu der ersten Annahme und seiner Kritik dieser inhaltlich sehr nahe.

3. Annahme: Technologische Hilfsmittel können die meisten SchiedsrichterInnen-Fehlentscheidungen eliminieren und somit für Fairness sorgen.

Diese Annahme setzt Nlandu entgegen, dass es auch viele Situationen gibt, in denen es auch trotz Einsatzes dieser Hilfsmittel nicht eindeutig ist, was die korrekte Entscheidung

¹⁵³ Collins; Evans: You cannot be serious!, 303. (Hervorh. im Original)

¹⁵⁴ Vgl. Tamba Nlandu: The Fallacies of the Assumptions Behind the Arguments for Goal-Line Technology in Soccer. In: *Sport, Ethics and Philosophy* 6 (4), 2012, 454.

¹⁵⁵ Vgl. ebd.

ist, auch weil Sporttechnologie eine menschliche Kreation ist und Menschen an sich fehlbar sind. Nlandu führt auch aus, dass Fehler aus seiner Sicht ein integraler und manchmal sogar wünschenswerter Bestandteil des Sportes sind.¹⁵⁶

An dieser Stelle scheint es wichtig zu erwähnen, dass Nlandu im gesamten Paper keinerlei SportethikerInnen nennt, die tatsächlich auch nur zu einer einzigen der von ihm vorgestellten und kritisierten Annahmen stehen. Auch im Zuge der Recherche für die vorliegende Arbeit konnte kein einziger Artikel gefunden werden, in welchem ein/e Technologie-Befürworter/in auch nur eine einzige dieser Annahmen teilt. Das ist auch wenig verwunderlich in Anbetracht der Tatsache, dass sie einerseits, wie Nlandu demonstriert, keiner kritischen Prüfung standhalten und andererseits ihre Akzeptanz auch gar nicht notwendig ist, um sich für mehr Technologie-Einsatz auszusprechen. Es reichen ja bereits die – wesentlich schwieriger falsifizierbaren Annahmen – dass falsche Entscheidungen *auch* einen Einfluss auf das Resultat haben¹⁵⁷, technologische Hilfsmittel den *Grad der Genauigkeit* der Entscheidungen erhöhen¹⁵⁸ und das wiederum zu einem *faireren* Spiel führt. In seinen Ausführungen geht Nlandu aber nicht auf die Argumente von Sportphilosophinnen und Sportphilosophen ein, sondern auf jene von Trainern, Schiedsrichtern und Funktionären der Union of European Football Associations (UEFA) und der Fédération Internationale de Football Association (FIFA).¹⁵⁹ Auch der umgesetzte Vorschlag vom damaligen UEFA-Präsidenten Michel Platini des Hinzufügens zweier zusätzlicher Schiedsrichter wird kritisch diskutiert.¹⁶⁰ Nlandu steht diesem ebenso skeptisch gegenüber wie dem Einsatz der Torlinientechnik. Stattdessen sieht er die Lösung auf der individualethischen Ebene:

While goal-line technology would certainly bring into soccer the illusion of the infallibility lacking in referees' goal-line situation decisions, it would also simply shift referee scapegoating to other so-called crucial game situations such offsides, penalty area handballs, player ejections [...] etc. Therefore, we have suggested that in lieu of goal-line technology or any other type of in-game referee assistance technology, FIFA invest aggressively in the improvement of the various participants' ethical behaviours to the point where they could assist referees in ensuring the fairness of their decisions in most game situations.¹⁶¹

¹⁵⁶ Vgl. ebd.

¹⁵⁷ Vgl. Bordner: *Call 'Em as they are*, 110f.

¹⁵⁸ Vgl. Steen: *Going upstairs*, 1438.

¹⁵⁹ Vgl. Nlandu: *The Fallacies of the Assumptions Behind the Arguments for Goal-Line Technology in Soccer*, 456-460.

¹⁶⁰ Vgl. ebd.: 459.

¹⁶¹ Ebd.: 464.

Die Hoffnung Nlandus ist es also, dass es durch Ethikschulungen zu einer Steigerung der informellen Fairness – welche über die formelle Fairness im Sinne einer korrekten Regeleinhaltung hinausgeht¹⁶² – kommt. Um zu glauben, dass solche Fairnessschulungen einen so starken Einfluss auf das Verhalten haben, dass in Spielen, in denen es um hohe Sieges- oder Punkteprämien, sowie auch um künftige Verträge in Millionenhöhe geht, SchiedsrichterInnen auf Fehler hingewiesen werden, von denen der sie korrigierende Spieler eigentlich profitieren würde, benötigt spezifische anthropologische Grundannahmen, die vom Autor der vorliegenden Arbeit nicht geteilt werden. Um es mit den Worten Maiers zu sagen: „Strukturelle Zwänge und wirtschaftliche Verwertung des Sports und seiner Akteure erhöhen den Erfolgsdruck und erschweren faires Verhalten.“¹⁶³ Während es im Amateursport durchaus plausibel erscheint, dass Programme zur Förderung der Fairness tatsächlich einen signifikanten Beitrag dazu leisten können, Athletinnen und Athleten dazu zu bekommen, auf Fehlentscheidungen, von denen sie selbst profitieren würden, hinzuweisen, ist das im millionenschweren Profisportgeschäft als eher unwahrscheinlich zu betrachten. Das bedeutet natürlich nicht, dass es im Hochleistungssport auf individualethischer Ebene niemals Fairness gezeigt wird, die über die bloße Regeleinhaltung hinausgeht. Als beispielsweise der damalige Fußball-Teamchef Dänemarks Morten Olsen im Jahr 2003 in einem Freundschaftsspiel gegen den Iran seinem Kapitän Morten Wieghorst den Auftrag erteilte, einen mehr als nur umstrittenen Elfmeter absichtlich zu verschießen, und dieser dem nachkam, konnte man als ethisch motivierte/r Zuseher/in nur applaudieren.¹⁶⁴ Dennoch ist es wahrscheinlich kein Zufall, dass großartige Gesten dieser Art nur äußerst selten in Spielen zu sehen sind, in denen es um sehr viel geht und gleichzeitig auch der Spielstand knapp ist.

Einen anderen Zugang zur Frage nach der Implementierung der Torlinientechnik nimmt Ryall. In ihrem Artikel *Are there any Good Arguments Against Goal-Line Technology?* analysiert sie acht von der FIFA postulierte Argumente gegen die Einführung dieser neuen Technologie. Die vorgetragenen Argumente und die Kritik dieser soll im Folgenden zusammengefasst skizziert und mit zusätzlichen Gedanken des Autors ergänzt werden:

¹⁶² Vgl. Hans Lenk; Gunter A. Pilz: *Das Prinzip Fairneß*, Zürich 1989, 38.

¹⁶³ Maier: *Dictionarium der Sportethik*, 34.

¹⁶⁴ <https://derstandard.at/1202059/Iran-wuerdigt-Daenemarks-Fair-Play-im-Laenderspiel> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

*1. Argument: Die Einfachheit und Universalität des Fußballs und die damit verbundene Möglichkeit, diesen Sport überall gleich ausüben zu können, sorgt für dessen Popularität. Eine Einführung solcher Technologie am höchsten Spielniveau würde dieses Prinzip untergraben.*¹⁶⁵

Für Ryall ist dieses Argument nur schwer nachvollziehbar, da es zwar eine Universalität des Fußballs gibt, nicht aber eine Universalität des Fußballs nach Regeln der FIFA.¹⁶⁶ LeserInnen sind an dieser Stelle gerne dazu eingeladen darüber nachzudenken, wie häufig Fußball nach Regeln gespielt wird, die entweder teilweise, oder aber auch überhaupt nicht, dem Reglement, welches bei Spielen auf höchstem Niveau Anwendung findet, entsprechen. Würde dieses Argument der FIFA tatsächlich greifen, dann müsste ja auch die Standardisierung von Feld- und Torgrößen der Popularität des Sportes geschadet haben. Indikatoren für die Existenz dieser Konsequenz gibt es nicht. Kinder und Erwachsene werden gleichermaßen auch künftig auf Straßen, Wiesen, Stränden ebenso wie in Käfigen Fußball spielen, und zwar vollkommen unabhängig davon, ob – und wenn ja welche – Regeländerungen seitens der FIFA beschlossen werden. Auch in anderen Sportarten gab es bisher nie das Phänomen, dass eine Implementierung neuer Technologie, welche aus finanziellen Gründen nur auf sehr hohem Spielniveau eingeführt wurde, zu einem gesamtgesellschaftlichen oder globalen Interessensschwund an dieser Sportart führte.

*2. Argument: Die Torlinientechnologie stört den natürlichen Spielfluss des Fußballs.*¹⁶⁷

Zweifelsohne ist der Spielfluss im Fußball ein anderer als in Sportarten, bei denen häufige Spielunterbrechungen ein absolut essentieller Bestandteil sind, wie beispielsweise Tennis oder American Football. Während es aber, wie auch Ryall erläutert, theoretisch möglich ist, eine ganze Fußballspielhälfte ohne einer einzigen Spielunterbrechung zu erleben, sieht es in der Praxis meist anders aus, da die Wahrscheinlichkeit, dass das tatsächlich passiert, vernachlässigbar gering ist.¹⁶⁸ Das Argument scheint eine Dichotomie zwischen „flüssigen, ohne Unterbrechungen stattfindenden Fußball“ und „durch Technologieinsatz zähen, von Unterbrechungen geplagten Fußball“ zu suggerieren, die aber in der Praxis so nicht existiert. Siegle und Lames werteten 16 Spiele der deutschen Fußball-Bundesliga aus und kamen zu dem

¹⁶⁵ Vgl. Emily Ryall: Are there any Good Arguments Against Goal-Line Technology? In: *Sport, Ethics and Philosophy* 6 (4), 2012, 440.

¹⁶⁶ Vgl. ebd.: 440f.

¹⁶⁷ Vgl. Ebd.: 441.

¹⁶⁸ Vgl. ebd.

Ergebnis, dass es im Schnitt 108 Unterbrechungen pro Spiel gab.¹⁶⁹ In Anbetracht dieser hohen Anzahl scheinen ein paar zusätzliche Unterbrechungen hinsichtlich des Spielflusses keinen nennenswerten Unterschied zu machen.

*3. Argument: Die Einführung der Torlinientechnologie könnte dafür sorgen, dass in weiterer Folge noch mehr Technologieeinsatz gefordert werden würde.*¹⁷⁰

Ryall kann dieses Dammbbruchargument durchaus nachvollziehen, da es in anderen Sportarten, beispielsweise Cricket, tatsächlich einen immer größer werdenden Einsatz von Technologie gibt.¹⁷¹ Sie gibt aber auch zu denken, dass ein solches Argument nur dann sinnvoll ist, wenn der Endzustand, der gefürchtet wird, auch wirklich einer negativen Bewertung würdig ist.¹⁷² Schafft man es also, alle anderen Bedenken gegen erweiterten Technologieeinsatz argumentativ zu beseitigen, so löst sich dieses Argument von selbst auf.

*4. Argument: Fans lieben es, kontroverse Entscheidungen zu diskutieren.*¹⁷³

Dem deskriptiven Statement, dass Fans gerne über zweifelhafte Entscheidungen diskutieren, kann wohl niemand widersprechen. Der Lust an Gesprächen dieser Art jedoch den Vorzug gegenüber Fairness und Gerechtigkeit – zwei absolute Kernkategorien in nahezu allen sportethischen Diskursen – zu geben, hält Ryall für unvertretbar.¹⁷⁴ Interessant ist in diesem Kontext auch die von Nlandu getätigte Aussage, dass es selbst bei Einsatz moderner Technologie immer noch viele strittige Spielsituationen gibt.¹⁷⁵ Während also manche Vertreter der Technologiekritik diese Technologien ablehnen, weil sie befürchten, dass durch zu objektive Entscheidungen ein Mangel an Gesprächsstoff entsteht, stellen andere eben diese Objektivität in Frage und kritisieren die Torlinientechnik so also von der komplett entgegengesetzten Seite. Eine dieser beiden Seiten muss schon aus logischen Gesichtspunkten falsch sein. Solche eklatant widersprüchlichen Positionen konnte der Autor der Arbeit im Zuge

¹⁶⁹ Malte Siegle; Martin Lames: Game interruptions in elite soccer. In: *Journal of Sports Sciences* 30 (7), 2012, 619.

¹⁷⁰ Vgl. Ryall: *Are there any Good Arguments Against Goal-Line Technology?*, 442.

¹⁷¹ Vgl. ebd.: 442f.

¹⁷² Vgl. ebd.: 443

¹⁷³ Vgl. ebd.

¹⁷⁴ Vgl. ebd.

¹⁷⁵ Vgl. Nlandu: *The Fallacies of the Assumptions Behind the Arguments for Goal-Line Technology in Soccer*, 454.

seiner Recherchen bei den verschiedenen Befürwortern von vermehrtem Technologieeinsatz nicht finden.

*5. Argument: Die Technologie ist nicht zuverlässig genug.*¹⁷⁶

Hier streicht Ryall eine Absurdität in der Argumentation der FIFA heraus. So haben FIFA-Funktionäre behauptet, dass falsche Entscheidungen ein integraler Bestandteil des Spiels sind, sie aber zusätzliche Technologie nur dann implementieren wollen, wenn diese auch wirklich hundertprozentige Genauigkeit bieten können.¹⁷⁷ Sepp Blatters Wortlaut:

When we can find accurate technology to determine if a ball has crossed the line, in order to settle goal disputes, Fifa will be in total support of it. We have been looking seriously into this idea but no one has come up with fool proof technology just yet.¹⁷⁸

Es erscheint dem Autor absurd, eine Technologie erst dann einführen zu wollen, wenn sie perfekt ist. Wenn man sich nämlich eingestanden hat, dass das Ziel die hundertprozentige Genauigkeit ist, dann gibt es keinen Grund dafür, Technologie, die diesem Ziel näherkommt als rein menschliches Ermessen, nicht einzusetzen.

*6. Argument: Die Torlinientechnologie wirkt sich negativ auf die Qualität von SchiedsrichterInnen aus.*¹⁷⁹

Ryall verweist auch bei der Kritik dieses Arguments wieder auf Cricket, wo es Belege dafür gibt, dass die Leistungen nicht gesunken sind und es auch nicht dazu gekommen ist, dass nun beim Großteil der Entscheidungen auf technologische Hilfsmittel zurückgegriffen wird.¹⁸⁰

¹⁷⁶ Vgl. Ryall: *Are there any Good Arguments Against Goal-Line Technology?*, 445.

¹⁷⁷ Vgl. ebd.

¹⁷⁸ <http://news.bbc.co.uk/sport2/hi/football/africa/2848509.stm> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019)

¹⁷⁹ Vgl. Ryall: *Are there any Good Arguments Against Goal-Line Technology?*, 446.

¹⁸⁰ Vgl. ebd.

7. Die Implementierung der Technologie ist mit zu hohen Kosten verbunden.¹⁸¹

Dass die Torlinientechnologie mit einem großen finanziellen Aufwand verbunden ist, steht außer Frage. Das streitet Ryall auch nicht ab. Jedoch kritisiert sie an dieser Stelle die Priorisierung seitens der FIFA:

[W]hen FIFA seems to be prepared to spend millions of dollars in events, marketing and director's fees, among other incidental expenses, rather than ensure that competitions at the highest level are fair and the outcomes just, arguably its priorities might need to be called into question.¹⁸²

Generell kann man natürlich auch die Frage stellen, was „zu hoch“ in diesem Kontext heißt. Schließlich handelt es sich bei der FIFA um einen milliardenschweren Verband und die Kosten einer Installation der Torlinientechnologie lagen 2013 bei ihrer Implementierung in der englischen Premier League bei 250.000 englischen Pfund.¹⁸³ Wenn einem Gerechtigkeit wirklich wichtig ist, dann sollte man auch bereit sein, diesen Betrag, der absolut gesehen höher wirkt als er relativ gesehen tatsächlich ist, zu investieren. Im Übrigen ist davon auszugehen, dass bei entsprechendem Einsatz der Technik auch neue Firmen versuchen werden, auf diesem dann wachsenden Markt Fuß zu fassen, was in weiterer Folge den Preis drücken wird. So kämpften bereits 2015, als die Torlinientechnik in der deutschen Fußball-Bundesliga Einzug erhielt, zwei Firmen um den Zuschlag: Neben Hawk-Eye, dem Marktführer auf dem Gebiet, versuchte auch GoalControl den Auftrag an Land zu ziehen.¹⁸⁴ Möglicherweise ist es also nur eine Frage der Zeit, bis die Technik so günstig wird, dass dieses Argument nicht mehr ernst genommen werden kann.

8. Das Testen der Technologie ist zu teuer.¹⁸⁵

Auch diesem Argument widerspricht Ryall entschieden und verweist dabei auf Technologien, die in anderen Sportarten erfolgreich eingesetzt wurden:

¹⁸¹ Vgl. ebd.

¹⁸² Ebd.: 447.

¹⁸³ Vgl. <http://www.bbc.co.uk/newsbeat/article/23629154/premier-league-to-use-goal-line-system-for-first-time> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019)

¹⁸⁴ <https://www.sueddeutsche.de/sport/torlinientechnik-in-der-bundesliga-euro-fuer-ein-bisschen-mehr-gerechtigkeit-1.2605758> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019)

¹⁸⁵ Vgl. Ryall: *Are there any Good Arguments Against Goal-Line Technology?*, 447.

It is FIFA's choice as to how much investment it makes in testing appropriate technology; there are many tried, tested and utilised systems that are used successfully by many other sports but which FIFA rejects. Ultimately, FIFA's reasoning that the testing [...] is 'too' expensive is one that is based upon judgement rather than fact.¹⁸⁶

Insgesamt schafft es Ryall überzeugend, die ersten sechs Argumente der FIFA als argumentativ schwach oder als auf falschen Grundannahmen beruhend zu entlarven. Mit den letzten beiden Argumenten demonstriert sie, dass diese nur unter der Bedingung, dass man Fairness und Gerechtigkeit keinen hohen Stellenwert beimisst, Schlagkraft besitzen.

Natürlich sind nicht alle Artikel rund um technologische Entscheidungshilfen im Sport lediglich Plädoyers *für* oder *gegen* einen vermehrten Einsatz selbiger. So argumentieren beispielsweise Kolbinger et al. für einen Videobeweis anstelle der Torlinientechnik im Fußball. Nach Analyse von 1167 Spielen der ersten und zweiten deutschen Bundesliga kamen sie zu dem Resultat, dass lediglich 5% aller kritischen Situationen, in denen Hilfe via Technologie vorteilhaft ist, Torlinienentscheidungen waren, wohingegen 84,3% dieser Entscheidungen Abseitsentscheidungen waren.¹⁸⁷ In Artikeln dieser Art wird also nicht diskutiert, *ob* es technische Entscheidungshilfen geben sollte, sondern *welche* unter Berücksichtigung von Kosten und Nutzen am adäquatesten erscheinen. Aufgrund der Tatsache, dass in der vorliegenden Arbeit für mehr Technologieeinsatz plädiert wird, werden solche Artikel nicht näher erläutert, da dem Inhalt dieser bereits eine Befürwortung des Einsatzes von Technologie zugrunde liegt.

In diesem Kapitel konnte Leserinnen und Lesern hoffentlich ein guter Einblick in den aktuellen Forschungsstand gegeben werden. Es sollte dabei deutlich gemacht werden, dass sich das im Folgekapitel dargelegte Argument in eine Riege unterschiedlich begründeter Plädoyers für eine Ausweitung des Einsatzes schiedsrichterunterstützender Technologien einreicht. Eine auf rein utilitaristischen Prinzipien aufbauende Argumentation für diese Ausweitung konnte in der Recherche weder in der deutsch-, noch in der englischsprachigen Literatur gefunden werden. In dieser kommen zwar immer wieder Kosten-Nutzen-Abwägungen zur Sprache, aber meist nur so, dass Nutzen in diesem Kontext gleichbedeutend mit *Erhöhung der Fairness* oder *mehr*

¹⁸⁶ Ebd.

¹⁸⁷ Vgl. Otto Kolbinger; Daniel Linke; Daniel Link; Martin Lames: Do We Need Goal Line Technology in Soccer or Could Video Proof be a More Suitable Choice: A Cost-Benefit-Analysis of Foal Line Technology in Soccer and Thoughts About an Introduction of Video Proof. In: *Sports Science Research and Technology Support* 556, 2015, 107.

Gerechtigkeit ist. In der Arbeit wird nun eben ein anderer Weg vorgeschlagen, in dem Kategorien wie die eben genannten nur dann von Relevanz sind, wenn sie einen Einfluss auf die Dimension von Lust und Unlust haben.

4. Ein utilitaristisches Argument für den Einsatz schiedsrichterassistierender Technologien

In diesem Kapitel soll gezeigt werden, weshalb eine Ausweitung des Einsatzes von schiedsrichterassistierender Technologien im Wettkampfsport aus utilitaristischer Sicht wünschenswert wäre. Dabei wird den unterschiedlichen aktiven und passiven Akteuren sportlicher Wettkämpfe jeweils ein Subkapitel gewidmet. Es wird argumentiert, dass eine Zunahme des Einsatzes schiedsrichterassistierender Technologien utilitaristisch betrachtet für alle Gruppen sportlicher Akteure von Vorteil wäre, da diese hinsichtlich ihres Erwartungswertes mit Glücks- bzw. Lustmaximierung und Leidminimierung einhergeht. Eine Differenzierung zwischen den Akteursgruppen ist hier notwendig, da es nicht die gleichen Gründe sind, weshalb Mitglieder unterschiedlicher Gruppen vom Einsatz dieser Technologien profitieren, auch wenn es, wie gezeigt werden wird, bei manchen natürlich gewisse Überschneidungen gibt. Zwecks Verbesserung des Leseflusses wird allerdings darauf verzichtet, laufend mögliche Einwände gegen die hier präsentierten Argumente darzulegen. Stattdessen wird dieser Unternehmung ein eigenes Kapitel (Kapitel 6) dieser Arbeit gewidmet. Den Anfang unserer Analyse soll ein genauerer Blick auf den Einfluss besagter Technologien auf die aktiven SportlerInnen darstellen.

4.1. Aktive SportlerInnen

Da die aktiven TeilnehmerInnen die wichtigsten Akteure sportlicher Wettkämpfe sind und gleichzeitig auch jene Personen sind, die im Gegensatz zu anderen sportlichen Akteuren im Regelfall die meiste Zeit und Energie in den erfolgreichen Verlauf eines Wettkampfes investieren, kann diesen eine besonders wichtige Stellung eingeräumt werden. Es ist nämlich davon auszugehen, dass der Ausgang eines Wettkampfes mehr Einfluss auf das gefühlte Glück und Leid auf WettkämpferInnen hat, als auf alle anderen Akteure. Für die nun folgende Argumentation sollen zunächst alle ihr zugrunde liegenden Grundannahmen expliziert werden.

Grundannahme 1: Im Regelfall resultiert für WettkämpferInnen ein Sieg in Glücksgefühl, wohingegen eine Niederlage einen Anstieg an Leid bedeutet.

Damit ist nicht gemeint, dass es unmöglich ist, sich nach einer Niederlage, in der man dennoch seine eigenen Erwartungen, und eventuell auch jene von Fans, BetreuerInnen-Teams und des

Trainerstabs, übertroffen hat, sich glücklich zu fühlen. Natürlich tritt dieses Phänomen gelegentlich auf. Auch kann es passieren, dass man trotz einer Niederlage in selbigem Spiel etwas erreicht hat, das einem so viel bedeutet, dass man sich dennoch im Anschluss an die Niederlage insgesamt glücklich fühlt. So beschrieb sich beispielsweise auch Panamas ehemaliger Nationalteamspieler Felipe Baloy nach der 1:6-Niederlage beim diesjährigen WM-Gruppenspiel gegen England als glücklich, da er im Zuge dieses Spiels das erste WM-Tor in Panamas Fußball-Geschichte erzielen konnte.¹⁸⁸ Zweifelsohne können auch bestimmte Spielmodi in Ausnahmefällen dafür sorgen, dass man trotz einer Niederlage glücklicher als vor Spielbeginn ist. Beispielhaft kann der Fall genannt werden, dass man in einem Modus mit Hin- und Rückspiel das Hinspiel so hoch gewonnen hat, dass eine Niederlage mit geringerer Tordifferenz dennoch einen Aufstieg bedeutet und so ein Glückserleben aus einer Niederlage heraus entstehen kann. All diese Beispiele ändern aber nichts an der Tatsache, dass für SportlerInnen ein Sieg dennoch *im Regelfall* zu mehr Glücksempfinden führt als eine Niederlage. Dementsprechend ist auch stark davon auszugehen, dass Felipe Baloy im Falle eines Sieges wohl noch wesentlich glücklicher gewesen wäre, als er es nach der Niederlage mit seinem Tor ohnedies schon war. Ebenso sind den meisten SportlerInnen wohl Siege in Hin- und Rückspielen lieber als Aufstiege, die nur dank besserer Tordifferenz oder Auswärtstorregelung zustande kommen. Als Gedankenspiel kann man sich an dieser Stelle auch vorstellen, wie SportlerInnen nach einem 4:0-Sieg in der Hinrunde auf die Frage antworten, welches Ergebnis sie im Rückspiel besonders glücklich machen würde. Die Wahrscheinlichkeit, dass hier jemand beispielsweise mit „0:3-Niederlage“ antwortet, ist wohl so gering, dass hier eine empirische Untersuchung zur Überprüfung der dargelegten ersten Grundannahme überflüssig erscheint.

Grundannahme 2: Siege, von denen SportlerInnen überzeugt sind, dass sie diese ohne SchiedsrichterInnen-Fehlentscheidungen errungen haben, erzeugen bei Sportlerinnen und Sportlern durchschnittlich mehr Glücksgefühle als Siege, bei denen sie denken, dass sie diese (möglicherweise auch nur) mithilfe falscher SchiedsrichterInnen-Entscheidungen erkämpfen konnten.

Analog zur ersten Grundannahme scheint auch hier eine empirische Überprüfung der These überflüssig, da der Sachverhalt eindeutig ist. Es gibt eine Fülle von Geschehnissen in der

¹⁸⁸ Vgl. <https://www.sueddeutsche.de/news/sport/fussball-panamas-torschuetze-baloy-trotz-16-niederlage-gluecklich-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-180624-99-866110> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

Vergangenheit, welche die Richtigkeit dieser Grundannahme nahelegen, beispielsweise im Fußball das absichtliche Verschießen eines zu Unrecht erhaltenen Elfmeters¹⁸⁹ oder im Tennis der Hinweis an den Gegner, dass der Schiedsrichter eine Fehlentscheidung begangen hat, der dann mittels angefordertem Videobeweis korrigiert werden kann.¹⁹⁰ Wären Siege mit Fehlentscheidungen genauso lustvoll wie Siege ohne diesen, dann würde es Gesten dieser Art wohl bedeutend seltener geben. An dieser Stelle ist auch zu erwähnen, dass SportlerInnen in solchen Situationen selbst nicht zwangsläufig utilitaristisch denken müssen, damit diese These stimmt. Selbst wenn die Beweggründe für die Fair-Play-Geste beispielsweise deontologischer Natur sind und die SportlerInnen überhaupt nicht in den Dimensionen Glückserhöhung und Leidminimierung denken, so würde eine Fehlentscheidung zu ihren Gunsten, welche sie nicht korrigieren, zwangsläufig in kognitiven Dissonanzen münden. Bei diesen handelt es sich um als unangenehm erlebte Konfliktzustände, die Personen erleben, nachdem sie beispielsweise eine Handlung begangen haben, die im Widerspruch zu ihren Werten oder Überzeugungen stehen.¹⁹¹ Die Korrektur der Fehlentscheidung bewirkt somit den Abbau einer kognitiven Dissonanz und ist damit als auch eine Form der Leidminimierung.

Natürlich ist auch zu erwähnen, dass es mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ethisch unmotivierte SportlerInnen gibt, die in ähnlichen Situationen komplett anders handeln und in vollstem Bewusstsein der Fehlentscheidung ohne jeglicher Verzögerung weiterspielen würden. Um diesen Fällen gerecht zu werden, wurde in der Formulierung der Annahme auch das Wort *durchschnittlich* verwendet. Die Tatsache, dass es für manche SportlerInnen nahezu oder völlig egal sein könnte, ob sie mit oder ohne Fehlentscheidungen Spiele gewinnen, kann der Sache keinen Abbruch tun, dass im Durchschnitt Siege ohne Fehlentscheidungen eben sehr wohl mehr Glücksgefühle mit sich bringen.

Grundannahme 3: Niederlagen, bei denen SportlerInnen davon überzeugt sind, dass sie diese (möglicherweise auch nur) aufgrund von SchiedsrichterInnen-Fehlentscheidungen hinnehmen mussten, resultieren für SportlerInnen durchschnittlich in mehr Leid als Niederlagen, bei denen sie davon ausgehen, dass es keine SchiedsrichterInnen-Fehlentscheidungen gab.

¹⁸⁹ Vgl. <https://de.fifa.com/sustainability/news/y=2012/m=9/news=große-fairplay-gesten-der-letzten-jahre-1694414.html> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

¹⁹⁰ Vgl. <https://www.srf.ch/sport/tennis/tennis-allgemein/das-ist-fairplay-sock-schenkt-hewitt-punkt> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

¹⁹¹ Leon Festinger: *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford 1957, 3.

Auch die Richtigkeit dieser dritten Grundannahme liegt so unmittelbar auf der Hand und scheint aufgrund ihrer intersubjektiven Nachvollziehbarkeit so verständlich, dass es wohl keine tiefergehenden empirischen Untersuchungen als Beleg braucht. Nahezu jeder Mensch hat wohl schon mal – sei es nun im Sport oder einer anderen Tätigkeit – eine Niederlage aufgrund externer Faktoren erleben müssen, auf die er oder sie keinen Einfluss hatte. Der Anteil jener, die solche Erlebnisse dann auch als noch frustrierender erlebt haben als jene Niederlagen, die sie auf das eigene Unvermögen zurückführten, wird vermutlich ausgesprochen hoch sein.

Zwecks Veranschaulichung werden in Tabelle 4 die erläuterten Grundannahmen überblicksmäßig dargestellt. In dieser ist „+“ als Glücksgefühl und „-“ als Unlustgefühl zu verstehen.

Entstehungsgeschichte	Sieg	Niederlage
Ohne Fehlentscheidungen	++	-
Mit Fehlentscheidungen	+	--

Tab. 4: Einfluss von Fehlentscheidungen auf Lust und Unlust

Wie der Tabelle zu entnehmen ist, ist sowohl für die Sieger, als auch für die Verlierer eines Wettbewerbs ein Spiel ohne Fehlentscheidungen vorteilhaft. Im Sinne der Glücksmaximierung und Leidminimierung für aktive SportlerInnen ist es also geboten, möglichst viel daran zu setzen, dass es keine oder möglichst wenige Fehlentscheidungen gibt. Deshalb ist es zum Wohle der WettbewerbssportlerInnen aus utilitaristischer Sichtweise sinnvoll, eine Ausweitung des Einsatzes schiedsrichterassistierender Technologien zu fördern.

4.2. BetreuerInnen(-Teams)

In einer utilitaristischen Gesamtrechnung darf der Fokus natürlich nicht nur auf das Glück und das Leid von Sportlerinnen und Sportlern selbst liegen. Eine zweite Gruppe, die hier ebenfalls stark zu berücksichtigen ist, ist die der BetreuerInnen(-Teams), da diese wie die SportlerInnen selbst auch viele Ressourcen in die sportliche Zielerreichung investieren. In diese Kategorie fallen TrainerInnen und ManagerInnen ebenso wie das medizinische Fachpersonal.

Es gibt keinerlei Indizien dafür, dass die beschriebenen Grundannahmen nicht auch für Mitglieder des Betreuerstabes gelten könnten. Zwar mag absolut gesehen eine zu einer

Niederlage führenden Fehlentscheidung beispielsweise dem Teamarzt weniger Leid bereiten als dem Spieler, der vielleicht seit Jahrzehnten auf diesen Wettbewerb hintrainiert hat, auf relativer Ebene ist aber dennoch anzunehmen, dass auch er sich über eine Niederlage mit Fehlentscheidungen mehr ärgert als über eine ohne selbigen. Im Sinne einer Glücksmaximierung und Leidminimierung für BetreuerInnen-Teams scheint also – aus den gleichen Gründen wie für die aktiven SportlerInnen auch – ein Ausbau des schiedsrichterunterstützenden Technologieeinsatzes förderlich zu sein. Im nächsten Abschnitt wird der Frage nachgegangen, inwiefern SchiedsrichterInnen aus utilitaristischer Sicht vom Einsatz dieser Technologien profitieren.

4.3. SchiedsrichterInnen

Im Bezug auf SchiedsrichterInnen ist zunächst festzuhalten, dass das in Tabelle 4 illustrierte Modell natürlich nicht brauchbar ist. Das liegt daran, dass ein Schiedsrichter im Zuge eines Wettbewerbs diesen nicht gewinnen oder verlieren kann. Es benötigt also eine Betrachtung von einem komplett anderen Blickwinkel. In diesem Sinne muss zunächst darüber nachgedacht werden, in welchem Verhältnis Fehlentscheidungen zu Glücks- und Leidempfinden von Schiedsrichterinnen und Schiedsrichtern stehen um anschließend der Frage nachzugehen, welchen Einfluss in diesem Kontext der Einsatz der in Frage stehenden Technologien hat. Mit großer Gewissheit kann zunächst einmal postuliert werden, dass Fehlentscheidungen bei SchiedsrichterInnen mit Unlust verbunden sind. Dafür gibt es eine Vielfalt von Gründen, angefangen bei der oft immensen und manchmal sogar untergriffigen Kritik von außen, der SchiedsrichterInnen nach solchen Entscheidungen ausgesetzt sind, über eigene Gewissensbisse und Frustration bis hin zu pragmatischen Gründen wie einer Verschlechterung beruflicher Aufstiegschancen durch eindeutige Fehlentscheidungen. Um die Rolle des Videobeweiseinsatzes in diesem Zusammenhang genauer zu untersuchen wird an dieser Stelle eine Unterteilung knapper Entscheidungen in zwei verschiedene Kategorien vorgenommen:

Kategorie 1: Strittige Entscheidungen: Hierbei handelt es sich um keine Fehlentscheidungen im engeren Sinne – auch wenn sie oft von der durch die Entscheidung benachteiligten Partei als solche bezeichnet wird, was wiederum auf die selbstdienliche Verzerrung zurückzuführen ist, einer kognitiven Verzerrung, der ein überwiegender Teil der Menschen schlichtweg ausgeliefert zu sein scheint. Diese Wahrnehmungsverzerrung beschreibt Forsyth folgendermaßen:

Self-serving biases are particularly evident when individuals formulate attributions about the causes of [...] outcomes. When explaining positive actions and experiences, their attributions emphasize the causal impact of internal, dispositional causes, but when identifying the causes of negative events, they stress external, situational factors.¹⁹²

Konkret auf den Sport angewandt bedeutet das, dass bei Niederlagen häufiger eine externe Attribution vorgenommen wird als bei Siegen. In Bezug auf Entscheidungen von Unparteiischen bedeutet das, dass sich SpielerInnen in engen, diskussionswürdigen Entscheidungen häufiger benachteiligt als bevorteilt fühlen. Deswegen hört man von Sportlerinnen und Sportlern auch häufiger, dass sie ein bestimmtes Spiel aufgrund der SchiedsrichterInnen verloren hätten, als dass sie eines aufgrund dieser gewonnen hätten. All das soll aber nicht davon abhalten, sich der Tatsache bewusst zu sein, dass es gelegentlich so strittige Situationen gibt, bei denen es nicht möglich ist, objektiv von einer eindeutig richtigen oder eindeutig falschen Entscheidung zu sprechen. In diese Kategorie fallen Szenen, die selbst bei mehrmaliger Begutachtung von Videomaterial aus verschiedenen Winkeln einfach keinen Rückschluss auf einen eindeutig vorliegenden Sachverhalt zulassen. Beispielhaft wären dafür Situationen im Fußball zu nennen, wo der Ball zweifelsfrei mit der Hand berührt wurde, es aber einfach nicht erkennbar ist, ob es absichtlich oder unabsichtlich passierte. Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass bei lediglich strittigen Entscheidungen der Videobeweis keinerlei positiven oder negativen Einflüsse auf die Glückmaximierung und Leidminimierung von SchiedsrichterInnen hat. Anders sieht es bei klaren Fehlentscheidungen aus, wie im Folgenden demonstriert wird.

Kategorie 2: Eindeutige Fehlentscheidungen: Hierbei handelt es sich um Fehlentscheidungen, die so eindeutig und unbestreitbar sind, dass sogar SchiedsrichterInnen diese selbst im Nachhinein zugeben. Solche Geständnisse gab es in der Vergangenheit in den verschiedensten Sportarten, beispielsweise Fußball¹⁹³, Basketball¹⁹⁴, American Football¹⁹⁵, Eishockey¹⁹⁶ und

¹⁹² Donelson R. Forsyth: Self-Serving Bias. In: Darity, William A. (Hg.): *International Encyclopedia of the Social Sciences*. Detroit 2008, 429.

¹⁹³ Vgl. <https://www.laola1.at/de/red/fussball/bundesliga/news/rbs-wac-weinberger-gibt-fehler-zu/> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

¹⁹⁴ Vgl. https://www.cleveland.com/cavs/index.ssf/2018/06/nba_referees_twitter_account_a.html (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

¹⁹⁵ Vgl. <http://www.nfl.com/news/story/09000d5d81992cfa/article/super-bowl-xl-referee-regrets-that-mistakes-impacted-the-game> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

¹⁹⁶ Vgl. <https://sports.yahoo.com/blogs/nhl-puck-daddy/referee-blows-play-dead-right-before-sharks-goal--admits-mistake-051610413.html> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

Baseball¹⁹⁷. Als Reaktion auf solche Fehlentscheidungen gibt es manchmal neben wüsten Beschimpfungen sogar Gewalt- und Morddrohungen seitens aufgebrachter Fans¹⁹⁸, was für SchiedsrichterInnen und oftmals auch deren Familien definitiv Leid bedeutet. Zu diesen Extremsituationen müsste es aber eben gar nicht kommen, wenn der Einsatz von schiedsrichterassistierender Technologie ausgeweitet werden würde. Somit bedeutet auch aus SchiedsrichterInnen-Perspektive diese Ausweitung eine Leidminderung.

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass die Ausweitung für das Lust- bzw. Leidempfinden von Schiedsrichterinnen und Schiedsrichtern auf jeden Fall vorteilhaft wäre. Selbstverständlich bedeutet das nicht, dass es dadurch keinerlei Fan-Kritik und -Beschimpfungen mehr gäbe. Nicht überraschend ist in Anbetracht dieses Vorteils solcher Technologien die Tatsache, dass Steen in Gesprächen mit vielen Schiedsrichterinnen und Schiedsrichtern erfahren hat, dass sich viele von ihnen vermehrten Technologieeinsatz wünschen.¹⁹⁹ Als nächstes gelangen die Auswirkungen von Videobeweisen auf die Lust- und Leidempfindungen von ZuseherInnen in den Mittelpunkt der Analyse.

4.4. ZuseherInnen

Bei der Analyse des Glücks- und Leidempfinden von Zuseherinnen und Zusehern wird zunächst eine Unterscheidung in parteiische und unparteiische ZuseherInnen vorgenommen. Diese ist notwendig, weil es unterschiedliche Faktoren sind, die einen Einfluss auf das Lust- und Leidempfinden der Angehörigen der beiden Gruppen haben.

4.4.1. Parteiische ZuseherInnen

Bei dieser Gruppe von Zuseherinnen und Zusehern ist davon auszugehen, dass ein Sieg der von ihnen präferierten SportlerInnen mit einem Glücksempfinden einhergeht, wohingegen eine Niederlage dieser mit Leid verbunden ist. Aus diesem Grund scheint für diese ZuseherInnen-Gruppe also auch jenes Modell, das bereits zur Argumentation für die Ausweitung des Technologieeinsatzes zur Glücksmaximierung und Leidminimierung von Sportlerinnen und Sportlern sowie deren BetreuerInnen-Teams herangezogen wurde, anwendbar zu sein (Kapitel 4.1.). Auch bei ihnen ist es nämlich wahrscheinlich, dass sie bei einer Niederlage des

¹⁹⁷ Vgl. <http://www.espn.com/espn/otl/news/story?id=5993137> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

¹⁹⁸ Vgl. ebd.

¹⁹⁹ Vgl. Steen: Going Upstairs, 1429.

favorisierten Teams aufgrund von Fehlentscheidungen noch mehr Unlust erfahren, als bei einer ohne Fehlentscheidungen. Weniger eindeutig sieht der Sachverhalt jedoch bei jenen Teilen des Publikums aus, die Spiele als neutrale Beobachter verfolgen. Diesen ist das Folgekapitel gewidmet.

4.4.2. Unparteiische ZuseherInnen

Die im Kapitel 4.1. vorgestellten Grundannahmen lassen sich, wie beschrieben, auch auf partiische ZuseherInnen, nicht jedoch auf unparteiische ZuseherInnen anwenden, und zwar schon alleine deswegen nicht, weil es für die Letztere die Kategorien *Sieg der favorisierten Mannschaft* bzw. *Niederlage der favorisierten Mannschaft* gar nicht gibt. Um zu analysieren, wie sich der Einsatz schiedsrichterunterstützende Technologien auf das Lust- und Unlustempfinden von unparteiischen Zuseherinnen und Zusehern auswirkt, muss zunächst der Frage auf den Grund gegangen werden, weshalb sich manche Menschen Sportereignisse ansehen, bei denen ihnen der konkrete Ausgang des Wettkampfes unwichtig ist. Apostolou und Lambrianou haben sich intensiv mit den Motiven von Zuseherinnen und Zusehern sportlicher Wettkämpfe befasst und konnten dabei Entertainment als eine Schlüsselkategorie identifizieren.²⁰⁰ Es kann also davon ausgegangen werden, dass mehr Spannung und weniger Langeweile im Interesse unparteiischer ZuseherInnen ist. Die Anzahl tatsächlich spannender Momente ist in vielen Sportarten jedoch sehr gering. Der Videobeweis kann jedoch dafür sorgen, dass die Anzahl solcher Momente verdreifacht wird, was in Tabelle 5 dargestellt wird:

²⁰⁰ Vgl. Menelaos Apostolou; Rafael Lambrianou: What Motivates People to Do and Watch Sports? Exploring the Effect of Sex, Age, Partner Status, and Parenthood. In: *Evolutionary Psychological Science* 3, 2017, 25.

Spannungsmoment	Beschreibung	Beispiel
Spannungsmoment 1	Situation, die maßgeblich zum Ausgang des Spiels beitragen könnte.	Gefährlicher Torschuss im Fußball – es ist aber nicht klar ersichtlich, ob der Ball hinter der Linie war, aber das Tor wird als gültig gegeben.
Spannungsmoment 2	ZuseherInnen sehen die Spielsituation in der Wiederholung aus verschiedenen Perspektiven.	ZuseherInnen sehen die Aufnahmen und vermuten stark, dass es eigentlich Tor keines sein sollte.
Spannungsmoment 3	SchiedsrichterIn verkündet die endgültige Entscheidung.	SchiedsrichterIn gibt bekannt, dass das Tor nicht zählt, da der Ball nicht vollständig hinter der Linie war.

Tab. 5: Zuwachs an Spannungsmomenten durch den Videobeweis

Durch diesen Zuwachs an Spannungsmomenten kommt es für unparteiische ZuseherInnen, die sich im Regelfall ein spannendes, spektakuläres Spiel wünschen, zu einem Lustgewinn – und zwar ganz unabhängig davon, ob es von der Offiziellen zu einer Bestätigung oder Revision der ursprünglichen Entscheidung kommt. Nachdem nun gezeigt wurde, dass es plausible Gründe dafür gibt, dass alle aktiven und passiven Akteure als Individuen zumindest hinsichtlich affektiver Lust vom Einsatz schiedsrichterassistierender Technologien profitieren, wird im nächsten Abschnitt eine Untersuchung dieser aus gesamtgesellschaftlicher Perspektive unternommen.

4.5. Längerfristige Überlegungen

Bislang bezogen sich unsere Überlegungen auf die Affekte, die bei Sieg und Niederlage, mit und ohne schiedsrichterassistierender Technologie, bei aktiv oder passiv am Wettbewerb teilnehmenden Akteuren erzeugt werden. Bei einer konsequent utilitaristischen Betrachtungsweise müssen aber auch langfristige Effekte berücksichtigt werden, die entsprechende Technologien mit sich bringen. Eine Analyse dieser ist der Gegenstand der folgenden beiden Unterkapitel.

4.5.1. Förderung positiver Vorbilder

Eine Folge des Einsatzes schiedsrichterunterstützender Technologien kann sein, dass SportlerInnen unfaires Verhalten bewusst seltener an den Tag legen, weil sie sich der Tatsache bewusst sind, dass es aufgrund dieser Technologien wahrscheinlicher wird, dass unfaire Handlungen gesehen werden und diese sich damit negativ auf sie bzw. ihre Mannschaft auswirken. Beispielhaft kann das an einer Szene in der US-amerikanischen Profiliga MLS illustriert werden. Zlatan Ibrahimovic, ehemaliger Star des schwedischen Nationalteams und einer der torgefährlichsten Stürmer der Welt, ließ sich in einem Spiel gegen Montreal Impact zu einer Tätlichkeit hinreißen (Abb. 3), welche live vom Schiedsrichter nicht gesehen wurde.²⁰¹ Dank des Videobeweises konnte er für diese Unsportlichkeit aber zur Rechenschaft gezogen werden und erhielt somit den verdienten Platzverweis. Im Sinne der Rational-Choice-Theorie ist davon auszugehen, dass Unsportlichkeiten dieser Art seltener werden, wenn sich die Umstände so ändern, dass diese häufiger negative Konsequenzen mit sich bringen. Schließlich lautet ja auch eine Arbeitshypothese dieser Theorie, die menschliches Verhalten zu erklären versucht, dass ein großer Teil von Verhaltensänderungen nicht auf Veränderungen hinsichtlich der Präferenzen oder Haltungen von Akteuren zurückzuführen ist, sondern auf die Veränderung des Umfeldes.²⁰²



Abb. 3: Ibrahimovic ohrfeigt Petrasso²⁰³

²⁰¹ Vgl. <https://derstandard.at/2000080153425/Ibrahimovic-ohrfeigt-Gegner-und-sieht-glatt-Rot> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

²⁰² Vgl. Andreas Diekmann; Thomas Voss: Die Theorie rationalen Handelns. Stand und Perspektiven. In: Diekmann, Andreas; Voss, Thomas (Hg.): *Rational-Choice-Theorie in den Sozialwissenschaften. Anwendungen und Probleme*. München 2004, 16.

²⁰³ <https://www.thesun.co.uk/sport/football/6346100/zlatan-ibrahimovic-red-card-michael-petrasso-la-galaxy-mls-montreal-impact/> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

Wenn also der überaus plausiblen Annahme gefolgt wird, dass Videobeweise solche Tötlichkeiten eindämmen, so ist das aus utilitaristischer Sicht als Gewinn für die Gesellschaft zu betrachten. Schließlich haben SpitzensportlerInnen in unserer Gesellschaft eine Vorbildfunktion, wie auch der Sportpsychologe Smoll beschreibt:

Athletes are role models whether or not they choose to take on the responsibility, and whether they are good or bad role models. But athlete 'hero worship' wasn't always as prevalent as it is today. There was a time when others served as America's role models (civic leaders, clergy, legal and medical experts, etc.).²⁰⁴

Smoll schreibt hier zwar explizit über den US-amerikanischen Raum, eine ähnlich starke Idolisierung von berühmten HochleistungssportlerInnen ist aber auch in anderen Teilen der modernen, westlichen Gesellschaft zu beobachten. Eine große Studie der Henry J. Kaiser Family Foundation mit 1500 befragten Jugendlichen und 1950 befragten Eltern kam ebenfalls zum Ergebnis, dass ProfisportlerInnen einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf junge Menschen haben.²⁰⁵ Damit im Einklang stehen auch die Ergebnisse psychologischer Experimente von Bandura, der nachweisen konnte, dass Kinder neue Verhaltensweisen durch Imitation erlernen.²⁰⁶ Was junge ZuseherInnen von ihren Idolen zu sehen bekommen, wird in der erwähnten Studie folgendermaßen zusammengefasst:

Three-quarters of kids (75%) believe that famous athletes teach children that being a good sport and playing fair are as important as winning. Yet, sizeable majorities also say it is common for sports figures to: yell at a referee or umpire (74%); taunt or trash talk an opponent (62%); use steroids or other banned substances to get an edge on the competition (52%); and take cheap shots or hit an opponent (46%). A quarter (26%) say even out-right cheating isn't all that unusual.²⁰⁷

An diesen Ergebnissen lässt sich erkennen, dass es hier – neben Faktoren, auf die schiedsrichterassistierende Technologien keinen Einfluss haben – durchaus auch negative

²⁰⁴ <https://www.psychologytoday.com/us/blog/coaching-and-parenting-young-athletes/201504/are-athletes-good-role-models> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019). (Hervorh. im Original)

²⁰⁵ Vgl. A New National Survey of Kids (and Their Parents) About Famous Athletes as Role Models <https://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2000/09/3070-nr-national-survey-of-kids-and-their-parents-about-famous-athletes-as-role-models.pdf> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

²⁰⁶ Albert Bandura, Dorothea Ross, Sheila A. Ross: Imitation of Film-Mediated Aggressive Models. In: *Journal of Abnormal and Social Psychology* 66 (1), 1963, 6-9.

²⁰⁷ A New National Survey of Kids (and Their Parents) About Famous Athletes as Role Models <https://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2000/09/3070-nr-national-survey-of-kids-and-their-parents-about-famous-athletes-as-role-models.pdf> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

Handlungen gibt, deren Auftreten, wie bereits erwähnt, durch die Ausweitung des Videobeweiseinsatzes beträchtlich verringert werden können. Dazu gehören beispielsweise das Verhöhnern des Gegners, Trashtalk und Cheap Shots – Vergehen, die häufig in Echtzeit schwer zu sehen sind, insbesondere dann, wenn sie sich nicht im unmittelbaren Blickfeld der SchiedsrichterInnen befinden. Es ist wohl unbestreitbar, dass es für das gesamtgesellschaftliche Wohl nicht förderlich ist, wenn junge Menschen Vorbilder mit schlechten Manieren haben. Eine Eindämmung dieser durch den Videobeweis mag zunächst so wirken, als hätte sie einen fahlen Beigeschmack, da die Änderung der Verhaltensweisen von Seiten der SportlerInnen aus rein egoistischen Gründen erfolgen würde, und das fairere Verhalten nicht aus einer neu gewonnen Tugend heraus an den Tag gelegt werden würde. Aus utilitaristischer Sicht spielt das aber eben keine Rolle, sondern lediglich, welchen Effekt diese Verhaltensänderung (vor allem auf die jungen) ZuseherInnen hat. Außerdem sollte nicht außer Acht gelassen werden, dass es Interdependenzen zwischen tatsächlich ausgelebtem Verhalten und Einstellungen gibt. Diese werden besonders deutlich, wenn man einen genaueren Blick auf verschiedene psychologische Phänomene und ihr Zusammenspiel wirft. In diesem Kontext ist zunächst Bems Selbstwahrnehmungstheorie interessant, deren Kern er folgendermaßen zusammenfasst:

Individuals come to “know” their own attitudes, emotions, and other internal states partially by inferring them from observations of their own overt behavior and/ or the circumstances in which this behavior occurs. Thus, to the extent that internal cues are weak, ambiguous, or uninterpretable, the individual is functionally in the same position as an outside observer, an observer who must necessarily rely upon those same external cues to infer the individual's inner states.²⁰⁸

Im Zuge solcher Selbstbeobachtungen kommt es häufig vor, dass Menschen jenen Fehler begehen, der in der Sozialpsychologie als fundamentaler Attributionsfehler bezeichnet wird.²⁰⁹ Dieser bezieht sich darauf, dass Menschen eine starke Neigung dazu haben, den Einfluss situativer Kräfte auf das menschliche Verhalten zu unterschätzen.²¹⁰ Es ist also durchaus wahrscheinlich, dass manche SportlerInnen, die zunächst nur aus egoistischen Gründen weniger unfaires Verhalten zeigen, retrospektiv eine internale Attribuierung vornehmen, was bedeutet, dass sie das fairere Verhalten auf eigene Dispositionen zurückführen. So kann es passieren, dass Fairness nach und nach zu einer Eigenschaft wird, die SportlerInnen als Teil

²⁰⁸ Daryl J. Bem: Self-Perception Theory. In: *Advances in Experimental Social Psychology* 6, 1972, 7.

²⁰⁹ Gerrig: *Psychologie*, 671.

²¹⁰ Lee Ross: The Intuitive Psychologist and his Shortcomings: Distortions in the Attribution Process. In: *Advances in Experimental Social Psychology* 10, 1977, 184.

ihrer Identität ansehen. Da Menschen im Regelfall ein Interesse an der Wahrung einer innerhalb der Gesellschaft als positiv erachtet werdenden Identität haben, kann es dann wiederum dazu kommen, dass die veränderte Sicht der SportlerInnen auf sich selbst dazu führt, dass sie nicht nur aus rein opportunistischen Gründen, um negativen Konsequenzen auf dem Spielfeld zu entgehen, sauberer spielen. So führt der Videobeweis in doppelter Weise, kurz- und langfristig zu einer Veränderung des Verhaltens von SportlerInnen, das unter Berücksichtigung ihrer Vorbildwirkung aus utilitaristischer Sicht nur als absolut wünschenswert erachtet werden kann. In Abbildung 4 wird dieser Prozess in Form einer Graphik zusammengefasst.

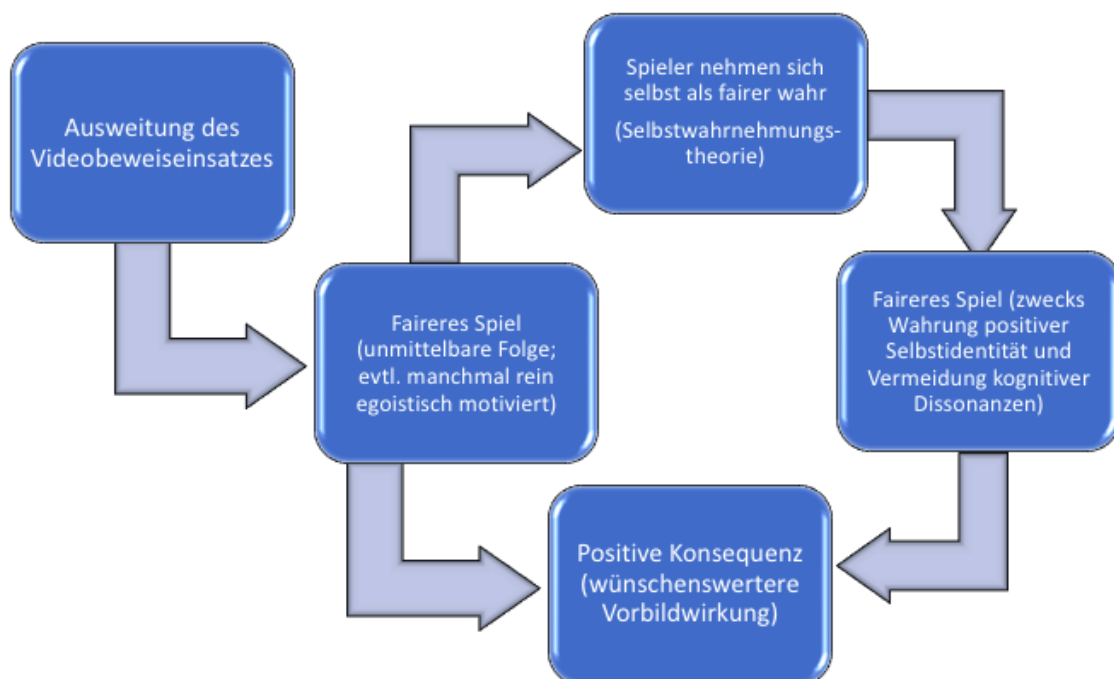


Abb. 4: Wünschenswerte Vorbildwirkung durch die Implementierung schiedsrichterassistierender Technologien

4.5.2. Verringerung der Korruptionshäufigkeit

Die Tatsache, dass Korruption aus utilitaristischer Sicht entschieden abzulehnen ist, liegt auf der Hand. Sie ist im Regelfall eine Unternehmung, in der sich einige wenige auf Kosten vieler anderer bereichern wollen, was dem im zweiten Kapitel näher ausgeführten Sozialprinzip des Utilitarismus widerspricht.

Korruption hat im Sport eine lange Geschichte, die sogar bis in das antike Griechenland zurückreicht. Der älteste dokumentierte Fall von Korruption bei einem internationalen

Sportereignis geht auf das Jahr 338 v. Chr. zurück.²¹¹ Die Formen, welche Korruption im Sport annehmen kann sind vielfältig. Sie reichen von der Bestechung von Schiedsrichterinnen und Schiedsrichtern oder anderen WettkampfteilnehmerInnen bis hin zur Vergabe von Austragungsorten internationaler Großereignisse. Mit der letzterwähnten Form ist auch gleich eine jener Ausprägungen von Korruption genannt, auf die der Einsatz schiedsrichterassistierender Technologien natürlich keinen Einfluss hat. Der Fokus soll in diesem Abschnitt aber auf jene Ausprägungen gelegt werden, denen diese Technologien etwas entgegenzusetzen haben. Diese kurze Klarstellung soll nur dazu dienen, dass der Autor der vorliegenden Arbeit nicht proklamiert, dass solche Technologien als Allheilmittel gegen jede Form der Korruption zu sehen ist, sondern lediglich, dass es *gewisse Formen von Korruption* gibt, deren *Auftretenswahrscheinlichkeit* durch den Einsatz schiedsrichterassistierender Technologien *geringer* wird. Eine dieser Formen soll hier nun näher ausgeführt werden. Bei dieser handelt es sich um jene Korruptionsfälle, bei denen SchiedsrichterInnen dafür bezahlt werden, den Ausgang von Wettbewerben zu manipulieren. Wie häufig Vorkommnisse dieser Art tatsächlich sind, kann natürlich nicht genau gesagt werden, da es wohl eine Vielzahl solcher Fälle gibt, in denen die Manipulation schlichtweg nicht ans Licht gerät. Anders war es beispielsweise bei den ghanaischen Schiedsrichtern Nyantakyi und Marwa, deren Machenschaften im Zuge einer Undercover-Investigation aufgedeckt wurden.²¹² Dabei handelt es sicher um keine Einzelfälle. Manchmal ist das Vorgehen von Offiziellen offensichtlich sogar so dreist, dass sie selbst nach Bestechungsgeld fragen, wie es sich im Fall von al-Mirsadi, einem Schiedsrichter aus Saudi-Arabien, zugetragen hat.²¹³ Genau gegen solche Varianten der Korruption kann schiedsrichterassistierende Technologie helfen. Nun ist es natürlich so, dass SchiedsrichterInnen, die ein Spiel bewusst manipulieren wollen, in diesem natürlich nicht unendlich viele gute Möglichkeiten vorfinden, um den Ausgang nach dem Wunsch der GeldgeberInnen zu gestalten. Um möglichst keinen Verdacht zu schöpfen, bietet sich dabei natürlich an, möglichst jene Entscheidungen zugunsten des aufgrund der Zahlung bevorzugten Teams zu treffen, die ohnedies sehr knapp sind. Ansonsten wäre der ganze Vorgang zu auffällig und würde mit höherer Wahrscheinlichkeit auffliegen bzw. zumindest eine entsprechende Untersuchung seitens eines Kontrollorgans riskiert werden. Wenn aber das Regelwerk einer Sportart in knappen Situationen beispielsweise einen Videobeweis vorsieht, dann wissen SchiedsrichterInnen, dass die Öffentlichkeit sie in diesen Situationen stärker einer

²¹¹ Wolfgang: Corruption in International Sports and Sport Management: Forms, Tendencies, Extent and Countermeasures. In: *European Sports Management Quarterly* 5 (2), 2005, 187f.

²¹² Vgl. <https://www.bbc.com/sport/football/44396127> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

²¹³ Vgl. <https://derstandard.at/2000079885054/WMSchiedsrichter-fragt-nach-Bestechungsgeld> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

Manipulation verdächtigen wird, wodurch eben Szenen, die bei mehrmaligem Ansehen doch eindeutig erscheinen, nicht mehr so einfach zugunsten des bevorzugten Teams entschieden werden können. Der sicherste Schutz wäre in solchen Situationen natürlich bei einer Abtretung der ontologischen Autorität an eine Technologie gegeben, auch wenn damit, wie in Kapitel 3.4 mit dem Verweis auf Collins Kritik an diesem Prozess beschrieben wurde, andere Probleme einhergehen würden. So könnte beispielsweise ein/e Fußball-Schiedsrichter/in bei einer Abtretung ontologischer Autorität an die Torlinientechnologie bei knappen Entscheidungen nicht mehr so entscheiden, wie er das möchte, da die Entscheidung dann von der Torlinientechnik selbst getroffen wird. Es kann also festgehalten werden, dass eine im Regelwerk verankerte Nutzung schiedsrichterassistierender Technologie die Korruption einzelner Spiele für SchiedsrichterInnen schwieriger macht, da die Anzahl uneindeutiger Situationen, in denen sie – ohne Verdacht zu erwecken – den Spielausgang nach ihren Wünschen gestalten können, dadurch abnimmt.

4.6. Zwischenfazit

In diesem Abschnitt wurde dargelegt, weshalb es aus utilitaristischer Sicht gute Gründe dafür gibt, sich für eine Ausweitung des Einsatzes schiedsrichterassistierender Technologien einzusetzen. Es wurde gezeigt, dass diese sowohl kurz-, als auch langfristig mit einer Erhöhung von Glück und einer Verminderung von Leid bei verschiedenen Akteursgruppen des Sportes führt – und zwar gleichsam auf direktem und indirektem Wege. Sofern einem die vorgebrachten Argumente überzeugen und man der Glückmaximierung und der Leidminimierung die oberste Priorität einräumt, sollte im nächsten Schritt darüber nachgedacht werden, welche Möglichkeiten es gäbe, den Videobeweiseinsatz so auszuweiten, dass er aus utilitaristischer Sicht zielführend ist. Diesem Unterfangen ist das nachfolgende Kapitel gewidmet.

5. Neue Einsatzmöglichkeiten schiedsrichterassistierender Technologien

Neue Einsatzmöglichkeiten der in Frage stehenden Technologien lassen sich grob in zwei Kategorien unterteilen. Zum einen können diese Beweisformen in Sportarten, wo sie schon zum Einsatz kommen, umfangreicher genutzt werden (Kapitel 5.1.), und zum anderen können sie Einzug in Sportarten gewinnen, in denen sie bislang noch keine Rolle spielen (Kapitel 5.2.). Exemplarisch wird in den folgenden beiden Unterkapiteln für beide Kategorien anhand jeweils einer Sportart demonstriert, in denen ein erweiterter Einsatz des Videobeweises bzw. eine Einführung dessen nützlich erscheint.

5.1. Erweiterter Einsatz des Videobeweises am Beispiel American Football

Der Videobeweis besitzt im American Football im Vergleich zu vielen Sportarten schon eine lange Geschichte, die sogar bis in die 1970er-Jahre zurückreicht. Bereits 1978 wurde er in der NFL, der mit Abstand besten und bekanntesten Liga der Welt, in sieben Spielen getestet.²¹⁴ Aufgrund der hohen technologischen Anforderungen – im American Football werden Aufnahmen aus vergleichsweise vielen verschiedenen Winkeln benötigt, um das gesamte Spielgesehen gut sehen zu können – wurde die Unternehmung vorerst verworfen und erst etwa ein Jahrzehnt später erneut in Angriff genommen.²¹⁵ Vor der Saison 1986 kam es dann nach einem Votum, in dem eine eindeutige Mehrheit der Teambesitzer für die Einführung des Videobeweises stimmte, zur endgültigen Implementierung. Bis in die Gegenwart wurden laufend Verbesserungen durchgenommen, sowohl hinsichtlich der benutzten Technologie, als auch hinsichtlich des genauen Ablaufes von Entscheidungsüberprüfungen mittels Videomaterial, wodurch die durchschnittliche Dauer der Spielverzögerung pro Überprüfung verringert werden konnte.²¹⁶ Nach aktuellem Stand ist es so, dass alle Spielsituationen, die einen großen Einfluss auf den Ausgang des Spiels haben, beispielsweise Touchdowns, Interceptions oder Fumbles, automatisch von Unparteiischen, die sich nicht auf dem Spielfeld befinden, erneut angesehen werden. Zusätzlich haben die Headcoaches beider Teams die

²¹⁴ Vgl. <https://operations.nfl.com/the-game/history-of-instant-replay/> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

²¹⁵ Vgl. ebd.

²¹⁶ Vgl. ebd.

Möglichkeit, zweimal pro Spiel Entscheidungen der Schiedsrichtercrew anzufechten, was mit dem Werfen ihrer roten Fahne (siehe Abb. 5) signalisiert wird.²¹⁷



Abb. 5: American Football Headcoach fordert einen Videobeweis²¹⁸

Nicht angefochten werden können jedoch vom Schiedsrichter ausgesprochene Strafen für Regelstöße oder das Ausbleiben einer Strafe. Übersieht also beispielsweise ein Schiedsrichter einen unerlaubten Griff ins Gesichtsgitter des Gegners oder das Vorgehen eines Spielers mit unnötiger Härte, so kann dagegen nicht mittels Videobeweis vorgegangen werden. So kommt es immer wieder vor, dass das Ausbleiben von Strafen aufgrund ausbleibenden Videobeweiseinsatzes Spiele beeinflusst, was dann im Nachhinein von den Schiedsrichtern oder gar dem Chef der Schiedsrichter-Kommission zugegeben wird.²¹⁹ Ebenso passiert es aber auch in die umgekehrte Richtung: Es werden gelegentlich für Handlungen, die sich bei genauer Analyse von Bildmaterial als regelkonform herausstellen, Strafen ausgesprochen. Eine der kontroversesten Szenen dieser Art gab es in der dreizehnten Spielwoche der Regular Season im Jahre 2015, als im Spiel der Detroit Lions gegen die Green Bay Packers ein vermeintlicher Griff ins Gesichtsgitter ein Spiel entschied.²²⁰ Im offiziellen Regelwerk der NFL liest man zu dieser Strafe folgendes: „**TWISTING, PULLING, OR TURNING THE MASEMASK.** No player shall grab and control, twist, turn, push, or pull the facemask of an opponent in any direction.“²²¹ In der Abbildung 6 ist jedoch klar zu erkennen, dass der Daumen zwar eindeutig das Gesichtsgitter des Gegners berührte, dieser jedoch ausgestreckt ist, es also in dieser Situation keinerlei Greifen, Ziehen oder Verdrehen des Gesichtsgitters gab. In Echtzeit war das natürlich

²¹⁷ Roger Goodell: *2018 Official Playing Rules for the National Football League*, 2018, 62f.

²¹⁸ <https://marottamm27.wordpress.com/2012/04/25/5254-reflection/> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

²¹⁹ Vgl. <http://www.nfl.com/news/story/0ap3000000735853/article/dean-blandino-refs-made-mistakes-in-seahawks-win> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

²²⁰ Vgl. <http://www.footballzebras.com/2015/12/if-the-facemask-call-is-the-wrong-call-how-can-it-be-the-right-call/> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

²²¹ Goodell: *2018 Official Playing Rules for the National Football League*, 51. (Hervorh. im Original)

schwer zu erkennen, da hier wenige Zentimeter den Unterschied ausmachen und der ballführende Spieler, aufgrund der Kollision den Kopf ruckartig bewegte, was den Anschein erweckte, dass er tatsächlich am Gesichtsgitter gezogen wurde.



Abb. 6: Fragwürdiges Face Mask Penalty²²²

Die Spieluhr war zu diesem Zeitpunkt bereits ausgelaufen und ein Ausbleiben einer Strafe hätte somit zum Sieg der Lions geführt. So gab es aber – da im American Football keine der beiden Spielhälften jemals mit einer Strafe der Defense enden kann²²³ – einen weiteren Spielzug für die Packers, in dem dann von ihnen der spielentscheidende Touchdown erzielt wurde. Szenen wie diese zeigen, dass eine Ausweitung des Videobeweiseinsatzes auf Situationen mit zu Unrecht ausbleibenden oder ausgesprochenen Strafen aus utilitaristischer Sicht als wünschenswert erachtet werden kann. Es gab Seitens mancher Teams durchaus Bestrebungen eine solche Ausweitung durchzusetzen, allerdings waren diese bislang nicht von Erfolg gekrönt.²²⁴ Seit 2006 kommt der Videobeweis in leicht adaptierter Version auch in der NCAA, der US-amerikanischen College-Liga, zum Einsatz.²²⁵ Auf High-School-Niveau und in europäischen American Football Ligen gibt es derzeit noch keinen Videobeweis.

In vielen anderen Sportarten gibt es diesen niveauunabhängig nicht. Gründe für dessen Einführung in einer dieser Sportarten, dem Kraftdreikampf, werden im nächsten Kapitel dargelegt.

²²² <http://www.footballzebras.com/2015/12/if-the-facemask-call-is-the-wrong-call-how-can-it-be-the-right-call/> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

²²³ Vgl. Goodell: *2018 Official Playing Rules for the National Football League*, 16.

²²⁴ Vgl. <http://www.footballzebras.com/2015/03/rules-proposal-scorecard-which-new-nfl-rules-were-passed-for-2015/> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

²²⁵ <https://www.sbnation.com/college-football/2018/8/30/17489766/ncaa-instant-replay-challenge-rule> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019).

5.2. Einzug des Videobeweises in neue Sportarten am Beispiel Kraftdreikampf

Eine der vielen Sportarten, bei denen sich die Einführung des Videobeweises nützlich erweisen würde, ist der Kraftdreikampf. Dieser besteht aus drei Disziplinen: Kniebeugen, Bankdrücken und Kreuzheben. Die WettkämpferInnen, die zuvor in Gewichtsklassen eingeteilt werden, haben bei jeder Disziplin drei Versuche, wobei der jeweils beste dieser drei in die Gesamtwertung einfließt.²²⁶ Zunächst soll anhand der Kniebeuge demonstriert werden, weshalb der Videobeweis im Kraftdreikampf angebracht wäre. Dafür gilt es zunächst zu wissen, dass eines der Kriterien für eine gültige Kniebeuge ist, dass der Körper dabei so tief abgesenkt wird, dass die „Oberflächen der Oberschenkel im Hüftgelenk tiefer sind als die Oberseiten der Knie“²²⁷, wie es in Abbildung 7 graphisch veranschaulicht ist.

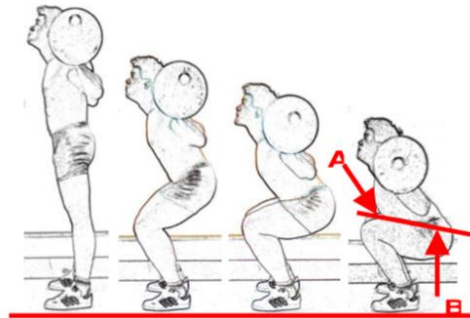


Abb. 7: Erforderliche Kniebeugentiefe²²⁸

Da die Dauer, in welcher ein/e Athlet/in bei einer Kniebeuge in dieser tiefsten Position zu sehen ist, nur äußerst kurz ist – meist im niedrigen Zehntelsekundenbereich – kommt es bei dieser Disziplin häufig zu äußerst knappen Entscheidungen, bei denen ein Videobeweis mit Standbildern die Häufigkeit von Beurteilungsfehlern verringern könnte. Auch beim Kreuzheben gibt es immer wieder kontroverse Entscheidungen. Schließlich gilt bei dieser Disziplin ein Versuch als ungültig, wenn eine „Abwärtsbewegung der Hand [stattfindet,] bevor die Endposition erreicht ist.“²²⁹ Hierbei ist es in Echtzeit schwierig festzustellen, ob es im Zuge der Aufwärtsbewegung, die in Abbildung 8 illustriert ist, zwischenzeitlich eine kurze Abwärtsbewegung gibt oder nicht.

²²⁶ Vgl. Bundesverband Deutscher Kraftdreikämpfer: *Technische Regeln im Kraftdreikampf gemäß IPF*, 2012, 37-41.

²²⁷ Ebd.: 27.

²²⁸ Ebd.

²²⁹ Ebd.: 33

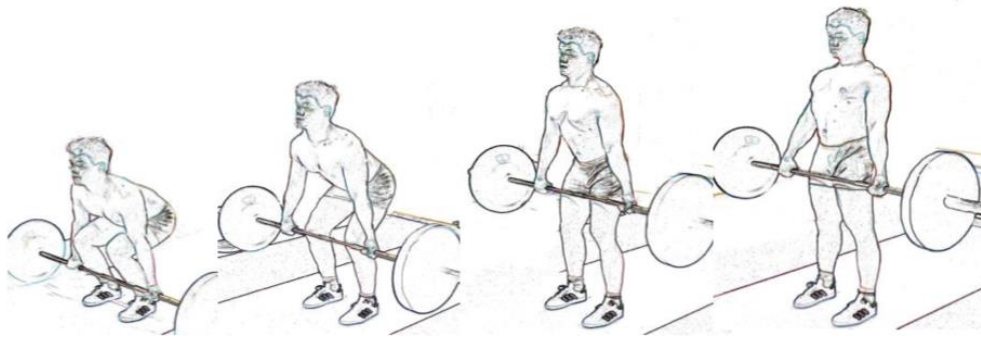


Abb. 8: Gültige Ausführung des Kreuzhebens²³⁰

Besonders herausfordernd ist das Treffen einer Entscheidung in Fällen, in denen Athleten einen Versuch mit einem für sie extrem fordernden Gewicht absolvieren, da es dann häufig während der Aufwärtsbewegung zu einem manchmal Sekunden andauernden zwischenzeitlichen Stillstand der Hantel kommen kann, welcher schwer von einer minimalen Abwärtsbewegung zu unterscheiden ist. Zu ähnlichen Situationen kommt es, wenn auch bedeutend seltener, beim Bankdrücken, da auch hier „jede Abwärtsbewegung der ganzen Hantel während des Drückens nach oben“²³¹ einen Versuch ungültig macht.

Nun ist es aber so, dass einige der in Kapitel 4 hervorgebrachten Argumentationsmuster auf den Kraftdreikampf nicht anwendbar sind. Da es sich bei diesem um eine Randsportart handelt, die keine Millionen von Zuseherinnen und Zuschauern vor Bildschirme lockt, fällt die Wichtigkeit der Vorbildwirkung nahezu vollständig weg. Außerdem kann der Videobeweis in diesem Sport – im Gegensatz zu den meisten Sportsportarten – hier auch nicht dazu führen, grobe Unsportlichkeiten wie Tötlichkeiten zu unterbinden, da es diese im Kraftdreikampf aufgrund der Tatsache, dass niemals zwei WettkampfteilnehmerInnen gleichzeitig auf der Plattform sind, nicht gibt. Die Wichtigkeit für eine Einführung des Videobeweises im Kraftdreikampf ergibt sich primär aus einem anderen Grund, nämlich aus der Folgeschwere von Fehlentscheidungen für die einzelnen Athletinnen und Athleten. Häufig ist es so, dass Athletinnen und Athleten ihre Gewichte in den ersten beiden Versuchen konservativ wählen, um einerseits sicher zu gehen, zumindest einen gültigen Versuch zu schaffen und andererseits um sich körperlich und mental auf das hohe Gewicht im dritten und letzten Versuch vorzubereiten, der in wichtigen Wettkämpfen häufig so angesetzt ist, dass mit dem Gelingen des Versuchs eine neue persönliche Bestleistung erzielt wird. Das bedeutet auch, dass meistens die Gültigkeit bzw. Ungültigkeit der dritten Versuche darüber entscheidet, wer die Wettkämpfe gewinnt. Eine

²³⁰ Ebd.

²³¹ Ebd.: 31

falsche Entscheidung der WettkampfrichterInnen bei diesen Versuchen ist also häufig schon gleichbedeutend mit einem unfairen Ausgang des Wettkampfes. In Sportarten gibt es in den meisten Fällen nach einer Fehlentscheidung noch die Möglichkeit, das Spiel trotzdem zu gewinnen. Ausnahmen stellen hier nur Extremfälle dar, wie ein zu Unrecht aberkanntes Tor in der letzten Spielminute. Im Kraftdreikampf gibt es diese Möglichkeit generell nicht, was sich dann wiederum mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit in einem noch höheren Frustrations- und damit Leidensgefühl verbunden ist.

Interessant ist in Bezug auf den Videobeweis auch, dass es nach aktuellem Reglement drei WettkampfrichterInnen gibt, welche die WettkämpferInnen während der Ausführung aus unterschiedlichen Perspektiven beobachten und nach jedem Versuch mit einem Mehrheitsvotum *gültig* oder *ungültig* entscheiden.²³² Durch den Einsatz der RichterInnen an verschiedenen Positionen wird implizit gewissermaßen auch zugegeben, dass es für eine korrekte Beurteilung verschiedene Blickwinkel benötigt. Mithilfe von Kameras und höhenverstellbaren Stativen könnten hier beispielsweise für die Kniebeuge auf WettkämpferInnen ideal angepasste Aufnahmen geliefert werden, indem man die Position der Kamera an die Knie- oder Hüfthöhe der WettkämpferInnen anpasst. Aktuell sehen die SeitenrichterInnen aufgrund der großen anthropometrischen Unterschiede der TeilnehmerInnen deren Knie- und Hüfthöhe am untersten Punkt der Kniebeuge häufig aus sehr unterschiedlichen Winkeln. Folgt man also der utilitaristischen Maxime von Glücksmaximierung und Leidminimierung und erachtet man die Argumentation im vierten Kapitel für sinnvoll, dann ergibt sich daraus, dass der Videobeweis künftig eine noch größere Rolle im Sport einnehmen sollte. Natürlich gibt es sowohl gegen eine utilitaristische Sichtweise auf den Sport ebenso Gründe wie gegen das Argument, dass eine Ausweitung des Videobeweiseinsatzes auch tatsächlich zu besseren Konsequenzen führt. Einige dieser Gründe werden im nachfolgenden Kapitel näher beleuchtet.

²³² Vgl. ebd.: 69

6. Limitationen und mögliche Einwände

Im Kapitel 6.1. wird das in Kapitel 4 dargelegte Argument einer immanenten Kritik unterzogen. Es wird also nicht die utilitaristische Betrachtungsweise der schiedsrichterassistierenden Technologien an sich kritisiert, sondern lediglich die einzelnen dargelegten Annahmen und Schlussfolgerungen auf ihre potenziellen Fehler hin überprüft. Grundlegendere Einwände gegen eine Stellung pro oder contra Ausweitung des Einsatzes dieser Technologien auf Basis utilitaristischer Kalkulation werden im Kapitel 6.2. vorgebracht.

6.1. Immanente Kritik des vorgelegten Argumentes

Eine zentrale und oft schwierig zu beantwortende Frage beim Versuch der Lösung eines ethischen Problems mittels utilitaristischer Kalkulation ist es, wie man die Interessen verschiedener Beteiligten gewichten soll. Verschiedene Spielformen geben darauf entsprechend unterschiedliche Antworten, wie im zweiten Kapitel der Arbeit demonstriert wurde. Klar ist jedoch, dass es im Utilitarismus dahingehend schlichtweg keine eindeutigen Antworten gibt, was für das vorgelegte Argument bereits problematisch sein kann, wenn sich auch nur eine einzige der vorgebrachten Annahmen im vierten Kapitel als falsch herausstellt. Nehmen wir beispielsweise an, dass es zwar stimmt, dass die vermehrte Nutzung solcher Technologien zwar einen Lustgewinn bzw. eine Unlustverminderung für SpielerInnen und SchiedsrichterInnen bedeutet, jedoch die Annahme dahingehend, dass auch unparteiische ZuseherInnen davon aus utilitaristischer Perspektive profitieren, falsch ist. Das könnte z. B. deswegen der Fall sein, weil ZuseherInnen spannende Spiele sehen wollen und nicht nur die Anzahl spannender Momente für sie relevant ist, sondern die Häufigkeit spannender Momente in Relation zur gesamten Spieldauer. Wenn dann beispielsweise die Spieldauer aufgrund von Videobeweisen extrem in die Länge gezogen wird, kann das bedeuten, dass die relative Häufigkeit spannender Momente pro Zeiteinheit sinkt, sofern sich die in Kapitel 4.4.2. vorgebrachte Annahme, dass ZuseherInnen die verschiedenen Momente im Zuge eines Videobeweises als spannend erleben, einer empirischen Prüfung nicht standhält. De facto gibt es sogar eine Studie von Winand und Fergusson, die das nahelegt. Sie untersuchten mittels Fragebögen die Einstellung 270 schottischer Fußballfans hinsichtlich der Torlinientechnologie.²³³ Die Ergebnisse lassen durchaus Zweifel an der Annahme zu, dass diese

²³³ Vgl. Mathieu Winand, Craig Fergusson: More Decision-Aid Technology in Sport? An Analysis of Football Supporters' Perceptions on Goal Line Technology. In: *Soccer & Society*, 2016, 11.

Technologie für ZuseherInnen zu einer Lustvermehrung führt. So schrieben die Autoren in ihrer Konklusion folgendes:

Although a majority of supporters trust the new decision-aid technology applied in football and favours its use, evidence is provided that two key elements impact on supporters' dissatisfaction of the technology, atmosphere resulting from contentious goals and the debate that follows, both of which are partly removed by GLT and could ultimately lessen the football supporters' experience.²³⁴

Natürlich könnte man jetzt Fragen hinsichtlich der Repräsentativität der Studie für das gesamte Themenfeld stellen, da es sich hierbei ja nur um eine einzige, spezifische Technologie und ihre Anwendung in einer einzelnen Sportart handelte. Dieser Gedankengang soll hier aber nicht weiterverfolgt werden. Stattdessen soll an dieser Stelle – im Sinne einer stärkeren Darstellung möglicher Kritik – davon ausgegangen werden, dass die in der Studie vorliegenden Ergebnisse sehr wohl repräsentativ für den Einsatz aller schiedsrichterunterstützenden Technologien in allen Sportarten sind. Dann müsste nämlich aus konsequentialistischer Sicht in weiterer Folge gefragt werden, wie man die durch den Einsatz dieser Technologien vermehrte Unlust bei Zuseherinnen und Zusehern gegen den Lustgewinn bei allen anderen Akteuren verrechnet. Dabei wird eines schnell klar: Selbst wenn man eine starke Gewichtung von beispielsweise 10.000:1 zu Gunsten von aktiven sportlichen Akteuren gegenüber Zuseherinnen und Zusehern vornimmt, wird bei einem Millionen-Publikum, das entscheidende Sportereignisse in populären Sportarten via Fernseh- und Internetübertragungen verfolgt, klar, dass hier aus utilitaristischer Sicht immer noch klar zu Gunsten dessen entschieden werden müsste, was sich das Publikum wünscht. Was sich also SpielerInnen, TrainerInnen und BetreuerTeams wünschen geriete somit so weit in den Hintergrund, dass ihr Lust- bzw. Lustempfinden dabei im Zuge der Kalkulation keine tragende Rolle mehr spielen würde. Letztendlich ließe sich also fragen, ob bei einer utilitaristischen Betrachtungsweise daher – zumindest in Bezug auf Events mit hunderttausenden oder gar Millionen Zuseherinnen und Zusehern – nicht eigentlich wirklich nur das Lust- und Unlustempfinden des Publikums von Bedeutung ist, da dieses zahlenmäßig der Summe anderer Akteure so hoch überlegen ist, dass selbst eine kleine durchschnittliche Lusterhöhung oder -verringerung pro ZuseherIn bereits so viel ausmacht, dass die Empfindungen der tatsächlich am Spiel beteiligten Personen eigentlich keine Rolle mehr

²³⁴ Ebd.: 20f.

spielen. An dieser Stelle kann also gar nicht überbetont werden, wie wichtig weitere empirische Studien wie jene von Winand und Fergusson sind.

Außerdem muss man sich aus utilitaristischer Sicht immer vor Augen halten, dass selbst die Richtigkeit aller in Kapitel 4 dargelegten Annahmen und Argumente noch nicht automatisch bedeutet, dass die Ausweitung des Einsatzes schiedsrichterassistierender Technologien geboten ist. Schließlich wurde im Zuge der Argumente ja nur die Nutzenseite betrachtet. Von Bedeutung ist aber auch die Kehrseite, nämlich die Kostenfrage. Die zentrale Frage, die man sich hier also stellen müsste, wäre: Ist die Summe der durch die Anwendung schiedsrichterassistierender Technologien erhöhten Lust so groß, dass sie die damit in Verbindung stehenden finanziellen Kosten rechtfertigen kann? Diese Frage könnte nämlich theoretisch auch dann mit einem *Nein* zu beantworten sein, wenn sich alle Annahmen und Argumente des vierten Kapitels als richtig erweisen.

Abschließend lässt sich natürlich auch noch einwenden, ob es aus utilitaristischer Sicht überhaupt Sinn macht, auf so allgemeiner Ebene über schiedsrichterassistierende Technologien zu schreiben. Betrachtet man das gebrachte Argument in Zusammenhang mit den letzten beiden Kritikpunkten, so liegt es nahe, dass eigentlich jede Form des Einsatzes einzeln untersucht werden müsste, da Unterschiede, wie eben beispielsweise die Publikumsgröße, einen starken Einfluss auf das gesamte durch den Einsatz erzeugte Lust- bzw. Unlustsumme haben. Es kann also durchaus sein, dass aus utilitaristischer Perspektive der Einsatz nur einzelner schiedsrichterunterstützender Technologien geboten ist, nicht jedoch aller. Auch braucht es eine fortlaufende Evaluierung des Arguments unter Berücksichtigung der Preisveränderungen von entsprechenden Technologien. Schließlich kann es durch diese Preisschwankungen im Zuge der Gesamtnutzenkalkulation an unterschiedlichen Zeitpunkten zu verschiedenen Ergebnissen kommen wird. Es konnte hiermit hoffentlich gezeigt werden, dass selbst, wenn man zustimmt, dass eine Entscheidung für oder gegen den Einsatz schiedsrichterassistierender Technologien auf Basis utilitaristischen Kalküls getroffen werden soll, dennoch Fragen ungeklärt bleiben, zu deren Beantwortung es weitere Überlegungen und groß angelegte, empirische Studien zur Publikumswahrnehmung dieser Technologien in verschiedenen Sportarten benötigt. Im nachfolgenden Kapitel werden noch einige Argumente aufgezeigt, die gegen eine Betrachtung dieses Themas auf rein konsequentialistischer Ebene vorgebracht werden können.

6.2. Einwände gegen eine rein utilitaristische Betrachtung schiedsrichterassistierender Technologien

Aristoteles bestimmte bereits im ersten Kapitel seines ersten Buches der Nikomachischen Ethik das Telos verschiedener Bereiche. „Das Ziel der Heilkunst ist die Gesundheit, das der Schiffsbaukunst das Schiff, das der Strategik der Sieg, das der Wirtschaftkunst der Reichtum.“²³⁵ Diese Liste kann natürlich ausgeweitet werden. In unserem Fall wollen wir der Frage ausgehen, wie es um das Telos des Hochleistungssportes bzw. dessen Wettbewerbe bestellt ist. Die Annahme, dass dieser in der Förderung von Lust und der Verringerung von Unlust besteht, kann angezweifelt werden. Herauszufinden, welche Athletinnen und Athleten in einem Sport die höchste Leistung erzielen können, scheint eine wesentlich plausiblere Alternative zu sein. Damit kommt man auch gleich zu einer Gefahr, die aus einer rein utilitaristischen Betrachtung schiedsrichterassistierender Technologien hervorgeht. Sie besteht nämlich darin, dass eine Unterwerfung des Spitzensportes unter das utilitaristische Nutzenkalkül den ursprünglichen Sinn dieser Form des Sportes verschwinden lässt. Das scheint auf den ersten Blick widersprüchlich, da der Sinn des Einsatzes dieser Technologie eine exaktere Evaluierung der tatsächlich abgelieferten Leistung ist. Um zu zeigen, wie solche Technologie dennoch das eigentliche Telos des Spitzensportes untergräbt, braucht es zunächst eine weitere Analyse, in der wir der Frage nachgehen, was einen spezifischen Sport eigentlich ausmacht. Das kann natürlich unmöglich anhand aller bekannten Sportarten gemacht werden, weshalb es exemplarisch am Fußballsport demonstriert wird. Davor soll aber ein kurzer Exkurs in das Pokerspiel gemacht werden. Eine Analyse des Diskurses dessen, ob es sich dabei um ein Geschicklichkeits- oder lediglich ein Glücksspiel handelt, soll hier nicht unternommen werden – die Natur dieses Spiels eignet sich aber schlichtweg perfekt zur Darstellung eines Sachverhaltes, den wir später auf das Fußballspiel umlegen können. Ein/e Pokerspieler/In braucht eine Vielzahl von Fähigkeiten, um langfristig erfolgreich zu sein. Neben der vorausgesetzten Regelkenntnis, mathematischem – genauer: spieltheoretischem und stochastischem – Wissen, rascher Rechen- und Analysefähigkeit und der Interpretation von Mimik und Gestik, spielt es eine große Rolle, wie mit unverschuldeten Rückschlägen umgegangen wird. Denn selbst wenn man aus mathematischer Sicht einwandfrei spielt, passiert es einem trotzdem gelegentlich, dass man eine Hand verliert oder gar aus einem Spiel ausscheidet, weil es nun einmal ein Glückselement gibt. Entscheidend ist also nicht nur, solche

²³⁵ Aristoteles: *Nikomachische Ethik*, 7.

Situationen zu verhindern, weil das schlichtweg gar nicht immer möglich ist, sondern mittels emotionaler Kontrolle sich selbst dazu zu bringen, in den darauffolgenden Runden Züge zu machen, die einen positiven Erwartungswert haben. Das Phänomen, nach einer unglücklichen Situation in den Gedanken zu verfallen, das unverschuldet verlorene Geld wieder zurückgewinnen zu wollen, und resultierend daraus objektiv gesehen schlechte Entscheidungen zu treffen, ist in der Poker-Community sehr bekannt und wird gemeinhin als *tilting* bezeichnet.²³⁶ Die Fähigkeit, mit Emotionen gut umgehen zu können, wird üblicherweise *tilt-control* genannt. Zum Erlangen dieser Fähigkeit heißt es auf einer bekannten Pokerstrategie-Website: „Tilt control is a skill [...] [Y]ou have to develop that skill over time. In essence you have to build ‘mental muscle’ and the process of building that muscle is exactly the same as building real muscles in the gym.“²³⁷ Zusammengefasst kann man sagen, dass *tilt-control* eine Fähigkeit ist, die ein/e gute/n Pokerspieler/in ausmacht, weil die Natur dieses Spiels eine starke emotionale Kontrolle erfordert. Niemand käme auf die Idee, jemanden als gute/n Pokerspieler/in zu bezeichnen, wenn die Person überhaupt nicht über die Fähigkeit *tilt-control* verfügt. Kehren wir nun wieder zum Fußball zurück. Wenn wir diesen neben anderer Kriterien als einen Sport verstehen, in welchem Regelentscheidungen von einem Menschen, der über ontologische Autorität verfügt, getroffen werden, dann ist das ein entscheidendes Merkmal dieses Sportes. Es ist wohl unbestritten, dass es Teil der menschlichen Natur ist, im Zuge der Beurteilung von Sachverhalten gelegentlich Fehler zu machen, wie auch in Kapitel 3.3. ausführlich dargelegt wurde. Daraus ergibt sich, dass Fehlentscheidungen ein Teil des Fußballspiels sind, woraus gefolgert werden kann, dass ein effektiver Umgang mit diesen ein Merkmal eines guten Fußballers bzw. einer guten Fußballerin ist. Hier kommt nun das anhand von Poker erklärte Konzept der *tilt-control* ins Spiel. So wie es ein Merkmal schlechten Pokerspiels ist, wenn nach einer unglücklichen Situation in darauffolgenden Runden Entscheidungen mit negativen Erwartungswert getroffen werden, so ist es ein Merkmal schlechten Fußballspiels nach einer Fehlentscheidung eines Offiziellen beispielsweise aus Frustration heraus aus Distanzen auf das Tor zu schießen, bei denen sich ein Torschuss im Regelfall nicht lohnt, oder anders ausgedrückt, dieser einen schlechteren Erwartungswert hat als ein Dribbling oder Passspiel. Das steht auch im Einklang mit der im Sport weithin anerkannten Meinung, dass emotionale Kontrolle als wichtige Fähigkeit im Sport anerkannt ist. Zur Verdeutlichung dessen sind LeserInnen an dieser Stelle gerne dazu angehalten, sich in Erinnerung zu rufen, wie häufig im Zuge von Sportübertragungen Aussagen wie: „Nach dem

²³⁶ Vgl. <https://www.poker.de/guides/tilt/> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019)

²³⁷ <https://www.pokerstrategy.com/strategy/poker-psychology/principles-tilt-control/> (Zuletzt aufgerufen: 10.02.2019)

0:1 heißt es nun ruhig zu bleiben, und es darf jetzt auf keinen Fall etwas überstürzt werden!“ oder „Jetzt wird es darum gehen, wie man das Gegentor kurz vor dem Pausenpfiff bestmöglich verarbeitet und um dann konzentriert in die zweite Hälfte zu starten“ fallen. Was passiert aber nun, wenn man mittels Einsatzes schiedsrichterassistierender Technologien dafür sorgt, dass es weniger Fehlentscheidungen gibt? Die Anzahl jener Momente, in denen eine besonders starke emotionale Kontrolle von Nöten ist, wird dadurch geringer, wodurch diese Fähigkeit an Bedeutung verliert. Hier könnte man also von einer Form des de-skillings sprechen, die durch die Implementierung solcher Technologien stattfindet. Aus anderen Gründen kann diese Einführung auch zu einem re-skilling führen. Auch das soll am Fußballsport gezeigt werden. Würde man beispielsweise einen Videobeweis für nahezu alle auch nur halbwegs strittigen Situationen – nicht nur bei Toren und Abseitsstellungen, sondern auch bei fragwürdigen Zweikämpfen und Unsicherheit dahingehend, ob der Ball in einer bestimmten Situation das Spielfeld verlassen hat – würde das den Spielfluss verändern. In weiterer Folge würde das auch heißen, dass sich das konditionelle Anforderungsprofil für FußballerInnen ändert. Sieht man nämlich die Flüssigkeit des Fußballspiels als einen integralen Bestandteil desselbigen, so verändert sich mit erwähntem Technologieeinsatz der Sport auf eine grundsätzliche Art und Weise.

Man könnte dann argumentieren, dass das, was bei der Ausweitung des Videobeweises-Einsatzes in einem Fußballspiel ermittelt wird, nicht ist, wie gut Mannschaften in jenem Spiel sind, welches wir heute als Fußball bezeichnen, sondern wie gut sie in einem anderen Spiel sind, das zwar viele Ähnlichkeiten mit diesem Spiel hat, ebenso aber Differenzen – beispielsweise im durch vermehrte Spielunterbrechungen veränderten kardiovaskulären Anforderungsprofil oder der geringeren Wichtigkeit emotionaler Kontrolle.

7. Conclusio

In der vorliegenden Diplomarbeit konnte zunächst gezeigt werden, dass der technologische Fortschritt eine Reihe neuer sportethischer Problemfelder erzeugt. Fokussiert wurde in der Arbeit der Problembereich der Nutzung schiedsrichterunterstützender Technologien. Um zu zeigen, weshalb solche Technologien überhaupt Sinn machen könnten, wurde zunächst demonstriert, dass SchiedsrichterInnen im Zuge von Wettkämpfen starken Publikumseinflüssen ausgesetzt sind, was sich u. a. darin äußert, dass Heimmannschaften in knappen Situationen häufiger den Vorzug bekommen als Auswärtsteams. Dabei wurde Bezug auf unterschiedliche Formen empirischer Studien (Quantitative Analyse vorliegender Daten, randomisierte Kontrollstudien, qualitative Interviews) genommen, die einheitlich zeigten, dass Fehlentscheidungen von Schiedsrichterinnen und Schiedsrichtern in den verschiedensten Sportarten keine Seltenheit darstellen. Die durch die technologische Entwicklung neu gewonnene Möglichkeit, diesen Fehlentscheidungen entgegenzuwirken, löste gleichermaßen in der Öffentlichkeit und in einschlägigen, akademischen Fachzeitschriften heftige Debatten aus. Anhand der Argumente verschiedener SportethikerInnen und sportlichen Akteuren wurde demonstriert, dass es äußerst unterschiedliche Positionen zum Einsatz schiedsrichterassistierender Technologien gibt. Es wurden sowohl die Thesen starker BefürworterInnen (Bordner, Berman, Steen, Nafziger, Ryall), als auch jene eines entschiedenen Gegners (Nlandu) dargelegt. Im Mittelpunkt der Diskurse standen häufig die Dimensionen Fairness und Gerechtigkeit. Die vorliegende Arbeit soll eine weitere Dimension in diese Debatte bringen, die bisher stark vernachlässigt wurde. Hierbei handelt es sich um die Berücksichtigung von Lust und Unlust, die mit einer Ausweitung des Einsatzes schiedsrichterassistierender Technologie einhergeht. Es wurde gezeigt, dass aktiv am Wettkampf teilnehmende SportlerInnen und deren BetreuerInnen(-Teams) einen Lustgewinn zu erwarten haben, wenn künftig mehr Spiele ohne falschen Entscheidungen der Offiziellen ablaufen, da sich ein Sieg ohne Fehlentscheidungen besser anfühlt als einer mit solchen. Ebenso ist eine Niederlage umso bitterer, und dadurch mit einem höheren Maß an Unlust verbunden, wenn sie aufgrund von Fehlentscheidungen erlitten wird. SchiedsrichterInnen profitieren von der Ausweitung des Einsatzes dieser Technologien aus utilitaristischer Sicht vor allem dahingehend, dass dadurch die Wahrscheinlichkeit eklatanter Fehlentscheidungen ihrerseits stark verringert wird. Welche schwerwiegenden kurz- und langfristigen Folgen solche Fehler ihrerseits nämlich mit sich bringen können, wurde ebenfalls anhand konkreter Fälle demonstriert. Für unparteiische ZuseherInnen, die Bewerbe nicht wegen ihres Fantums

verfolgen, sondern sich primär an einer guten Performance und spannenden Situationen erfreuen, konnte gezeigt werden, dass eine Lusterhöhung daher rühren könnte, dass die Anzahl spannender Momente beispielsweise durch den Einsatz des Videobeweises vermehrt werden kann, da nicht nur die entscheidende Spielsituation, sondern auch das Beobachten des Bildmaterials und die Bekanntgabe der endgültigen Entscheidung spannende Momente sind. Abseits dieser aus utilitaristischer Sicht wünschenswerten kurzfristigen Konsequenzen, wurden auch die langfristigen Auswirkungen der Ausweitung des Einsatzes schiedsrichterassistierender Technologien analysiert. Es wurde auch ein durch Erkenntnisse der Psychologie gestütztes Modell entworfen, das zeigt, inwiefern diese Ausweitung mit hoher Wahrscheinlichkeit dafür sorgen wird, dass SportlerInnen häufiger jenes faire Verhalten zeigen werden, das wir gesellschaftlich als wünschenswert erachten. Das ist vor allem deswegen wichtig, weil, wie in der Arbeit ebenfalls gezeigt wurde, viele Kinder und Jugendliche SpitzensportlerInnen als Vorbilder haben. Darüber hinaus wurde argumentiert, dass schiedsrichterunterstützende Technologie manche Formen von Korruption schwieriger machen, was aus utilitaristischer Perspektive natürlich ebenfalls wünschenswert ist. Nach Abschluss der Darlegung des Hauptargumentes wurden exemplarisch zwei Möglichkeiten gezeigt, wie eine Ausweitung des Einsatzes aussehen konnte. Dabei wurde zunächst am Beispiel American Football gezeigt, wie eine Sportart, die bereits auf entsprechende Technologie zurückgreift, diesen Einsatz auf sinnvolle Weise ausdehnen könnte. Danach wurde am Beispiel Kraftdreikampf gezeigt, wie eine Implementierung schiedsrichterunterstützender Technologie in einem Sport aussehen könnte, die diese noch nicht nutzt. Zu guter Letzt wurden auch mögliche Einwände gegen das Hauptargument der Arbeit vorgetragen. Dabei wurde beispielsweise kritisiert, dass eine starke Berücksichtigung der Lust und Unlust-Veränderungen bei aktiven Akteuren, BetreuerInnen(teams) und SchiedsrichterInnen in vielen Sportarten nahezu irrelevant erscheint, das ZuseherInnen in einer so starken Überzahl sind, dass es letzten Endes nur darauf ankommt, ob es für diese durch den Einsatz schiedsrichterunterstützender Technologien zu einer Lusterhöhung oder –verringerung kommt. Auch auf die (noch) hohen Kosten wurden hingewiesen. Abschließend wurde im Zuge der Kritik am Beispiel des Videobeweises im Fußball gezeigt, dass vermehrter Einsatz schiedsrichterassistierender Technologien die Gefahren von de- und re-skilling mit sich bringt.

8. Abstract

The technological innovations of the past decades have led to the emergence of new ethical problems in sports. One of the debates arising from the technological progress is whether or not referees should receive technological aids that can assist them in evaluating close situations during sports competitions. First, a short introduction into utilitarianism will be given, as this is the moral theory upon which it is later argued that the use of such technology is desirable. This is followed by a demonstration of the connection between sports ethics and sports technology. Afterwards the influence of crowd effects and cognitive biases on referees as well as their consequences on decision-making will be demonstrated. A literature review of scholarly articles on the topic of technological decision-making aids for referees will be followed by the main argument of the thesis, which is a utilitarian argument for the usage of these aids, as this, it will be argued, yields overwhelmingly positive short-term and long-term consequences. Examples of further implementation of referee-assisting technology will be provided before the thesis is rounded off with potential limitations and critiques of the laid-out argument.

Die rasante technologische Entwicklung der letzten Jahrzehnte fand auch Einzug in den Sport, was zu einer Reihe neuer sportethischer Fragestellungen führte. Eine davon, die Frage nach dem Pro und Contra einer Implementierung schiedsrichterassistierender Technologien, steht im Mittelpunkt der vorliegenden Diplomarbeit. Zuerst wird Leserinnen und Lesern eine Einführung in den Utilitarismus gegeben, da es sich dabei um jene normativen Ethik handelt, auf deren Basis später argumentiert wird, dass der Einsatz solcher Technologien wünschenswert ist. Im Anschluss daran wird nach dem Aufzeigen von Verbindungslinien zwischen Sportethik und Sporttechnologie dargelegt, wie stark die Publikumseinflüsse und kognitive Verzerrungen sind, die auf SchiedsrichterInnen wirken, und wie sich diesen dann in den gefällten Entscheidungen niederschlagen. Danach wird ein Überblick über jene Literatur, die bisher zum Thema schiedsrichterassistierender Technologien publiziert wurde, gegeben. Im darauffolgenden Hauptargument der Arbeit wird gezeigt, dass ein vermehrter Einsatz dieser Technologien zu kurz- und langfristigen Konsequenzen führt, die auf der Basis utilitaristischen Nutzenkalküls wünschenswert erscheinen. Nachdem exemplarisch neue Einsatzmöglichkeiten solcher Technologien diskutiert werden, folgen abschließend einige potenzielle Einwände, die gegen das dargelegte Argument vorgebracht werden könnten.

9. Literaturverzeichnis

9.1. Print-Quellen

- Allen, Tom; Choppin, Simon; Knudson, Diane: A review of tennis racket performance parameters. In: *Sports Engineering* 19 (1), 2015, 1-11.
- Anders, Anne; Rotthoff, Kurt William: Is home-field advantage driven by the fans? Evidence from across the ocean. In: *Applied Economics Letters* 21 (16), 2014, 1165-1168.
- Anzenbacher, Arno: *Einführung in die Ethik*. 1. Auflage, Düsseldorf: Patmos-Verlag 1992.
- Apostolou, Menelaos; Lambrianou, Rafael: What Motivates People to Do and Watch Sports? Exploring the Effect of Sex, Age, Partner Status, and Parenthood. In: *Evolutionary Psychological Science* 3, 2017, 20-33.
- Areni, Charles S.: Home advantage, rivalry, and referee bias in representative rugby. In: *Sports, Business and Management* 4 (2), 2014, 142-157.
- Aristoteles: *Nikomachische Ethik*. Übersetzt und herausgegeben von Rolfes, Eugen. Köln: Anaconda 2009.
- Balmer, Nigel J.; Nevill, Mary A.; Lane, Andy M.: Do judges enhance home advantage in European Championship Boxing? In: *Journal of Sports Sciences* 23 (4), 2005, 409-416.
- Bandura, Albert; Ross, Dorothea, Ross, Sheila A.: Imitation of Film-Mediated Aggressive Models. In: *Journal of Abnormal and Social Psychology* 66 (1), 1963, 3-11.
- Bem, Daryl J.: Self-Perception Theory. In: *Advances in Experimental Social Psychology* 6, 1972, 1-62.
- Bentham, Jeremy: *A Fragment on Government and an Introduction to the Principles of Morals and Legislation*. Oxford: Basil Blackwell & Mott 1948.
- Berman, Mitchell N.: Replay. In: *California Law Review* 99 (6), 1683-1743.
- Bordner, S. Seth: Call 'Em as they are: What's Wrong with Blown Calls and What to do about them. In: *Journal of the Philosophy of Sport* 42 (1), 101-120.
- Boyko, Ryan H.; Boyko, Adam R.; Boyko, Mark G.: Referee bias contributes to home advantage in English Premiership Football. In: *Journal of Sports Science* 25 (11), 2007, 1185-1194.

- Caudill, Steven B., Mixon JR., Franklin G.; Wallace, Scott: Life on the Red Carpet: Star Players and Referee Bias in the National Basketball Association. In: *International Journal of the Economics of Business* 21 (2), 2014, 245-253.
- Collins, Harry: The Philosophy of Umpiring and the Introduction of Decision-Aid Technology. In: *Journal of the Philosophy of Sport* 37 (2), 135-146.
- Collins, Harry; Evans, Robert: You cannot be serious! Public understanding of technology with special reference to "Hawk-Eye". In: *Public Understanding of Science* 17, 2008, 283-308.
- Collins, Harry; Evans, Robert: Sport-decision aids and the "CSI-effect": Why cricket uses Hawk-Eye well and tennis uses it badly. In: *Public Understanding of Science* 21 (8), 2011, 904-921.
- Diekmann, Andreas; Voss, Thomas: Die Theorie rationalen Handelns. Stand und Perspektiven. In: Diekmann, Andreas.; Voss, Thomas (Hg.): *Rational-Choice-Theorie in den Sozialwissenschaften. Anwendungen und Probleme*. München: Oldenburg 2004, 13-29.
- Dohmen, Thomas J.: The Influence of Social Forces: Evidence From the Behavior of Football Referees. In: *Economic Inquiry* 46 (3), 2008, 411-424.
- Dyer, Bryce: The controversy of sports technology: a systematic review. In: *SpringerPlus* 4 (1), 2015, 1-12.
- Edwards, S. D.: Should Oscar Pistorius be Excluded from the 2008 Olympic Games? In: *Sport, Ethics and Philosophy* 2 (2), 2008, 112-125.
- Epicurus: *Philosophie der Freude. Eine Auswahl aus seinen Schriften*. Übersetzt von Mewaldt, Johannes. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag 1956.
- Festinger, Leon: *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford: Stanford University Press 1957.
- Findler, Patrick: Should Kids Play (American) Football? In: *Journal of the Philosophy of Sport* 42 (3), 2015, 443-462.
- Forsyth, Donelson R: Self-Serving bias. In: Darity, William A. (Hg.): *International Encyclopedia of the Social Sciences*. 2. Auflage. Detroit: Macmillan 2008.
- Fricke, Fabian: Verschiedene Formen des Negativen Utilitarismus. In: *Kriterion* 15, 2002, 13-27.

- Gelberg, J. Nadine: The Lethal Weapon: How the Plastic Football Helmet Transformed the Game of Football, 1939-1994. In: *Bulleting of Science, Technology and Society* 15 (5-6), 1995, 302-309.
- Gerrig, Richard J.: *Psychologie*. 20., aktualisierte und erweiterte Auflage. Hallbergmoos: Pearson 2016.
- Goodell, Roger: *2018 Official Playing Rules for the National Football League*, 2018.
- Goumas, Chris: Home advantage and referee bias in European football. In: *European Journal of Sport Science* 14 (1), 2014, 243-249.
- Höffe, Otfried: Einleitung. In: Höffe, Otfried (Hg.): *Einführung in die utilitaristische Ethik. Klassische und zeitgenössische Texte*. 3. Auflage. Tübingen: Francke 2003.
- Jones, Carwyn; Wilson, Cassie: Defining advantage and athletic performance: The case of Oscar Pistorius. In: *European Journal of Sport Science* 9 (2), 2009, 125-131.
- Kant, Immanuel: *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*. Stuttgart: Reclam 2008.
- Kaufmann, Arthur: *Negativer Utilitarismus. Ein Versuch über das bonum commune*. München: Bayerische Akademie der Wissenschaften 1994.
- Kim, Jerry W.; King, Brayden G.: Seeing Stars: Matthew Effects and Status Bias in Major League Baseball Umpiring. In: *Management Science* 60 (11), 2014, 2619-2644.
- Kolbinger, Otto; Linke, Daniel; Link, Daniel; Lames, Martin: Do We Need Goal Line Technology in Soccer or Could Video Proof be a More Suitable Choice: A Cost-Benefit-Analysis of Foal Line Technology in Soccer and Thoughts About an Introduction of Video Proof. In: *Sports Science Research and Technology Support* 556, 2015, 107-118.
- Lane, Andrew M.; Nevill, Alan M.; Ahmad, Nahid S.; Balmer, Nigel: Soccer Referee Decision-Making: 'shall I Blow the Whistle?'. In: *Journal of Sports Science and Medicine* 5 (2), 2006, 243-253.
- Lenk, Hans: *Erfolg oder Fairness? Leistungssport zwischen Ethik und Technik*. 2. Auflage. Berlin: LIT 2010.
- Lenk, Hans; Pilz, Gunter A.: *Das Prinzip Fairneß*. Zürich: Ed. Interfrom 1989.
- Loland, Sigmund: The Ethics of Performance-Enhancing Technology in Sport. In: *Journal of the Philosophy of Sport* 36 (2), 2009, 152-161.

- MacIntyre, Alasdair: *Der Verlust der Tugend. Zur moralischen Krise der Gegenwart*. 1. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1995.
- Maennig, Wolfgang: Corruption in International Sports and Sport Management: Forms, Tendencies, Extent and Countermeasures. In: *European Sports Management Quarterly* 5 (2), 2005, 187-125.
- Maier, Bernhard: *Sport – Ethik – Religion. Eine kleine summa ethica athletica*. Hollabrunn: MBC 2004.
- Maier, Bernhard: *Dictionarium der Sportethik*. Horn: Verlag Berger 2018.
- Mez, Jesse; Daeshvar, Daniel H.; Kiernan, Patrick T et al.: Clinicopathological Evaluation of Chronic Traumatic Encephalopathy in Players of American Football. In: *JAMA* 318 (4), 2017, 360-370.
- Mill, John S.: *Utilitarianism. Der Utilitarismus*. Übersetzt und herausgegeben von Birnbacher, Dieter. Stuttgart: Reclam jun. 2006.
- Myers, M. J.; Streusel, K.: Effect of limb mass and its distribution on the energetic cost of running. In: *Journal of Experimental Biology* 116, 1985, 363-373.
- Myers, Toni; Balmer, Nigel: The impact of crowd noise on officiating in Muay Thai: achieving external validity in an experimental setting. In: *Frontiers in Psychology* 3, 2012, 1-12.
- Myers, Toni; Nevill, Alan; Al-Nakeeb, Yahya: The Influence of Crowd Noise upon Judging Decisions in Muay Thai. In: *Advances in Physical Education* 2 (4), 2012, 148-152.
- Nafziger, James A. R.: Avoiding and Resolving Disputes During Sports Competition: Of Cameras and Computers. In: *Marquette Sports Law Review* 15 (1), 2004, 13-27.
- Nevill, Mary A.; Balmer, Nigel J., Williams, A. Mark: The influence of crowd noise and experience upon refereeing decisions in football. In: *Psychology of Sport and Exercise* 3, 2002, 261-272.
- Nickerson, Raymond S.: Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises. In: *Review of General Psychology* 2 (2), 1998, 175-220.
- Nlandu, Tamba: The Fallacies of the Assumptions Behind the Arguments for Goal-Line Technology in Soccer. In: *Sport, Ethics and Philosophy* 6 (4), 2012, 451-466.
- Oudejans, Raoul R. D; Bakker, Frank C.; Beek, Peter J.: Errors in judging ‘offside’ in Football. In: *Nature* 404 (6773), 2010, 33.

- Oudejans, Raoul. R. D.; Bakker, Frank C.; Verheijen, Raymond, Gerrits, J. C., Steinbrückner, M., & Beek, Peter J.: How position and motion of expert assistant referees in soccer relate to the quality of their offside judgements during actual match play. *International Journal of Sport Psychology*, 36 (1), 2005, 3-21.
- Pauer-Studer, Herlinde: Einführung in die Ethik. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage, Wien: Facultas.WUV 2010.
- Pawlenka, Claudia: *Utilitarismus und Sportethik*. Paderborn: Mentis 2002.
- Pawlenka, Claudia: Zur Einführung. In: Pawlenka, Claudia (Hr.): *Sportethik. Regeln – Fairneß – Doping*. Paderborn: Mentis 2004.
- Pollard, Richard: Worldwide regional variations in home advantage in association football. In: *Journal of Sports Sciences* 24, 2006, 231-240.
- Ropohl, Günter: Technik/Technisierung. In: Grupe, Ommo; Mieth, Dietmar (Hg.): *Lexikon der Ethik im Sport*, Schorndorf: Verlag Karl Hofmann 1998.
- Ross, Lee: The Intuitive Psychologist and his Shortcomings: Distortions in the Attribution Process. In: *Advances in Experimental Social Psychology* 10, 1977, 173-220.
- Ryall, Emily: Are there any Good Arguments Against Goal-Line Technology? In: *Sport, Ethics and Philosophy* 6 (4), 2012, 439-450.
- Sawicki, Gregory S.; Ferris, Daniel P.: Mechanics and energetics of level walking with powered ankle exoskeletons. In: *The Journal of Experimental Biology* 211, 2008, 1402-1413.
- Sharpley, Robert W.: *Stoics, Epicureans and Sceptics. An Introduction to Hellenistic Philosophy*. London: Routledge 1996.
- Sheridan, Heather: Tennis Technologies: De-Skilling and Re-Skilling Players and the Implications for the Game. In: *Sport in Society* 9 (1), 2006, 32-50.
- Siegle, Malte; Lames, Martin: Game interruptions in elite soccer. In: *Journal of Sports Sciences* 30 (7), 2012, 619-624.
- Singer, Peter: *Praktische Ethik*. 2., revidierte und erweiterte Auflage. Übersetzt von Bischoff, Oscar; Wolf, Jean-Claude; Klose, Dietrich. Stuttgart: Philipp Reclam jun. 1994.
- Steen, Rob: Going upstairs: The decision review system – velvet revolution or thin edge of an ethical wedge? In: *Sport in Society* 14 (10), 2011, 1428-1440.

- Voll, Stefan: Menschenrechte und Menschenwürde im Spitzensport. In: Maier, Bernhard: *Menschenrechtsethos im Sport. Wissenschaftliche Enquete zu Fragen der Sportethik*, Purkersdorf: Verlag Brüder Hollinek 2012, 73-87.
- Williams, Bernard: *Kritik des Utilitarismus. A Critique of Utilitarianism*. Herausgegeben und übersetzt von Köhler, Wolfgang R.. Frankfurt am Main: Klostermann 1979.
- Winand, Mathieu; Fergusson, Craig: More Decision-Aid Technology in Sport? An Analysis of Football Supporters' Perceptions on Goal Line Technology. In: *Soccer & Society*, 2016, 1-20.

9.2. Online-Quellen²³⁸

<https://derstandard.at/2000081801778/Schweden-gewann-Duell-mit-Suedkorea-Dank-Video-Elfer-10>

<https://www.sueddeutsche.de/sport/bundesliga-der-videobeweis-schadet-mehr-als-er-nuetzt-1.3677478>

<https://www.dailymail.co.uk/sport/football/article-2129339/Arsene-Wenger-demands-introduction-video-technology.html>

<https://www.tz.de/sport/fussball/kahn-fordert-videobeweis-1508718.html>

<https://www.bundesliga.at/de/redaktion/apa/bundesliga-trainer-begruessen-reform---skepsis-bei-videobeweis/>

<https://web.archive.org/web/20110714194546/http://www.normativeethics.com/interviews/singer.html>

https://books.google.com/ngrams/graph?content=Sportethik%2CWirtschaftsethik%2CMedizinethik%2CTierethik%2CBioethik%2CTechnikethik&year_start=1900&year_end=2008&corpus=8&smoothing=10&share=&direct_url=t1%3B%2CSportethik%3B%2Cc0%3B.t1%3B%2CWirtschaftsethik%3B%2Cc0%3B.t1%3B%2CMedizinethik%3B%2Cc0%3B.t1%3B%2CTierethik%3B%2Cc0%3B.t1%3B%2CBioethik%3B%2Cc0%3B.t1%3B%2CTechnikethik%3B%2Cc0

http://news.bbc.co.uk/winterolympics2002/hi/english/skating/newsid_1823000/1823628.

<https://www.reuters.com/article/us-tennis-men-dubai/nadal-slams-hawkeye-after-losing-to-youzhny-idUSL2822830720070301>

<https://derstandard.at/1202059/Iran-wuerdigt-Daenemarks-Fair-Play-im-Laenderspiel>

<http://news.bbc.co.uk/sport2/hi/football/africa/2848509.stm>

<http://www.bbc.co.uk/newsbeat/article/23629154/premier-league-to-use-goal-line-system-for-first-time>

<https://www.sueddeutsche.de/sport/torlinientechnik-in-der-bundesliga-euro-fuer-ein-bisschen-mehr-gerechtigkeit-1.2605758>

<https://www.sueddeutsche.de/news/sport/fussball-panamas-torschuetze-baloy-trotz-16-niederlage-gluecklich-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-180624-99-866110>

<https://de.fifa.com/sustainability/news/y=2012/m=9/news=große-fairplay-gesten-der-letzten-jahre-1694414.html>

<https://www.srf.ch/sport/tennis/tennis-allgemein/das-ist-fairplay-sock-schenkt-hewitt-punkt>

²³⁸ Alle hier aufgelisteten Quellen wurden zuletzt am 10.02.2019 aufgerufen.

<https://www.laola1.at/de/red/fussball/bundesliga/news/rbs-wac-weinberger-gibt-fehler-zu/>
https://www.cleveland.com/cavs/index.ssf/2018/06/nba_referees_twitter_account_a.html
<http://www.nfl.com/news/story/09000d5d81992cfa/article/super-bowl-xl-referee-regrets-that-mistakes-impacted-the-game>
<https://sports.yahoo.com/blogs/nhl-puck-daddy/referee-blows-play-dead-right-before-sharks-goal--admits-mistake-051610413.html>
<http://www.espn.com/espn/otl/news/story?id=5993137>
<https://derstandard.at/2000080153425/Ibrahimovic-ohrfeigt-Gegner-und-sieht-glatt-Rot>
<https://www.thesun.co.uk/sport/football/6346100/zlatan-ibrahimovic-red-card-michael-petrasso-la-galaxy-mls-montreal-impact/>
<https://www.psychologytoday.com/us/blog/coaching-and-parenting-young-athletes/201504/are-athletes-good-role-models>
 A New National Survey of Kids (and Their Parents) About Famous Athletes as Role Models
<https://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2000/09/3070-nr-national-survey-of-kids-and-their-parents-about-famous-athletes-as-role-models.pdf>
<https://operations.nfl.com/the-game/history-of-instant-replay>
<https://marottamm27.wordpress.com/2012/04/25/5254-reflection/>
<http://www.nfl.com/news/story/0ap3000000735853/article/dean-blandino-refs-made-mistakes-in-seahawks-win>
<http://www.footballzebras.com/2015/12/if-the-facemask-call-is-the-wrong-call-how-can-it-be-the-right-call/>
<http://www.footballzebras.com/2015/03/rules-proposal-scorecard-which-new-nfl-rules-were-passed-for-2015/>
<https://www.sbnation.com/college-football/2018/8/30/17489766/ncaa-instant-replay-challenge-rule>
<https://www.flickr.com/photos/jimthurston/7735026182/>
<https://www.tagesspiegel.de/sport/historisches-urteil-schnellster-auf-keinen-beinen-darf-bei-olympia-starten/1236106.html>
<https://www.iaaf.org/news/news/oscar-pistorius-independent-scientific-stud-1>
<https://www.bbc.com/sport/football/44396127>
<https://derstandard.at/2000079885054/WM-Schiedsrichter-fragt-nach-Bestechungsgeld>
<https://www.poker.de/guides/tilt/>
<https://www.pokerstrategy.com/strategy/poker-psychology/principles-tilt-control/>
<https://philpapers.org/surveys/results.pl>

10. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Google NGram verschiedener Bereichsethiken von 1900 bis 2009.....	20
Abb. 2.: Oscar Pistorius bei den Olympischen Spielen in London (2012)	24
Abb. 3: Ibrahimovic ohrfeigt Petrasso	62
Abb. 4: Wünschenswerte Vorbildwirkung durch die Implementierung schiedsrichterassistierender Technologien	65
Abb. 5: American Football Headcoach fordert einen Videobeweis.....	69
Abb. 6: Fragwürdiges Face Mask Penalty	70
Abb. 7: Erforderliche Kniebeugentiefe	71
Abb. 8: Gültige Ausführung des Kreuzhebens.....	72

11. Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Arten der Verpflichtung nach Singer	12
Tab. 2: Die moralische Beurteilung des Utilitarismus nach Anzenbacher.....	13
Tab. 3: Ebenen der Sportethik.....	22
Tab. 4: Einfluss von Fehlentscheidungen auf Lust und Unlust.....	56
Tab. 5: Zuwachs an Spannungsmomenten durch den Videobeweis	61