

# Veränderung der Kommunikation im Bundestag seit dem Einzug der AfD 2017

Kommunikationstheoretische Analyse der Bundestagsprotokolle

Nils Heinemann \*

Mehmet Cetin ‡

Vivian Clausen †

Joseph Oertel §

December 1, 2018

**Zeppelin Projekt**

**Betreuer: Michael Scharkow**

## **Abstract**

*Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.*

---

\*Politics, Administration & International Relations

†Communication, Culture & Management

‡Sociology, Politics & Economics

§Politics, Administration & International Relations

# 1 General Thoughts/Ideas

**Hypothese 1:** Die Themen der Parlamentsdebatten haben sich geändert

- Hypothese 1a: Die Themen sind einseitiger geworden und es wird insgesamt über weniger Themen diskutiert
- Hypothese 1b: Es wird öfter am inhaltlich am Tagesordnungspunkt vorbei diskutiert

**Hypothese 2:** Die Sprachverständlichkeit der Politiker nimmt ab

**Hypothese 3:** Die AfD ist die isolierteste Partei und andere Parteien isolieren sich auch zunehmends

**Hypothese 4:** Kommunikation hat sich auf sprachlicher Ebene verändert und ist

4a: Streitkultur hat sich durch mehr Kritik und Widerspruch auf persönlicher Ebene verschärft

4b: Sprachlicher Ausdruck des gegenseitigen Respekts hat abgenommen

## 2 Introduction

Fragen für den SRD:

R-Packages zitieren? R-Code im Anhang? Reliabilität durch alle Variablen prüfen und ein Wert ausgeben? Weitere Kodierungen zu Kommentaren mit der selben Stichprobe durchführen?

### 3 Literature

## 4 Theory & Hypotheses

## 5 Methodology and Data

### 5.1 Methodologie der Arbeit

Als Daten wurden die Bundestagsprotokolle im Zeitraum von 2009 bis 2018 von der Bundestagswebsite<sup>1</sup> heruntergeladen und in einen R Datensatz eingelesen. Die Daten der Bundestagsprotokolle vor 2017 mussten mit Hilfe von regulären Ausdrücken in den Datensatz eingelesen werden, da der Inhalt der Protokolle nicht mit XML-Nodes aufgegliedert ist. Dafür wurde auch die Stammdatendatei der Politiker im Bundestag verwendet, um die Namen der Politiker als Redner in den entsprechenden Legislaturperioden identifizieren zu können. Die folgende Funktion beispielsweise teilt den Text in Reden ein, indem Sie nach dem Muster sucht, dass dem einer Rede entspricht. Dieses Muster ist für alle Protokolle gegeben durch den Namen von einem Politiker gefolgt von seiner Partei in Klammern und einem Doppelpunkt, oder der Name von einem Politiker gefolgt von einem Doppelpunkt, wenn dieser keiner Partei angehört.

```
str_split(text, paste0(c("(?<=.)?(=(",namenregex,")?(=(:| (\\(.{1,40}\\):))))"),collapse = ""))
```

speech	date	sitzungs_id	speaker	speaker_party	speech_id	type	kommentar	party	party_action
Katarina Barley (SPD): Herzlichen Dank - Sehr ge...	2013-11-18	18/2	Katarina Barley	SPD	50	Beifall	bei Abgeordneten der LINKEN)	LINKEN	0
Katarina Barley (SPD): Herzlichen Dank - Sehr ge...	2013-11-18	18/2	Katarina Barley	SPD	50	Zuruf	(Zurufe von der SPD: Ja, ja!)	SPD	1
Katarina Barley (SPD): Herzlichen Dank - Sehr ge...	2013-11-18	18/2	Katarina Barley	SPD	50	Kommentar	Ulrich Kelber (SPD): Wir auch!	SPD	0
Katarina Barley (SPD): Herzlichen Dank - Sehr ge...	2013-11-18	18/2	Katarina Barley	SPD	50	Kommentar	Claudia Roth (Augsburg) [BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN...	BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	0
Norbert Lammert: Anträge liegen mir dazu nicht v...	2013-11-18	18/2	Norbert Lammert	NA	51	Heiterkeit	(Heiterkeit bei der SPD	SPD	1
Norbert Lammert: Anträge liegen mir dazu nicht v...	2013-11-18	18/2	Norbert Lammert	NA	51	Heiterkeit	dem BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)	BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	1
Katarina Barley (SPD): Mein Wahlkreis, Trier, weist...	2013-11-18	18/2	Katarina Barley	SPD	52	Beifall	(Beifall des Abg. Axel Schäfer (Bochum) [SPD])	SPD	0
Katarina Barley (SPD): Mein Wahlkreis, Trier, weist...	2013-11-18	18/2	Katarina Barley	SPD	52	Beifall	(Beifall bei der SPD)	SPD	1
Katarina Barley (SPD): Mein Wahlkreis, Trier, weist...	2013-11-18	18/2	Katarina Barley	SPD	52	Beifall	(Beifall bei der SPD	SPD	1
Norbert Lammert: Frau Kollegin Barley, ich gratule...	2013-11-18	18/2	Norbert Lammert	NA	53	Heiterkeit	(Heiterkeit bei Abgeordneten der SPD)	SPD	0
Norbert Lammert: Frau Kollegin Barley, ich gratule...	2013-11-18	18/2	Norbert Lammert	NA	53	Beifall	(Beifall bei der CDU/CSU)	CDU/CSU	1
Thomas Silberhorn (CDU/CSU): Herr Präsident! Lie...	2013-11-18	18/2	Thomas Silberhorn	CDU/CSU	54	Kommentar	(Volker Kauder (CDU/CSU): Ist auch gut so!)	CDU/CSU	0
Thomas Silberhorn (CDU/CSU): Herr Präsident! Lie...	2013-11-18	18/2	Thomas Silberhorn	CDU/CSU	54	Beifall	(Beifall bei Abgeordneten der CDU/CSU)	CDU/CSU	0
Stefan Liebich (DIE LINKE): Herr Kollege Silberhorn...	2013-11-18	18/2	Stefan Liebich	DIE LINKE	57	Beifall	(Beifall bei Abgeordneten der LINKEN)	LINKEN	0
Thomas Silberhorn (CDU/CSU): Vielen Dank für die...	2013-11-18	18/2	Thomas Silberhorn	CDU/CSU	58	Kommentar	(Stefan Liebich (DIE LINKE): Können!	DIE LINKE	0
Thomas Silberhorn (CDU/CSU): Vielen Dank für die...	2013-11-18	18/2	Thomas Silberhorn	CDU/CSU	58	Kommentar	(Stefan Müller (Franken) (CDU/CSU): Genau! So is	CDU/CSU	0

### 5.2 Methodologie der Hypothesen

**Hypothese 1:** Zur Überprüfung dieser Hypothese wurde eine Stichprobe aus den Plenarprotokollen gezogen, die anschließend von Hand kodiert wurde. Für eine Vergleichbarkeit der

Ergebnisse besteht die Stichprobe aus jeweils 60 Reden, die in dem ersten Jahr nach Beginn der Legislaturperiode abgehalten wurden. Die Stichprobe wurde in zwei Schritten erstellt: Aus jedem Zeitraum wurden 59 Plenarprotokolle ausgewählt, das sind 2017 alle Protokolle, 2013 eine Auswahl aus 60 und 2009 eine Auswahl aus 67 Protokollen. Aus jeder der 60 Plenarprotokollen wurde eine Rede zufällig ausgewählt und den Kodierern zufällig zugeteilt. Zusätzlich wurden 10 Reden pro Kodierer auf zwei weitere Kodierer aufgeteilt, die einem späteren Reliabilitätstest dienen. Ein Beispiel für die Stichprobe:

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	sitzungs_id	date	speaker	speaker_party	speech_id	speech	X_Reideinhalt	X_Topinhalt	X_Sonstiges
2	18/40	6.6.2014	Kai Whittaker	CDU/CSU	5669	Kai Whittaker (CDU/CSU): Herr Präsident! Liebe Kol			
3	30	4.27.2018	Florian Post	SPD	ID193003500	FlorianPostSPDFlorian Post (SPD): Sehr geehrte Frau			
4	17/51	7.1.2010	Joachim Poß	SPD	8183	Joachim Poß (SPD): Frau Präsidentin! Meine Damen u			
5	5	12.13.2017	Konstantin Elias Kuh	FDP	ID19506300	Konstantin EliasKuhleFDPKonstantin Elias Kuhle (FD			
6	17/39	5.5.2010	Volker Kauder	CDU/CSU	6252	Volker Kauder (CDU/CSU): Herr Präsident! Meine seh			
7	18/55	9.26.2014	Frank Heinrich	Chemnitz) (CDU/CSU	8045	Frank Heinrich (Chemnitz) (CDU/CSU): Sehr geehrte			
8	18/30	4.10.2014	Roland Claus	DIE LINKE	4397	Roland Claus (DIE LINKE): Herr Präsident! Meine Da			
9	17/24	2.25.2010	Michael Groß	SPD	3548	Michael Groß (SPD): Sehr geehrter Herr Präsident!			
10	18/33	5.8.2014	Corinna Rüffer	BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	4780	Corinna Rüffer (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Liebe Frau			
11	136	6.7.2018	Stefan Liebich	DIE LINKE	ID193606600	StefanLiebichDIE LINKEStefan Liebich (DIE LINKE):!			

**Hypothese 2:** Zur Überprüfung der Sprachverständlichkeit wurden alle 48.919 Reden im Zeitraum von 2009 bis 2017 analysiert. Für jeden Monat wurden alle Reden jeder einzelnen Partei pro Monat gruppiert und anschließend, in Silben, Wörter und Sätze aufgegliedert. Aus diesen Daten wurde der FLESCHE-Index berechnet, einer der etabliertesten Readability-Indizes in der Sprachverständlichkeitsforschung.

**Hypothese 3:** Zur Überprüfung der Hypothese, welche Partei wie isoliert ist, wurden alle 445.301 Interaktionen im Bundestag im Zeitraum von 2009-2017 analysiert. Zusätzlich wurden die häufigsten verwendeten Wörter der Parteien analysiert.

**Hypothese 4:** Kombination aus qualitativer Untersuchung von Kommentaren in ihren jeweiligen Reden-Kontext und die quantitative Untersuchung von stilistischen Merkmalen sprachlicher Veränderung.

## 6 Results

### 6.1 Hypothese 3

Aus den Auswertungen der Plenarprotokolle sind folgende Ergebnisse entstanden:

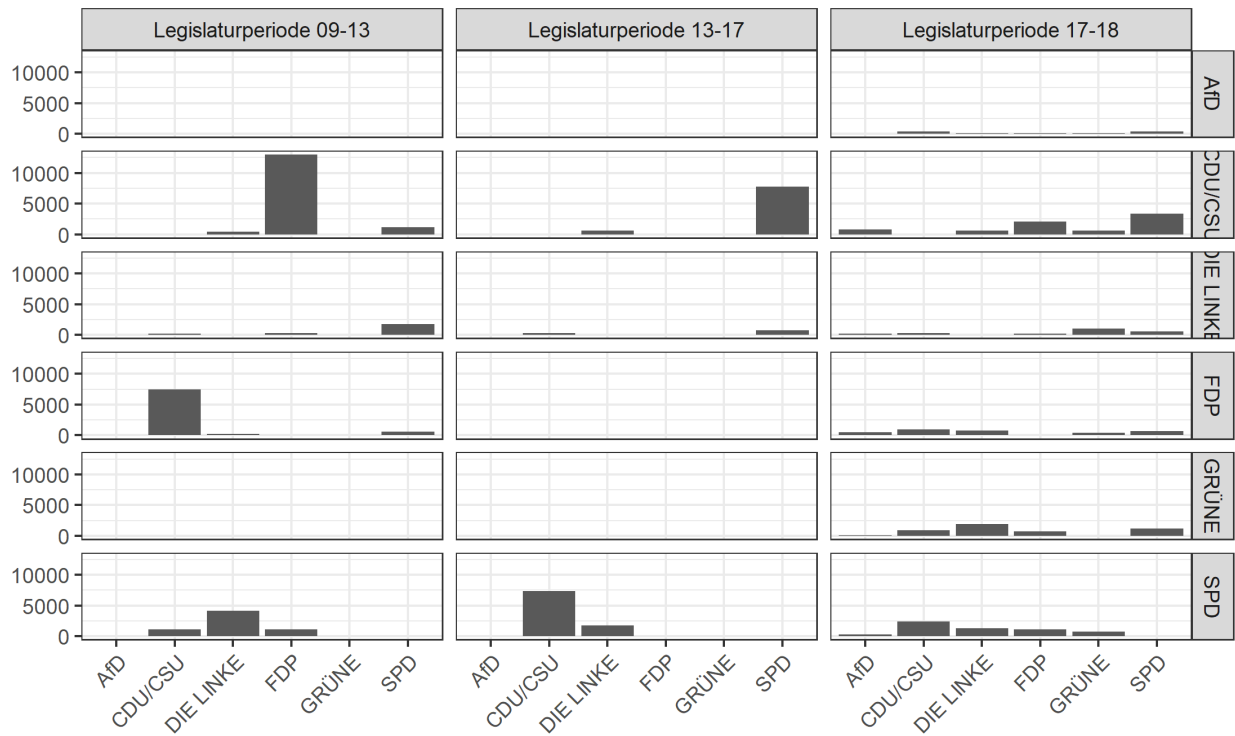
Partei	Beifall	Heiterkeit	Kommentar	Lachen	Widerspruch	Zuruf	Summe	Periode
SPD	12311	318	3346	231	109	373	16315	17-18
CDU/CSU	11659	333	3847	112	53	223	16004	17-18
DIE LINKE	9462	125	2927	142	107	367	12763	17-18
GRÜNE	7417	131	4205	95	69	335	11917	17-18
FDP	8470	258	2782	86	36	249	11632	17-18
AfD	7074	129	3557	291	114	734	11165	17-18
CDU/CSU	32638	856	10018	234	150	1047	43812	13-17
SPD	32217	934	6087	124	159	615	39407	13-17
GRÜNE	14148	158	15363	116	131	791	29800	13-17
DIE LINKE	20789	282	8218	153	210	1221	29451	13-17
SPD	27330	731	24078	863	496	2264	53064	09-13
CDU/CSU	34131	633	13515	326	272	1584	48719	09-13
FDP	32808	577	10484	333	280	1499	44323	09-13
DIE LINKE	19275	308	7583	299	268	1199	27503	09-13
GRÜNE	11716	199	13391	213	178	634	25537	09-13

#### 6.1.1 Klatschen für andere Fraktionen

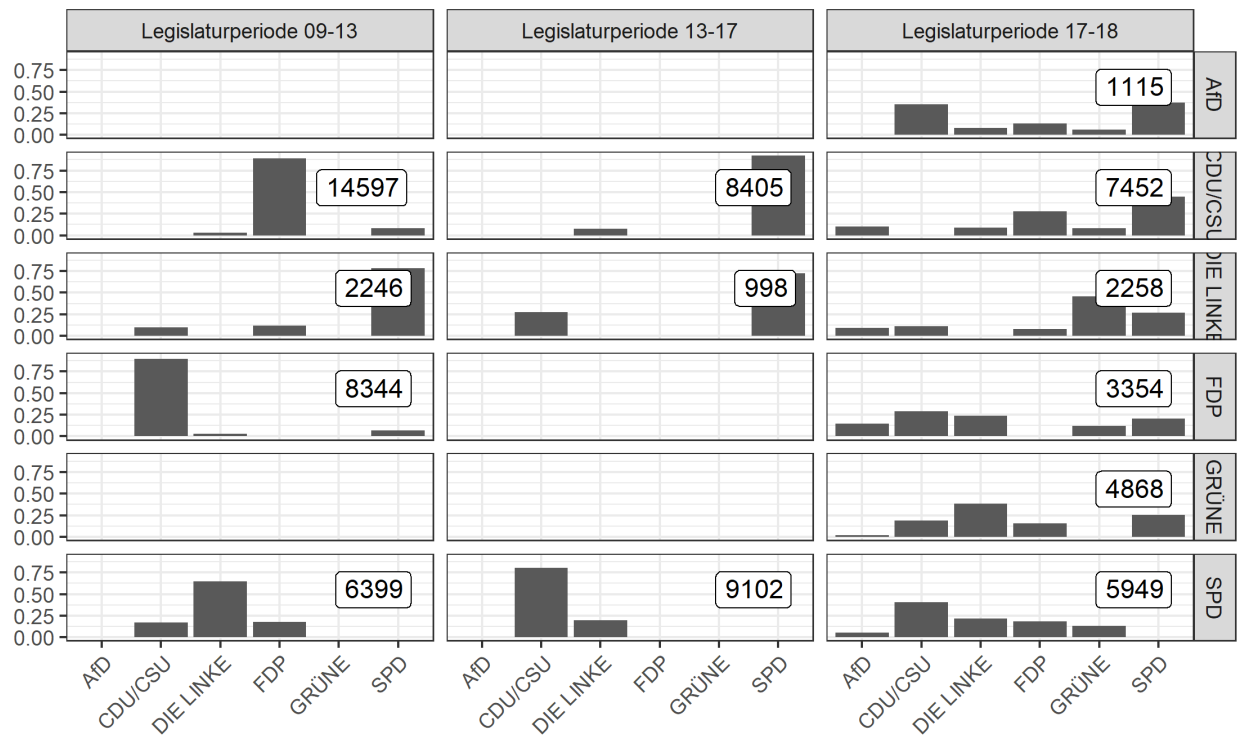
Beifall ist eine sehr deutliche Form der Zustimmung, die einfach zu erkennen und leicht interpretierbar ist. Klatscht eine Partei für eine andere, so lässt sich daraus schließen, dass die Partei der Rede zustimmen. Aus den Bundestagsprotokollen geht dabei hervor, welche Partei wann klatscht und ob die ganze Partei in den Beifall einstimmt, oder nur einzelne Abgeordnete. Unsere Analyse hat aus den Protokolle der vergangenen zwei Perioden ausgewertet, welche Partei für welche klatscht und damit Zustimmung signalisiert.



## Vergleich des Beifalls über 3 Legislaturperioden



## Vergleich des Beifalls über 3 Legislaturperioden, prozentuale Aufteilung



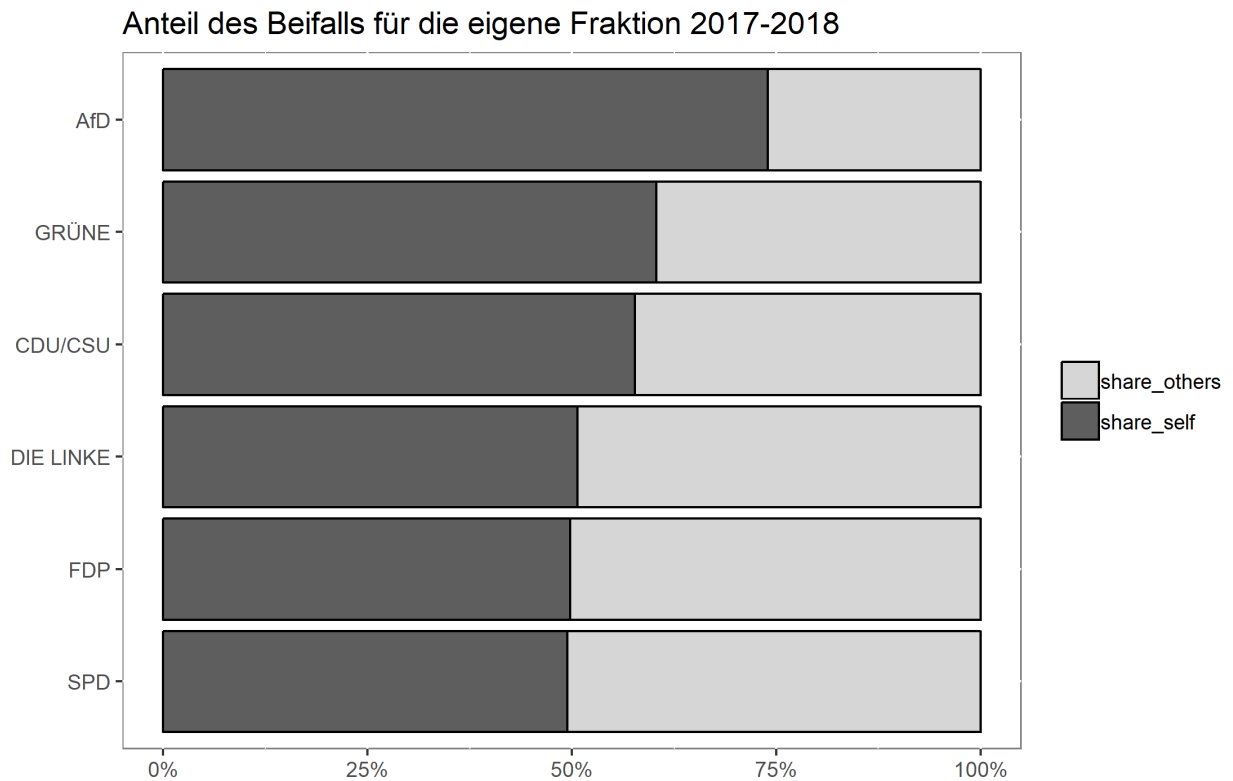
Es zeigt sich, dass die Koalitionsparteien am über alle drei Legislaturperioden hinweg am meisten für einander applaudieren. Sowohl 2009-2013 die FDP, die sehr oft für die CDU/CSU

klatscht, als auch die SPD und die CDU/CSU, die 2013-2018 oft für einander applaudieren.

....

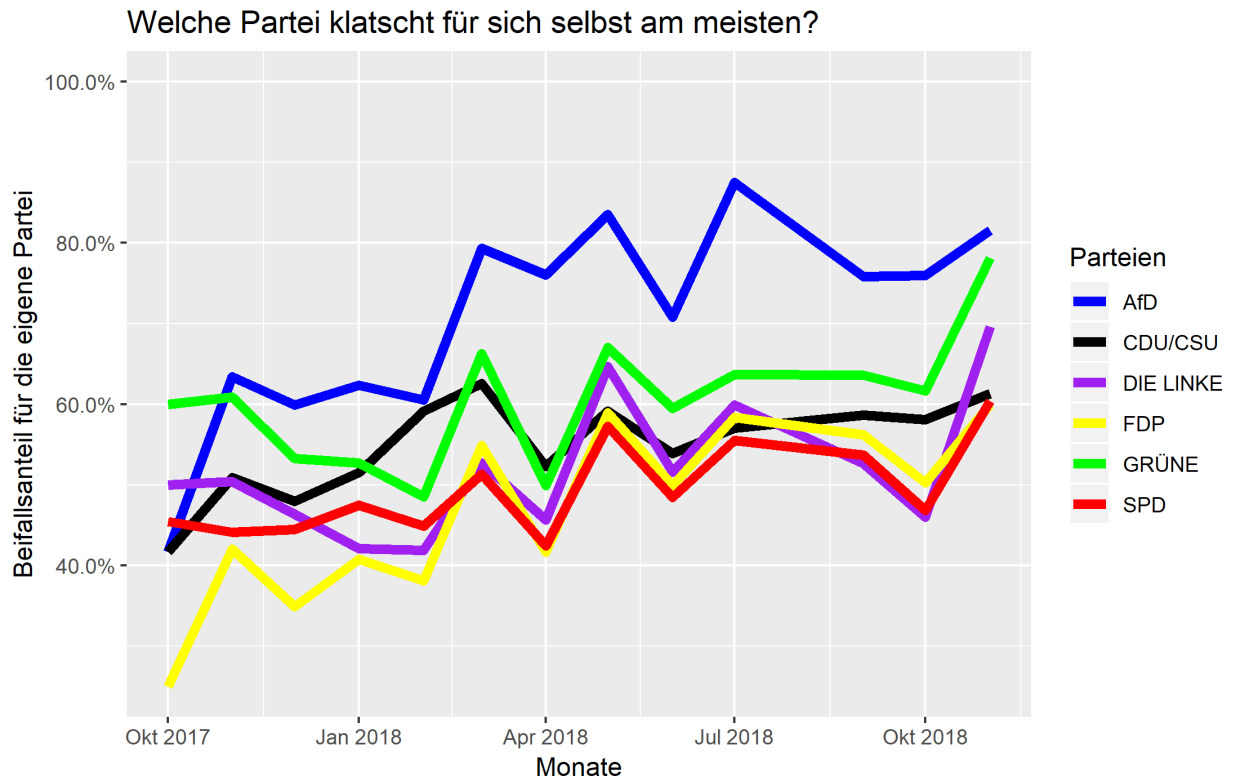
### 6.1.2 Klatschen für die eigene Fraktion

Je häufiger eine Partei für sich selbst klatscht im Verhältnis zum Klatschen für andere Parteien, desto eher ist sie in einer isolierten Position. Sie stimmt nur den eigenen Inhalten zu und hat kaum eine inhaltliche Position mit einer anderen Partei gemeinsam. Eine Analyse über den "Eigenklatschanteil" kann also Aufschluss darüber geben, wie Isoliert eine Partei ist.



Die AfD ist demnach die isolierteste Partei. Betrachtet man den "Eigenklatschanteil" im Zeitverlauf zeigt sich, dass auch andere Parteien sich in der momentanen Legislaturperiode zunehmend zu isolieren scheinen. Dass die Kurve am Ende, also gegen Oktober, wieder abfällt, könnte darauf zurückzuführen sein, dass im Monat Oktober zu Beginn unserer Analyse, noch nicht alle Bundestagsreden veröffentlicht waren und daher im Oktober Messzeit-

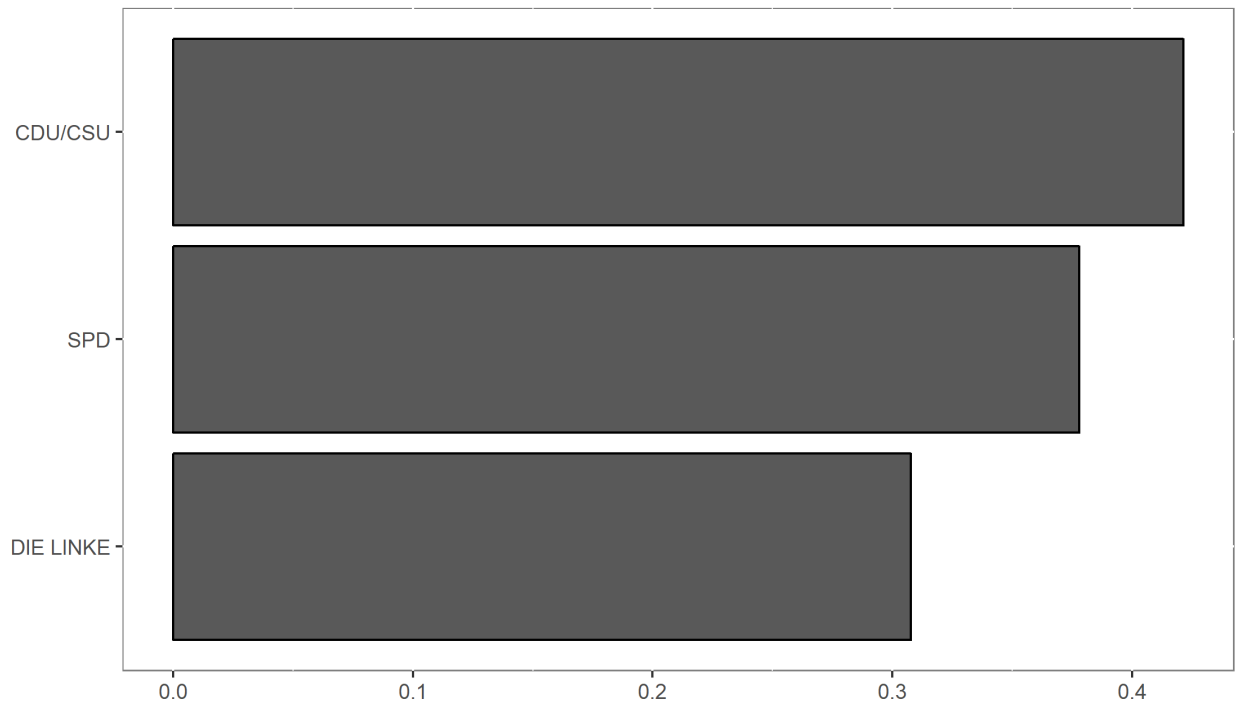
punkte fehlen.



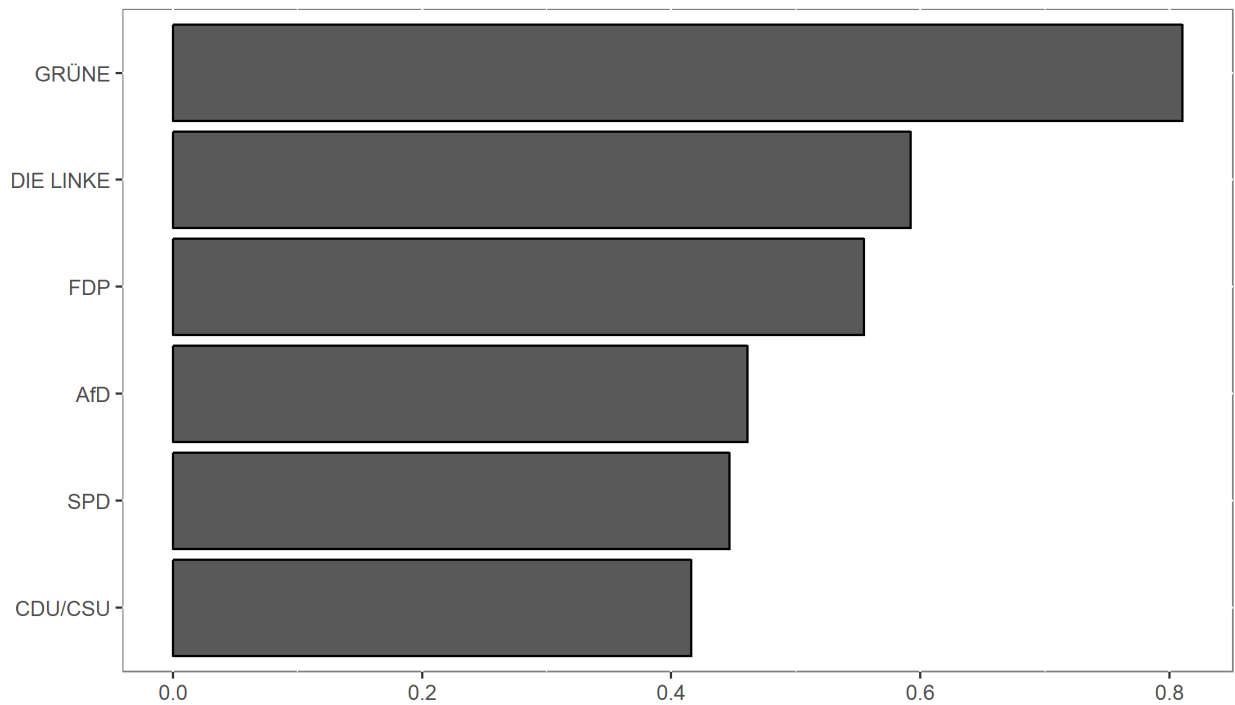
### 6.1.3 Geschlossenheit der Parteien

Ein geschlossenes Auftreten von Parteien nur anhand von gemeinsamen Interaktionen fest zu machen, ist nur begrenzt aussagekräftig. Dennoch sind neben einem kohärenten Inhalt gemeinsame Aktionen ein deutliches Zeichen nach außen, ob eine Partei geschlossen auftritt, oder nicht. Gemeinsamer Beifall ist demnach ein Indikator für Geschlossenheit.

Wenn eine Partei für andere klatscht, wie oft klatscht dann die ganze Fraktion und wann nur Teile einer Fraktion? (2013-2017)



Wenn eine Partei für andere klatscht, wie oft klatscht dann die ganze Fraktion und wann nur Teile einer Fraktion?

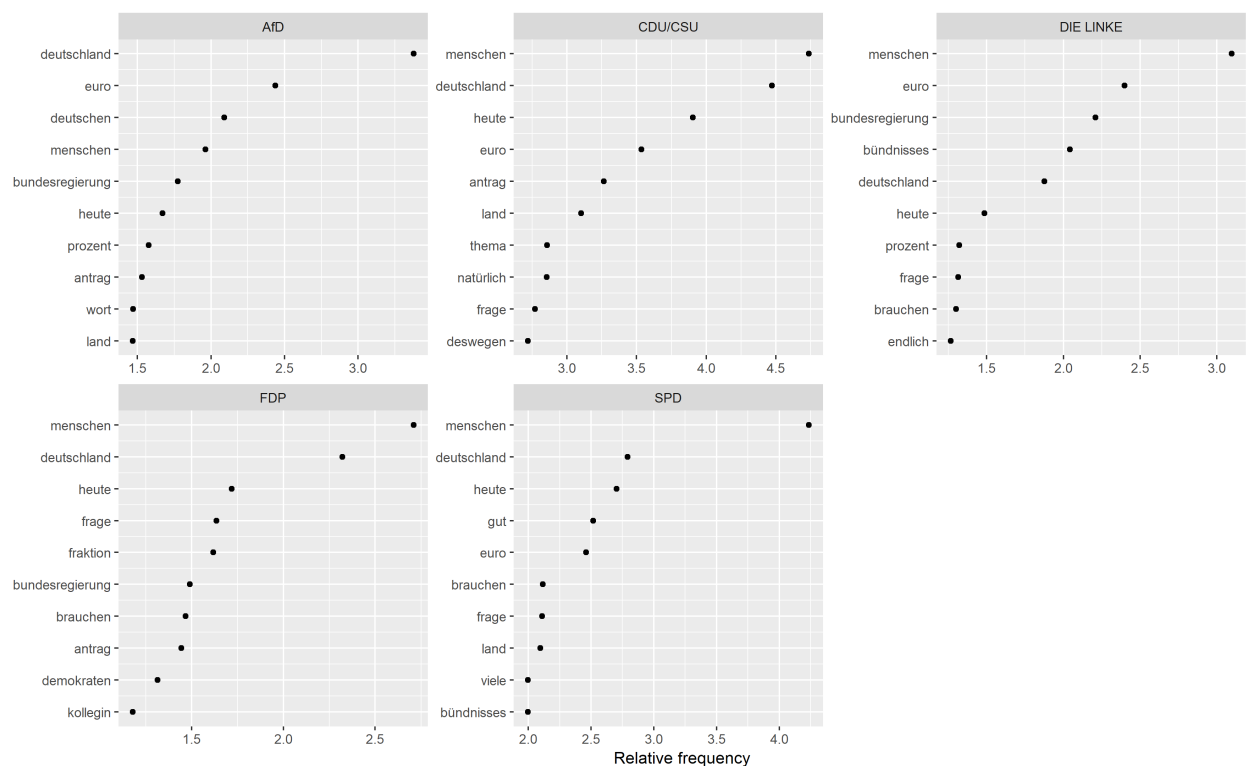


Es zeigt sich, dass weder die Hypothese bestätigt werden kann, dass sich eine große

Veränderung bezüglich der Geschlossenheit gegeben hat, noch, dass die AfD als Newcomer-Partei weder besonders geschlossen, noch besonders gespalten auftritt. Interessanter ist eher, dass sich der Fraktionsstreit der CDU mit der CSU deutlich in dem Ergebniss zeigt, dass die CDU/CSU plötzlich auf dem letzten Platz ist und in fast der Hälfte der Fälle nur einzelne Abgeordnete klatschen und nicht die ganze Partei.

#### 6.1.4 Isolierung in der Wortwahl

Die Grafik spricht für sich. Die einzige Partei, die "Deutschland und deutsch" häufiger verwendet, als "Mensch" ist die AfD.



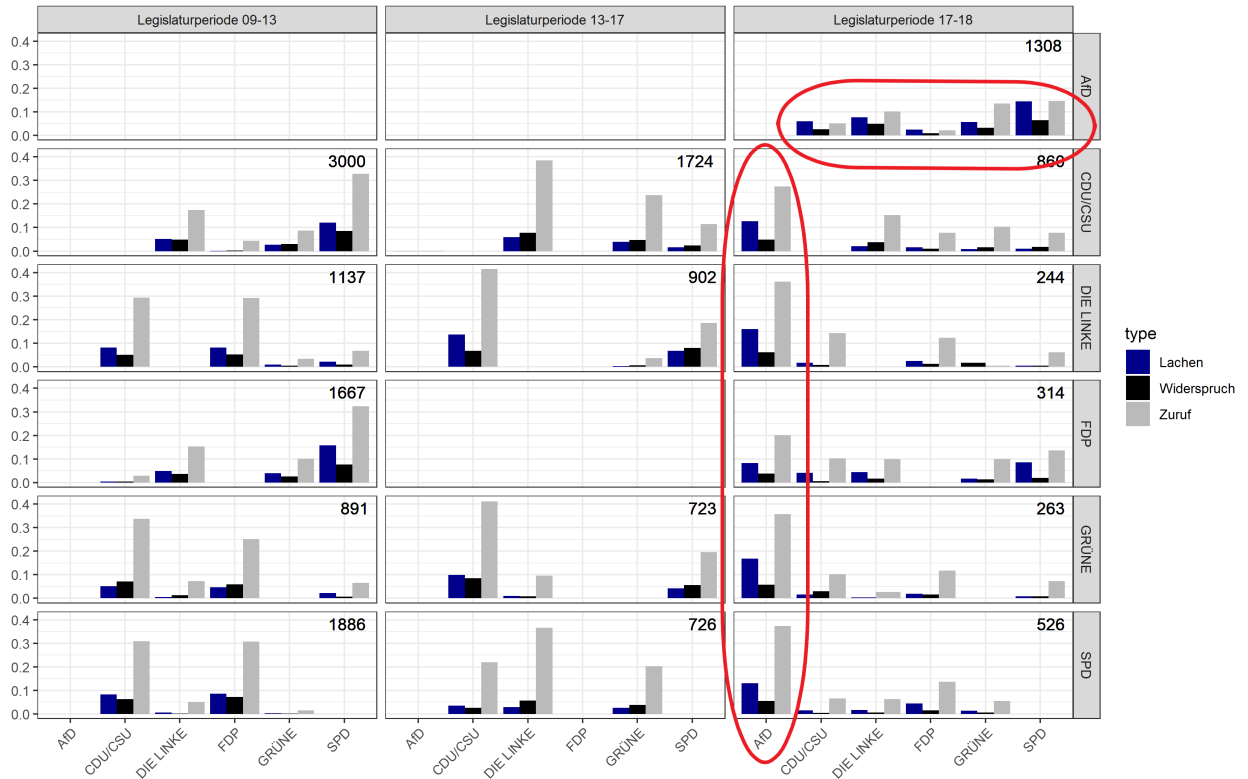
## 6.2 Negative Interaktionen

"Lachen" wird vom stenografischen Dienst in Abgrenzung zur "Heiterkeit" als negative, Aktion beschrieben. Ebenso wird "Widerspruch" und "Zuruf", in Abgrenzung zu einem

Kommentar, der sowohl positiv, als auch negativ sein kann, als negative Aktion beschrieben.

Unsere Vermutung, dass die AfD am häufigsten Lacht ist damit bestätigt.

Negative Aktionen, standardisiert auf Legislaturperiode und Partei



### 6.3 Readability Index

Der Flesch-Reading Index, der auf englische Texte optimiert ist wurde von Amstad (Amstad (1978)) auf deutschsprachige Texte angepasst. Die Werte wurden mit der Funktion `flesch()` mit dem Parameter `de` aus dem R-Package `KoRpus` (Michalke, Brown, Mirisola, Brulet, and Hauser (2018)) berechnet.

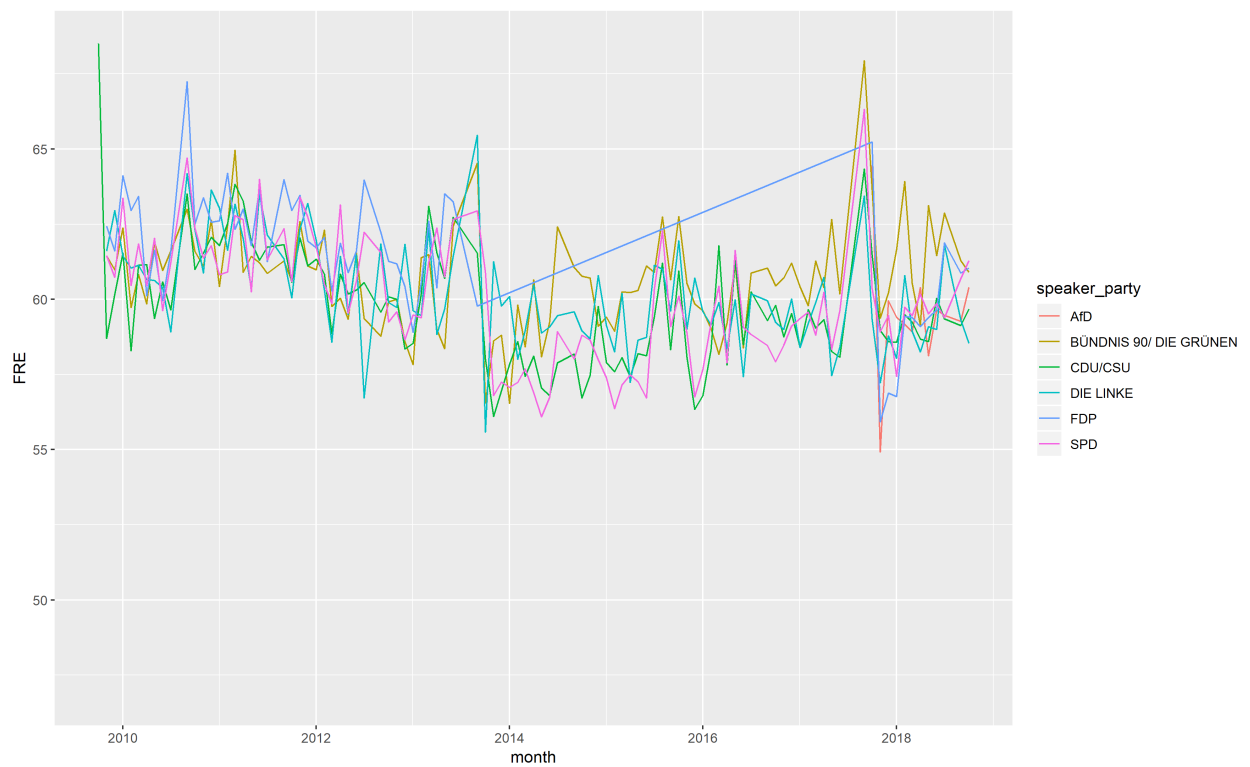
$$r_{German} = 80 - 58.5 * \frac{x}{y} - \frac{w}{s}$$

**w**: Gesamtanzahl von Wörtern **y**: Gesamtanzahl von Silben **s**: Gesamtanzahl von Sätzen

Dafür wurden die Texte zunächst in Buchstaben aufgeteilt. Dies wurde mit der `tokenize()`

funktion aus dem “koRpus” Package gemacht.

Flesch-Reading-Ease-Score Von ... bis unter ...	Lesbarkeit	Verständlich für
0–30	Sehr schwer	Akademiker
30–50	Schwer	
50–60	Mittelschwer	
60–70	Mittel	13–15-jährige Schüler
70–80	Mittelleicht	
80–90	Leicht	
90–100	Sehr leicht	11-jährige Schüler



Die Hypothese kann nicht bestätigt werden. Eine Aufschlüsselung des Lesbarkeitsindex nach Politikern könnte in weiter Forschung dennoch Aufschluss über Veränderungen auf personaler Ebene geben.





## 6.4 Die Inhalte sind seit dem Einzug der AfD einseitiger geworden

Hypothese kann verworfen werden. Die Themen sind sogar eher gleicher verteilt.

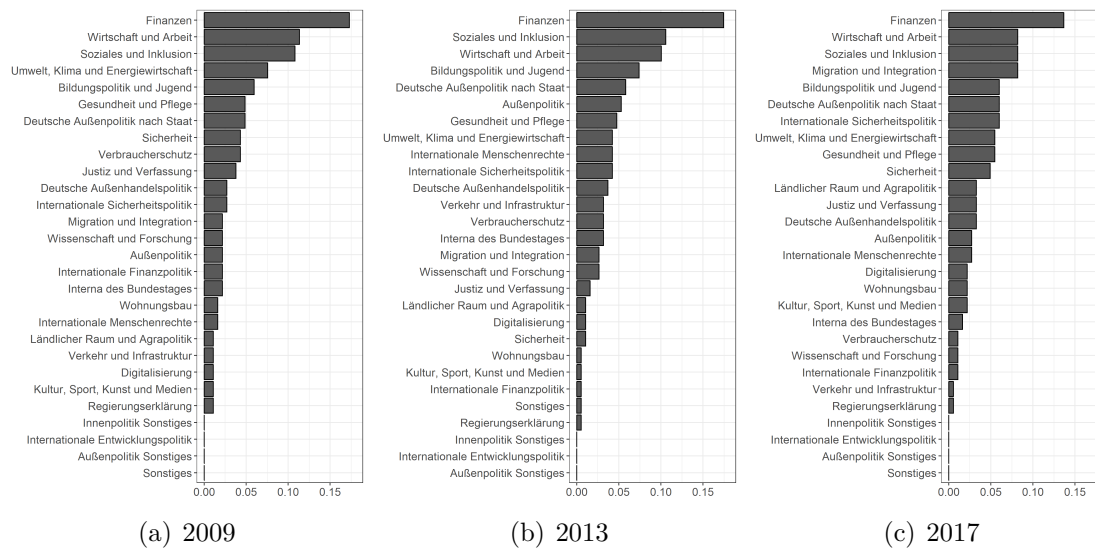
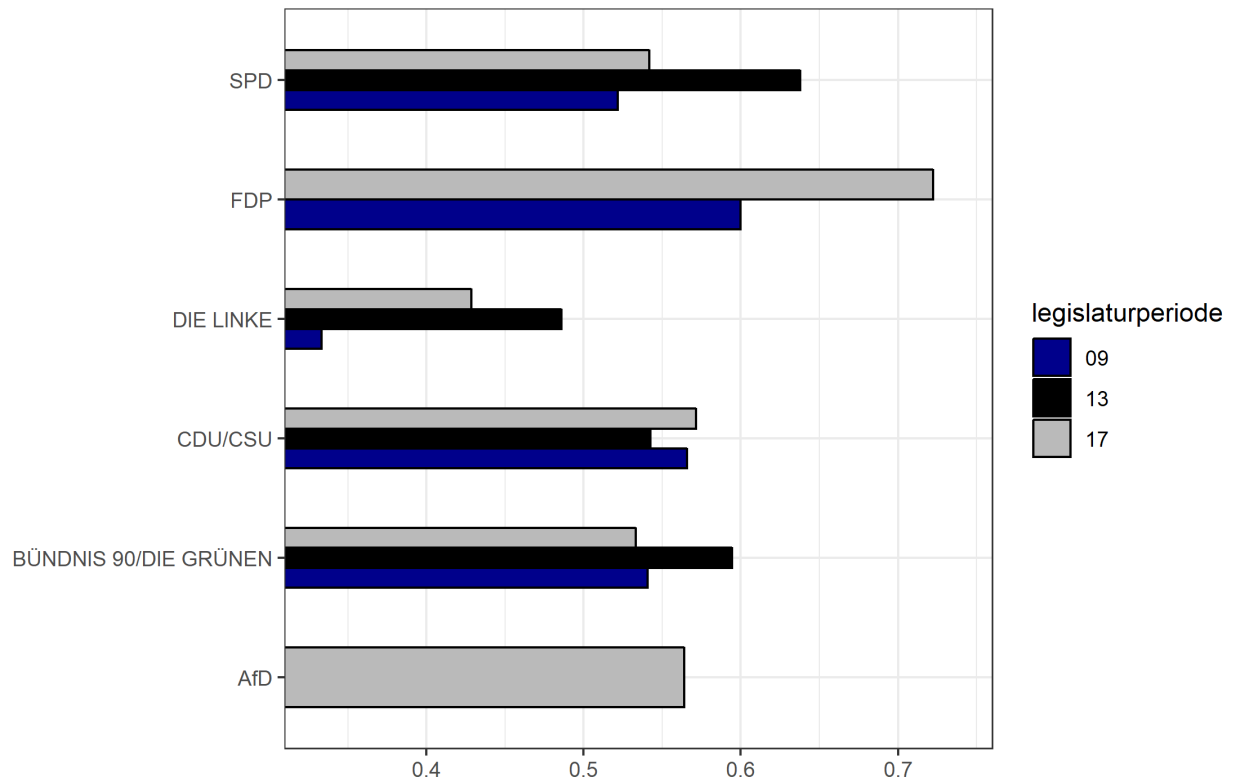


Figure 1: Vergleich der Inhalte

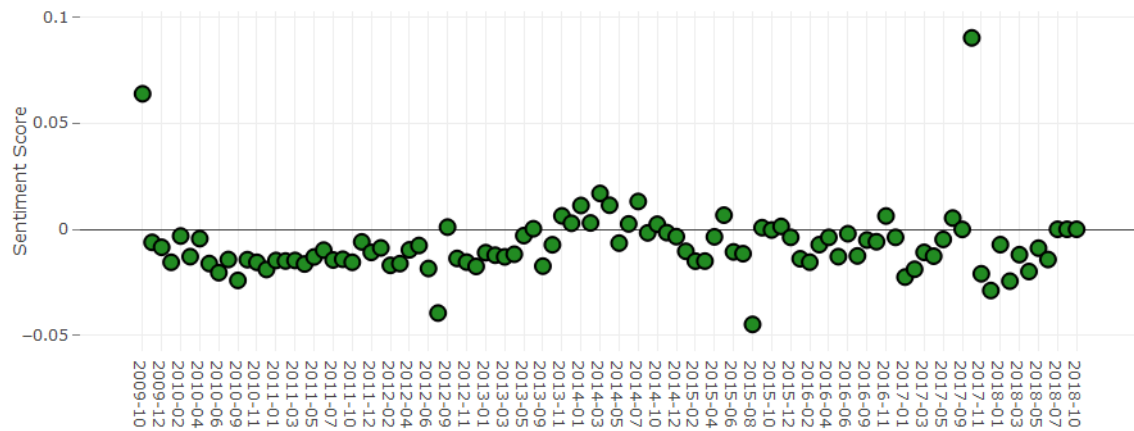
## 6.5 Inhaltliche Distanz zum TOP

Die inhaltliche Distanz zum Tagesordnungspunkt wird durch einfaches Auszählen gemessen. Jeder Tagesordnungspunkt der Stichprobe wurde kodiert mit einem oder mehreren Inhaltsvariablen. Die Distanz ist für uns definiert durch die Häufigkeit von Redeeinhalten, die vom Inhalt des Tagesordnungspunktes abweichen, geteilt durch die Anzahl aller Reden.



## 6.6 Sentiment

Die diktionär-basierte Sentimentanalyse hat keine nutzbaren Ergebnisse geliefert. Verwendet wurde das Wörterbuch der Uni- Leipzig (Quelle:), das gewichtete positive und negative Wörter enthält.



## 6.7 Reliabilität der Stichprobe

## 7 Discussion

Variable	Mehmet und Nils	Mehmet und Vivian	Vivian und Nils	Durchschnitt
v105	/	0.94	/	/
v300	0.93	0.75	1.00	0.83
v219	/	/	0.93	/
v206	0.93	0.94	1.00	0.96
v205	0.79	0.88	0.93	0.89
v204	/	/	1.00	/
v203	0.93	0.94	0.71	0.86
v202	0.79	0.75	0.93	0.81
v201	0.86	0.81	0.93	0.85
v119	0.93	0.94	0.86	0.91
v116	0.86	1.00	0.79	0.93
v115	1.00	1.00	1.00	1.00
v114	0.86	0.81	0.86	0.83
v113	0.93	0.81	0.86	0.83
v112	1.00	0.94	0.79	0.89
v111	1.00	0.88	0.79	0.85
v110	0.86	0.88	0.93	0.89
v109	0.86	0.88	1.00	0.92
v108	1.00	1.00	1.00	1.00
v107	0.79	0.69	0.86	0.74
v106	0.93	1.00	1.00	1.00
v104	0.93	0.94	1.00	0.96
v103	0.79	0.88	0.86	0.87
v102	0.79	0.62	0.71	0.65
v101	0.57	0.50	0.71	0.57

## 8 Bibliography

### References

- Amstad, T. (1978). *Wie verständlich sind unsere Zeitungen?* Studenten-Schreib-Service.
- Michalke, M., Brown, E., Mirisola, A., Brulet, A., & Hauser, L. (2018, October). *koRpus: An R Package for Text Analysis*. Retrieved 2018-11-15, from <https://CRAN.R-project.org/package=koRpus>

## 9 Appendix

### List of Tables

### List of Figures

1	Vergleich der Inhalte . . . . .	17
---	---------------------------------	----