



Spielerbewertung live

Textanalyse von journalistischen Livekommentaren zur Leistungsbewertung von Fußballspielern

Uwe Neuhaus, Michael Schulz & Thomas Horky



2. Jahrestagung der DGPuK-Fachgruppe „Mediensport und Sportkommunikation“

Universität Leipzig, 26./27. September 2019

Einleitung

Bewertung der Spieler

- Bewertung der Leistung von Spielern ist ein wichtiger Indikator, besonders im Fußball. Eine große Menge an Daten (z.B. Torschüsse, Fouls) wird gesammelt – allerdings nicht immer aussagekräftig, vor allem für die Sportberichterstattung (Horky & Pelka, 2017)
- Einschätzungen von Experten sind geeigneter für die individuelle Bewertung. Problem: eher grobe Einschätzungen, individuelle qualitative Zusammenfassungen und erst nach Spielschluss verfügbar (Bözl, 2014)
- Daher haben wir eine neue Methode entwickelt, um mithilfe von Textauswertungs-Techniken professionelle Livekommentatoren in verschiedenen Massenmedien zu analysieren und auf diese Weise Spielerbewertungen in Echtzeit zu erhalten

Traditionelle Spieleranalyse

Numerische Spielerstatistiken

Parameter
Ballbesitz
Torschüsse
Zweikämpfe
Pässe
Passgenauigkeit (%)
gelaufene Distanz
Tore
Fouls
Karten
Abseits
...

detaillierte Daten

Aussagekraft nicht auf den ersten Blick klar

Expertenbewertungen

Spieler	Note
Timo Werner	2,0
Julian Draxler	2,5
Matthias Ginter	2,5
Lars Stindl	2,5
Leon Goretzka	3,0
Jonas Hector	3,0
Shkodran Mustafi	3,0
Antonio Rüdiger	3,0
Joshua Kimmich	3,5
Sebastian Rudy	3,5
Marc-André ter Stegen	3,5

nur eine zusammenfassende Note

erst nach Spielschluss verfügbar

möglicherweise beeinflussbar

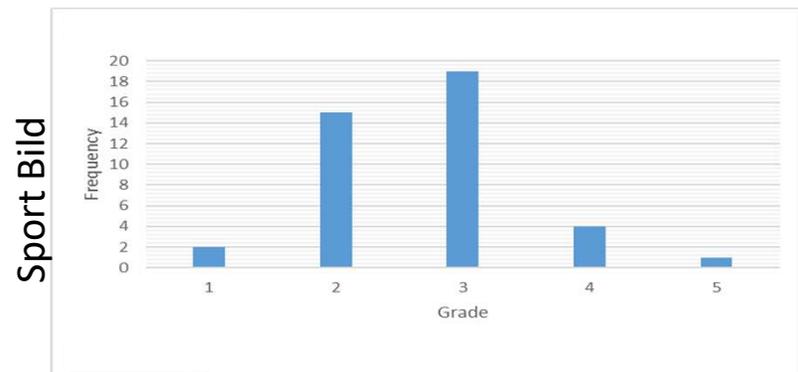
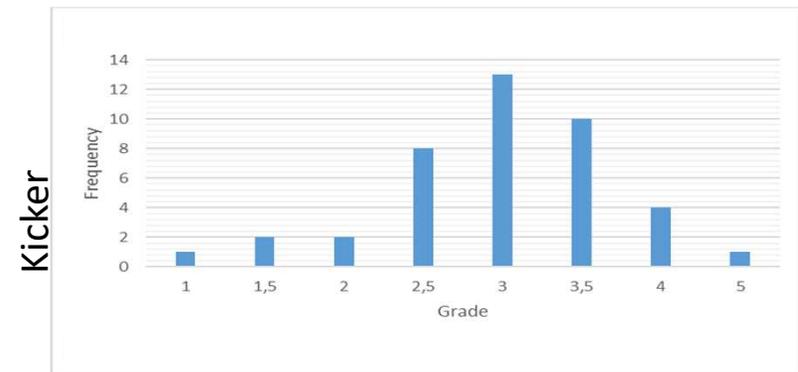
Traditionelle deutsche Fußballnoten

basierend auf
deutschen
Schulnoten

genutzt von den
beiden größten
deutschen
Redaktionen
„kicker“ und
„Sport Bild“

Note	Interpretation
1	herausragend ↑ ↓ katastrophal
1,5	
2	
2,5	
3	
3,5	
4	
4,5	
5	
5,5	
6	

Notenverteilung



Theorie und Literatur

Livekommentar

- Livekommentierung im Sport ist ein großes Forschungsfeld:
 - aggressive, geschlechterspezifische und national aufgeladene Sprache (Bryant et al., 1982; Bryant, Comisky & Zillmann, 1977; Comisky, Bryant & Zillmann, 1977; Desmarais, & Bruce, 2010; Devlin & Billings, 2016; Frederick et al., 2013; Licen & Topic, 2008; Scott, Hill & Zakus, 2012)
 - die Erzählmuster und ihr Einfluss auf die Unterhaltung der Zuschauer (Klimmt, Bepler & Scherer, 2006; Lee et al., 2016; Woo et al., 2010)
 - Ergänzung zu den visuellen Reizen einer Übertragung; wie Kommentatoren Spieler und Spiele nach Methoden der Inhaltsanalyse bewerten; sprachliche und linguistische Ansätze (Dannebohm, 1988; Kuiper & Lewis, 2013; Schaffrath, 2003)
- Stiehler und Marr (2002) entwickelten auf Grundlage der Attribuierungstheorie eine Methode, um das Verhalten von Livekommentatoren und ihre Spielerbewertungen zu untersuchen. Zuletzt analysierten Horky und Pelka (2017) den Einfluss von Datenjournalismus und Visualisierung auf den Sportjournalismus und damit die Bedeutung von Spielerbewertungen mit Daten als Hintergrundinformationen

Bislang noch sehr wenig genutzt: Textbasierende Livedaten zu einem Spiel



Allgemeiner Ansatz



Vorteile:

- automatische Analyse möglich (kein Fußballexperte notwendig)
- Spielerleistungen beinahe in Echtzeit verfügbar

Analysierte Daten: FIFA Confed-Cup 2017

Gastgeberland: Russland

Datum: 17. Juni – 2. Juli 2017

Teams: 8

- 1 aus jeder der 6 Konföderationen
- amtierender Weltmeister
- Gastgeber

Spiele: 16

- 2 x 6 Gruppenspiele
- 2 Halbfinals
- Spiel um Platz 3
- Finale



Gruppe A

Russland

Deutschland

Chile

Portugal

Gruppe B

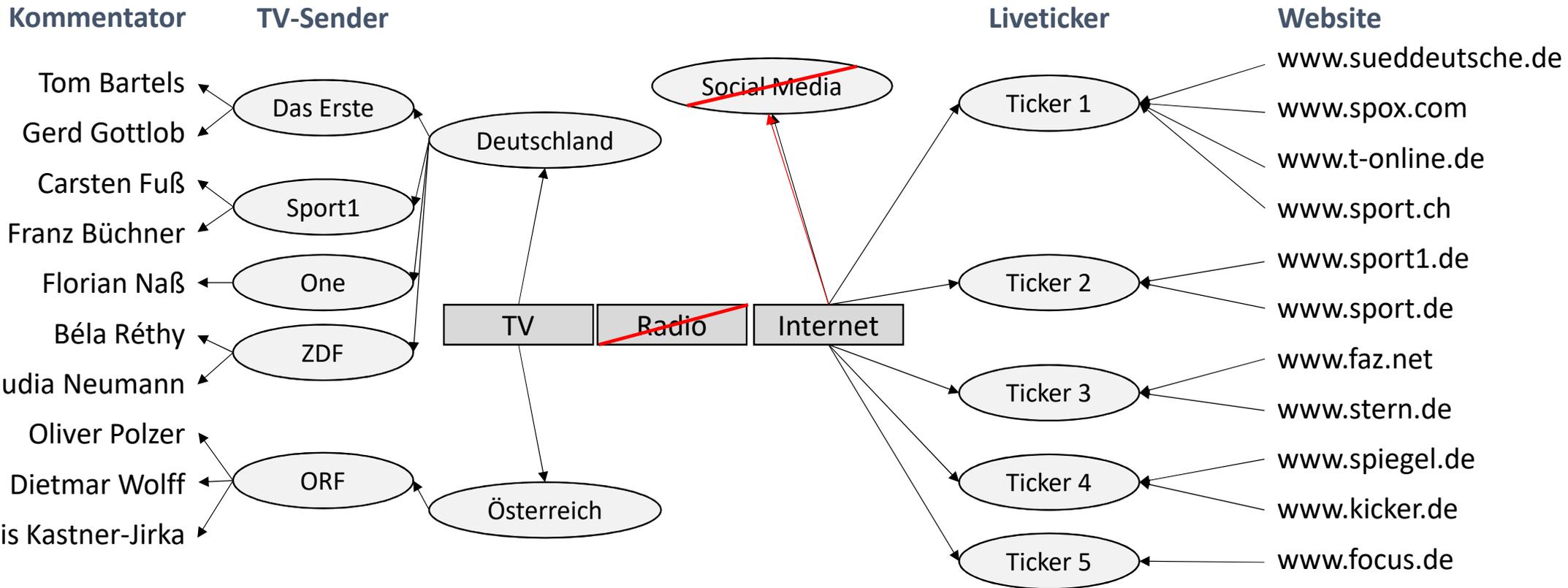
Mexiko

Australien

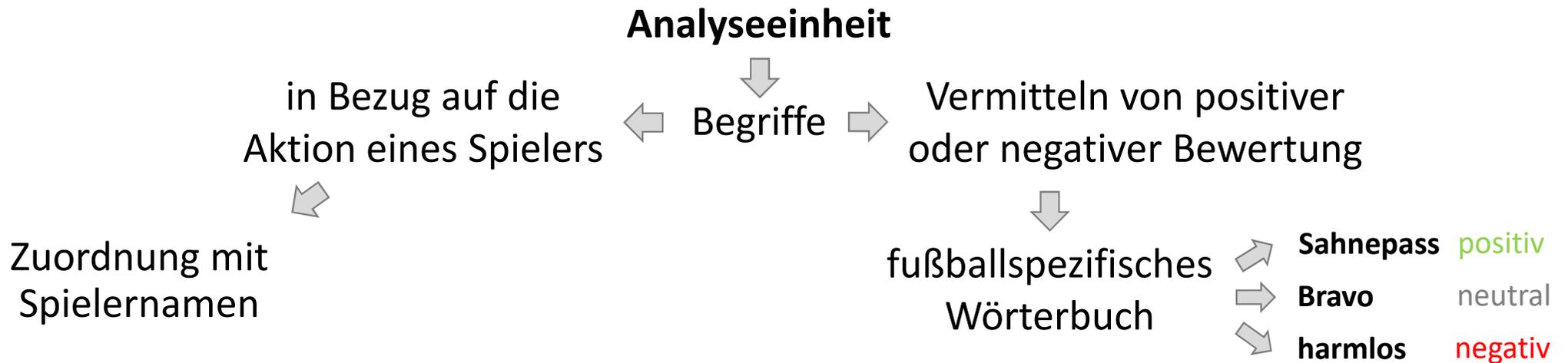
Kamerun

Neuseeland

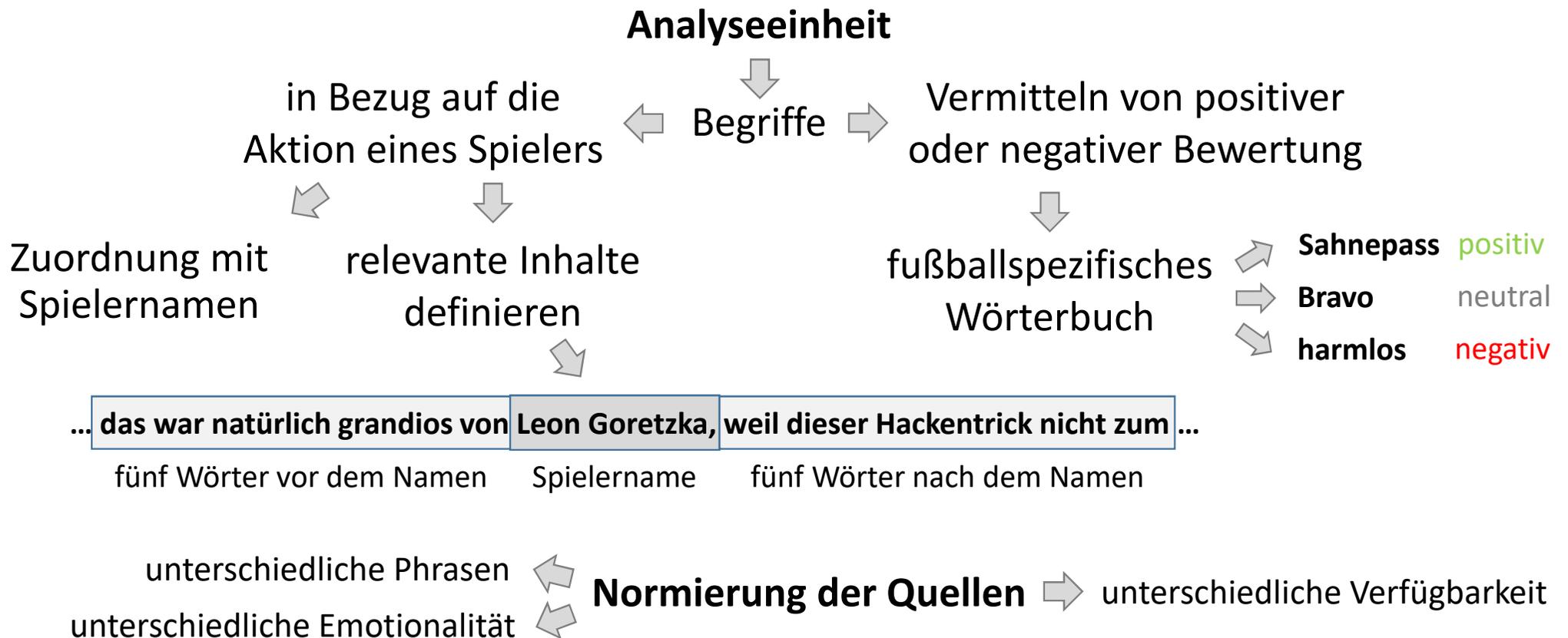
Quellen für die Livetexte



Textanalyse und Fußballkommentierung



Textanalyse und Fußballkommentierung



Spielerernennungen während der Spielzeit



Berechnung von Emotionen

Grundidee: Unterschied zwischen positiven und negativen Emotionen

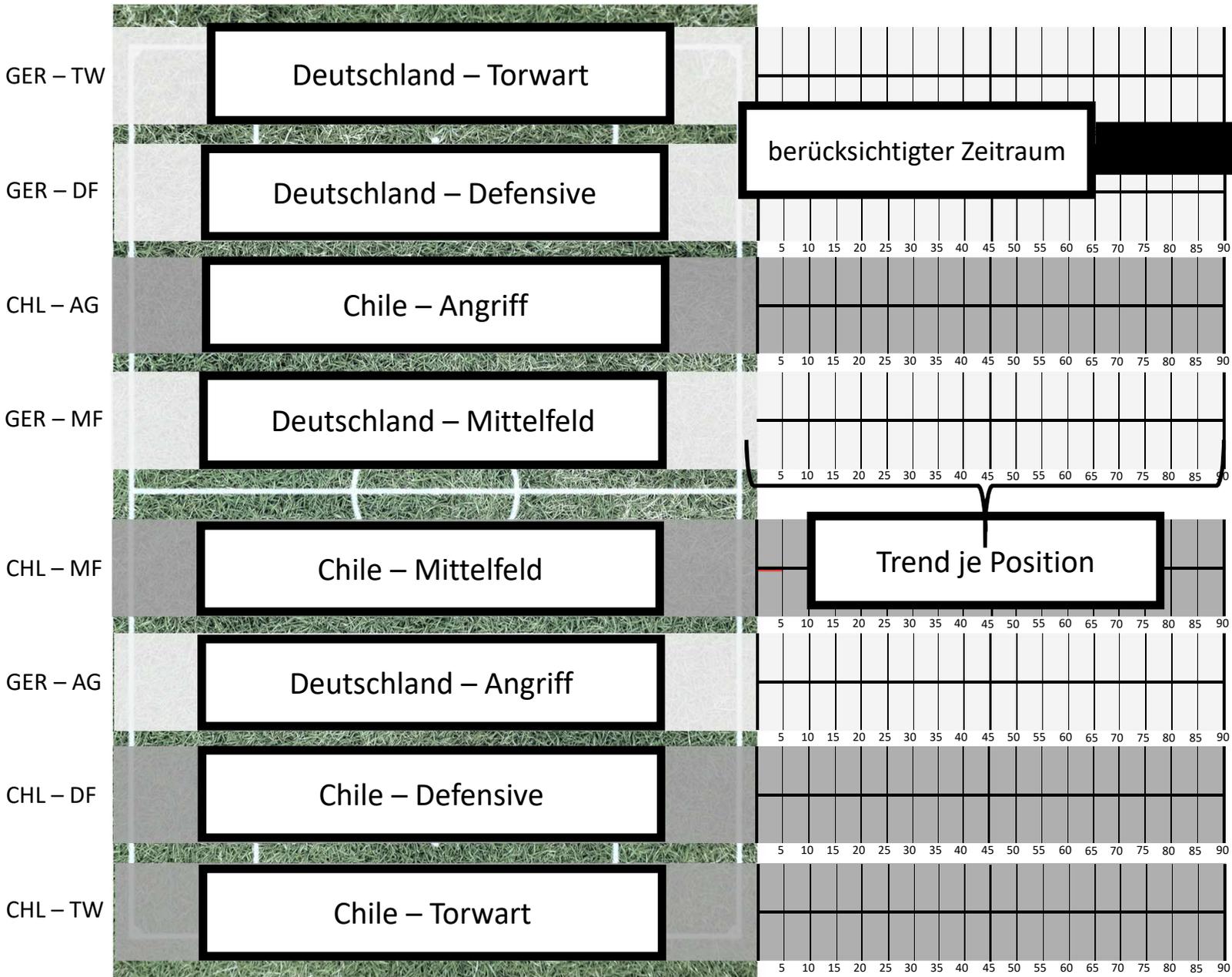
- nur für die Zeit, in der der Spieler aktiv auf dem Feld spielt
- Summe aller medialen Quellen
- Gewichtung nach Emotionalität der Quelle

Nicht hilfreich

- Gewichtung nach Spielzeit

Besonderheit

- Torhüterleistung lässt sich schwer durch Emotionen vorhersagen



Minute: 00:00 – 04:59

Top-Player:
Spielername

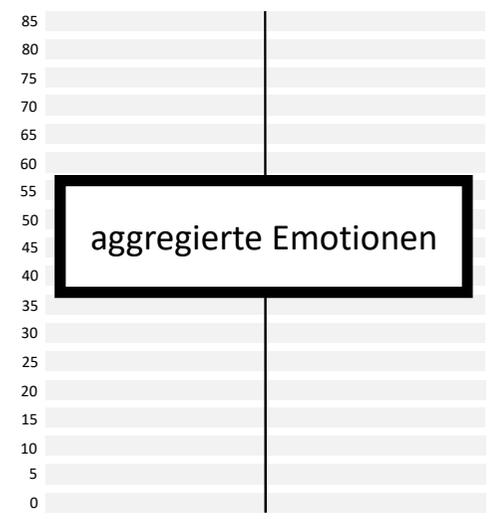


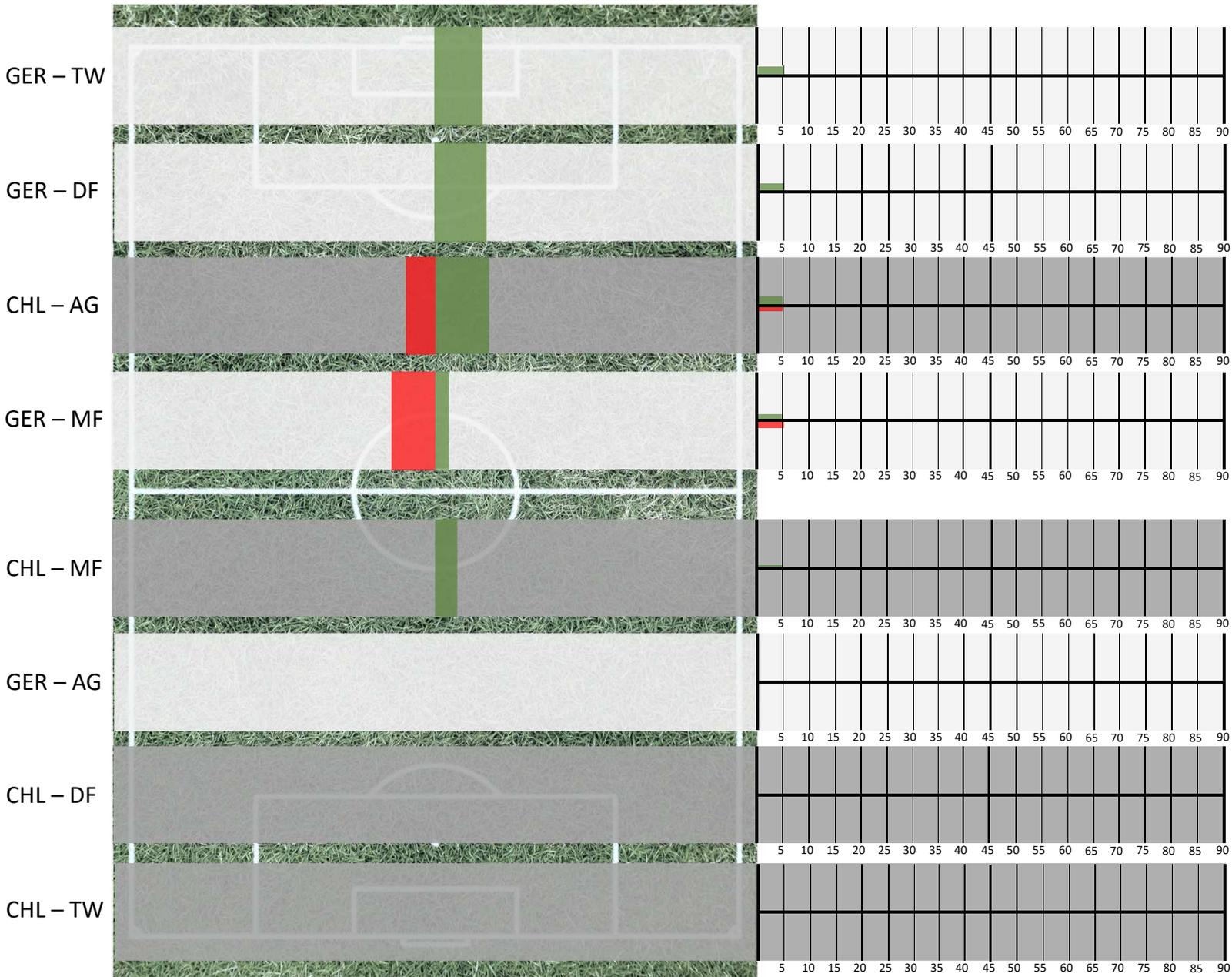
Flop-Player:
Spielername



Spielerleistungen

Emotionen:





Minute: 00:00 – 04:59

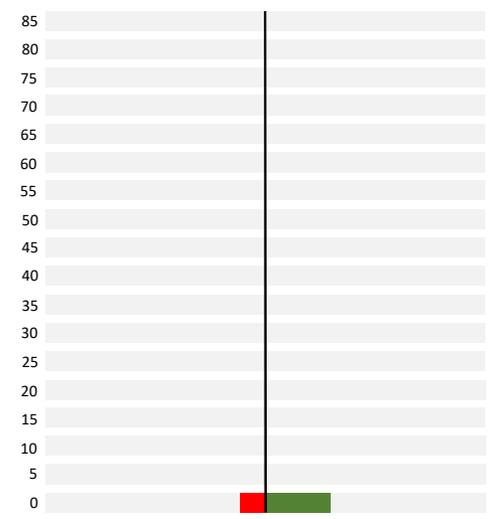
Top-Player:
Alexis Sánchez (CHL – AG)

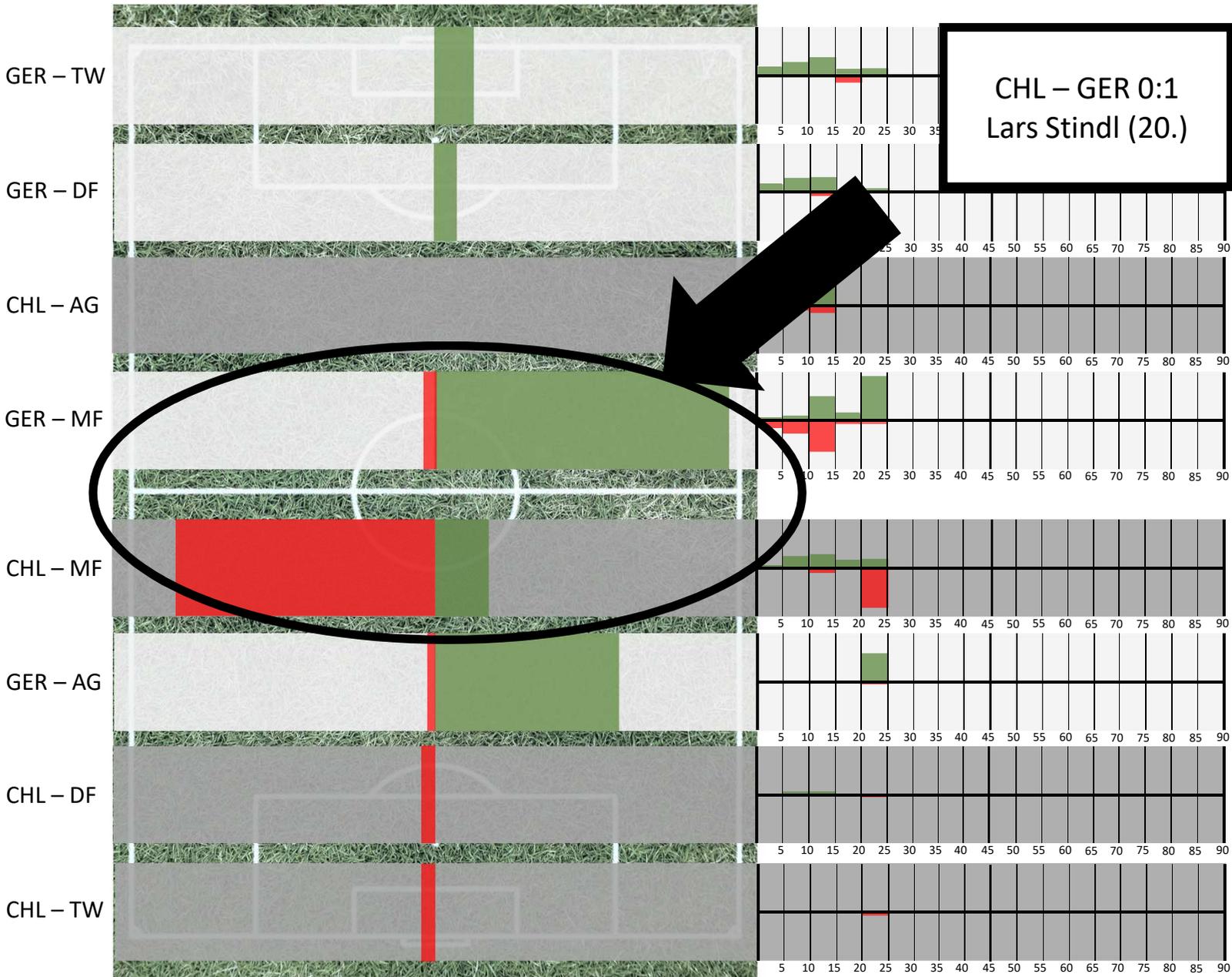


Flop-Player:
Lars Stindl (GER – MF)



Emotionen:





Minute: 20:00 – 24:59

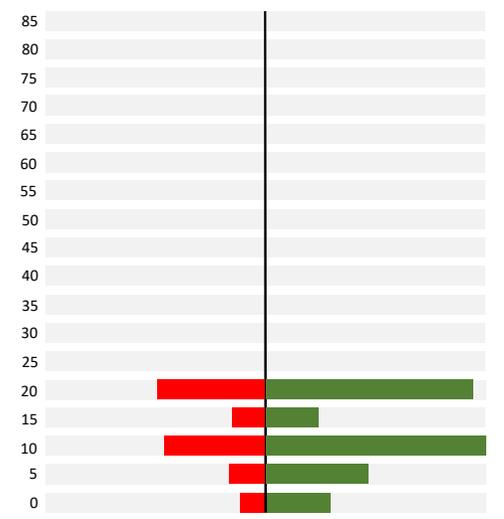
Top-Player:
Lars Stindl (GER – MF)

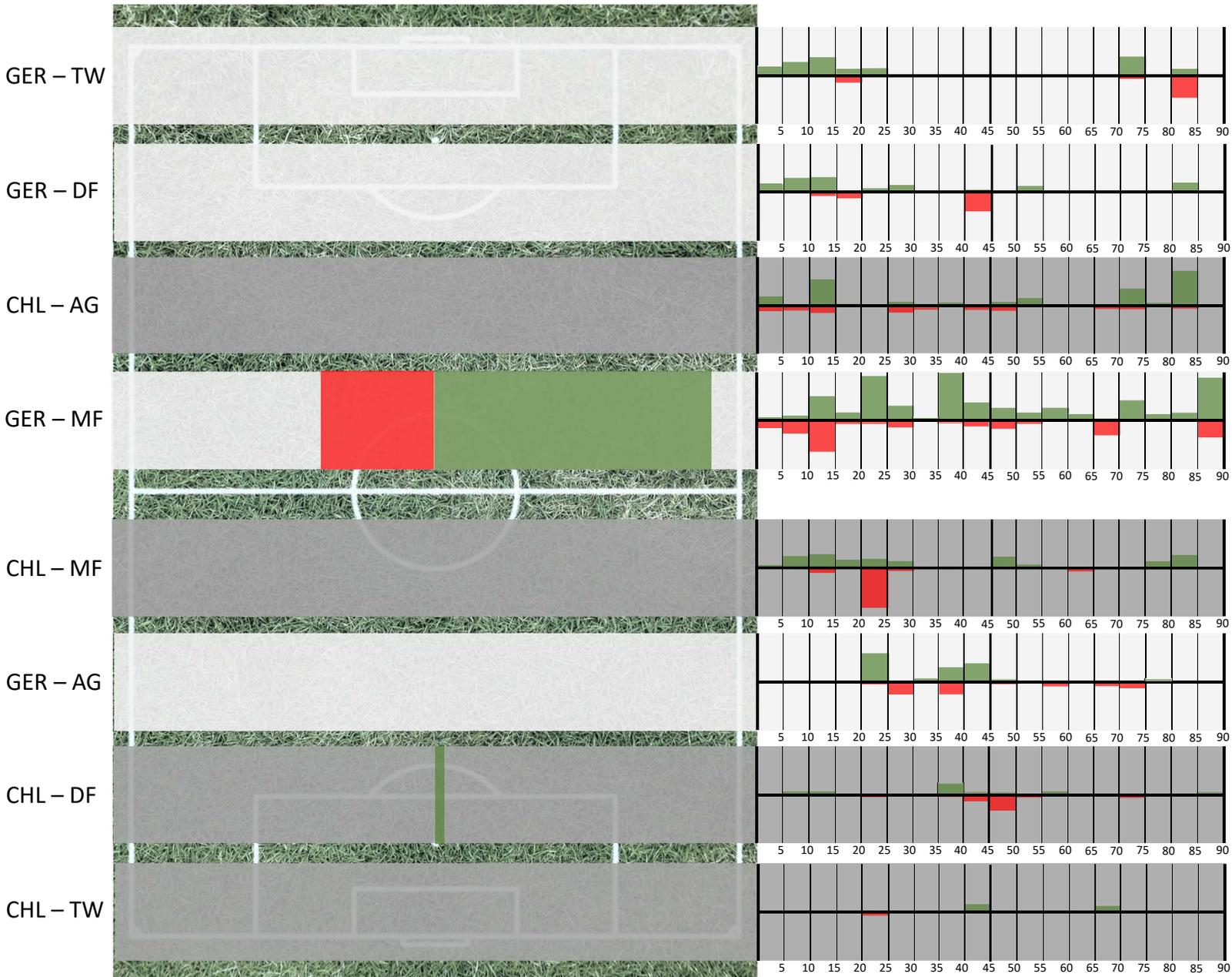


Flop-Player:
Marcelo Díaz (CHL – MF)



Emotionen:





Minute: 85:00 – 89:59

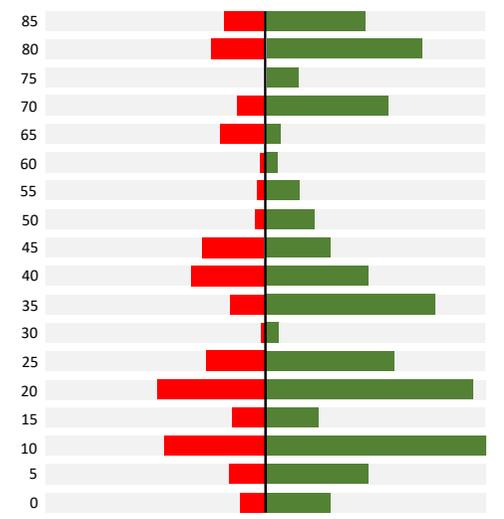
Top-Player:
Joshua Kimmich (GER – MF)



Flop-Player:
Joshua Kimmich (GER – MF)



Emotionen:

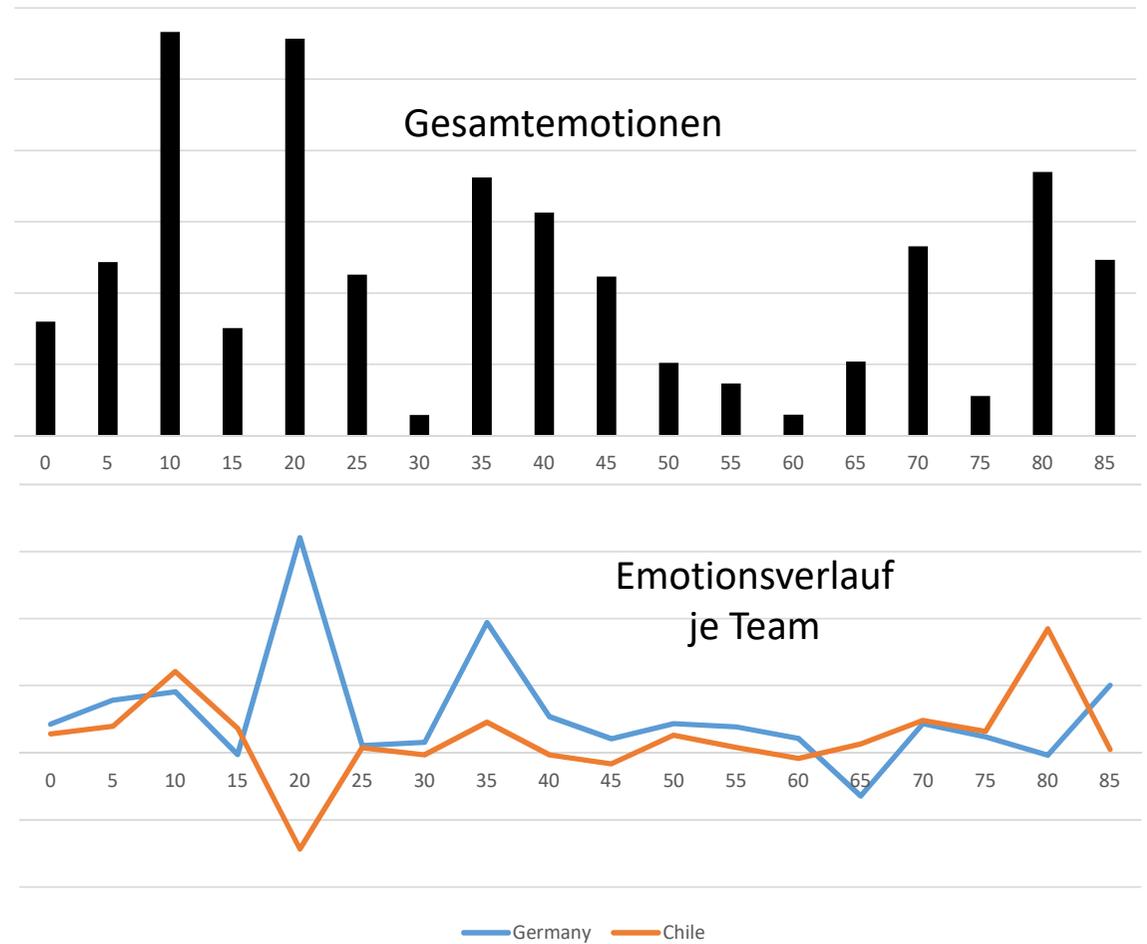


Spielfakten

Rang	Spieler	Team	Position
1	Marc-André ter Stegen	Deutschland	Torhüter
2	Sebastian Rudy	Deutschland	Mittelfeld
3	Julian Draxler	Deutschland	Mittelfeld
4	Alexis Sánchez	Chile	Angriff
5	Lars Stindl	Deutschland	Mittelfeld
6	Timo Werner	Deutschland	Angriff
7	Charles Aránguiz	Chile	Mittelfeld
8	Antonio Rüdiger	Deutschland	Abwehr
9	Claudio Bravo	Chile	Torhüter
10	Arturo Vidal	Chile	Mittelfeld
11	Edson Puch	Chile	Angriff
12	Shkodran Mustafi	Deutschland	Abwehr
13	Mauricio Isla	Chile	Abwehr
14	Emre Can	Deutschland	Mittelfeld
15	Joshua Kimmich	Deutschland	Mittelfeld
16	Pablo Hernández	Chile	Mittelfeld
17	Angelo Sagal	Chile	Angriff
18	Eduardo Vargas	Chile	Angriff
19	Leon Goretzka	Deutschland	Mittelfeld
20	Jonas Hector	Deutschland	Mittelfeld
21	Gonzalo Jara	Chile	Abwehr
22	Jean Beausejour	Chile	Abwehr
23	Leonardo Valencia	Chile	Angriff
24	Matthias Ginter	Deutschland	Abwehr
25	Gary Medel	Chile	Abwehr
26	Marcelo Díaz	Chile	Mittelfeld

Spielerleistungen

Emotionalität



Emotionsberechnung während eines Spiels



Timo Werner, Deutschland – Mexiko

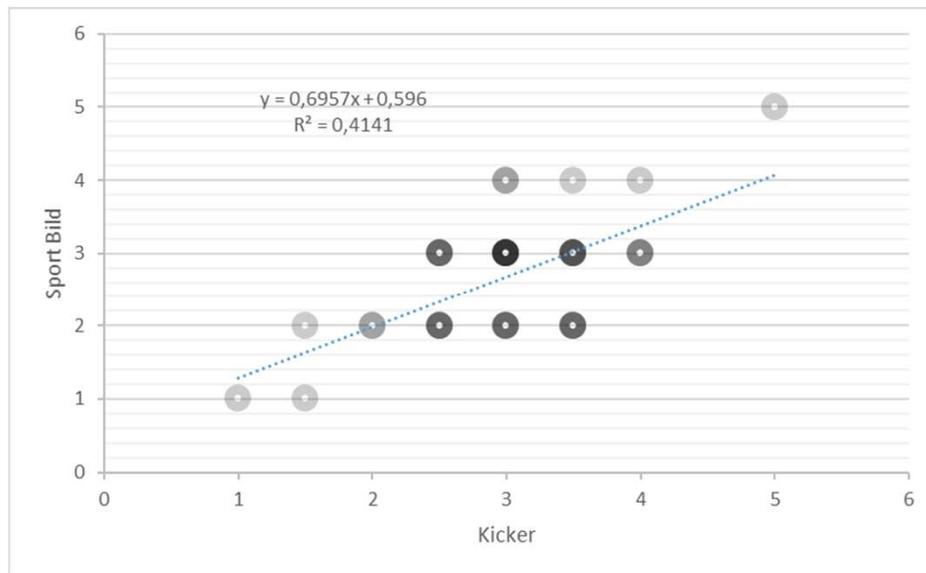


Timo Werner, Chile – Deutschland (Finale)

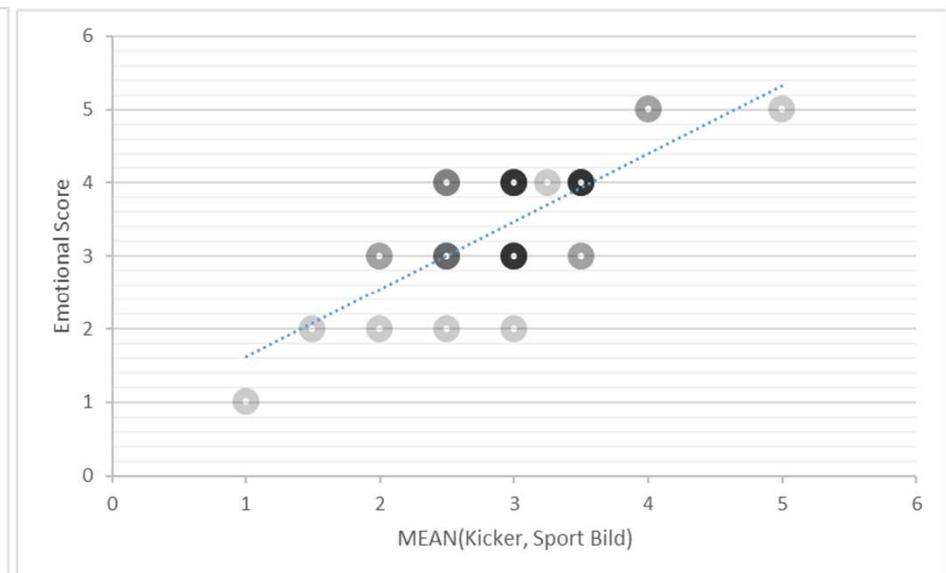


Lars Stindl, Chile – Deutschland (Finale)

Berechnete Live-Emotionen vs. Expertenbewertung



$R^2 = 0,4141$



$R^2 = 0,5535$

Zusammenfassung

- Das Analyseergebnis ist ein wichtiger Indikator, der nahezu in Echtzeit errechnet werden kann und Informationen über die Leistung der Spieler sowie – in aggregierter Form – des Teams liefert
- Das Tool kann als Ergänzung zum Sportjournalismus ebenso wie als Teil der Sportwissenschaft genutzt werden
- Dieser neue, auf Datenauswertung basierende Index für Spielerleistungen kann einfach auf andere Sportarten übertragen werden (z.B. American Football, Basketball). Außerdem könnte er ein spannendes Feature für Online-Nachrichtendienste sein, die über Livesport berichten

Mögliche kommerzielle Anwendungen

Messung der Spielerleistung

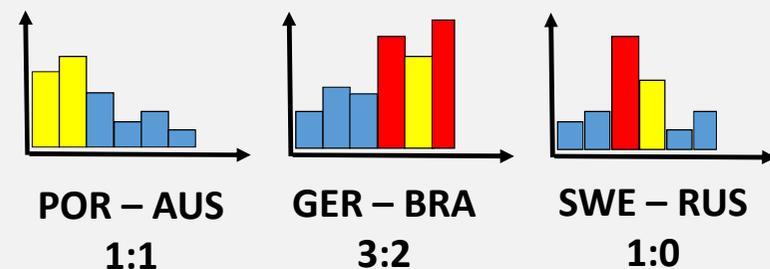
- zusätzliche Kennzahlen
 - Score durch den Kommentar
 - Wichtigkeit für das Spiel/Team
 - Top/Flop Player
- **Zielgruppe:** Medien, Fans
- **Verfügbarkeit:**
 - live während des Spiels
 - zusammengefasst nach dem Spiel



Score: 7/10
Wichtigkeit: 43 %
Top Player: ✓

Match Dashboard

- Parallelspielen auf einen Blick vergleichbar
- Emotionalitätsscore: Welches Spiel ist gerade besonders attraktiv?
- **Zielgruppe:** Medien, Fans
- **Verfügbarkeit:**
 - live während des Spiels
 - zusammengefasst nach dem Spiel



Ausblick

- Erweiterung des Datenpools
 - andere Turniere
 - reguläre Ligaspiele
- Automatisierung des Textprozesses
 - textliche Spracherkennung
 - Verbesserung der Emotionsanalyse
- Nutzung in und Vergleich mit anderen textbasierten Medien
- Analysetendenzen
 - Medientendenzen
 - Neigungen des Kommentators

Literatur

- Bözl, M. (2013). *Fußballjournalismus. Eine medienethnographische Analyse redaktioneller Arbeitsprozesse*. Wiesbaden: Springer VS.
- Bryant, J., Comisky, P., & Zillmann, D. (1977). Drama in Sports Commentary. *Journal of Communication*, 27 (3), 140–149.
- Comisky, P., Bryant, J., & Zillmann, D. (1977). Commentary as a substitute for action. *Journal of Communication*, 27(3), 150–153.
- Danneboom, M. (1988). Der Einfluß des Kommentars bei Fußballübertragungen. In J. Hackforth (Ed.), *Sportmedien und Mediensport. Wirkungen – Nutzung – Inhalte* (pp. 147–159). Berlin: Vistas.
- Desmarais, F., & Bruce, T. (2010). The Power of Stereotypes: Anchoring Images Through Language in Live Sports Broadcasts. *Journal of Language and Social Psychology*, 29(3), 338–362.
- Devlin, M. B., & Billings, A. C. (2016). Examining the World's Game in the United States: Impact of Nationalized Qualities on Fan Identification and Consumption of the 2014 FIFA World Cup. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 60(1), 40–60.
- Frederick, E. L., Lim, C. H., Chung, J., & Clavio, G. (2013). Determining the Effects of Sport Commentary on Viewer Perceptions, Attitudes, Beliefs, and Enjoyment through Violence Justification. *Journal of Sports Media*, 8(1), 65–86.
- Horky, T., & Pelka, P. (2017). Data Visualisation in Sports Journalism: Opportunities and Challenges of Data-driven Journalism in German Football. *Digital Journalism*, 5(5), 587-606.
- Klimmt, C., Bepler, M., & Scherer, H. (2006). „Das war ein Schuss wie ein Mehlkloß ins Gebüsch!“ Fußball-Live-Kommentatoren zwischen Journalistik und Entertainment. In H. Schramm, W. Wirth & H. Bilandzic (Eds.), *Empirische Unterhaltungsforschung: Studien zu Rezeption und Wirkung von medialer Unterhaltung* (pp. 169–189) München: Fischer.
- Kuiper, K., & Lewis, R. (2013). The Effect of the Broadcast Medium on the Language of Radio and Television Sports Commentary Genres. *Journal of Sports Media*, 8(2), 31–51.
- Lee, M., Kim, D., Williams, A. S., & Pedersen, P. M. (2016). Investigating the Role of Sports Commentary. An Analysis of Media-Consumption Behavior and Programmatic Quality and Satisfaction. *Journal of Sports Media*, 11(1), 145–167.
- Licen, S., & Topic, M. D. (2008). The imbalance of commentators' discourse during a televised basketball match. *Kinesiology*, 40(1), 61–68.
- Schaffrath, M. (2003). Mehr als 1:0!: Bedeutung des Live-Kommentars bei Fußballübertragungen - eine explorative Fallstudie. *Medien & Kommunikationswissenschaft*, 51(1), 82-104.
- Scott, O. K. M., Hill, B., & Zakus, D. H. (2012). When the home team is not featured: Comparison of two television network commentaries during the broadcasts of the 2006 FIFA World Football Cup. *Sport Management Review*, 15(1), 23-32.
- Stiehler, H.-J., & Marr, M. (2002). Attribution of Failure: A German Soccer Story. *Culture, Sport, Society*, 5(3), 140-165.
- Woo, C.W., Kim, J.K., Nichols, C., & Zheng, L. (2010). International Sports Commentary Frame and Entertainment: A Cross-Cultural Analysis of Commentary Differences in World Series Broadcasts. *International Journal of Sport Communication*, 3(2), 240-255.



macromedia university
of applied sciences

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Uwe Neuhaus
uwe.neuhaus@nordakademie.de

Michael Schulz
michael.schulz@nordakademie.de

@thomashorky
t.horky@macromedia.de