



Timo Jankowski

FUSSBALL VON BIG DATA ZU SMART DATA

Mit Bauchgefühl und Key-Performance-
Indikatoren zum Erfolg

MEYER
& MEYER
VERLAG

Allgemeine Hinweise

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsneutrale Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten in Sinne der Gleichbehandlung für alle Geschlechter ohne Wertung.

Das vorliegende Buch wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch erfolgen alle Angaben ohne Gewähr. Weder der Autor noch der Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus den im Buch vorgestellten Informationen resultieren, Haftung übernehmen.

Sollte diese Publikation Links auf Webseiten Dritter enthalten, so übernehmen wir für deren Inhalte keine Haftung, da wir uns diese nicht zu eigen machen, sondern lediglich auf deren Stand zum Zeitpunkt der Erstveröffentlichung verweisen.

Timo Jankowski

FUSSBALL

VON BIG DATA ZU SMART DATA

Mit Bauchgefühl und Key-Performance-
Indikatoren zum Erfolg

Meyer & Meyer Verlag

FUSSBALL – Von Big Data zu Smart Data

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Details sind im Internet über <<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie das Recht der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren – ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, gespeichert, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2023 by Meyer & Meyer Verlag, Aachen

Auckland, Beirut, Dubai, Hägendorf, Hongkong, Indianapolis, Kairo, Kapstadt,
Manila, Maidenhead, Neu-Delhi, Singapur, Sydney, Teheran, Wien

 Member of the World Sport Publishers' Association (WSPA)

ISBN 9783840315053

E-Mail: verlag@m-m-sports.com

www.dersportverlag.de

INHALT

1	Vorwort: „Der Ball verzaubert alle, alle verzaubert der Ball.“	9
2	Fußball als positives Element und warum sich Bauchgefühl und Daten optimal ergänzen	12
3	Faktor Mensch – der Spieler und Fan als wichtigster Stakeholder im Fußball, auch beim Thema Daten	18
4	Fußball ist ein „Low-Scoring-Sport“	20
5	David-Strategien – wie können sich im Fußball Vereine und Verbände mit weniger Ressourcen behaupten?	22
6	Prägende Begegnungen und Ereignisse	25
7	Was ist modern?	31
8	Schwarz-Weiß-Denken im Fußball und die Offenheit für Neues	34
8.1	Laptoptrainer vs. Feldtrainer	39
8.2	Welchen Fußball habe ich persönlich gern vs. mit welcher Art von Fußball gewinnt man Spiele?	40
8.3	Gewinnen vs. Ausbildung	41
8.4	Fußball vs. Fightball	42
8.5	Taktikexperten vs. Menschenfänger	43
8.6	Einfach vs. schwierig	44
8.7	Torspieler vs. Torhüter	45
8.8	Manndeckung vs. Raumdeckung	46
8.9	Struktur vs. Kreativität oder auch Nachwuchsleistungszentrum vs. Straßenfußball	47
8.10	Absolute Zahlen vs. relative Zahlen	49
8.11	Einschleifen vs. differenzielles Lernen	49
8.12	Opposed vs. Unopposed	51
8.13	Barfuß vs. Schuhe	53
8.14	Methode vs. Methodologie	55
8.15	Dringend vs. wichtig	56
8.16	Data Driven vs. Culture Driven	57
8.17	Qualität vs. Quantität	59
8.18	Individualität vs. Kollektiv	61
8.19	Offensive vs. Defensive	62

8.20	Wissen vs. Weisheit oder Wissenschaft vs. Meisterlehre	63
8.21	Abfangen vs. Tackling	64
8.22	Analyse vs. Synthese	65
8.23	Keep It Simple vs. Hightech	66
8.24	God Given vs. Man Made	68
8.25	Talent-ID: Wie gut muss ein Spieler sein vs. wie schlecht darf er maximal sein?	69
8.26	Frühentwickler vs. Spätentwickler	70
8.27	Bottom-up vs. Top-down	73
8.28	EQ vs. IQ	74
8.29	Sprintschnelligkeit vs. Handlungsschnelligkeit	75
8.30	Frühspezialisierung vs. Multi-Sport-Ansatz	77
9	Big Data – Surfen oder Untergehen?	79
10	Der Moneyballeffekt	83
11	„Moneyball“ funktioniert auch im Fußball – die Erfolgsgeschichten des FC Midtjylland und FC Brentford	85
11.1	Was steckt hinter diesem Erfolg?	85
12	Statsbomb	93
13	Datenqualität statt Datenquantität	99
14	Prozessdenken	101
15	Kritische Evaluierung und Reflexion	106
16	Das Pareto-Prinzip – Fokus auf das Wesentliche	108
17	Kognitive Verzerrungen	111
18	Das Spielmodell – die Grundlage für einen datenbasierten Ansatz	114
18.1	In fünf Schritten zum eigenen Spielmodell und zum Playbook	115
18.2	Schritt 1: Die acht Grundsatzfragen – spielen wir, um etwas zu erreichen oder um etwas zu verhindern?	117
18.3	Schritt 2: Die Grundaussage der eigenen Spielidee	119
18.4	Schritt 3: Die Bausteine für das 10-Phasen-Modell	120
18.5	Schritt 4: Detailarbeit – die Subprinzipien	121
18.6	Schritt 5: Subsubprinzipien und Positionsprofile	122

19	Richtige Informationen in gute Prozesse integriert = systematische Stärke	124
20	Daten- und Expertenabgleich: Von Big Data zu Smart Data	126
21	Ereignisdaten und Positionsdaten	128
22	Conversion Rate: Daten und die richtigen Fragen	134
23	Key-Performance-Indikatoren (KPIs)	138
23.1	Mythos Crunch Time	142
23.2	Daten ohne Kontext – Deutschland vs. Brasilien	144
23.3	Die Tabelle lügt immer	148
23.4	Die Bedeutung des 1:0	152
23.5	Torwichtigkeit	154
23.6	Heimvorteil – die Macht der Fans	155
23.7	Kaderstrukturen	158
23.8	Datenscouting	165
23.9	Trainerscouting und Trainerstaff	168
23.10	Nachwuchsarbeit	172
23.11	Spielerbewertung und Spielerprognose mithilfe von KPIs	180
23.12	Schwarmintelligenz und kollektive Bewegungen	188
23.13	KPIs in Ballbesitz	191
23.14	KPIs in der Verteidigung	218
23.15	KPIs in den Umschaltphasen	227
23.16	KPIs bei Standardsituationen	233
23.17	Fußballfitness und Spielerverfügbarkeit	243
24	Sam Allardyce und die „Fantastic Four“	254
25	Richtung ist wichtiger als Tempo	257
26	Mit Key-Performance-Indikatoren zum Erfolg – erfolgreiche WM-Qualifikation Fidschi U19	259
27	Zu guter Letzt	282
Anhang	285
1	Literaturverzeichnis	285
2	Bildnachweis	291



© privat

„Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile.“

Aristoteles (griechischer Philosoph, 384-322 vor Christus)

*„Nicht alles, was zählt, kann gezählt werden,
und nicht alles, was gezählt werden kann, zählt!“*

Albert Einstein (deutsch-amerikanischer Physiker, 1879-1955)

*Bevor wir beginnen . . .
Gras ist König!*

1 VORWORT

„Der Ball verzaubert alle, alle verzaubert der Ball.“

Dettmar Cramer (deutscher Fußballspieler und -trainer, 1925-2015)

Fußball war, ist und wird immer ein Spiel sein, das Milliarden auf der Welt verzaubert.

Die Grundideen des Fußballs in seiner Einfachheit und dass Fußball nahezu immer und überall gespielt werden kann, werden immer erhalten bleiben.

Doch wie alles im Leben so entwickelt sich auch der Fußball permanent weiter . . .



Auch und vor allem beim Fußball in Fidschi gilt: „Gras ist König.“

Wohl kaum jemand wird leugnen, dass Raum und Zeit in der Entwicklung des Fußballs immer knapper geworden sind, wodurch sich das Spieltempo weiter rasant beschleunigt hat und die Anforderungen an die kognitiven, technischen und athletischen Komponenten somit extrem gestiegen sind.

Auch Regeländerungen wie die Rückpassregel haben das komplette Spiel und Anforderungen an einzelne Positionen, wie beispielsweise die des Torhüters, stark beeinflusst.

Auch das Interesse und die Vermarktung des Fußballs hat sich enorm entwickelt, so haben beispielsweise ganze 1,12 Milliarden Menschen weltweit das WM-Finale 2018 zwischen Frankreich und Kroatien verfolgt.

Dies ist natürlich in erster Linie dem unaufhaltsamen Aufstieg des Smartphones und der extrem gestiegenen weltweiten Verfügbarkeit des Internets zu verdanken. So geht man mittlerweile davon aus, dass aktuell fast vier Milliarden Menschen ein Smartphone besitzen.

Durch dieses stetig wachsende Interesse steigen auch die Umsätze. 2004/2005 lag der Umsatz aller 18 Teams der deutschen Fußball-Bundesliga noch bei 1,28 Milliarden Euro, ein Wert, der sich innerhalb kurzer Zeit auf über vier Milliarden Euro in der Saison 2018/2019 gesteigert hat (*Quelle: <https://www.deutschlandfunk.de/dfl-mit-rekordumsatz-bundesliga-sprengt-vier-milliarden-100.html>.*).

Ob diese Entwicklungen, dass der Fußball immer mehr vermarktet wird, gut oder schlecht sind, sei einmal dahingestellt. Es bleibt jedem selbst überlassen, das für sich zu bewerten, jedoch können und sollten diese Fakten nicht ignoriert werden, denn so hat schon der große deutsche Dichter Friedrich Schiller (1759-1805) vor mehr als 200 Jahren gesagt:

„Wer nicht mit der Zeit geht, geht mit der Zeit.“

Genauso verhält es sich auch mit dem Thema **Big Data** im Fußball, ob es einem gefällt oder nicht, diese Thematik ist unaufhaltsam in die Fußballwelt eingezogen und wird mit Sicherheit auch nicht mehr verschwinden. Sie wird stattdessen weiterhin an Bedeutung zunehmen, da die Datenqualität und die praktische Umsetzung dieser Daten bereits zahlreiche beeindruckende Erfolge vorweisen kann, die nicht wegdiskutiert werden können.

Die Betonung liegt hierbei jedoch auf der Qualität der Daten und ihrer richtigen praktischen Umsetzung, weshalb dieses Buch auch ein Plädoyer dafür ist, die tief verwurzelten Werte und die Ursprünglichkeit des Fußballs unbedingt beizubehalten. Man sollte nicht in einen Wettstreit mit dem Thema Big Data treten, sondern aufzeigen, wie sich beide Seiten gewinnbringend miteinander verbinden lassen.

Aus diesem Grund wird zu Beginn des Buchs, neben zwei persönlichen Erfahrungen des Autors, auf die Problematik des Schwarz-Weiß-Denkens, das im Fußball weit verbreitet ist, eingegangen, das in jeder Diskussion nicht nur im Fußball zu einem Nullsummenspiel führt, mit dem man nicht weiterkommt.

Im zweiten Teil des Buchs rückt dann das Thema Big Data im Fußball in den Vordergrund. Dies geschieht vor allem immer im Hinblick auf die Umwandlung in Smart Data mit vielen praktischen Beispielen, sodass jeder Trainer und Interessierte zahlreiche Anregungen für die eigene Arbeit in der Planung, auf dem Platz und in der Evaluierung bekommt.

Ziel dieses Buchs ist es, das Thema Big Data im Fußball zu entmystifizieren, weshalb im letzten Abschnitt die erfolgreiche Qualifikation der Juniorennationalmannschaft von Fidschi für die U20-Weltmeisterschaft 2023 beschrieben wird. Dieser Erfolg zeigt, wie Denkweisen und Ansätze aus diesem Buch auf eine einfache Art und Weise erfolgreich in die Praxis umgesetzt wurden.



Viel Spaß beim Lesen, Umsetzen und kritischen Hinterfragen!

Timo Jankowski

2 FUSSBALL ALS POSITIVES ELEMENT UND WARUM SICH BAUCHGEFÜHL UND DATEN OPTIMAL ERGÄNZEN

„Für einen Spieler und für jeden anderen Menschen – gibt es nichts Schöneres zu hören als: Gut gemacht! Dies sind die beiden besten Wörter, die je für den Sport erfunden wurden.“

Sir Alex Ferguson (ehemaliger schottischer Fußballspieler und -trainer, *1941)

Die Definition von **Fußball** lautet auf Wikipedia wie folgt:

„Fußball ist eine Ballsportart, bei der zwei Mannschaften mit dem Ziel gegeneinander antreten, mehr Tore als der Gegner zu erzielen und so das Spiel zu gewinnen.“

Die Regel 10.2 Sieger des Spiels hält diesen Punkt im Regelwerk des Fußballs fest:

REGEL 10

Bestimmung des Spielausgangs

1. Erzielen eines Tors

Ein Tor wird erzielt, wenn der Ball die Torlinie zwischen den Torpfosten und unterhalb der Querlatte vollständig überquert, sofern das Team, das den Treffer erzielt, kein Vergehen begangen hat.

Wirft ein Torhüter den Ball direkt ins gegnerische Tor, wird auf Abstoß entschieden.

Wenn der Schiedsrichter ein Tor anzeigt, bevor der Ball die Torlinie vollständig überquert hat, wird das Spiel mit einem Schiedsrichterball fortgesetzt.

2. Sieger des Spiels

Das Team, das mehr Tore erzielt, hat gewonnen. Wenn beide Teams keine oder die gleiche Anzahl an Toren erzielen, endet das Spiel unentschieden.

(Quelle: https://www.dfb.de/fileadmin/_dfbdam/265384-Fussballregeln_22_23_GESAMT_online.pdf)

Zahlreiche Studien (vgl. z. B. Csikszentmihalyi, 1997) beweisen, dass Kinder und Erwachsene, die Freude und Spaß an einer Tätigkeit haben, in unserem Fall Fußball, intrinsisch motivierter, konzentrierter sind, weniger schnell aufgeben und mehr Selbstvertrauen in die eigene Qualität haben.

Ein positives Lernumfeld wirkt sich also sehr positiv auf das Ziel des Fußballs, mehr Tore als der Gegner zu erzielen, um somit zu gewinnen, aus.

Wo es das Ziel ist, zu gewinnen und gleichzeitig viel Geld und Interessen vorhanden sind, wie im Fußball, kommt auch Druck auf, was ein Teil des Spiels ist.

Das Problem dabei ist, dass circa 80 Prozent der Aussagen in so einem Umfeld negativer Natur sind, dazu braucht man sich nur einmal die Schlagzeilen in den Medien nach einem Spieltag anzuschauen oder den Diskussionen von Fans zuzuhören.

Auch hier können Daten und statistische Analysen helfen, einen positiveren Dialog unter Fans oder durch die Medien in Gang zu bringen, da es in Zukunft wesentlich mehr positive Fachdiskussionen geben wird.

Erwachsene bewerten und verurteilen nonstop, wodurch es sehr schnell zu emotionalen Blockaden kommt. Dadurch findet weniger Entwicklung statt und folgerichtig sinken die Chancen, am Wochenende das Ziel des Fußballs zu erreichen.

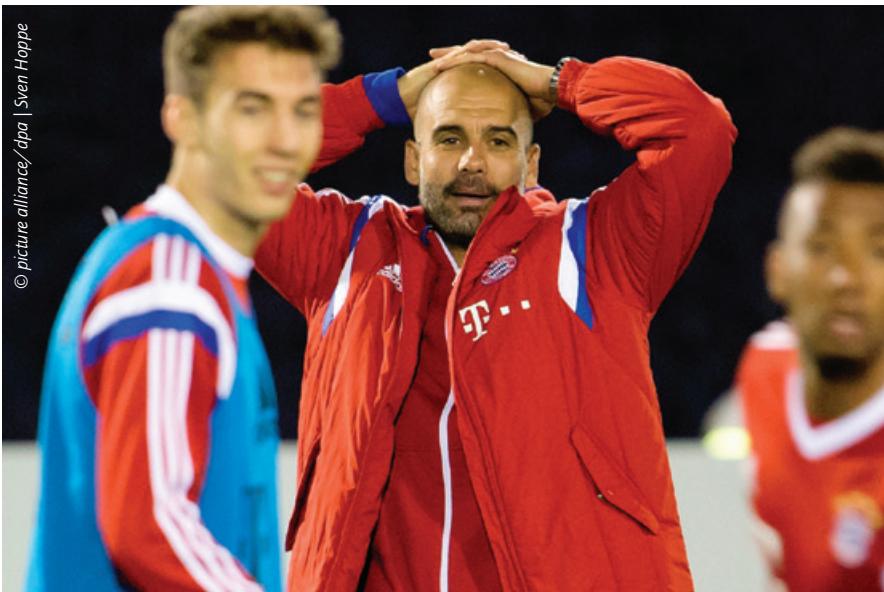
Schaut man sich die besten Trainer der Welt an, wie Carlos Ancelotti, Jürgen Klopp oder Pep Guardiola, sieht man, dass diese Trainer äußerst positive Menschenfänger sind.

Diese Positivität ist sogar oftmals ein extrem stark ausgeprägtes Merkmal, damit sie in einem negativen Umfeld auf ihre Staff und ihre Spieler gerade in Krisen ihre Positivität übertragen können.

Ein tolles Beispiel ist der folgende Videoclip, in welchem Pep Guardiola zu seiner Zeit als Trainer von Bayern München ein Rondo coacht und seine Spieler dabei extrem positiv pusht mit Aussagen wie:

„Badstuber, I love you!“

<https://www.youtube.com/watch?v=jyzayw7jYKk>



„Der einzige Weg, großartige Arbeit zu leisten, ist zu lieben, was man tut.“ – Steve Jobs

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Bedeutung der Vorbildfunktion. Jeder Leser, der Kinder hat, weiß, dass nichts einen so starken Einfluss auf den Nachwuchs ausübt wie die eigene Vorbildfunktion.

Daher ist es wichtig, sich immer mit guten Leuten mit einer positiven Energie zu umgeben, denn nichts ist schädlicher, als sogenannte „Energy-Sucker“ im eigenen Team zu haben.

Aus diesem Grund hat der englische Premier League Club FC Brentford, der einen auf statistischen Analysen aufbauenden Ansatz verfolgt, bei der Rekrutierung von Spielern und Mitarbeitern eine „No Asshole-Policy“ eingeführt. Man weiß dort genau, dass sich ein datenbasierter Ansatz erst in einem positiven Umfeld mit guten Emotionen entfalten kann.

Ein tolles Beispiel, wie wichtig Vorbilder und die direkte Umgebung sind, ist das folgende.

In der Saison 2014/2015 gewannen fünf ehemalige Schützlinge, die unter Louis van Gaal beim FC Barcelona tätig waren, die Meisterschaft in fünf der stärksten Ligen in Europa:

- Pep Guardiola (FC Bayern München),
- José Mourinho (Chelsea London),
- Luis Enrique (FC Barcelona),
- Laurent Blanc (Paris St. Germain) und
- Phillip Cocu (PSV Eindhoven).



© picture alliance/dpa | Marc Müller

José Mourinho, einer von vielen erfolgreichen Schützlingen von Louis van Gaal

- Warum ein Kapitel über Positivität in einem Buch, in dem es darum geht, wie man mithilfe von statistischen Analysen erfolgreicher Fußball spielen kann?!

Technologien und Big Data sind im Fußball angekommen, um zu bleiben und beim Thema Daten im Fußball herrscht nach wie vor eine große Negativität und Abneigung aus vielen verschiedenen Gründen. Ohne eine positive Einstellung macht es nur wenig Sinn, sich auf dieses Thema einzulassen.

Zudem soll mit diesem Kapitel von Beginn an klar und deutlich gemacht werden, dass Daten und Statistiken wertlos sind, ohne positive Menschen mit einem guten Bauchgefühl und Fußball-Know-how, die in der Lage sind, diese Daten gewinnbringend einzusetzen.

Daten sind objektiv und isoliert nur Zahlen, aber Fußball ist ein komplexes, chaotisches und subjektives Spiel, das nie linear verläuft und in dem keinerlei komplett identische Situationen auftreten. Deshalb sind immer Menschen mit Expertenwissen und einem extrem guten Bauchgefühl notwendig, um in den jeweiligen Situationen die richtigen Entscheidungen treffen.

Deshalb muss Fußball immer im Kontext gesehen werden, da alles einen Einfluss haben kann.

„Nothing is the most important thing, but everything is necessary.“

Albert Capellas (spanischer Fußballmanager, *1967)

Das Verhalten einer Mannschaft bei einer Niederlage, die Emotionen bei einer schweren Verletzung oder wenn ein Spieler nicht in der Startelf ist und der Umgang mit diesen Situationen lässt sich nicht in Daten erfassen.



„The more experience and knowledge you have, the easier it is.“

Albert Capellas

- Warum also nicht mit einem Auge auf die objektive Seite wie Statistiken und Daten schauen und sich mit dem anderen Expertenauge auf die subjektive Seite, nämlich die Erfahrung, das Fachwissen und die Gefühle konzentrieren, um aus beiden Welten das Positivste herauszuziehen?

Expertenauge plus objektive Fakten = bestmöglicher Output

Der ehemalige Arsenal-London-Trainer Arsène Wenger, der aktuell als FIFA's Global Chief of Football Development tätig ist, bringt diese wichtige Kombination bei einer Präsentation auf dem „8th Global Summit“ der Aspire Academy in Doha wie folgt auf den Punkt:



© picture alliance/dpa | Omar Zohreir

„To improve football understanding and experience by creating Enhanced Football Intelligence through the combination of technical expert observations and football data analytics.“

Der Experte trifft die Entscheidungen von innen heraus, aber Statistiken und Wissenschaft können ihn dabei unterstützen, die bestmögliche Entscheidung zu treffen, da sie ihm helfen, den Fußball besser zu verstehen: Warum gewinnen oder verlieren Mannschaften?

Dabei ist es wichtig, dass das letzte Wort immer der Experte hat, denn nur er kann die Zusammenhänge herstellen. So könnten die Daten z. B. aufzeigen, wie gut der linke Flügelspieler gespielt hat, wie viele Dribblings er erfolgreich bestritten hat, wie viel Raumgewinn oder angekommene Flanken in einem Spiel produziert wurden.

- *Was aber, wenn es hauptsächlich daran lag, dass der gegnerische Rechtsaußenverteidiger an diesem Tag extrem schwach war?*

Andersherum kann ein cleverer Experte Daten auch dafür verwenden, um aufzuzeigen, dass er mit seinen Aussagen und seinem Bauchgefühl recht hat.

Wie wir also sehen, Daten und statistische Analysen sind so oder so hilfreich, wobei der Fachexperte mit seinem Bauchgefühl immer der wichtigste Entscheidungsträger sein muss und bleiben wird. Denn diese Leute mit ihrer unbezahlbaren Erfahrung haben sogar die Chance, diese Thematik extrem zu bereichern, wenn sie dem Thema gegenüber positiv eingestellt sind.

3 FAKTOR MENSCH – DER SPIELER UND FAN ALS WICHTIGSTER STAKEHOLDER IM FUSSBALL, AUCH BEIM THEMA DATEN

*„Wer die Herzen der Menschen gewonnen hat,
braucht sich um die Köpfe der Menschen nicht zu sorgen.“*

Dieter Lange (deutscher Autor und Coach, *1951)

Als populärste Sportart der Welt hat der Fußball eine Vielzahl von verschiedenen Interessengruppen oder neudeutsch **Stakeholdern**.

Dazu gehören beispielsweise die Medien, Sponsoren, Ligen, Vereine etc. Oftmals muss sogar der Staat oder der Aktienmarkt hinzugezählt werden, die ebenfalls aus verschiedenen Gründen Interesse am „Produkt“ Fußball haben.

Je mehr Geld in den Fußball kommt, desto größer und vielfältiger werden die Interessengruppen, die sich dadurch aber häufig von den wichtigsten Stakeholdern im Fußball entfernen, nämlich den Fans und den Spielern.

Es besteht eine immer weiter zunehmende Gefahr, dass sich die verschiedenen Stakeholder des Rankings nicht bewusst sind:

„Ohne Spieler kein Fußball!“

Gerade auch beim Thema Daten sollte sich also alles darum drehen, wie man helfen kann, das Spiel, einen Verein, die Spieler weiterzuentwickeln, damit sie ihr volles Potenzial entfalten können und die Fans und danach alle weiteren Stakeholder an dieser positiven Entwicklung teilhaben lassen.

Auch die besten Daten und Statistiken sind im Fußball wertlos, wenn zwischen einem Verein, den Mitarbeitern, den Spielern und den Fans keine Beziehung aufgebaut wird.

Stakeholder Nummer eins im Fußball sind die Spieler und die Fans, die Daten und die Statistiken müssen der wichtigsten Interessengruppe dienen.



„Der Mensch im Mittelpunkt“ – Cema Nassau, Nationalspielerin der Frauennationalmannschaft von Fidschi, mit dem Autor und dessen Töchtern mit der Auszeichnung zur besten Spielerin der Ozeanien-Meisterschaft

“Sport has the power to change the world. It has the power to inspire. It has the power to unite people in a way that little else does. It speaks to youth in a language they understand. Sport can create hope where once there was only despair.”

Nelson Mandela

4 FUSSBALL IST EIN „LOW-SCORING-SPORT“

Der Ökonom und Co-Autor des sehr empfehlenswerten Buchs *Soccernomics* Stefan Szymanski von der Universität in Michigan beschreibt in einem Artikel in der New York Times Fußball als die ungerechteste Sportart von allen großen Mannschaftssportarten, da die Differenz der zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel in keiner Mannschaftssportart so groß ist wie im Fußball.

<https://www.nytimes.com/2014/07/08/science/soccer-a-beautiful-game-of-chance.html>

Kennzahlen aus der Fußball-Bundesliga bestätigen die enormen Gegensätze, zum Beispiel beim Personalaufwand. So gibt der FC Bayern München im Schnitt gleich viermal so viel für sein Spielerpersonal aus, als die anderen Bundesligisten. 2020/2021 hatte der FC Bayern an der Spitze mit einem Personalaufwand von über 370 Millionen Euro im Vergleich zum Schlusslicht der SpVgg Greuter Fürth mit 12,5 Millionen Euro das 30-fache Budget zur Verfügung.

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1128812/umfrage/vereine-der-1-fussball-bundesliga-personalaufwand/>

Nimmt man stellvertretend als Vergleich die Budgets der Handball-Bundesliga, sieht man, dass die finanzielle „Ungerechtigkeit“ lange nicht so extrem ist wie beim Fußball: Der THW Kiel hatte 2018/2019 mit 9,5 Millionen Euro an der Spitze den achtfachen Wert im Vergleich zum Schlusslicht Ludwigshafen mit knapp über einer Millionen Euro Budget.

<https://www.handball-planet.com/budget-of-dkb-bundesliga-teams-thw-kiel-still-no-1/>

Stefan Szymanski führt in der New York Times zudem auf, dass, wenn man die Größe der Tore im Fußball verdoppeln würde, dann wie bei allen „High-Scoring“-Mannschaftssportarten fast immer die reichere Mannschaft gewinnen würde, aber der Zufall in einem Low-Scoring-Sport wie im Fußball sorgt dafür, dass Underdogs trotz der finanziellen Unterlegenheit dem Favoriten öfters ein Bein stellen können, als es in anderen Teamsportarten der Fall ist.

Bei einem Low-Scoring-Sport erfährt der Glücksfaktor eine höhere Gewichtung, was sich sehr auf die Attraktivität des Spiels auswirkt, da vermeintlich schwächere Teams häufi-

ger stärkere Teams bezwingen können, als es in anderen Mannschaftssportarten der Fall ist. Überraschende Ausgänge, wie es bereits in der biblischen Geschichte bei David vs Goliath der Fall war, sind eine Tatsache, die Menschen seit jeher faszinieren.

In einem Fußballspiel werden im Schnitt lediglich ca. 2,7 Treffer pro Spiel erzielt, wohingegen beispielsweise in den amerikanischen traditionell großen Sportarten wie in der NHL im Eishockey bereits über fünf Tore, der MLB beim Baseball mit über acht „Toren“ und in der NFL beim Football mit über 45 „Toren“ deutlich mehr Treffer pro Spiel erzielt werden, ganz zu schweigen vom Basketball in der NBA mit im Schnitt fast 200 Punkten pro Spiel.

<https://stoopidamerican.com/2013/10/06/how-low-scoring-is-soccer/>

Auch bei der im deutschsprachigen Raum sehr populären Sportart Handball werden pro Partie über 50 Treffer erzielt, wodurch deutlich öfter die bessere Mannschaft auch gewinnen wird.

Auch beim Rugby zeigen Statistiken, dass in der Saison 2020-2021 ein Spiel zwischen zwei professionellen Mannschaften im Schnitt mit 27:24 endete.

<https://rugbydome.com/average-scores-in-rugby/>

Aufgrund der Komplexität des Fußballs, der als einzige Mannschaftssportart mit den Füßen gespielt wird und der auch Wettvereinflüssen und einer großen Spieleranzahl unterliegt, gewinnt basierend auf den wichtigsten Key-Performance-Indikatoren im Schnitt nur in 65 Prozent der Fälle auch die bessere Mannschaft.

In Teamsportarten wie im Basketball, welcher mit den Händen, mit weniger Spielern und in einer Halle gespielt wird, gewinnt die statistisch bessere Mannschaft bereits in über 80 Prozent der Spiele und in einer weiteren Hallensportart, dem Handball, liegt diese Quote sogar noch darüber.

Dadurch gewinnt im Fußball, verglichen mit anderen Sportarten, seltener die bessere Mannschaft, wodurch Ergebnisse verzerrt werden. Dies macht auf der anderen Seite den Fußball so extrem spannend, da das Ergebnis weniger vorhersehbar ist und Underdogs vermeintlich größere Teams bezwingen können, was gerade auch den Charakter von Pokalspielen, in denen unterklassige auf höherklassige Teams treffen, ausmacht und für den Spruch sorgt „der Pokal hat seine eigenen Gesetze“.

Aus diesen Tatsachen heraus sollten Daten erst recht eine große Rolle spielen, um bessere Entscheidungen treffen zu können, die nicht auf dem reinen Resultat basieren, bei dem in 35 Prozent der Fälle die schwächere Mannschaft trotzdem gewinnt.

Die oben beschriebenen Faktoren der Low-Scoring-Sportart Fußball spielen eine ganz entscheidende Rolle dabei, warum die Themen Big Data, Key-Performance-Indikatoren, wissenschaftliche Modelle, objektive Fakten sowie system- und prozessorientiertes Denken einen großen Mehrwert für den Fußball mit sich bringen können.

5 DAVID-STRATEGIEN – WIE KÖNNEN SICH IM FUSSBALL VEREINE UND VERBÄNDE MIT WENIGER RESSOURCEN BEHAUPTEN?

„We can't outspend our competitors, so we have to outthink them.“

Rasmus Ankersen, Fußballdirektor des FC Southampton und Präsident des Göztepe S. K. (*1983)

Eine der wichtigsten Eigenschaften, die den Fußball zur weltweit beliebtesten Sportart macht, sind die Spiele und Geschichten, bei denen auf dem Papier deutlich schwächere Teams den Favoriten stürzen.

Viele der faszinierendsten Spiele, die in den Köpfen der Fußballfans sind, haben einen David-gegen-Goliath-Charakter:

- WM-Finale 1950: Uruguay schlägt vor 200.000 Fans im Maracanã-Stadion den haushohen Favoriten Brasilien mit 2:1.
- WM-Finale 1954: Deutschland besiegt im Finale Ungarn – „das Wunder von Bern“.
- WM 1966: Nordkorea besiegt Italien mit 1:0. Gegen Portugal mit Weltstar Eusebio führt Nordkorea sogar mit 3:0, um am Ende nach vier Toren von Eusebio aber dann noch mit 3:5 zu verlieren.
- Europameisterschaft 1992: Dänemark wird als „Nachrücker“ und ohne Vorbereitung völlig überraschend Europameister im Finale gegen Deutschland.
- DFB-Pokal 1994: Vestenbergsgreuth, ein Dorf mit 300 Einwohnern, besiegt den deutschen Meister FC Bayern München mit 1:0.
- Bundesliga 1997/1998: Kaiserslautern gewinnt als Aufsteiger unter Otto Rehhagel die deutsche Meisterschaft.
- Champions-League-Finale 1999: Bayern München geht in der sechsten Minute mit 1:0 gegen Manchester United in Führung und hält diese bis zur 91. Minute, um dann noch in der Nachspielzeit mit 1:2 zu verlieren.

- WM 2002: Senegal besiegt den Weltmeister und die ehemalige Kolonialmacht Frankreich.
- EM-Finale 2004: Griechenland gewinnt gegen Portugal mit 1:0 die Europameisterschaft. Trainer: Otto Rehhagel.
- EM-Achtelfinale 2016: Das Mutterhaus des Fußballs, England, verliert mit 1:2 gegen Island, ein Land mit gerade etwas mehr als 200.000 Einwohnern.
- WM 2022: Saudi Arabien bezwingt den späteren Weltmeister Argentinien mit 2:1 und Marokko wirft im Achtelfinale den ehemaligen Weltmeister Spanien im Elfmeterschießen raus und zieht als erste afrikanische Mannschaft in ein WM-Halbfinale ein.



© picture alliance/dpa | Koll

„Das Wunder von Bern 1954“ – eine der berühmtesten David-gegen-Goliath-Geschichten im Fußball

Doch Statistiken wie Beobachtungen zeigen auf, dass der Fußball immer unfairer wird, da der Gewinn eines Titels klar mit dem verfügbaren Geld korreliert.

So holte der FC Bayern München bereits den neunten Meistertitel in Folge und Juventus Turin errang in Italien acht Titel in Folge, bevor die Serie 2020/2021 von Inter Mailand unterbrochen wurde, die viel neues Geld durch Investoren aus China zur Verfügung hatten.

In Frankreich holte Paris St. Germain sieben Titel in 10 Jahren. Aber auch in kleineren Ligen, wie in Österreich, wo Red Bull Salzburg ebenfalls neunmal in Folge Meister wurde, verspricht diese Korrelation mit extremen Finanzvorteilen nur wenig Aussicht auf eine Änderung der Hierarchie.

Interessant ist dabei, dass in der Premier League, in der an alle Teams hohe TV-Gelder ausgezahlt werden, in den letzten 10 Jahren immerhin fünf verschiedene Mannschaften die Meisterschaft gewinnen konnten.

Auch in der Champions League gewinnen die finanzstarken Vereine immer öfter und mit einer höheren Tordifferenz, wie ein Report von CIES zeigt, in dem diese Entwicklung in der Champions League zwischen 2003 bis 2019 untersucht wurde.

Finanzstarke Topteams haben sich im Schnitt von 2,11 Punkten auf 2,26 Punkte gesteigert und sie gewinnen gleichzeitig auch immer deutlicher, was sich in der Tordifferenz zeigt, die bei diesen Vereinen von 1,39 Toren auf 1,64 Tore gestiegen ist.

Auch die Spiele, die mit mehr als drei Toren Differenz gewonnen wurden, haben sich innerhalb der letzten 10 Jahre um sechs Prozent gesteigert. Fußball wird also immer unfairend und wird mehr von den Finanzen bestimmt.

In dem sehr empfehlenswerten Buch *How the weak wins wars* von Ivan Arreguín-Toft ist die spannende Aussage zu finden, dass, wenn vermeintlich schwächere Teams den überlegenen Gegner kopieren, sie in vier von fünf Fällen sicher verlieren werden. Wenn aber die vermeintlich schwächere Partei eine unkonventionelle eigene Strategie entwickelt, gewinnen sie in drei von fünf Fällen!

Mit gut aufgebauten Prozessen und den dazugehörigen Key-Performance-Indikatoren, die diese Prozesse messbar machen und die sich gerade von der finanziell überlegenen Konkurrenz abheben, besteht eine deutlich größere Chance, in „drei von fünf Fällen zu gewinnen“, wie Ivan Arreguín-Toft in seinem Buch schreibt.

Auf jeden Fall ist die Chance bedeutend größer, als wenn David versucht, dasselbe zu machen wie Goliath.

Aus diesem Grund sollte jeder Verein und jeder Verband klar für sich definieren, worin die Chancen bestehen, sich von der Konkurrenz zu unterscheiden.

Wer tiefer in diesen Bereich eintauchen möchte, sollte sich mit den Themen **SWOT-Analyse** und **USP** näher beschäftigen. Mit diesen Begriffen werden die Konkurrenz und eigene Stärken und Potenziale definiert und zudem wird ein Alleinstellungsmerkmal definiert. Das ist ein entscheidender erster Schritt, wenn ein David einen Goliath im Fußball schlagen möchte.

*„Man kann einen reicheren Verein nicht besiegen?
Ich habe noch nie gesehen, dass eine Tasche voller Geld Tore schießt.“*

Johan Cruyff (niederländischer Fußballspieler und -trainer, 1947-2016)

6 PRÄGENDE BEGEGNUNGEN UND EREIGNISSE

„Es sind die Begegnungen mit Menschen, die das Leben lebenswert machen.“

Guy de Maupassant (französischer Schriftsteller, 1850-1893)

In meiner bisherigen Laufbahn, in der ich hauptberuflich im Fußball in verschiedenen Funktionen tätig sein durfte, hatte ich immer wieder das große Glück, tolle Menschen, Spieler, Trainer, Funktionäre und Vereine kennenzulernen.

Diese verschiedenen Begegnungen haben mich dazu gebracht, dass Respekt das oberste Wort im Fußball ist und man immer jede Meinung, sei sie auch noch so kontrovers, zu respektieren hat, denn im Fußball gibt es bekanntlich nicht nur eine Wahrheit.

Im Mai 2018 setzte ich mich ins Auto und fuhr von der Schweiz nach Dänemark, um etwas hinter die Kulissen des FC Midtjylland zu blicken.



Mit Smart Data und Key-Performance-Indikatoren zum Erfolg – FC Midtjylland

Dieser Verein – der von einem Mann aus England gekauft wurde, der sein Geld mit Fußballwetten gemacht hat und auf dessen Hintergründe im Buch noch näher eingegangen wird – stand kurz vor dem entscheidenden Spiel um die dänische Fußballmeisterschaft und genau dazu sollte es auch später kommen.

Vom FC Midtjylland war mir bekannt, dass der Verein erfolgreich das Thema Daten in seine Arbeit implementiert hat. Er nutzt statistisch höchst erfolgreich z. B. auch das Thema Standardsituationen für sich und zählt seit der Übernahme europaweit in dieser Rubrik zu den absoluten Spitzemannschaften.

Die Mannschaft schaffte es regelmäßig, zwischen 15-18 Tore per Standards zu erzielen, seit die Wichtigkeit dementsprechend im Verein verfolgt wird. Insbesondere eine Aussage ist mir dabei in Erinnerung geblieben:

- „Wie viel Geld müssten man ausgeben, um einen Spieler zu verpflichten, der einem jedes Jahr 15-18 Tore garantiert, abgesehen davon, dass ihn vermutlich sofort ein Verein aus einer größeren Liga kaufen und gleich wieder verkaufen würde?“

Am Morgen des Finales erklärte mir der äußerst sympathische Co-Trainer, der sich auf Standardsituationen spezialisiert hatte, einige Hintergründe seiner Arbeit und ging dabei auch auf die Bedeutung von weiten Einwürfen in den 16-Meter-Raum ein.

Dabei erwähnte er zwei Varianten, die am heutigen Spieltag zum Einsatz kommen sollten und die sogar eine psychologische Komponente beinhalten, damit der Gegner mit einer entsprechenden anderen Variante während des Spiels plant. Wenn es am heutigen Spieltag zu einer entsprechenden Anzahl an Einwurfmöglichkeiten in den entsprechenden Zonen kommen sollte, dann sollten, statistisch gesehen, die Chancen für ein Tor nach einem Einwurf sehr gut stehen.

Ich machte mir zahlreiche Notizen aus diesem äußerst spannenden Gespräch und begab mich auf den Weg ins Stadion, wo die Profis die Meisterschaft gegen den AC Horsens klarmachen wollten.

Der FC Midtjylland war von Beginn an spielbestimmend und drückte auf die Führung, die den Weg zum Titel ebnen sollte. In der 59. Minute gab es einen Einwurf in der Nähe des gegnerischen 16-Meter-Raums.

Alle Spieler positionierten sich, wie es mir am Morgen aufgezeigt wurde, der Ball kam genau in den Zielraum und wurde dort vom zwei Meter großen Paul Onuachu, wie einstudiert, auf den zweiten Pfosten verlängert. Durch ein Überladen der Zone mit gleich mehreren Spielern konnte der Ball über die Torlinie geschoben werden – 1:0 (auch auf die enorme Wichtigkeit des 1:0 wird im weiteren Verlauf des Buchs eingegangen).

Das Spiel endete auch mit 1:0 und machte den FC Midtjylland zum dänischen Fußballmeister der Saison 2017/2018!

Das folgende Foto, das ich mit meinem Handy gemacht habe, zeigt die Ausgangssituation des Tors und bestätigt gleichzeitig, wie eindrücklich das Meeting am Morgen war, bei dem auch auf das Thema Einwürfe eingegangen wurde.



© privat

Standardsituationen und speziell Einwürfe als Mittel zum Torerfolg – hier der weite Einwurf, der 2018 die Meisterschaft brachte.

Der auf Standardsituationen spezialisierte Trainer heißt übrigens Mats Buttigereit und arbeitet mittlerweile für die deutsche Fußballnationalmannschaft unter Hansi Flick. Dieser hatte zu seiner Zeit als Co-Trainer von Joachim Löw beim WM-Sieg 2014 eine extrem gute Ausbeute bei Toren nach Standards und ist sich somit der extremen Bedeutung von Standards bewusst.

Die komplette Rückfahrt von Dänemark in die Schweiz faszinierte mich, was ich gesehen hatte und ließ mich tiefer in das Thema der Daten und Key-Performance-Indikatoren einsteigen. Jedoch immer mit folgender Frage vor Augen:

- *Wie könnte der entsprechende Nutzen in der Praxis aussehen?*

Ich persönlich habe zwar durch mein Studium der Betriebswirtschaftslehre eine gewisse Affinität zum Thema Daten und Prozesse und es ist durchaus auch eine Denkweise, die ich für sehr wichtig im Fußball halte. Ohne jedoch aufzeigen zu können, wie ein entsprechender Mehrwert konkret auf dem Platz für den Spieler, Trainer oder Verein aussieht, ist das Thema jedoch nur sehr schwer zu vermitteln und stößt auf Widerstand.

Eine andere Begegnung, die mich sehr fasziniert hat, war ein Treffen mit einem der erfolgreichsten Trainer des afrikanischen Kontinents, Otto Pfister, in seinem Wohnort Mels in der Schweiz.



© picture alliance/dpa | Stefan Puchner

Emotionale Intelligenz – Otto Pfister 2006 beim Training der Nationalmannschaft von Togo mit Superstar Emmanuel Adebayor

lehre zurück, jedoch immer mit der Betonung, dass all dieses Wissen nur von Wert ist, wenn die Mannschaft einen Trainer akzeptiert und die praktische Umsetzung im Vordergrund stehen muss, ansonsten haben alle diese Daten und Prozesse keinen Wert.

Otto Pfister (*1937), der bekannt wurde, indem er 1991 mit Ghana die U17-WM gewinnen konnte, ist der einzige Trainer, der sowohl an einer U17-, U20- (mit der Elfenbeinküste) und an einer A-Weltmeisterschaft (mit Togo) teilnehmen konnte. Er verfügt über einen ungeheuren Erfahrungsschatz.

Bei diesem Gespräch wurde mir so deutlich wie nie zuvor die extreme Wichtigkeit der emotionalen Intelligenz vor Augen geführt und die Erfolgsgrundlage des Themas Mannschaftsführung, bei dem es zwar neben Prozessen ganz oft auch darauf ankommt, was allgemein als **Bauchgefühl** bezeichnet wird.

Otto Pfister, der Weltstars wie Samuel Eto oder Emmanuel Adebayor trainiert hat, nutzt für seine Arbeit ein sogenanntes *Soziogramm*, mit dem er in der Lage ist, ein Mannschaftsgefüge schneller zu analysieren.

Der studierte Fußballlehrer greift auch auf sein Wissen der Trainings-



Super Bauchgefühl – der Autor bei einem Meeting mit Otto Pfister

Genauso wie die Erfahrung beim FC Midtjylland hat mich auch diese tolle Begegnung mit Otto Pfister sehr zum Nachdenken gebracht und dafür gesorgt, immer mehr zu erkennen, dass es im Fußball nicht nur eine Wahrheit gibt.

Ein extremes Denken in Schwarz-und-Weiß-Kategorien im Fußball führt dazu, dass es immer etwas länger dauert, bis Innovationen wie der Einsatz von Daten im Fußball ankommen und oftmals auf Ablehnung stoßen, da viel zu viel Schwarz-Weiß gedacht wird.

Der wohl bekannteste und erfolgreichste Trainer, der über eine extrem hohe emotionale Intelligenz verfügt und dabei aber auch Innovationen gegenüber sehr offen ist und einen datenbasierten Ansatz befürwortet, ist Jürgen Klopp.

Der FC Liverpool war einer der ersten Vereine, der erfolgreich auf ein datenbasiertes Scouting zurückgreift und auch sonst eine prozessorientierte Denkweise extrem erfolgreich anwendet.

Unter dem folgenden Twitter-Link sind zwei Videosequenzen, die übereinander gelegt wurden, zu sehen, die unterstreichen, dass Vereine wie der FC Liverpool nichts mehr dem Zufall überlassen.

Sequenz 1 ist die Szene, die nach wenigen Minuten zum Elfmeter für den FC Liverpool im Champions League Finale 2019 geführt hat und darüber ist die erste Minute gegen Benfica Lissabons B-Team zu sehen, das gezielt anhand objektiver Fakten und Gemeinsamkeiten mit der Spielidee des Finalgegners Tottenham Hotspurs für die Spielvorberei-