

Conversion Attribution für Fussball

Das DFB Team bei der WM 2014

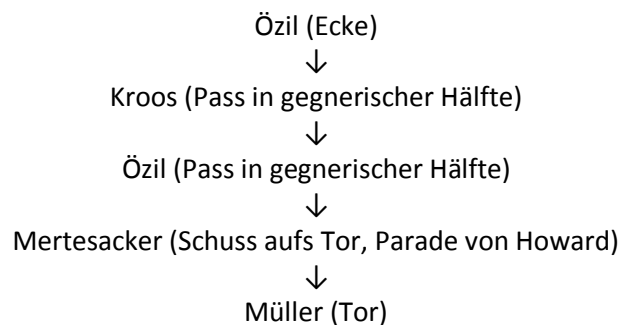
Conversion Attribution ist in aller Munde. Aber was ist es genau? Was wollen wir damit erreichen? Welche Modelle gibt es und was sind die Unterschiede? Im folgenden wollen wir dem nachgehen und Conversion Attribution veranschaulichen, aber nicht aus Marketing Sicht, sondern anhand von der schönsten Nebensache der Welt - dem Fussball!

Für die Bewertung der Spieler und deren Einbringung in den Spielzügen können wir 1:1 Conversion Attribution Modelle benutzen. Anstatt der online Kanälen Email, Display, organic Search oder Affiliates, betrachten wir nun die Spieler der Deutschen Nationalmannschaft (die uns den 4ten Stern gebracht haben) Özil, Müller, Kroos, Lahm oder Khedira. Nehmen wir also an, die Spieler sind unsere Marketing-/ Verkaufskanäle. Eine Conversion ist wie im E-Commerce ein Abschluss, also bestenfalls ein Tor (Wert 1000 EUR) aber auch ein Schuss aufs Tor (Wert 300 EUR), am Tor vorbei (Wert 100 EUR) oder ein geblockter Schuss (Wert 150EUR). Um der Ehre der Defensivspieler gerecht zu werden: Wir betrachten hierbei nur Offensiv-Conversions, defensive Leistungen werden im folgenden nicht berücksichtigt.

Conversion	Anzahl	Gesamtwert
Tor	18	18.000
Schüsse aufs Tor	29	8.700
Schüsse am Tor vorbei	28	2.800
geblockte Schüsse	20	3.000
Gesamt	95	32.500

(Bemerkungen: Freistöße und Elfmeter zählen ganz normal als Tor, Schuss aufs Tor oder Schuss am Tor vorbei, desweiteren werden auch Kopfbälle als Schuss bezeichnet)

Wie im wirklichen online Marketing, wo viele Conversions nicht von einem einzelnen Besuch von einem Marketing Kanal resultieren, so ist es auch im Fussball. Die meisten Conversions resultieren aus einer Sequenz von aufeinander folgenden Aktionen. Die gesamte Sequenz ist unser Conversion Pfad, dieser beinhaltet Sessions, welche die einzelnen Sequenzen repräsentieren. Als Beispiel das 1:0 von Thomas Müller im Spiel gegen die USA, hier haben wir den folgenden Conversion Pfad:



Der Conversion Pfad ist also {Özil,Kroos,Özil,Mertesacker,Müller} mit den Spieleraktionen als Sessions.

DIE VERSCHIEDENEN ATTRIBUTION MODELLE

1) „Last-click“ oder in unserem Fussball Beispiel „Last-Touch“

Das bekannteste und auch immer noch am weitesten verbreitete Attribution Modell ist Last-click, oder beim Fussball last-touch. D.h. der gesamte Wert der Conversion wird der letzten Session, dem letzten Spieler, zugewiesen, alle davor liegenden Sessions bekommen nichts. Damit erhalten wir folgende Attribution Ergebnisse:

	generierter Wert	Minuten gespielt	Wert pro Spielminute		generierter Wert	Minuten gespielt	Wert pro Spielminute
Müller	6800	649	10.5	Schweinsteiger	1200	488	2.5
Schürrle	5150	228	22.6	Höwedes	850	690	1.2
Kroos	4250	690	6.2	Lahm	450	690	0.7
Götze	3600	256	14.1	Mustafi	300	132	2.3
Klose	2800	289	9.7	Kramer	300	43	7
Özil	2450	658	3.7	Mertesacker	300	526	0.6
Hummels	2150	508	4.2	Podolski	200	98	2
Khedira	1550	285	5.4	Boateng	150	645	0.2

Einmal der total generierte Wert und dann auch nochmal der Wert pro gespielter Minute.

2) „First-click“ oder in unserem Fussball Beispiel „First-Touch“

Last-click ist natürlich sehr extrem, weil es alle vorherigen Aktionen nicht berücksichtigt. Das andere Extrem ist das First-click Modell, oder im Fussball Beispiel First-touch. Hierbei wird der ersten Session im Conversion Pfad der gesamte Wert zugewiesen. Von der Marketing- oder Verkaufsperspektive honoriert man den Kanal der den Neuen Kunden das erste Mal auf die Website bringt mit dem vollen Conversionwert. Damit erhalten wir jetzt folgende Ergebnisse:

	generierter Wert	Minuten gespielt	Wert pro Spielminute		generierter Wert	Minuten gespielt	Wert pro Spielminute
Kroos	7900	690	11.4	Hummels	1450	508	2.9
Neuer	5100	690	7.4	Boateng	1400	645	2.2
Müller	3250	649	5	Götze	1200	256	4.7
Lahm	2700	690	3.9	Kramer	1000	43	23.3
Özil	2350	658	3.6	Klose	550	289	1.9
Khedira	1850	285	6.5	Schürrle	150	228	0.7
Schweinsteiger	1700	488	3.5	Draxler	100	15	6.7
Höwedes	1700	690	2.5	Mustafi	100	132	0.8

Die Ergebnisse sind nun verändert: Kroos mit Abstand auf Platz 1, Neuer (!) auf Platz 2 und Müller immerhin noch auf Platz 3, was uns schon mal zeigt das Müller nicht nur im Abschluss gut ist, sondern auch viele Spielzüge einleitet. Interessant ist der Wert pro Spielminute von Kramer mit 23.3 (!) und auf der anderen Seite ist Schürrle mit 0.7, der diesmal weit abgeschlagen ist.

Natürlich kann man dieses Spiel der Berechnungen noch ein wenig weiter führen, wenn man z.B. mit einer Gleichverteilung über alle Sessions im Pfad, oder eine linear ansteigende oder abfallende Verteilung des Conversion Wertes auf die Spieler im Spielzug (Sessions in dem Conversion Pfad macht). Aber das ist **alles**

Spielerei und **basiert rein auf subjektiven Annahmen** und nicht auf Fakten. Daher kommen wir jetzt zu dem von uns neu entwickelten Interaction-Type Modell.

3) INTERACTION-TYPE MODELL

Bisher war für die Bewertung einer Session im Conversion Pfad, oder einer Spieleraktion im Spielzug, nur die relative Position im Conversion Pfad wichtig. Das ist aber viel zu wenig!

Wir wollen mit unserem neuartigen Modell zwei enorm wichtige Perspektiven hinzufügen:

1. die **Interaktion zwischen den aufeinander folgenden Sessions**, denn die Sessions/ Spieleraktionen sind nicht unabhängig von einander und die Verbindungen müssen berücksichtigt werden
2. die **Performance in der jeweiligen Session**, für die Bewertung des Beitrages eines einzelnen Spielers am Spielzug (Session im Conversion Pfad) macht es einen großen Unterschied, ob er „nur“ den Ball annimmt und weiter spielt oder ein Dripping macht und noch 3 gegnerische Spieler dabei ausspielt, im letzteren Fall wollen wir ihm ganz klar einen größeren Wert zuweisen

Um dies zu berücksichtigen, unterscheiden wir den Conversion Pfad in 3 Phasen:

- **Initializer**: der Start oder das Initialisieren des Spielzuges oder der Conversion
- **Holder**: das weitere Erarbeiten der Conversion/ Torchance nachdem der Prozess in Gang gestossen wurde
- **Closer**: der Abschluss der Conversions/ Abschluss beim Tor

Die Trennung ist aber nicht strickt, sondern Sessions/Spieleraktionen können gleichzeitig zu mehreren Phasen gehören. Zum Bsp. nutzen wir in der folgenden Berechnung: (1) alle Aktionen innerhalb der eigenen Hälfte gelten als Initializer, (2) Pässe innerhalb des 16ners sind teilweise Closer und Holder und (3) die ersten weiter führenden Aktionen in der gegnerischen Hälfte sind auch teilweise Initializer und Holder. Leider verfügen wir nicht über entsprechende Daten (wie z.B. Driplings, Zeit am Ball, etc.) um auch individuelle Spieleraktionen zu berücksichtigen, aber das Beispiel sollte ausreichen um die Idee und Resultate zu veranschaulichen.

Im folgenden die Attribution Ergebnisse pro Phasentyp:

Spieler	Minuten gespielt	Initializer	Holder	Closer	Initializer	Holder	Closer
		Attr. Wert	Attr. Wert	Attr. Wert	Attr. pro Spielmin.	Attr. pro Spielmin.	Attr. pro Spielmin.
Kroos	690	2938.7	1905.0	1297.2	4.26	2.76	1.88
Müller	649	1463.9	2065.9	2306.9	2.26	3.18	3.55
Özil	658	847.2	1859.2	855.6	1.29	2.83	1.30
Schürrle	228	166.7	684.2	1544.4	0.73	3.00	6.77
Lahm	690	826.8	1020.7	344.4	1.20	1.48	0.50
Khedira	285	562.3	856.7	500.0	1.97	3.01	1.75
Götze	256	344.4	194.6	1162.5	1.35	0.76	4.54
Hummels	508	561.9	400.7	716.7	1.11	0.79	1.41
Höwedes	690	485.6	704.4	477.8	0.70	1.02	0.69
Schweinsteiger	488	593.6	596.6	400.0	1.22	1.22	0.82
Boateng	645	606.3	250.6	50.0	0.94	0.39	0.08
Klose	289	116.7	38.9	711.1	0.40	0.13	2.46
Neuer	690	753.9	16.7	0.0	1.09	0.02	0.00
Mertesacker	526	336.4	119.2	211.1	0.64	0.23	0.40

Kramer	43	166.7	33.3	100.0	3.88	0.78	2.33
Mustafi	132	28.9	14.4	100.0	0.22	0.11	0.76
Podolski	98	0.0	55.6	55.6	0.00	0.57	0.57
Draxler	15	33.3	16.7	0.0	2.22	1.11	0.00

Zu einem total Attribution Wert aggregiert, ohne Gewichtung der verschiedenen Phasen, ergibt sich:

	Minuten gespielt	Total Attr. Wert	Total Attr. pro Spielmin.		Minuten gespielt	Total Attr. Wert	Total Attr. pro Spielmin.
Kroos	690	6140.9	8.9	Schweinsteiger	488	1590.2	3.3
Müller	649	5836.8	9.0	Boateng	645	906.9	1.4
Özil	658	3562.0	5.4	Klose	289	866.7	3.0
Schürrle	228	2395.3	10.5	Neuer	690	770.6	1.1
Lahm	690	2191.9	3.2	Mertesacker	526	666.7	1.3
Khedira	285	1919.0	6.7	Kramer	43	300.0	7.0
Götze	256	1701.5	6.6	Mustafi	132	143.3	1.1
Hummels	508	1679.3	3.3	Podolski	98	111.1	1.1
Höwedes	690	1667.7	2.4	Draxler	15	50.0	3.3

WOZU DAS ALLES?

Mittels Conversion Attribution wollen wir vor allem zwei Dinge erreichen:

1) Verstehen und Quantifizieren der Interaktion der verschiedenen Sessions und basierend darauf die gemeinsame Effektivität maximieren

Für den erfolgreichen Abschluss der Conversion/ des Spielzuges ist das optimale ineinander greifen aller Phasen essentiell. Es bringt nichts nur starke Closer oder Initializer aufzustellen, wichtig ist es die Stärken über den gesamten Conversion Pfad zu maximieren – wie das Aufbauspiel bei einer Fussballmannschaft.

2) Profit oder Gewinn maximieren

Nehmen wir an die Spieler haben genau wie verschiedene Marketing- oder Vertriebskanäle auch unterschiedliche Kosten, z.B. Lahm verlangt als Kapitän für eine Spielminute 5 EUR, Müller als letztmaliger WM Torschützenkönig 6 EUR, ein Kramer und ein Draxler als junge Spieler aber nur 1 EUR pro Spielminute. Vergleichen wir diese Kosten mit den totalen Attributionwerten vom Interaction Type Modell, so sehen wir das mit Lahm pro Minute einen Verlust machen von 1,8 EUR, mit Müller einen Gewinn von 3 EUR p.M., mit Draxler einen Gewinn von 2,3 EUR p.M. und mit Kramer sogar von 6 EUR p.M.

Kombiniert würde das heißen, wenn wir 7 Offensivespieler aufstellen dürften, basierend auf den Attribution Ergebnissen, und dem Ziel einen ausgewogenen Mix zwischen Initializer, Holder und Closer zu erhalten, sowie die Gesamtattributions zu maximieren, so wäre eine Variante:

Kroos, Müller, Kramer, Schürrle, Khedira, Götze und Özil oder Klose!

Na Jogi, was hältst du von unserer Logik? 