Timo Jankowski

FUSSBALL

VON BIG DATA ZU SMART DATA

Mit Bauchgefühl und Key Performance-Indikatoren zum Erfolg

MEYER & MEYER VERLAG

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

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.

© privat

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=iyzayw7jYKk

„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).

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.

© picture alliance/dpa | Marton Monus

„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 Zoheiry

„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.

9 BIG DATA – SURFEN ODER UNTERGEHEN?

(modifiziert nach https://slideshare.net/jrdennis/big-data-tsunami-12605039)

„These are not opinions to be debated. These are facts to be dealt with."

Barack Obama (44. Präsident der USA, *1961)

Das Thema **Big Data** spielt mittlerweile in nahezu allen wichtigen Lebensbereichen eine enorme Rolle und wird nicht wieder verschwinden. Im Gegenteil, Big Data wird eine immer größere Rolle in der Zukunft einnehmen, dafür bedarf es keines spezifischen Fachwissens, sondern lediglich eines gesunden analytischen Verstands, wie sich der technologische Fortschritt in nahezu allen Bereichen unseres Lebens manifestiert.

Auch hier gilt, dass jeder Leser selbst darüber urteilen sollte, wie sehr dieser Fortschritt in die eine oder andere Richtung geht. Jedoch kann die Tatsache, dass das Thema Big Data auch im Fußball gekommen ist, um zu bleiben, nur schwer abgestritten werden, dafür sind die positiven Erfolgsstorys bereits zu groß.

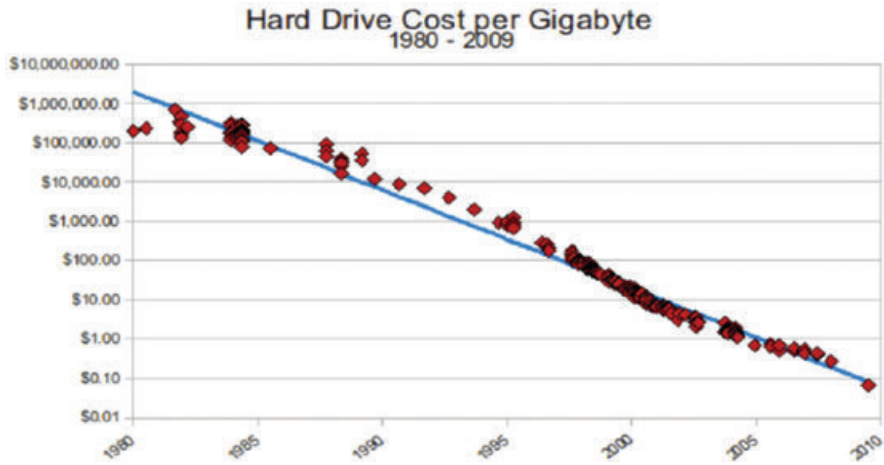
Als ein guter Vergleich kann das Thema **Big Money** im Fußball herangezogen werden. Geld ist per se weder gut noch schlecht, sondern erst einmal Geld. Viel Geld heißt auch noch lange nicht, dass automatisch Erfolg in einem Fußballverein einkehrt.

Doch auch hier ist es unmöglich, abzustreiten, dass in nahezu allen Ligen weltweit in den allermeisten Fällen auch die Mannschaft mit dem meisten zur Verfügung stehenden Geld an der Tabellenspitze stehen wird, denn mehr Geld bedeutet in der Regel mehr bessere Spieler und auch einen besseren Trainer.

Ohne spezielle Sicht auf den Fußball beschreibt Big Data vereinfacht nichts anderes, als dass immer mehr Daten erzeugt werden. Mehrere Umstände haben dazu beigetragen, dass sich das Thema Daten in vielen verschiedenen Bereichen unseres Lebens extrem rasant entwickelt hat.

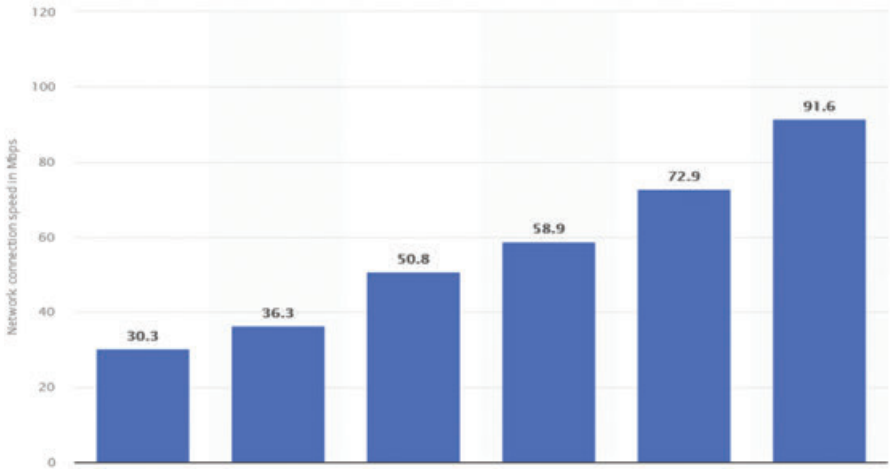
Die verfügbare Kapazität von Speichermedien, wie beispielsweise USB-Sticks, hat sich extrem erhöht. Über einen USB-Stick mit mehreren Gigabyte Speicherkapazität hätte man vor noch nicht allzu langer Zeit reichlich gestaunt.

Einhergehend damit, sind die Preise für Speicherkapazität extrem gesunken, was zu einem schwindelerregenden Wachstum des Themas Big Data beigetragen hat.



https://www.researchgate.net/figure/Hard-drive-cost-per-Gigabyte-Source-Komorowski--undated_fig1_341459974

Allein die folgenden beiden Zahlen sollten jedem verdeutlichen, welche Rolle das Thema Big Data spielt und dass es unaufhaltsam ist: Schätzungen zufolge nutzen 2022 fast fünf Milliarden Menschen das Internet und fast vier Milliarden Menschen nutzen ein Smartphone und das mit immer schneller arbeitendem Wi-Fi-Netzwerk.



Average Wi-Fi network connection speeds worldwide from 2018 to 2023 (in Mbps)

https://www.statista.com/statistics/1190225/average-mobile-speeds-download-and-upload-global/

Dadurch nimmt das Tempo, in dem immer mehr neue Daten generiert werden, rasant zu und gleichzeitig können Daten in immer geringeren Abständen erfolgreich genutzt werden. Das führt dazu, dass Daten im Idealfall in Echtzeit („Fresh like Sushi") zur Verfügung stehen und gewinnbringend interpretiert werden können, wie beispielsweise bei einem Life-Tracking im Training die Anzahl der zurückgelegten Sprints.

Auch die Vielfalt an Daten hat enorm zugenommen. Während bereits schon länger sogenannte *strukturierte Daten* im Fußball verwendet wurden, wie z. B. das Führen einer Mannschaftsliste, die die Trainingsteilnahme aufzeigt.

Beim Thema Big Data geht es in erster Linie um unstrukturierte Daten, wie der Videoclip eines Spiels, die dazugehörigen Spieldaten und die GPS-Daten, die jedoch erst dann wertvoll werden, wenn sie durch einen entsprechenden Expertenfilter laufen und dadurch strukturiert werden.

Eng mit diesem Punkt ist das Thema der **Datenqualität** verbunden. Ein schönes Beispiel ist das *Google-Translator Tool* für diejenigen, die bereits seit mehreren Jahren darauf zurückgreifen und die qualitative Entwicklung verfolgen.

Mit diesem Tool können automatisch Texte von der einen in die andere Sprache umgewandelt werden. Je öfter vergleichbare Suchwörter angefragt werden, desto treffsicherer wird der Translator und die Qualität der Übersetzung nimmt rasant zu, weshalb mit hoher Sicherheit schriftliche Übersetzungsarbeiten in naher Zukunft nicht mehr von Menschen durchgeführt werden.

Auch andere Berufe wie der des Taxifahrers werden zeitnah verschwinden. Genauso, wie es klar ist, dass ein Großteil der Finanzbeamten und Juristen durch künstliche Intelligenz ersetzt werden kann.

Der Anwalt, der jedoch ein leidenschaftliches Plädoyer vor der Staatsanwaltschaft halten kann, um seine Fakten zu stützen, wird in Zukunft wichtiger denn je.

Big Data in Smart Data durch Expertenwissen zugänglich zu machen und dieses dann auf eine menschlich gute Art und Weise zu vermitteln, wird immer mehr in allen Bereichen des Lebens der Schüssel sein, da künstliche Intelligenz noch weit davon entfernt ist, Emotionen auf Menschen zu übertragen.

© picture alliance/dpa | Waltraud Grubitzsch

Roboterfußball – werden Roboter irgendwann in der Lage sein, die beste Mannschaft der Welt zu schlagen?

12 STATSBOMB

„Es ist ein großer Fehler, zu theoretisieren, bevor man Daten hat. Man beginnt unsinnigerweise, Fakten so zu verdrehen, dass sie zu Theorien passen, statt Theorien zu Fakten."

Sherlock Holmes (Romanfigur des britischen Schriftstellers Arthur Conan Doyle)

Seit das Thema Daten im Fußball angekommen ist, gibt es eine stetig wachsende Anzahl an Datendienstleistern, aber auch Internetseiten und Social-Media-Kanäle, die sich dem Thema angenommen haben.

Beobachtet man die Szene, stellt man oft auch starke Abweichungen fest, wie verschiedene Spiele, Spieler oder Key-Performance-Indikatoren gedeutet werden, was zum einem mit der Datenqualität, aber auch mit der Interpretation zu tun hat, welche Statistiken wichtig sind und wie KPIs genau erklärt werden.

Absoluter Vorreiter ist die Firma *StatsBomb*, die neben der Datenqualität auch praktische Erfolgsgeschichten vorweisen kann, weshalb ein Großteil der im Buch zu findenden Beispiele und Ideen auf den im Internet frei zur Verfügung gestellten Datensätzen der Firma *StatsBomb* Bezug nimmt.

Ted Knutson gründete 2017 die Firma *StatsBomb.com* mit dem Ziel, Fußballvereine mit intelligenten Daten zu versorgen, mit denen sie bessere Entscheidungen treffen können.

Bereits im ersten Jahr 2017 erkannte Paris St. Germain die große Chance und nutzt seither die Dienste von *StatsBomb*.

Im Laufe der Zeit sind weltweit Vereine bis in die höchsten Ebenen als Kunden hinzugekommen, um auf dieses spezielle Know-how zurückzugreifen.

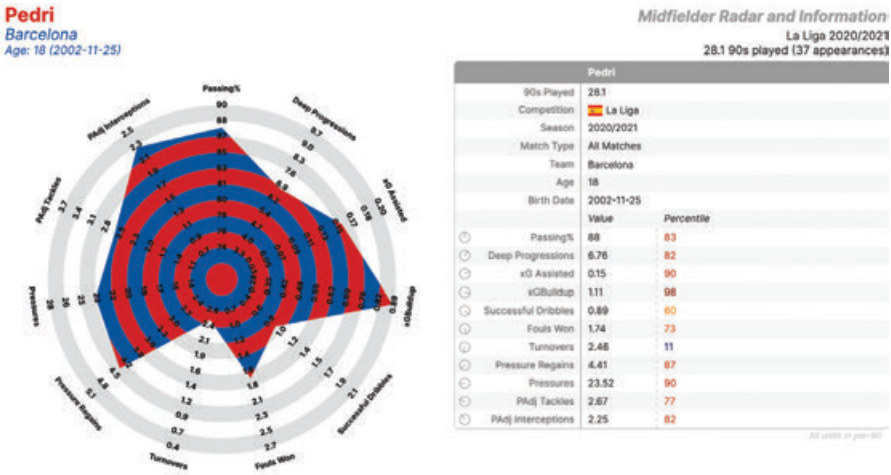
Spannend ist für viele der Hintergrund von Ted Knutson, der als „Head of Player Analytics" sowohl beim FC Brentford wie auch beim FC Midtjylland gearbeitet hat. Bei den beiden Vereinen, deren Erfolgsgeschichte auf einem datenbasierten Ansatz beruht.

Knutson zählt weltweit zu den führenden Köpfen, wenn es um Datenscouting, Datenvisualisierung und Standardsituationen geht. Bereiche, die den Unterschied im modernen Fußball ausmachen können.

Auf der Firmenwebseite gibt es viele spannende Einblicke in das Thema Daten im Fußball und qualitativ sehr hochwertigen Content, der absolut empfehlenswert ist, für jeden, der sich mit dieser Thematik näher auseinandersetzen möchte.

https://statsbomb.com/de/

Vor allem die hochwertigen Visualisierungen alleine sind einen Blick wert. Besonders bekannt und beliebt sind die sogenannten *Radars*, mit deren Hilfe es eine Freude ist, z. B. Spielerprofile zu analysieren wie dasjenige von FC-Barcelona-Star Pedri, eines der größten Talente im Weltfußball:

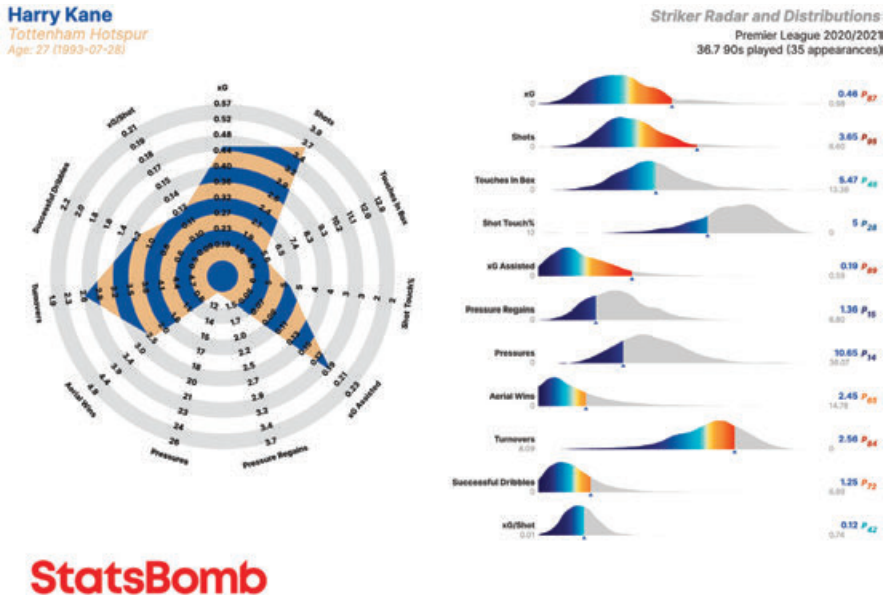


https://statsbomb.com/articles/soccer/understanding-statsbomb-radars/

Je intensiver die Farben auf dem Radar in einem KPI ausgeprägt sind, desto größer sind die Stärken eines Spielers in diesem Bereich. Diese Tatsache ist extrem hilfreich, gerade wenn man sich über die Gestaltung von Spielerprofilen oder Datenscouting Gedanken macht.

Man sieht auf einen Blick, welche Fähigkeiten Topspieler innerhalb eines gewissen Spielmodells mitbringen.

Hier ein weiteres Beispiel von Weltklassestürmer Harry Keane von Tottenham Hotspurs, das sich spezifisch an den wichtigsten KPIs eines Stürmers orientiert. Dazu zählt beispielsweise die Anzahl der Abschlüsse, die Anzahl der Ballkontakte im 16-Meter-Raum und der xG, auf den wir noch ausführlich zu sprechen kommen werden.



https://statsbomb.com/articles/soccer/understanding-statsbomb-radars/

„Es gibt Daten ohne Informationen, aber keine Informationen ohne Daten."

Daniel Keys Moran (*1962 amerikanischer Programmierer)