

# Bundestagswahl 2021: Wahlprogramme im Vergleich

Die Wahlprogramme zur Bundestagswahl 2021 im Vergleich aller Bundestagswahlen seit 1949

August 2021

Eine Studie der Universität  
Hohenheim





## Inhalte der Untersuchung

1. Länge der Wahlprogramme seit 1949
2. Verständlichkeits-Analyse der Wahlprogramme
3. Themen- und Begriffs-Analyse
4. Populismus-Analyse
5. Tonalitäts-Analyse
6. Hintergrund: Wahlprogramme



## Hintergrund

Politik gilt vielen Menschen als bürgerfern, unverständlich und intransparent. Damit die Wählerinnen und Wähler eine begründete Wahlentscheidung treffen können, sollten Parteien ihre Positionen zur Bundespolitik klar und verständlich darstellen. Die Wahlprogramme sind dabei *ein* Mittel, um die eigenen Positionen darzulegen.

## Fragen

- Werden Wahlprogramme immer länger?
- Wie verständlich ist die Sprache der Wahlprogramme der Parteien zur Bundestagswahl?
- Gibt es Verständlichkeits-Unterschiede zwischen den Parteien und den Themen in den Wahlprogrammen?
- Welches Vokabular verwenden die Parteien?
- Wie populistisch und wie negativ bzw. positiv ist die Wortwahl der Parteien?
- Und: Wie haben sich die Verständlichkeit, die populistische Wortwahl und die Tonalität der Wahlprogramme seit 1949 entwickelt?

## Studie

Für die aktuellen Wahlen wurden die Bundestagswahlprogramme von CDU/CSU, SPD, FDP, Bündnis 90/Die Grünen, Die Linke und AfD berücksichtigt.\*

Für die Analyse der Programme ab 1949 wurden unterschiedliche Quellen berücksichtigt:

- Die Texte der Bundestagswahlprogramme 1949 bis 2009 entstammen dem Archiv des Manifesto Project (Burst et al. 2020; Pappi & Seher 2009; Pappi et al. 2011).\*\*
- Die Texte der Bundestagswahlprogramme ab 2013 wurden von uns eigenhändig von den Web-Seiten der Parteien gesammelt. Eine Ausnahme ist das Wahlprogramm der AfD aus dem Jahr 2013. Dieses entstammt ebenfalls dem Archiv des Manifesto Project (Burst et al. 2020).
- Soweit vorhanden, wurden die Wahlprogramme von CDU/CSU (N = 20), SPD (N = 20), FDP (N = 20), Bündnis 90/Die Grünen (ab 1983; N = 11), Die Linke/PDS (ab 1990; N = 9) und AfD (ab 2013; N = 3) analysiert.
- **Insgesamt gehen alle 20 Bundestagswahlen mit 83 Wahlprogrammen in unsere Analyse ein.**

\* Zur Auswahl der Parteien: Die Studie ist Teil einer Langzeitstudie. In ihr werden immer die Parteien berücksichtigt, die entweder im Deutschen Bundestag oder in mindestens drei Landtagen vertreten sind. Zusätzlich müssen die Parteien zur Wahl zugelassen sein.

\*\* Für die Texte 1961 bis 2005 sind außerdem zu nennen: Paul Pennings und Hans Keman (Vrije Universiteit Amsterdam), Comparative Electronic Manifestos Project in Kooperation mit dem Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB; Andrea Volkens, Hans-Dieter Klingemann), dem Zentralarchiv für empirische Sozialforschung (GESIS) und der Manifesto Research Group (Vorsitzender: Ian Budge) (2006).

## Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick

- **Wahlprogramme werden immer länger.** Noch nie waren die Wahlprogramme so umfangreich wie in diesem Jahr: durchschnittlich ca. 43.541 Wörter pro Programm. Bei der ersten Bundestagswahl 1949 waren es noch im Schnitt 5.498 Wörter.
- Allerdings: Bei der **Länge** der Wahlprogramme gibt es **große Unterschiede zwischen den Parteien**. Traditionell haben die Grünen das längste Wahlprogramm. In diesem Jahr werden sie allerdings von der Links-Partei abgelöst: Mit 68.331 Wörtern ist das Programm der Linken gut tausend Wörter länger als das Programm der Grünen. Die kürzesten Programme haben in diesem Jahr die AfD und die SPD vorgelegt: jeweils knapp 23.500 Wörter.
- Alle Parteien bieten zur Bundestagswahl 2021 neben ihren normalen Wahlprogrammen auch mindestens eine (meist kürzere und einfachere) alternative Version an.
- Die Länge der Programme und ihre formale Verständlichkeit hängen nicht zusammen. So liefert in diesem Jahr die Linke das **formal verständlichste Wahlprogramm (8,4 Punkte auf der Skala des Hohenheimer Verständlichkeitsindex von 0 bis 20). Den letzten Platz belegen die Grünen (5,6 Punkte).**
- Insgesamt ist die Wahl 2021 mit einem Durchschnitt von 7,2 Punkten auf dem Hohenheimer Verständlichkeitsindex die zweit-*un*verständlichste seit 1949.

## Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick

- Die häufigsten **Verstöße gegen Verständlichkeits-Regeln**: Fremdwörter und Fachwörter, Wortkomposita und Nominalisierungen, Anglizismen und „Denglisch“, lange „Monster- und Bandwurmsätze“.
- Allerdings: Die von uns gemessene **formale Verständlichkeit** ist natürlich nicht das einzige Kriterium, von dem die Güte eines Wahlprogramms abhängt. **Deutlich wichtiger ist der Inhalt**. Unfug wird nicht dadurch richtig, dass er formal verständlich formuliert ist. Und unverständliche Formulierungen bedeuten nicht, dass der Inhalt falsch ist. Formale Unverständlichkeit stellt aber eine **Hürde für das Verständnis** der Inhalte dar.
- **Populismus und Negativismus sind im Vergleich zu früheren Wahlen eher weniger ausgeprägt**. Am populistischsten schreibt 2021 die AfD. Negative Begriffe verwenden am häufigsten die AfD und die Linke.
- Die Themen- und Begriffsanalyse zeigt: **Die Sozialpolitik gehört sprachlich zu den zentralen Themen der Bundestagswahl 2021**. Auch Außenpolitik und Umweltpolitik sind häufig unter den Top-5-Themen zu finden. Im direkten Vergleich der thematischen Anteile zeigen sich die typischen Schwerpunkte der Parteien.

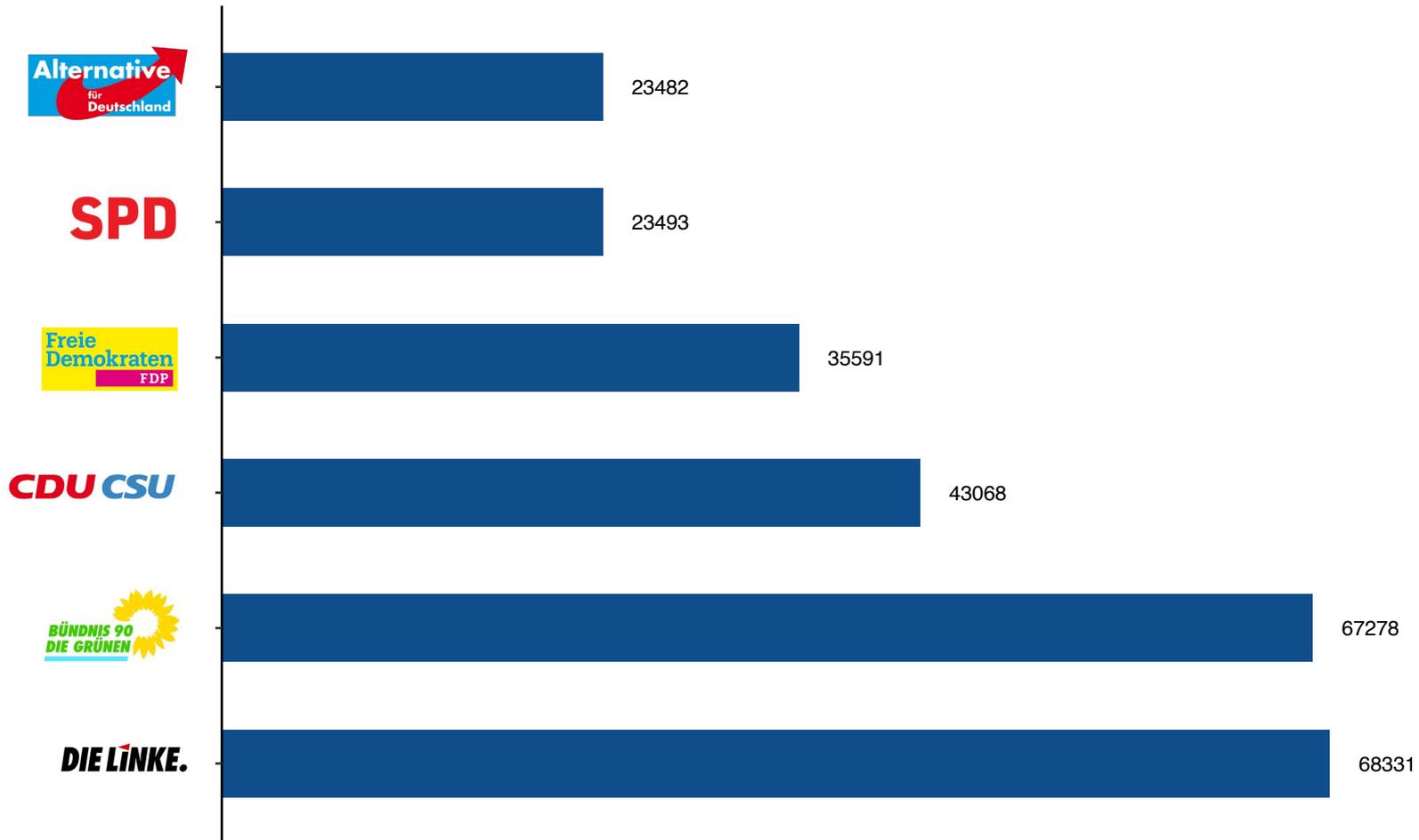


## Das Programm-Angebot der Parteien\*

- Gerade bei längeren Wahlprogrammen sind Überblicke und andere Arten von Zusammenfassungen eine sinnvolle Ergänzung der Kommunikation mit den Wählerinnen und Wählern.
- **Alle Parteien bieten mehrere Versionen ihres Wahlprogramms an.** Die am häufigsten angebotene Wahlprogrammvariante ist das Kurzwahlprogramm. Alle Parteien haben eine solche klassische Kurzfassung vorgelegt. Bis auf die AfD bieten alle Parteien außerdem Versionen in leichter Sprache sowie mehrsprachige Versionen ihrer Kurzwahlprogramme an. Zudem bieten FDP, SPD, Grüne und Union ihr Wahlprogramm als Audioversion und/oder Podcast an. Bei der Union und der FDP gibt es zudem das Wahlprogramm als Video in Gebärdensprache.
- Bei allen Parteien ist das (Kurz-)Programm als Homepage programmiert – eine Navigation über die Themenfelder ist damit leichter möglich. Zudem stellen alle Parteien (bis auf die Linke) direkt auf ihrer Homepage die Schwerpunktthemen ihres Wahlprogramms vor. Linke und Grüne bieten ihr Wahlprogramm als eBook an.
- **Das längste Wahlprogramm kommt von der Linken (68.331 Wörter). Die kürzesten Wahlprogramme kommen von der AfD und der SPD (knapp 23.500 Wörter).**

\* Stand 24.08.2021.

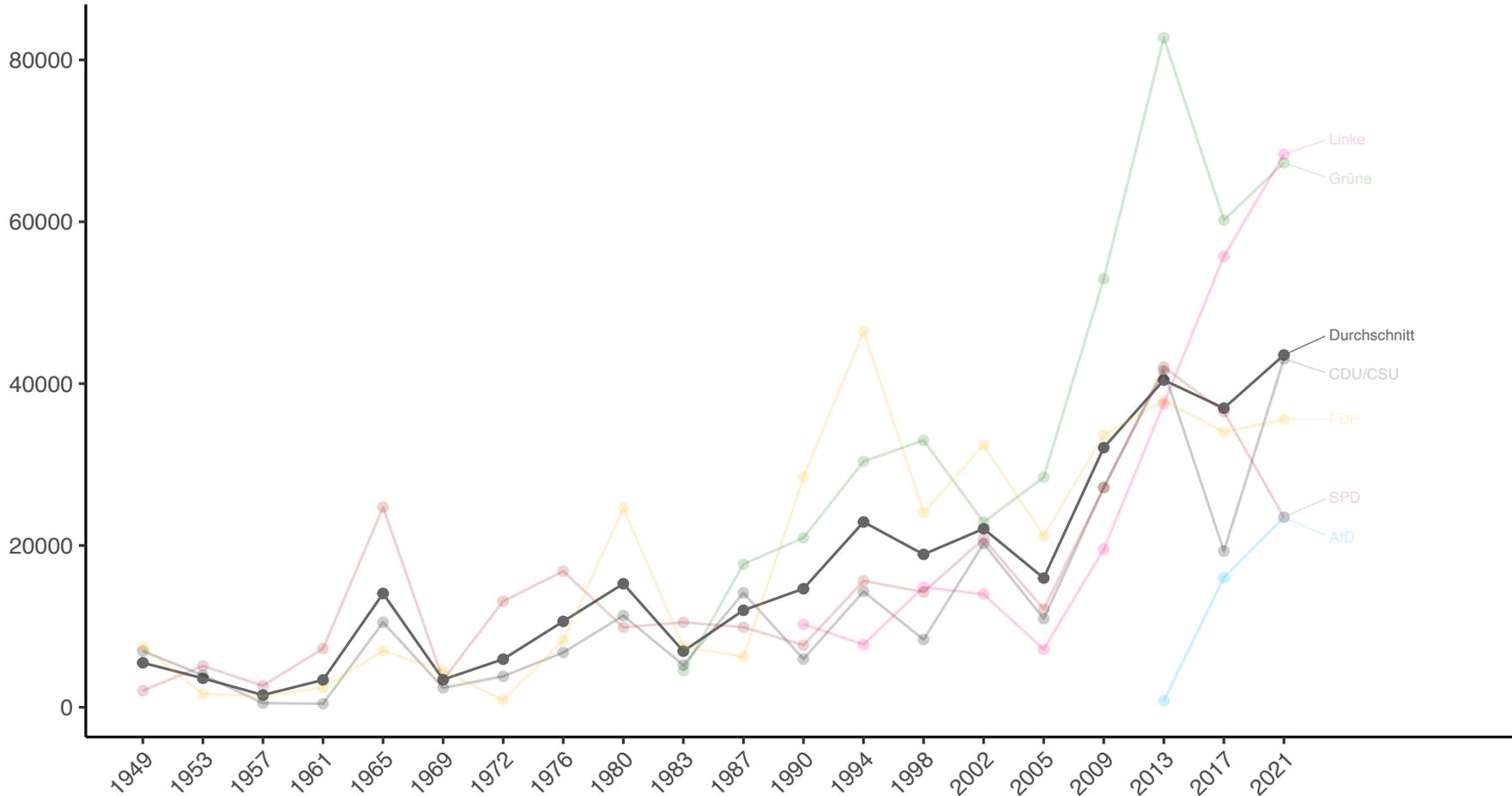
## Wörterzahl der Wahlprogramme zur Bundestagswahl 2021



# Wahlprogramm-Check 2021: Bundestagswahl



## Die Länge der Bundestagswahlprogramme seit 1949



# Wahlprogramm-Check 2021: Bundestagswahl

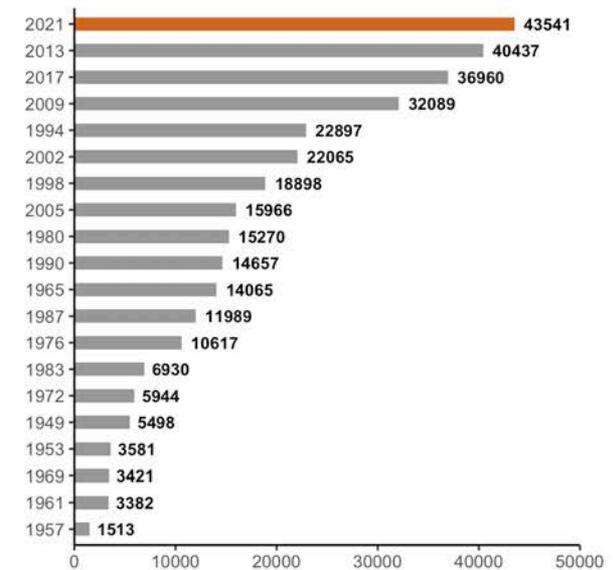


## Die Länge der Bundestagswahlprogramme seit 1949

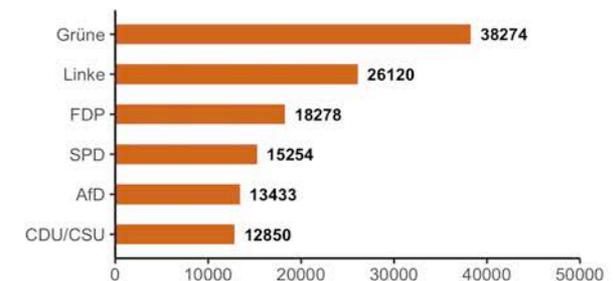
Wörterzahlen der Parteien seit 1949



Mittlere Wörterzahl nach Jahren



Mittlere Wörterzahl nach Parteien



# Wahlprogramm-Check 2021

## 1) Verständlichkeits-Analyse der Wahlprogramme



## Hohenheimer Verständlichkeitsindex

Die formale Verständlichkeit der Bundestagswahlprogramme wurde mit Hilfe der vom Communication Lab Ulm und von der Universität Hohenheim entwickelten Verständlichkeitssoftware TextLab ermittelt. Diese Software berechnet verschiedene Lesbarkeitsformeln sowie eine Vielzahl von Verständlichkeits-Parametern (z.B. Satzlängen, Wortlängen, Schachtelsätze, Anteil abstrakter Wörter). Aus diesen Werten setzt sich der „Hohenheimer Verständlichkeits-index“ zusammen.

Er reicht von

0 (formal schwer verständlich) bis 20 (formal leicht verständlich).

Zum Vergleich:

- **Doktorarbeiten** in Politikwissenschaft haben eine durchschnittliche Verständlichkeit von 4,3.
- **Hörfunk-Nachrichten** haben eine durchschnittliche Verständlichkeit von 16,4.

## „Hohenheimer Verständlichkeitsindex“

0 (schwer verständlich) bis 20 (leicht verständlich)

### Lesbarkeitsformeln

- Amstad-Formel
- 1. Wiener Sachtextformel
- SMOG-Index
- Lix Lesbarkeitsindex

### Verständlichkeitsparameter

- durchschnittliche Satzlänge
- Anteil Sätze über 20 Wörter
- Anteil Schachtelsätze
- durchschnittliche Wortlänge
- Anteil Wörter mit mehr als sechs Zeichen

## Die formale Verständlichkeit der Bundestagswahlprogramme

- Das **formal verständlichste Wahlprogramm zur Bundestagswahl 2021** liefert die **Linke mit 8,4 Punkten** auf dem Hohenheimer Verständlichkeitsindex. Es ist das zweitverständlichste Programm der Linken seit 1990. Den letzten Platz belegen die Grünen mit 5,6 Punkten. Es handelt sich um das formal unverständlichste Wahlprogramm der Partei seit 1983. Auch die auf dem vorletzten Platz liegende AfD liefert ihr bisher formal unverständlichstes Wahlprogramm seit 2013.
- **Die Wahlprogramme 2021 erreichen im Schnitt 7,2 Punkte. Damit ist die aktuelle Wahl – neben der Wahl 1990 – die zweitunverständlichste seit 1949.** 2017 lag der Schnitt bei 9,2 Punkten\*. Durchschnittlich erreichen Bundestagswahlprogramme 8,4 Punkte auf dem Hohenheimer Verständlichkeitsindex. Zum Vergleich: Europawahlprogramme (1979-2019; N = 52) erreichen einen niedrigeren Schnitt von 7,2 Punkten. Landtagswahlprogramme aus Baden-Württemberg (1980-2021; N = 45) erreichen im Schnitt 7,5 Punkte.

\* Abweichung vom 2017 berichteten Wert aufgrund von Rundungen.



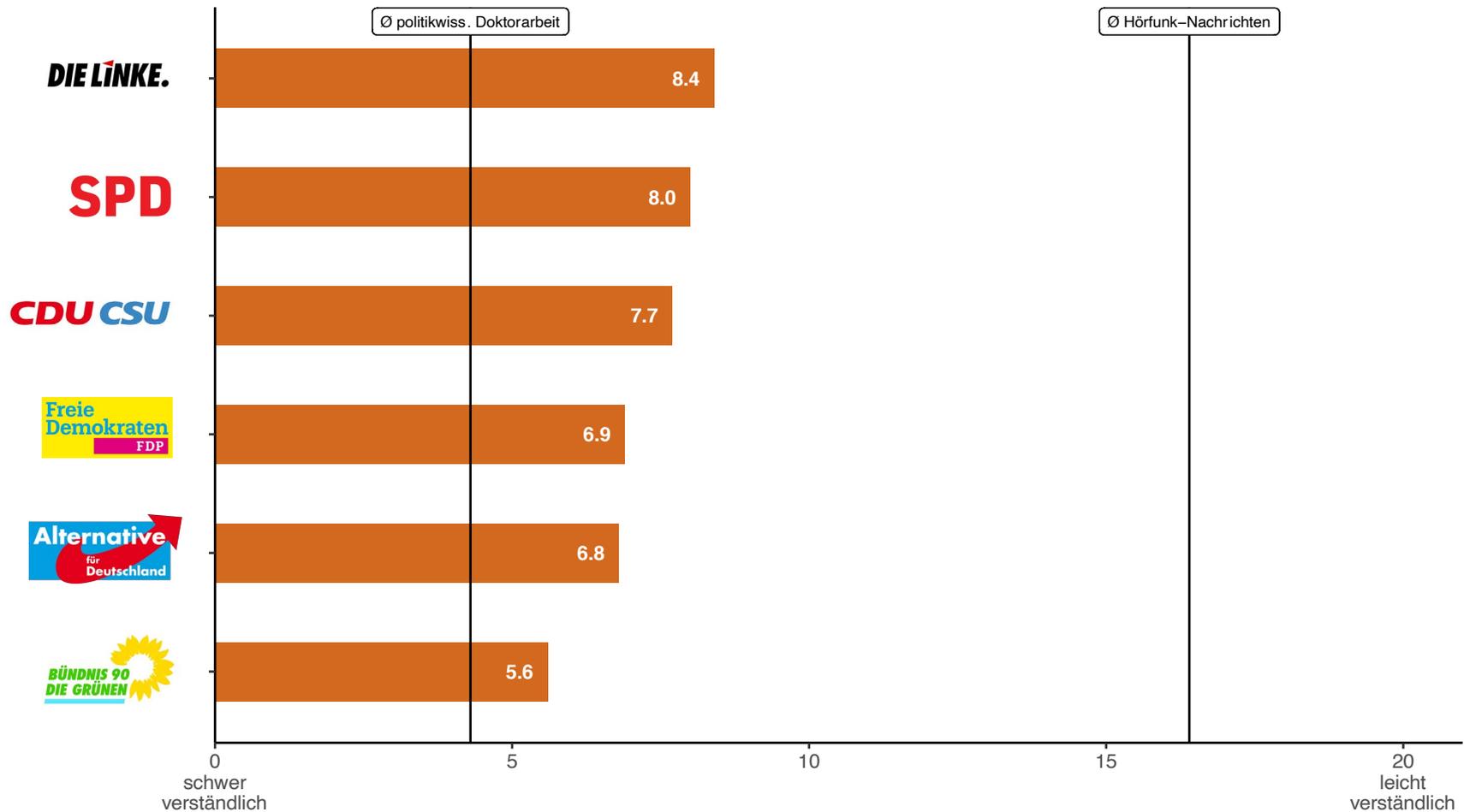
## Die formale Verständlichkeit der Bundestagswahlprogramme

- Im langjährigen Vergleich ist das verständlichste Bundestagswahlprogramm der letzten 72 Jahre das der CDU/CSU aus dem Jahr 1957 (13,3 Punkte). Mit nur 4,4 Punkten teilen sich die FDP 1965 und die Linke 1998 den letzten Platz. Die im Schnitt verständlichste Partei ist die CDU/CSU mit 9,4 Punkten, dicht gefolgt von der SPD mit 9,2 Punkten. Den niedrigsten Durchschnittswert weist die Linke mit 6,6 Punkten auf.
- **Am verständlichsten sind in den Wahlprogrammen thematisch unspezifische Passagen:** Einleitungen, Schlussteile, Wahlaussagen und die Kritik an anderen Parteien erreichen meist über 10 Punkte auf dem Hohenheimer Verständlichkeitsindex. Nur die CDU/CSU schafft es außerdem, ihre finanz- und haushaltspolitischen Aussagen verhältnismäßig verständlich zu formulieren.

# Wahlprogramm-Check 2021: Bundestagswahl



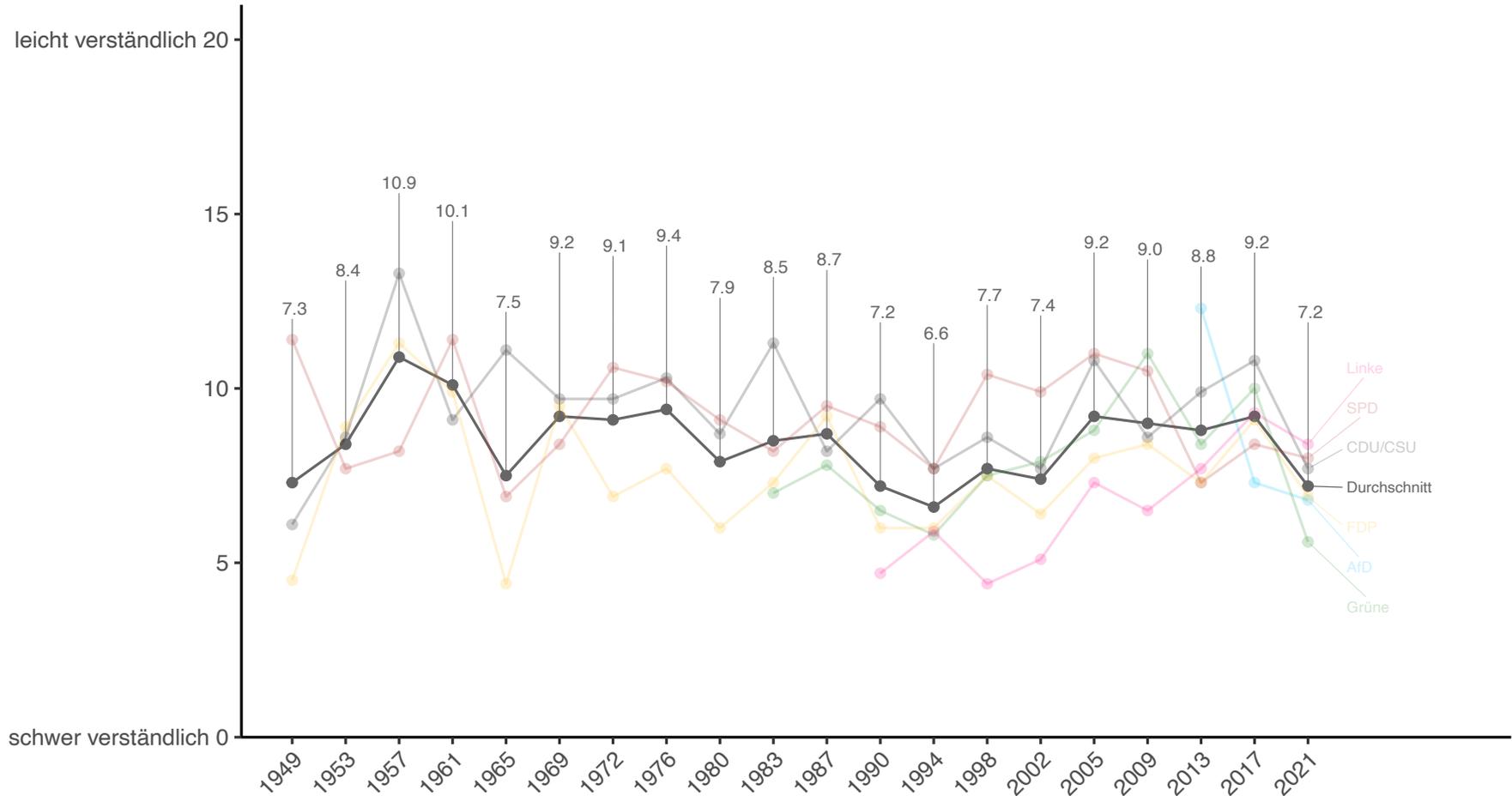
## Die formale Verständlichkeit der Bundestagswahlprogramme 2021



# Wahlprogramm-Check 2021: Bundestagswahl



## Die formale Verständlichkeit der Bundestagswahlprogramme seit 1949

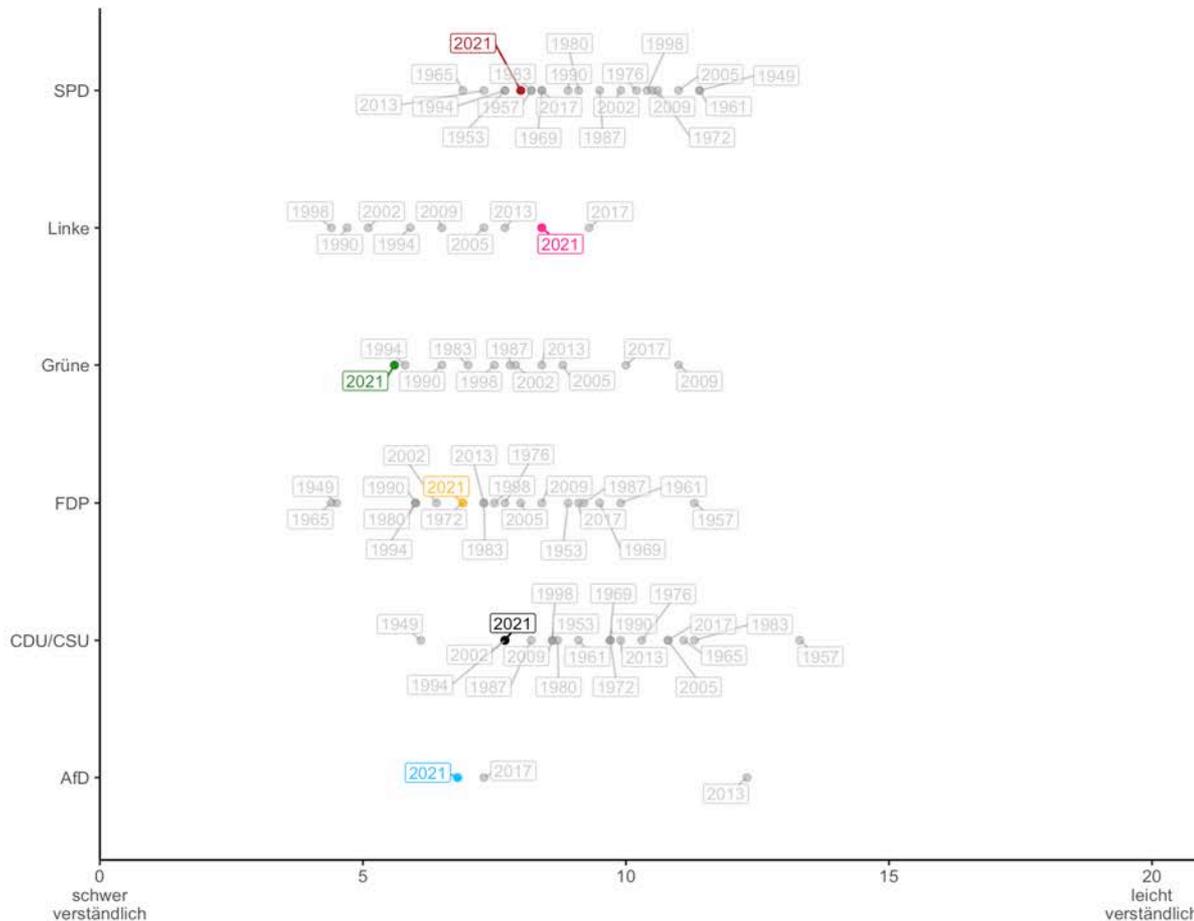


# Wahlprogramm-Check 2021: Bundestagswahl

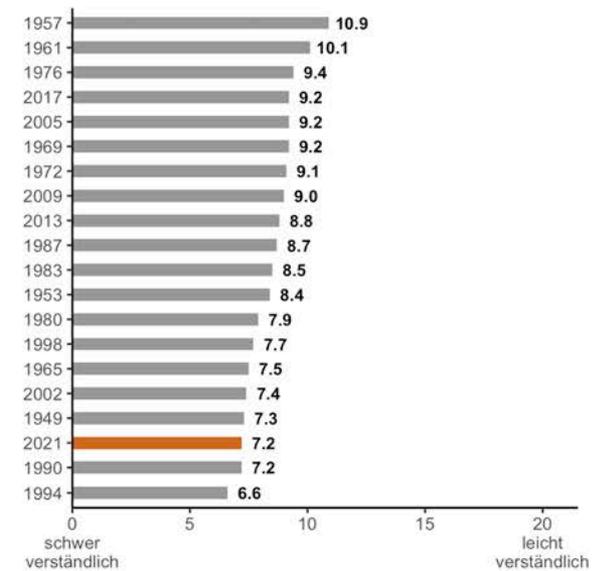


## Die formale Verständlichkeit der Bundestagswahlprogramme seit 1949

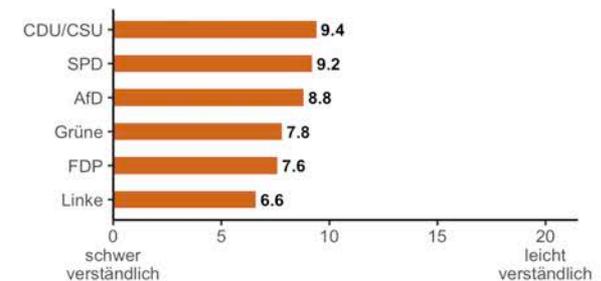
Verständlichkeitswerte der Parteien seit 1949



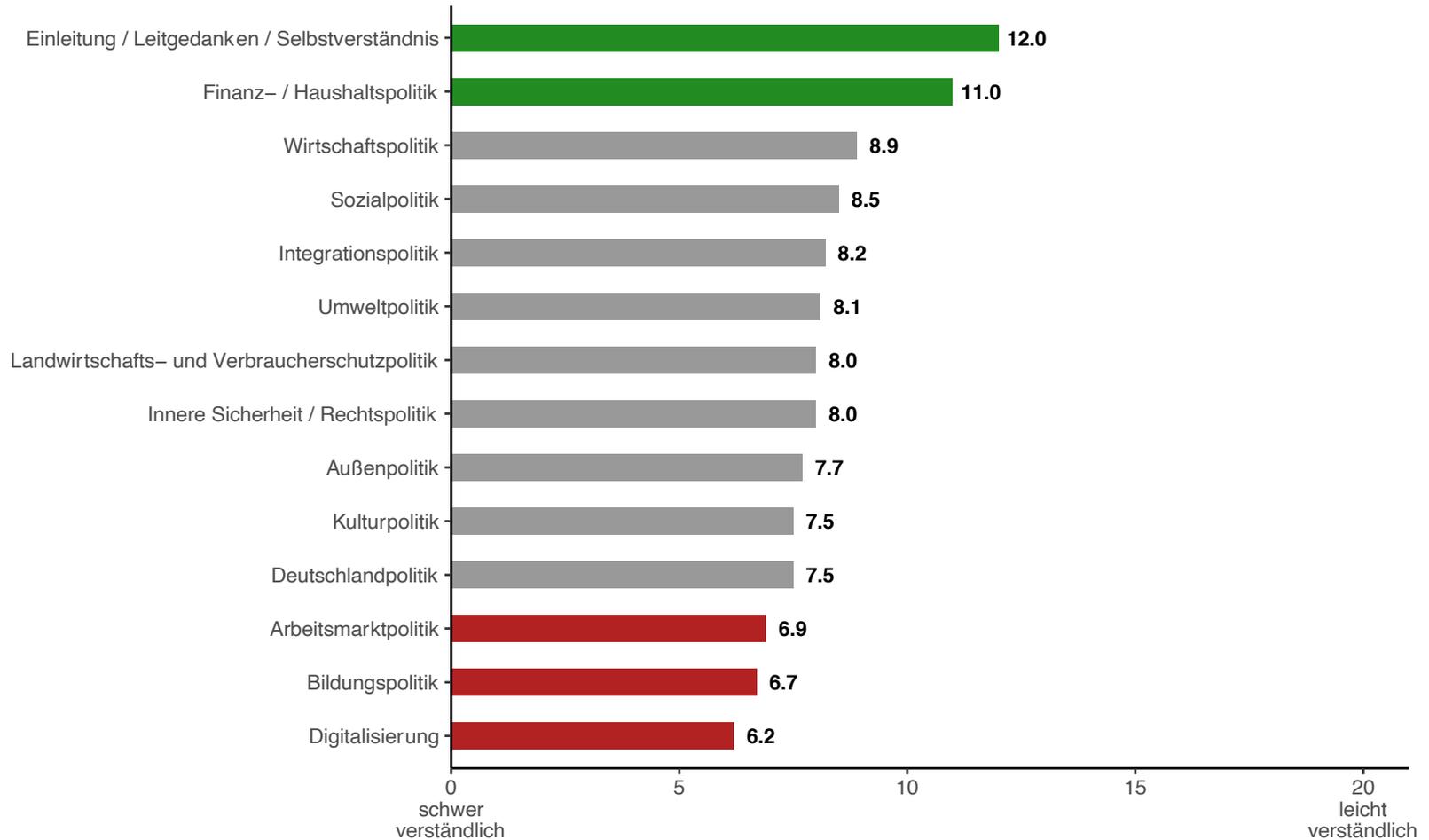
Mittlere Verständlichkeit nach Jahren



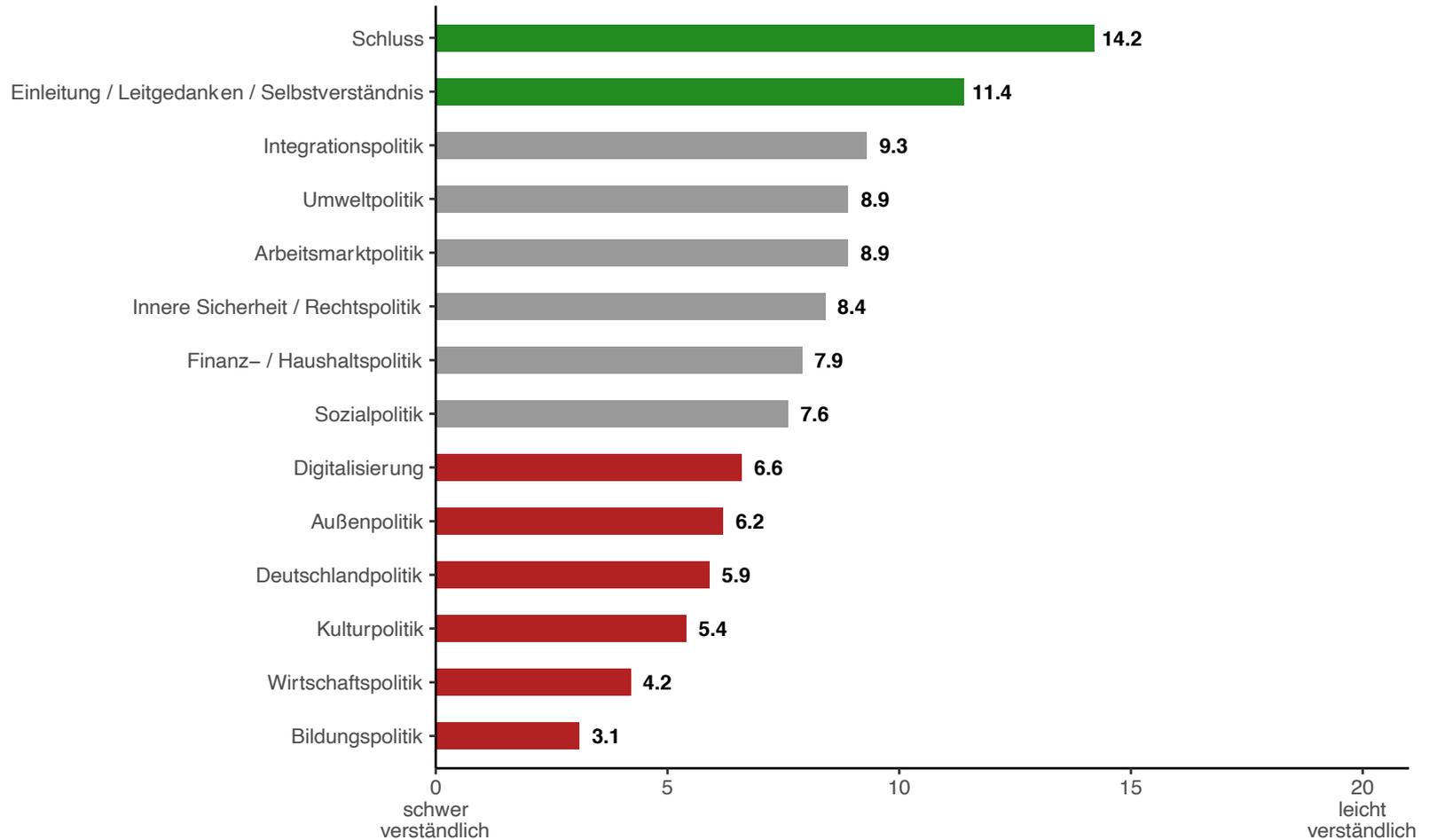
Mittlere Verständlichkeit nach Parteien



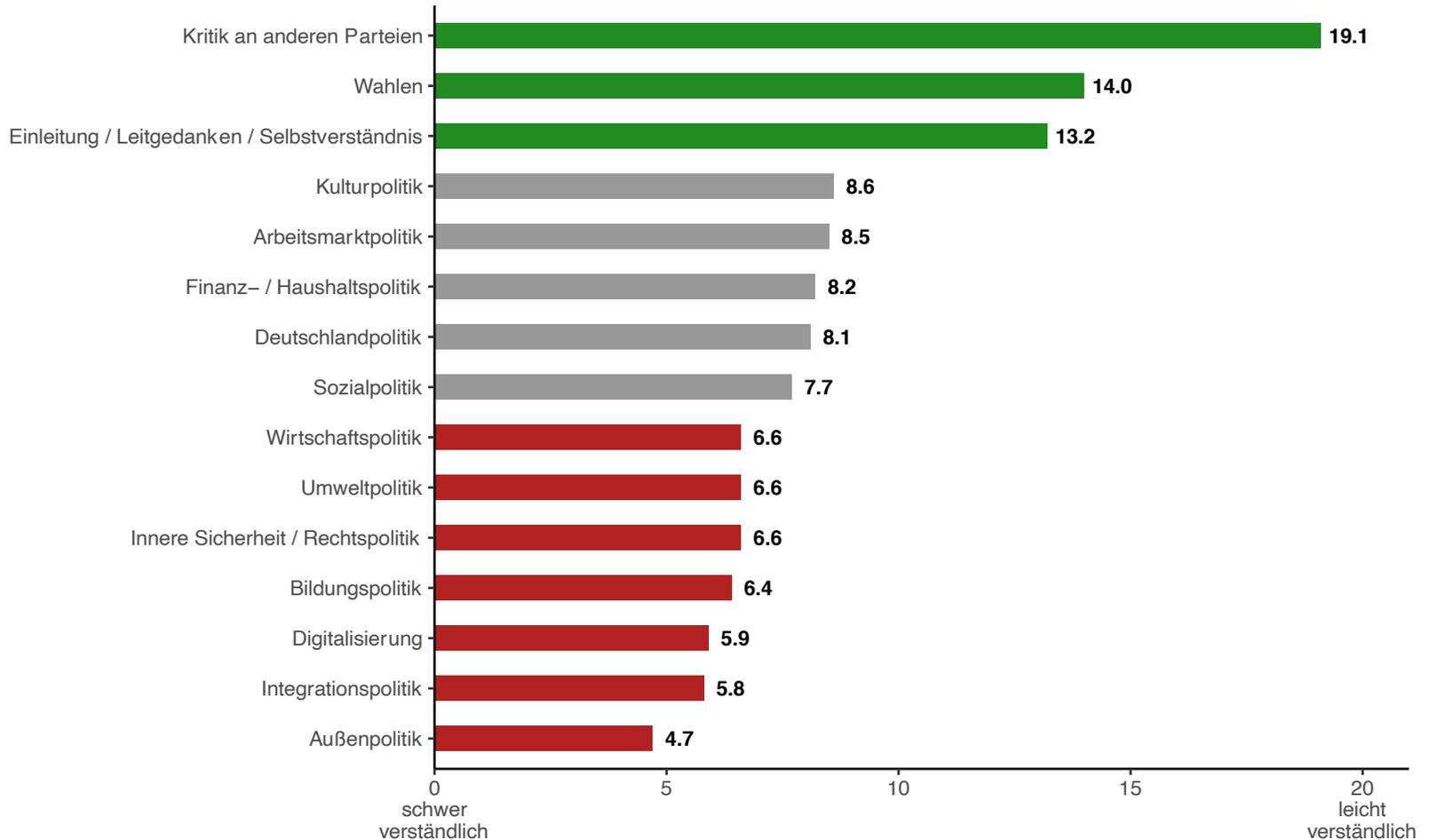
## Die formale Verständlichkeit der Themen im Unions-Programm 2021



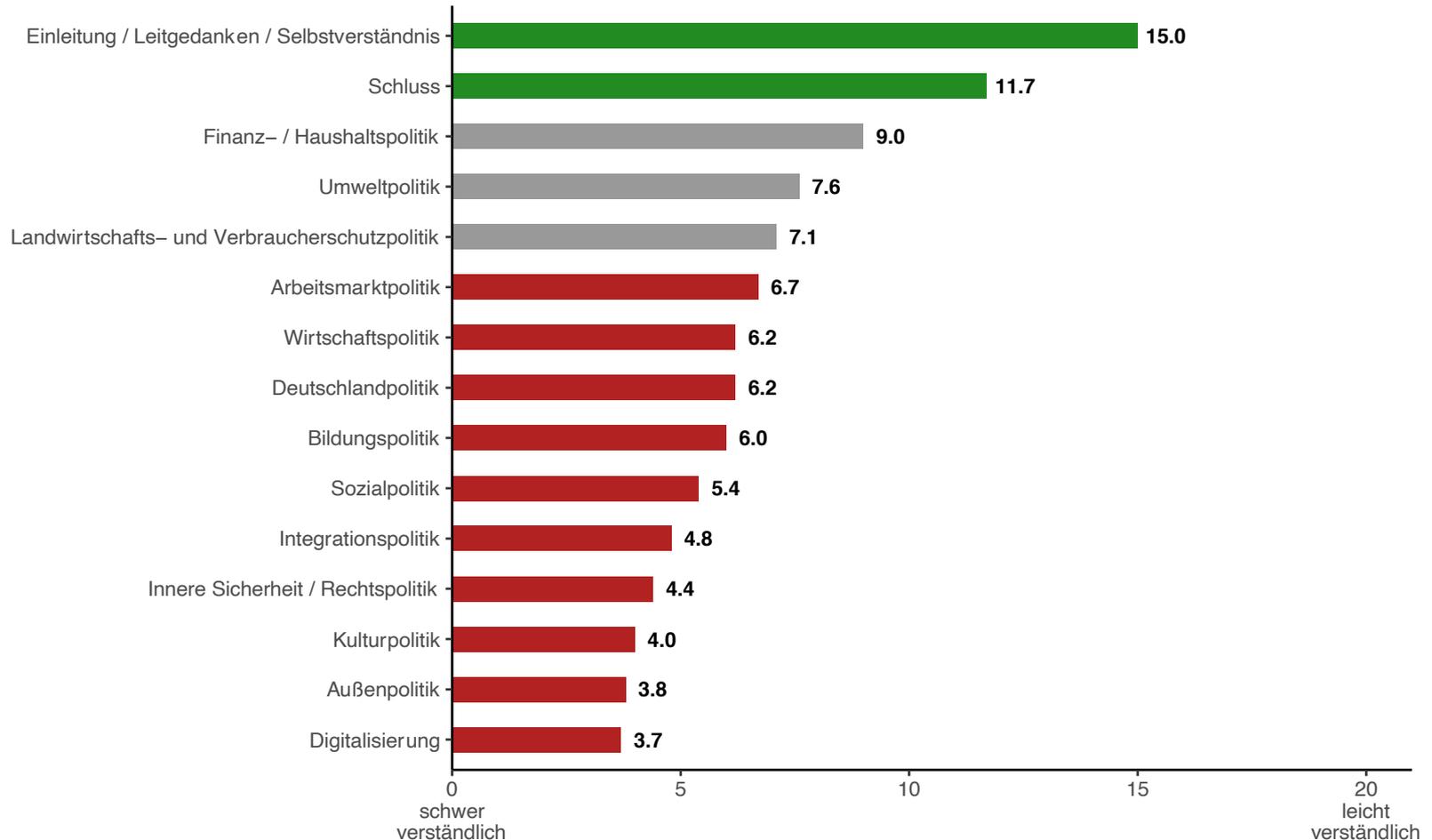
## Die formale Verständlichkeit der Themen im SPD-Programm 2021



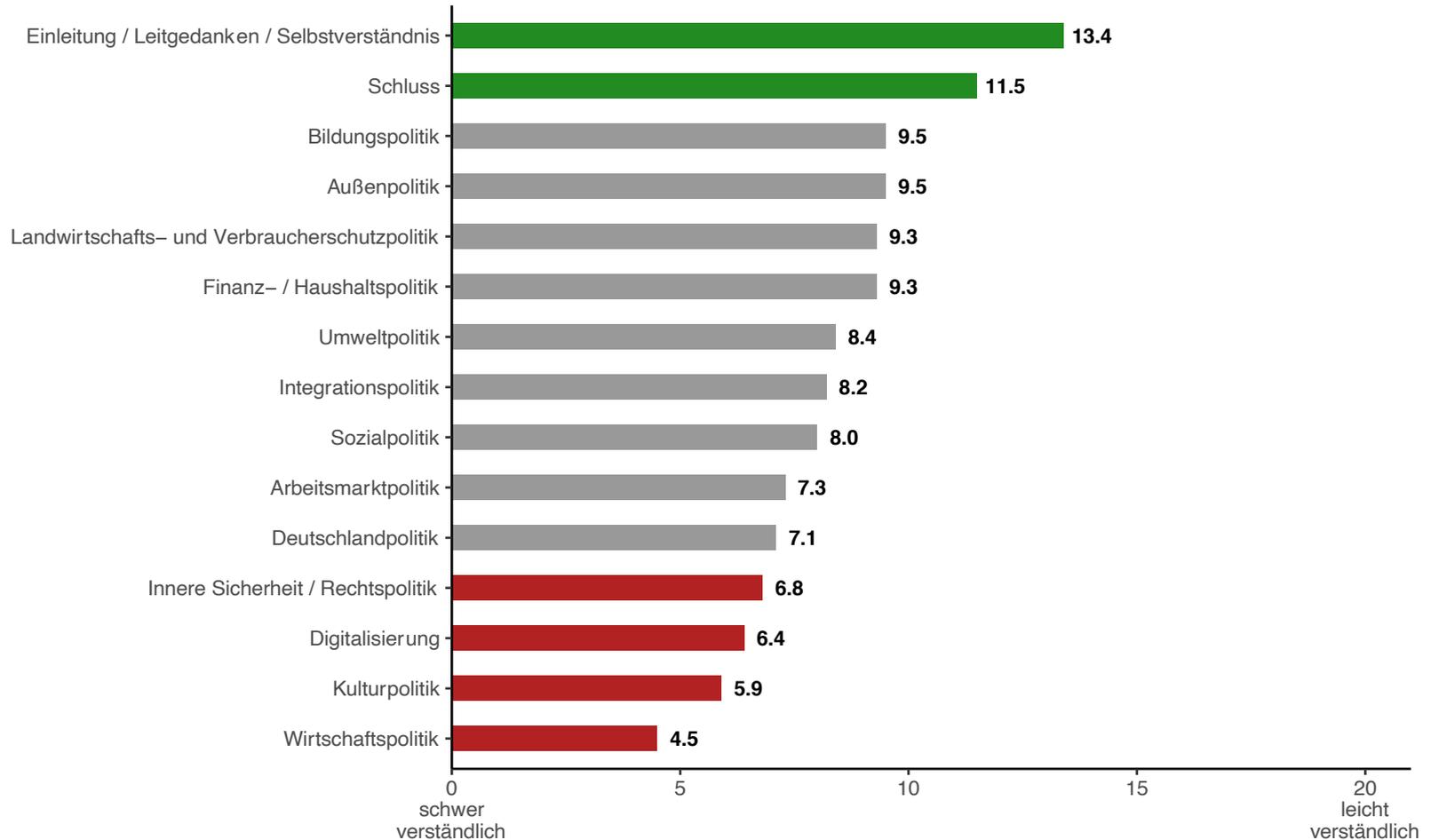
## Die formale Verständlichkeit der Themen im FDP-Programm 2021



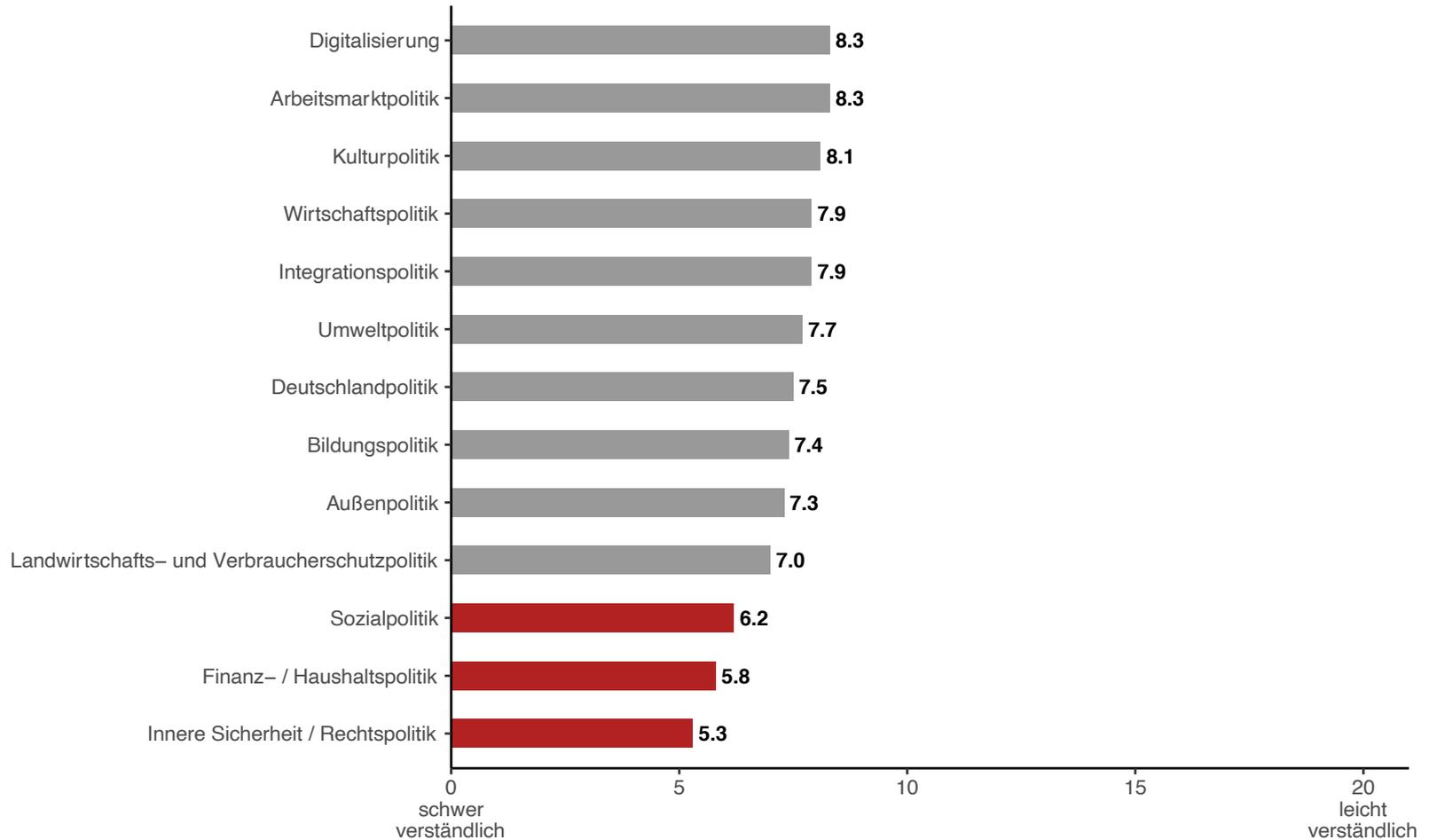
## Die formale Verständlichkeit der Themen im Programm der Grünen 2021



## Die formale Verständlichkeit der Themen im Programm der Linken 2021



## Die formale Verständlichkeit der Themen im AfD-Programm 2021





## Typische Verstöße gegen Verständlichkeits-Regeln

Die häufigsten Verstöße gegen Verständlichkeits-Regeln gibt es in folgenden Kategorien:

- Fremdwörter und Fachwörter
- Wortkomposita und Nominalisierungen
- Anglizismen und „Denglisch“
- Satzlänge.

## Gebrauch von Fachwörtern, Wortkomposita, Nominalisierungen und Anglizismen

Die Wahlprogramme der Parteien enthalten zahlreiche Fachwörter, Wortkomposita (zusammengesetzte Wörter), Nominalisierungen (Substantivierung von Verben und Adjektiven) und Anglizismen.

**Durch Wortkomposita werden aus einfachen Einzelwörtern komplexe „Wortungetüme“.** Dies erschwert nicht nur die Lesbarkeit, sondern schränkt auch die Verständlichkeit ein.

Auch **häufige Nominalisierungen führen zu einem abstrakten und komplexen Sprachstil.** Vor allem für Leserinnen und Leser ohne politisches Fachwissen oder ohne akademische Ausbildung stellen **unerklärte Fremd- und Fachwörter eine Verständlichkeits-Hürde** dar.

## Gebrauch von Fachwörtern, Wortkomposita, Nominalisierungen und Anglizismen

Hochgeschwindigkeitsschienenverkehr (CDU/CSU)  
Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft (CDU/CSU)  
Fachkräfteeinwanderungs-Attachés (CDU/CSU)  
Agri-FoodTech-Wagniskapitalfonds (CDU/CSU)  
Allgemeinverbindlichkeitserklärung (CDU/CSU)  
Blockchain-Strategie (CDU/CSU)  
Cell-Broadcasting-Technologie (CDU/CSU)  
eHealth-Roadmap (CDU/CSU)

Mindestbeitragsbemessungsgrundlage (Grüne)  
Schuldenrestrukturierungsverfahren (Grüne)  
Cybergrooming (Grüne)  
Fact-Finding-Mission (Grüne)  
Yogyakarta-Prinzipien (Grüne)  
Grundschleppnetzfisherei (Grüne)

Quellen-Telekommunikationsüberwachung (Linke)  
Produktentwicklungspartnerschaften (Linke)  
Arbeitnehmervertretungsstrukturen (Linke)  
CO2-Grenzausgleichsmechanismus (Linke)  
Union-Busting (Linke)  
Entprivatisierungsbestrebungen (Linke)  
Antiziganismus (Linke)  
Gene-Drive-Organismen (Linke)  
Privacy-by-Design-Standards (Linke)  
Treibhausgasminderungsziel (Linke)

Edge-Computing (SPD)  
Life-Chain (SPD)  
WTO-Streitschlichtungsmechanismus (SPD)  
Schwerpunktstaatsanwaltschaften (SPD)

Quellentelekommunikationsüberwachung (FDP)  
Telekommunikationsverbindungsdaten (FDP)  
Wirtschaftspartnerschaftsabkommen (FDP)  
Carbon Leakage-Schutz (FDP)  
Multi-Use-Ansatz (FDP)  
Network Slicing (FDP)

supranationale Remigrationsagenda (AfD)  
Quanten-Kryptographie (AfD)  
Falschpositiv-Rate (AfD)  
Mobilfunk-Frequenzbandversteigerung (AfD)  
Rohstoffrückgewinnungstechniken (AfD)  
EU-CO2-Reduktionsgesetzgebung (AfD)  
Ämterpatronage (AfD)  
Beratungsscheinregelung (AfD)  
Blue-Deal-Entwicklungsplan (AfD)  
Konfiskatorisch (AfD)  
Nichteinmischungsgebot (AfD)



## Gebrauch zu langer Sätze und Fachsprache

**Zu lange Sätze erschweren das Verständnis**, vor allem für Wenig-Leser. Sätze sollten möglichst nur jeweils eine Information vermitteln. Aber **bei allen Parteien finden sich überlange Sätze mit mehr als 50 Wörtern**. Sätze mit mehr als 30 und 40 Wörtern sind keine Seltenheit.

Nicht nur zu lange Sätze, sondern **auch ein komplexer Sprachstil kann eine Hürde für die Verständlichkeit sein**. Dies gilt insbesondere im Falle von Experten-Laien-Kommunikation. Typische Eigenschaften von Fachsprache sind:

- **komplexer Satzbau (Schachtelsätze)**
- **hohe Informationsdichte**
- **Häufung von Fremd- und Fachwörtern, Nominalisierungen und Wortkomposita**
- **fehlende Erklärungen für Laien.**

## Beispiele: Gebrauch zu langer Sätze



„Wir setzen uns dafür ein, dass im Rahmen eines Corona-Untersuchungsausschusses die gesamte Corona-Politik der Bundesregierung, die Ausrufung der Epidemie von nationaler Tragweite, der nicht im Grundgesetz verankerte Corona-Gipfel, der Einsatz und die Aussagekraft des PCR-Tests, die beliebig festgesetzten Grenzwerte, die Informationspolitik, fehlender wissenschaftlicher Diskurs, die Verhältnismäßigkeit der Maßnahmen, die Einschränkung der Grundrechte, verpflichtende Tests und Quarantäne sowie die körperlichen, psychischen und psychosozialen Schäden durch die Maßnahmen, die Maskenpflicht ohne Gesundheitsprüfung und die per Notfallzulassung eingesetzten Impfstoffe genauestens untersucht werden.“ (79 Wörter)



„Gestützt auf die Agenda der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung, das Pariser Klimaabkommen, internationale Menschenrechtsnormen und die rechtebasierte internationale Ordnung setzen wir uns für eine wirkungsorientierte globale Strukturpolitik ein, die den Schutz und die Bereitstellung globaler Gemeingüter, eine gerechte Verteilung von Ressourcen und Wohlstand sowie Entwicklungschancen für alle als beste Vorsorge gegen die Klima- und Biodiversitätskrise, Konflikte, Gewalt oder das unermessliche Leid von Hunger, Flucht und Vertreibung begreift.“ (68 Wörter)



„Deutschland hat wegen der beispiellosen Verbrechen der Deutschen an jüdischen Menschen und an Sinti\*zze und Rom\*nja wegen der Entfesselung des Zweiten Weltkriegs und der Verbrechen an den Völkern Europas – besonders an Polen und den Völkern der Sowjetunion – an politisch Andersdenkenden, behinderten Menschen und Homosexuellen – eine besondere Verantwortung und muss jeder Art von Menschenfeindlichkeit, Antisemitismus, Antiziganismus, antimuslimischem und anderem Rassismus und Sexismus entgegenzutreten.“ (62 Wörter)

## Beispiele: Gebrauch zu langer Sätze



„Da die kontinuierliche Verknappung der Zertifikate auf der einen Seite zu steigenden Preisen und auf der anderen Seite zu höheren staatlichen Einnahmen führen wird, wollen wir die EEG-Umlage (Erneuerbare-Energien-Gesetz) abschaffen sowie die Stromsteuer, die unabhängig von der Erzeugungsart und damit der Umweltwirkung erhoben wird, auf den niedrigsten nach aktuellem EU-Recht möglichen Satz absenken und so schnell wie möglich komplett streichen.“ (60 Wörter)



„Daher werden wir prüfen, welche weiteren gesellschaftspolitisch bedeutsamen Bereiche in den Katalog gemeinnütziger Zwecke aufgenommen werden können und sicherstellen, dass steuerbegünstigte Körperschaften wie Vereine bei der Verfolgung ihrer satzungsmäßigen Zwecke auch politisch tätig sein können und z.B. der Aufruf eines Sportvereins zu einer Demonstration gegen Rassismus und Fremdenfeindlichkeit möglich ist, ohne diese steuerliche Vergünstigung zu verlieren.“ (56 Wörter)



„Damit wir auch in Zukunft die Fachkräfte haben, die unser Land braucht, setzen wir unter anderem auf gute berufliche Ausbildung, die zunehmende Beschäftigung von Frauen, Älteren und Menschen mit Behinderungen auf dem ersten Arbeitsmarkt, die Qualifizierung von Langzeitarbeitslosen sowie den gesteuerten Zuzug gut ausgebildeter und leistungsbereiter Menschen aus den Mitgliedstaaten der EU und aus außereuropäischen Staaten.“ (56 Wörter)

# Wahlprogramm-Check 2021

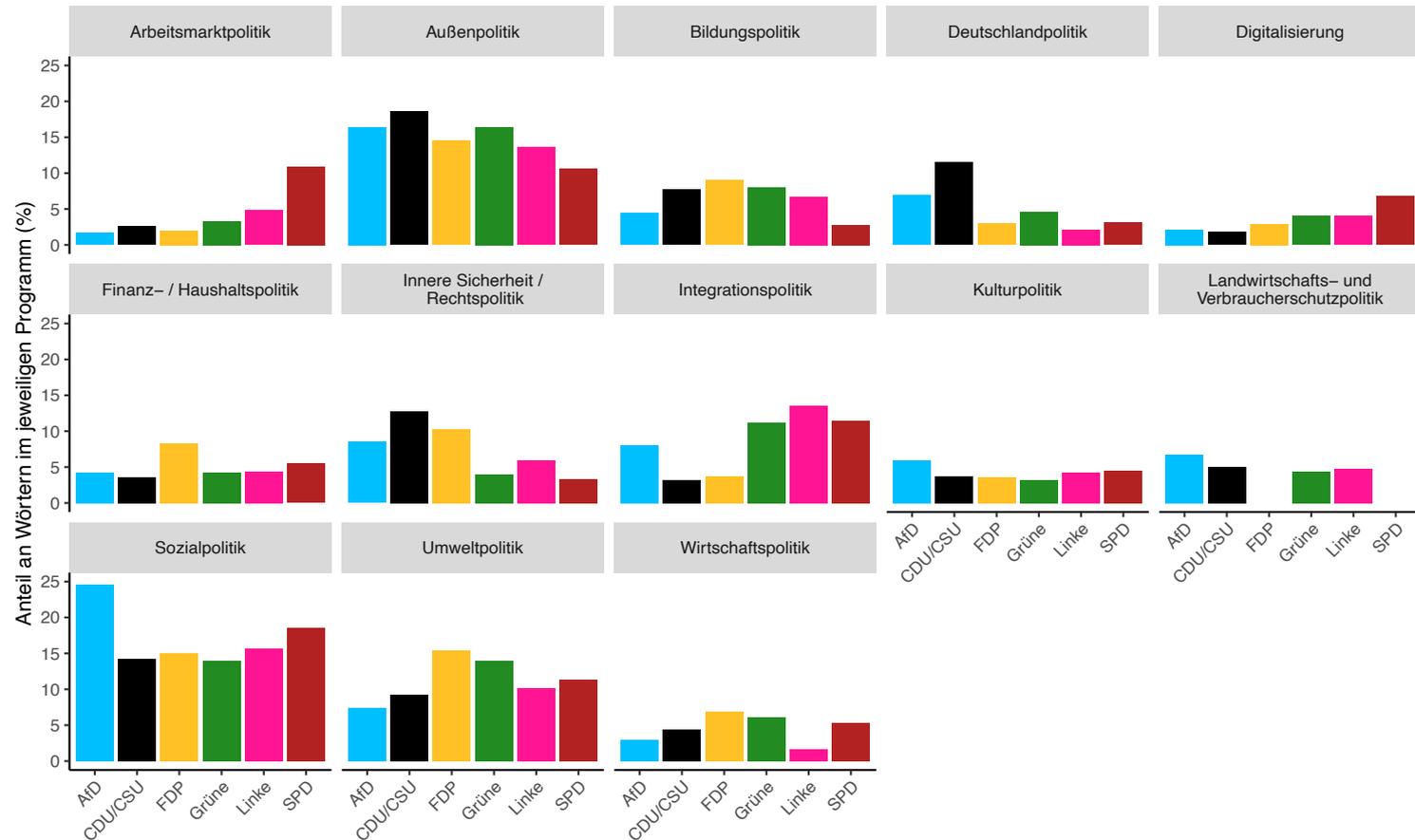
## 2) Themen- und Begriffs-Analyse



## Themen- und Begriffs-Analyse: die wichtigsten Ergebnisse

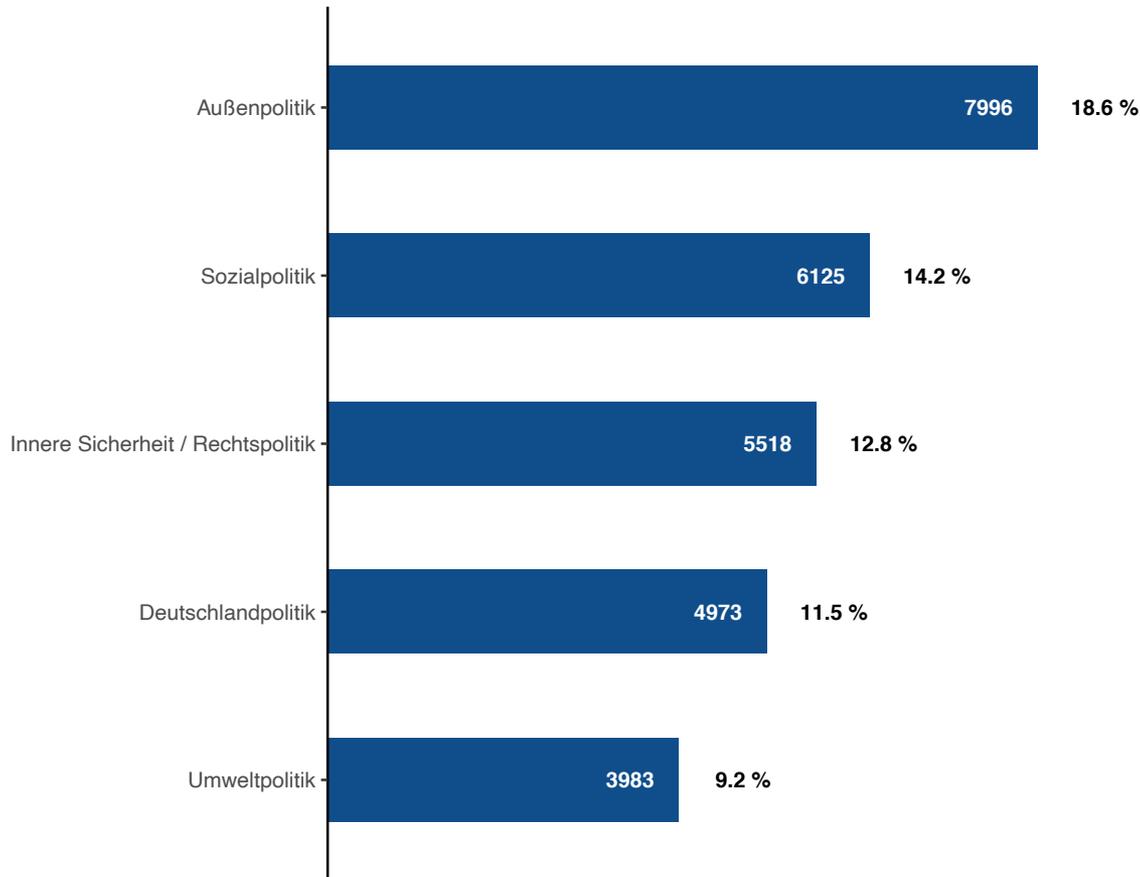
- **Die Sozialpolitik gehört sprachlich zu den zentralen Themen der Bundestagswahl 2021.** Auch Außenpolitik und Umweltpolitik sind häufig unter den Top-5-Themen zu finden.
- **Im direkten Vergleich der thematischen Anteile zeigen sich auch die typischen Schwerpunkte der Parteien:** Die SPD beschäftigt sich verhältnismäßig ausführlich mit Arbeitsmarktpolitik. Begriffe wie „Beruf“, „Beschäftigte“ und „Arbeit“ oder „Brückenteilzeit“ passen hierzu. Die FDP zeigt im Vergleich größere Anteile finanz- und haushaltspolitischer sowie wirtschaftspolitischer Aussagen. Das zeigen auch Begriffe wie „Wettbewerb“, „Start-up“ oder „Gatekeeper-Unternehmen“. Wirtschaftspolitik wird allerdings auch bei den Grünen vergleichsweise umfangreich behandelt. Es verbindet sich bei Begriffen wie „Energiegeld“ mit dem klassischen Kernthema der Grünen: der Umweltpolitik. Hierzu gehören auch Begriffe wie „Klimaschutz“, „Klimakrise“ oder „Müll“. Auch die FDP thematisiert relativ ausführlich umweltpolitische Inhalte. Ein Beispiel der Verbindung wirtschaftlicher und umweltpolitischer Themen im FDP-Programm sind Inhalte wie der Abschnitt „Bioökonomie: Wohlstand und nachhaltige Entwicklung zusammenbringen“. Der hohe sozialpolitische Anteil bei der AfD ist u. a. auf die Beschäftigung mit familienpolitischen Themen zurückzuführen. Begriffe wie „Abtreibung“ passen ebenfalls in diesen Kontext. Die starke Beschäftigung der CDU/CSU mit Innerer Sicherheit und Rechtspolitik spiegelt sich in Begriffen wie „Bevölkerungsschutz“ oder „Straftäter“ wider. Integrationspolitische Inhalte der Linken zeigen sich u. a. in „geflüchtet“ oder „LSBTIQA“.

## Die Themenschwerpunkte\* der Parteien im Vergleich



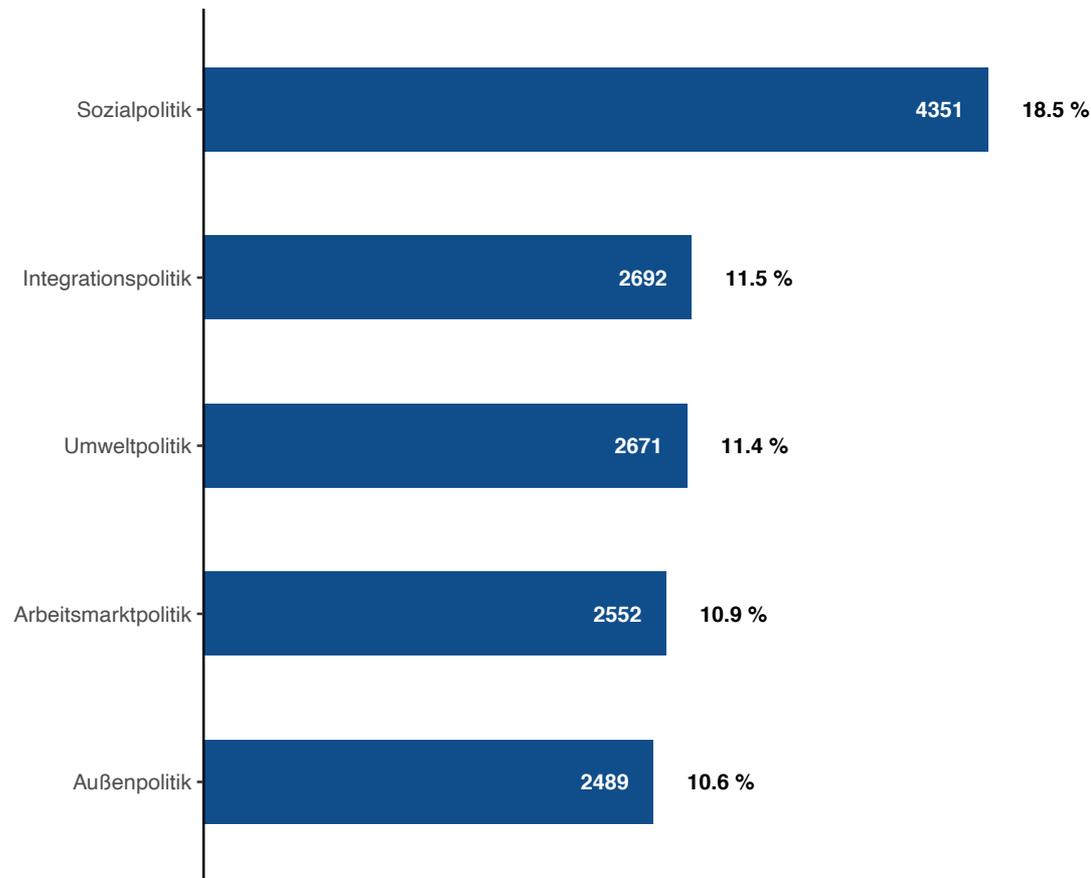
\* Aufgeführt werden nur die inhaltlich-thematischen Programmteile im Gegensatz zu den Programmteilen ohne nähere thematische Fokussierung (d. h. einleitende und abschließende Passagen sowie Leitgedanken, Wahlaussagen und Kritik an anderen Parteien).

## Die 5 häufigsten Themen\* im Unions-Programm 2021 (Wortzahl und Anteil im Programm)



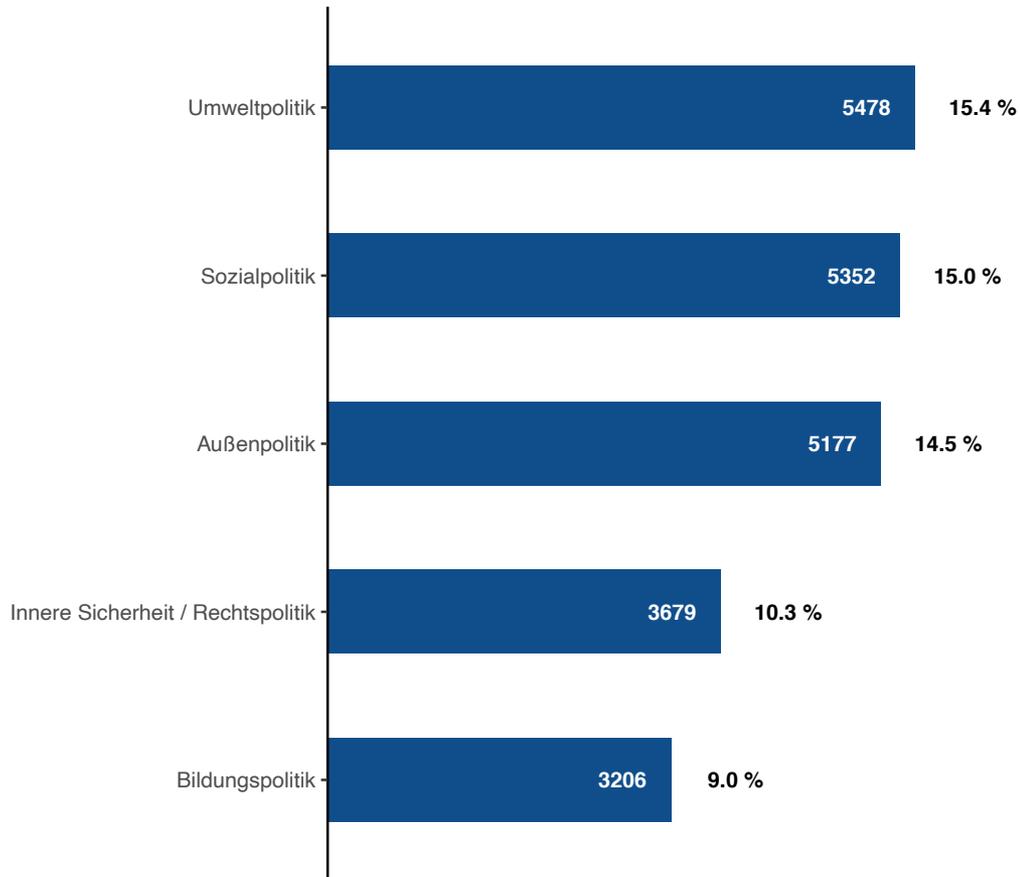
\* Aufgeführt werden nur die inhaltlich-thematischen Programmteile im Gegensatz zu den Programmteilen ohne nähere thematische Fokussierung (d. h. einleitende und abschließende Passagen sowie Leitgedanken, Wahlaussagen und Kritik an anderen Parteien).

## Die 5 häufigsten Themen\* im SPD-Programm 2021 (Wortzahl und Anteil im Programm)



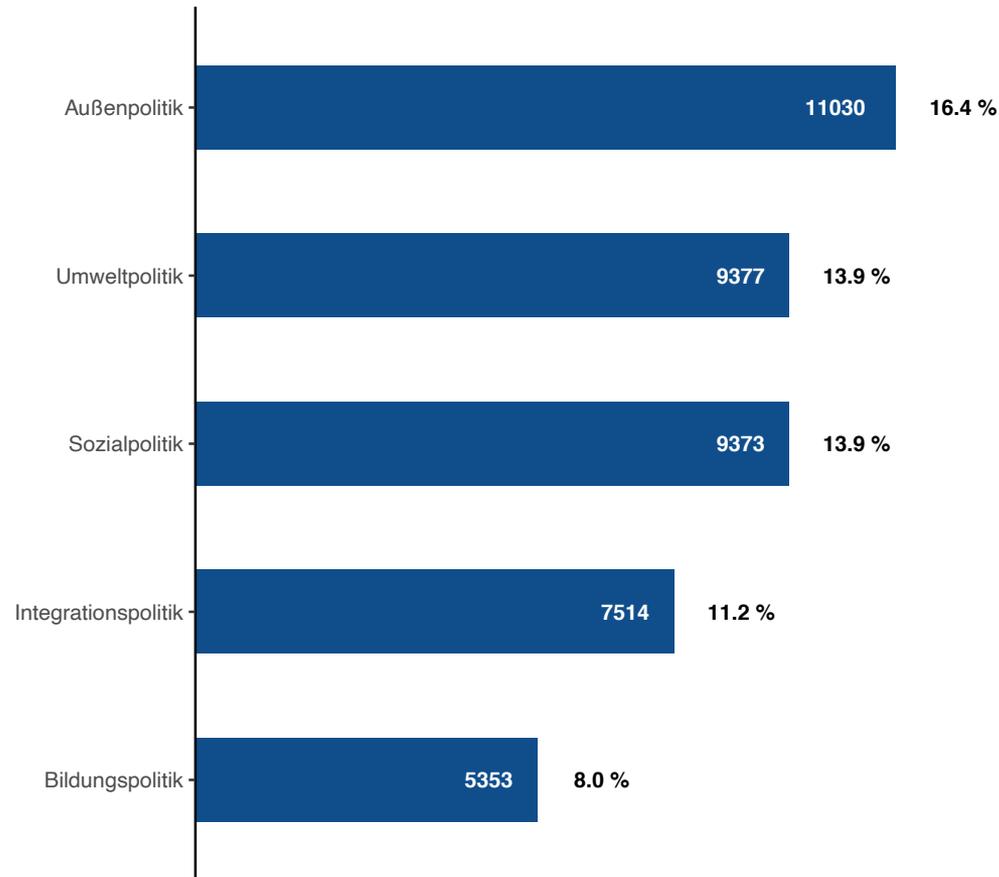
\* Aufgeführt werden nur die inhaltlich-thematischen Programmteile im Gegensatz zu den Programmteilen ohne nähere thematische Fokussierung (d. h. einleitende und abschließende Passagen sowie Leitgedanken, Wahlaussagen und Kritik an anderen Parteien).

## Die 5 häufigsten Themen\* im FDP-Programm 2021 (Wortzahl und Anteil im Programm)



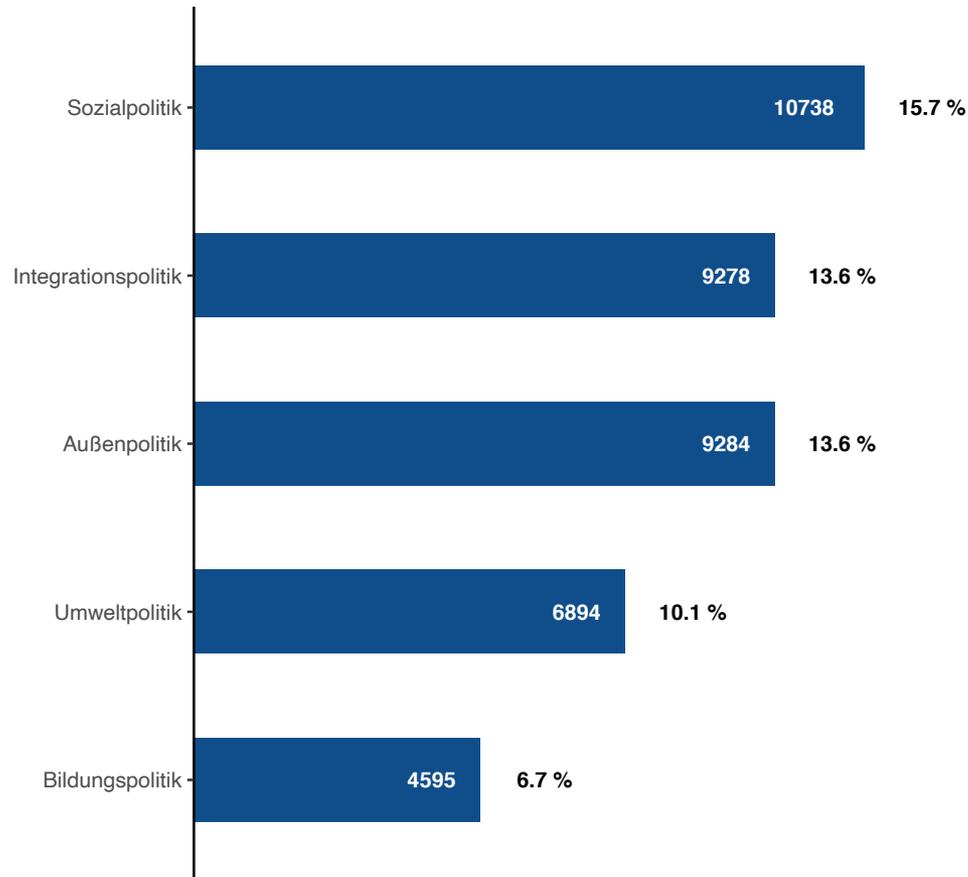
\* Aufgeführt werden nur die inhaltlich-thematischen Programmteile im Gegensatz zu den Programmteilen ohne nähere thematische Fokussierung (d. h. einleitende und abschließende Passagen sowie Leitgedanken, Wahlaussagen und Kritik an anderen Parteien).

## Die 5 häufigsten Themen\* im Grünen-Programm 2021 (Wortzahl und Anteil im Programm)



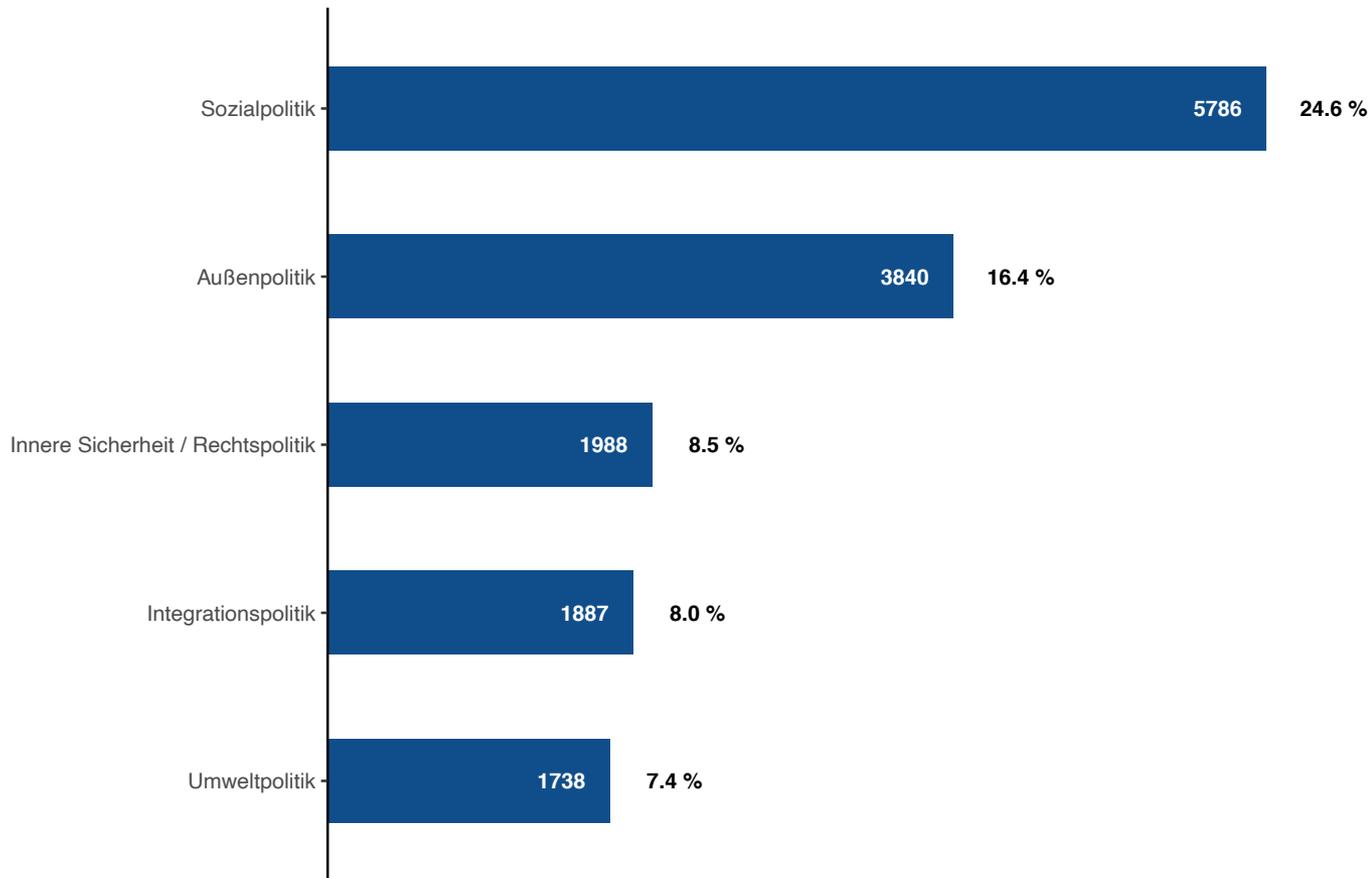
\* Aufgeführt werden nur die inhaltlich-thematischen Programmteile im Gegensatz zu den Programmteilen ohne nähere thematische Fokussierung (d. h. einleitende und abschließende Passagen sowie Leitgedanken, Wahlaussagen und Kritik an anderen Parteien).

## Die 5 häufigsten Themen\* im Linken-Programm 2021 (Wortzahl und Anteil im Programm)



\* Aufgeführt werden nur die inhaltlich-thematischen Programmteile im Gegensatz zu den Programmteilen ohne nähere thematische Fokussierung (d. h. einleitende und abschließende Passagen sowie Leitgedanken, Wahlaussagen und Kritik an anderen Parteien).

## Die 5 häufigsten Themen\* im AfD-Programm 2021 (Wortzahl und Anteil im Programm)



\* Aufgeführt werden nur die inhaltlich-thematischen Programmteile im Gegensatz zu den Programmteilen ohne nähere thematische Fokussierung (d. h. einleitende und abschließende Passagen sowie Leitgedanken, Wahlaussagen und Kritik an anderen Parteien).

## Begriffs-Analyse: Methode (I)

Für die Analyse der Wortwahl der Parteien haben wir unterschiedliche Analysen durchgeführt. Dafür haben wir das Statistik-Programm *R* (R Core Team 2017) sowie schwerpunktmäßig die Pakete *quanteda* (Benoit et al. 2017) und *koRpus* (Michalke 2017) eingesetzt.

Grundsätzlich wurden bei der Analyse nur Substantive und Eigennamen, Adjektive und Verben berücksichtigt. Die Wortartklassen wurden mit Hilfe des Part-of-Speech-Taggers *Tree Tagger* (Schmid 1999, 2003) identifiziert, der über *koRpus* aufgerufen werden kann. Soweit möglich, wurden alle Wörter in ihre Grundform überführt (Lemmatisierung).

Parteinamen bzw. -bezeichnungen wurden vereinheitlicht und ebenfalls auf eine Grundform reduziert (z. B. sind sämtliche Bezeichnungen der Grünen auf die Grundform „GRÜNE“ reduziert worden).

Die Wortwolken wurden mit dem Paket *wordcloud2* (Lang & Chien 2018) erzeugt. Sie zeigen drei verschiedene Informationen:

- 1) Aus jedem Programm wurden die 150 häufigsten Begriffe extrahiert. Da manche Begriffe mit gleicher Häufigkeit vorkommen, kann die Gesamtzahl der Begriffe von 150 abweichen.
- 2) Als gemeinsamer Wortschatz wurden solche Begriffe definiert, die im Gesamtkorpus besonders häufig vorkommen. Diese Begriffe werden über alle Programme hinweg häufig eingesetzt. Hierbei wurden die 25 häufigsten Begriffe berücksichtigt. Sie sind in den Wortwolken dunkelgrau gefärbt.

## Begriffs-Analyse: Methode (II)

- 3) Zusätzlich haben wir mittels tfidf-Gewichtung die für die einzelnen Wahlprogramme spezifischsten Begriffe identifiziert (konkret: solche Begriffe, die in einem einzelnen Dokument in einer Dokumentensammlung besonders häufig vorkommen). Berücksichtigt wurden die 30 spezifischsten Begriffe. Auch hier kann die Gesamtzahl der Begriffe aufgrund von mehrfachen, identisch gewichteten Begriffen von 30 abweichen. Diese Begriffe sind in der jeweiligen Parteifarbe eingefärbt. Da die typischsten Begriffe nicht notwendigerweise auch zu den häufigsten Begriffen zählen, wurden sie unabhängig von ihrer Zugehörigkeit zu den Top-150-Begriffen berücksichtigt. Die Gesamtzahl der in den Wortwolken abgebildeten Begriffe variiert demnach von Partei zu Partei.

Partei	Anzahl der Begriffe
AfD	188
CDU/CSU	189
FDP	178
Grüne	184
Linke	181
SPD	215



# Wahlprogramm-Check 2021: Bundestagswahl



## Begriffs-Analyse: die zentralen Wörter im SPD-Programm 2021











# Wahlprogramm-Check 2021

## 3) Populismus-Analyse





## Populismus-Analyse: Was ist Populismus?

Populismus wird häufig als „dünne Ideologie“ (siehe u. a. Mudde 2004) definiert. Treffender kann Populismus aber als Argumentationsstrategie verstanden werden, derer sich unterschiedliche Ideologien bedienen können, um ihre Kommunikationsziele zu erreichen (Scheufele 2019). Entsprechend ist sowohl Rechts- als auch Linkspopulismus möglich.

Gemein haben Populisten unterschiedlicher Färbung, dass sie (1) das (eine, wahre) Volk als Gegenspieler einer (2) (entfremdeten, feindlichen) Elite begreifen. Typischerweise fokussieren Rechtspopulisten dabei vor allem auf kulturelle Themen (beispielsweise Migration), während Linkspopulisten eher ökonomische Themen in den Mittelpunkt stellen (Rooduijn & Akkerman 2017).

Für die vorliegende Analyse konzentrieren wir uns auf den Aspekt des Anti-Elitismus, verstanden als unterschiedliche Kritik an Eliten. Wir messen also nur eine Dimension, die aber nach Rooduijn und Pauwels (2011) als guter Indikator für Populismus gilt.

## Populismus-Analyse: Methode

Basierend auf einer Wortliste von Rooduijn und Pauwels (2011) führen wir eine diktionsbasierte Analyse der Wahlprogramme durch. Gezählt wird, wie oft Begriffe aus dieser Wortliste in den jeweiligen Wahlprogrammen vorkommen. Die Wortliste besteht aus den folgenden Begriffen:

elit\*, konsens\*, undemokratisch\*, referend\*, korrupt\*, propagand\*, politiker\*, täusch\*, betrüg\*, betrug\*,  
\*verrat\*, scham\*, schäm\*, skandal\*, wahrheit\*, unfair\*, unehrlich\*, establishm\*, \*herrsch\*, lüge\*

Sternchen dienen als Platzhalter, um unterschiedliche Schreibweisen der Wörter und zusammengesetzte Wörter zu berücksichtigen.

Die Begriffe der Liste werden in den Wahlprogrammen gezählt, um den Anteil dieser populistischen Begriffe an allen im jeweiligen Wahlprogramm vorkommenden Begriffen zu berechnen. Auf diese Weise sind auch unterschiedlich lange Wahlprogramme miteinander vergleichbar. Darüber hinaus gibt es weitere populistische Begriffe, die hier nicht gezählt werden.

Beispiele für Anti-Elitismus sind folgende Aussagen:

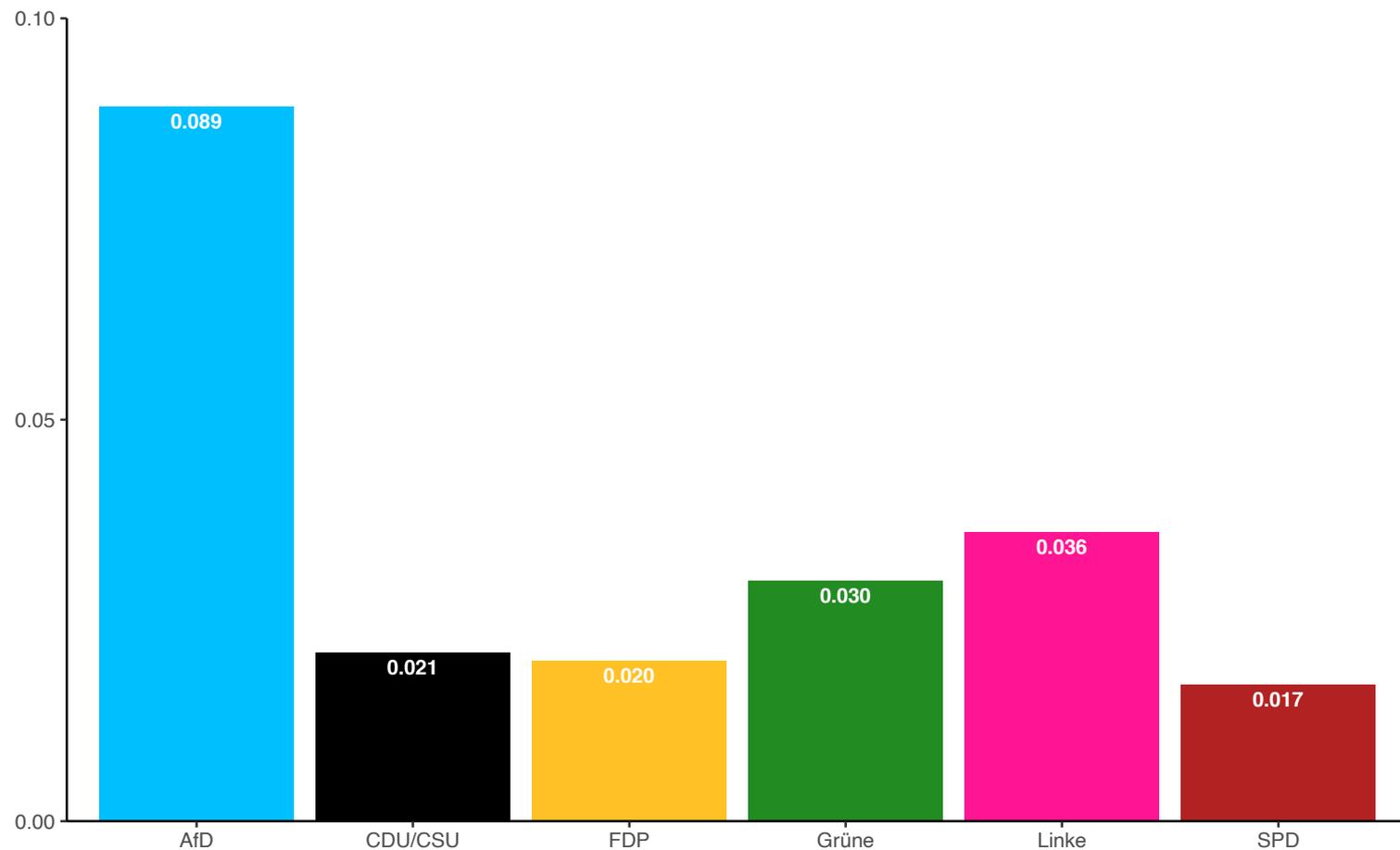
„Machtmissbrauch und **Korruptionsskandale** sind Kennzeichen der Politik der gegenwärtigen Regierungspartei, die seit Jahrzehnten in Bayern die Hebel staatlicher Macht innehat und die politische Bildung der Bevölkerung monopolisiert und manipuliert.“ (AfD Bayern, 2018)

„Die Kluft zwischen reich und arm, zwischen den **herrschenden Eliten** und der großen Mehrheit, zwischen Stadt und Land, zwischen Nord- und Südhessen wächst, und mit ihr wächst die Ungleichheit der Lebenschancen.“ (Linke Hessen, 2008)

## Populismus-Analyse: die wichtigsten Ergebnisse

- **Die aktuelle Wahl zeigt im Verhältnis zu früheren Wahlen einen verhältnismäßig geringen Grad an sprachlichem Populismus.** Im Schnitt weisen die Wahlprogramme 2021 einen Anteil von 0,036 % populistischer (also Eliten kritisierender) Begriffe auf. Das ist der drittniedrigste Wert seit 1949.
- Sprachlich am populistischsten schreibt 2021 die AfD. Mit ihren bisher drei Bundestagswahlprogrammen belegt sie auch insgesamt den zweiten Platz im langjährigen Parteienvergleich. Den ersten Platz belegen hier die Grünen, was vor allem auf verhältnismäßig hohe Populismuswerte in den Anfangszeiten der Partei zurückzuführen ist. Das aktuelle Wahlprogramm der Grünen weist den bisher niedrigsten Populismuswert der Partei auf. Die am wenigsten populistischen Wahlprogramme schreiben im Schnitt die Unions-Parteien. Das dürfte vor allem daran liegen, dass sie am häufigsten von allen Parteien an Regierungen beteiligt waren und insofern häufig die politische Elite darstellten, die mit dem von uns gemessenen Anti-Elitismus kritisiert wird.
- Das sprachlich populistischste Bundestagswahlprogramm seit 1949 ist das der FDP aus dem Jahr 1957. Schwerpunktmäßig ist dieser Wert auf eine Kritik an der „Einparteien-Herrschaft“ der CDU/CSU zurückzuführen. Der hohe Wert der SPD 1949 ist verbunden mit einer Kritik an der „freien Wirtschaft“ und den „Besatzungsmächten“.

## Anteil der von uns berücksichtigten populistischen Begriffe (%) in den Wahlprogrammen zur Bundestagswahl 2021



# Wahlprogramm-Check 2021: Bundestagswahl

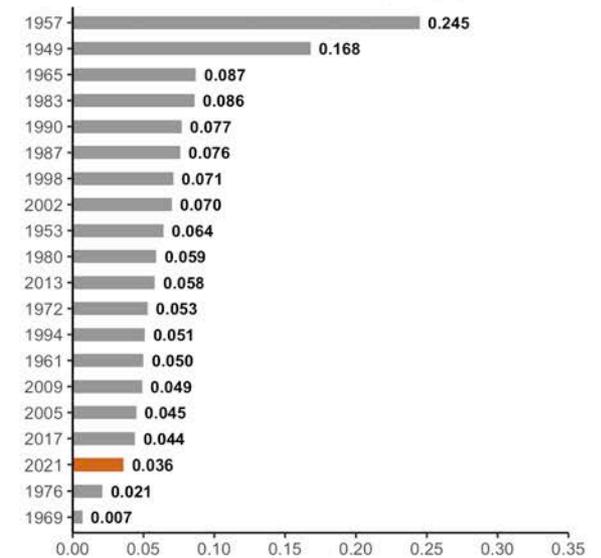


## Anteil der von uns berücksichtigten populistischen Begriffe (%) in den Wahlprogrammen zu allen Bundestagswahlen seit 1949

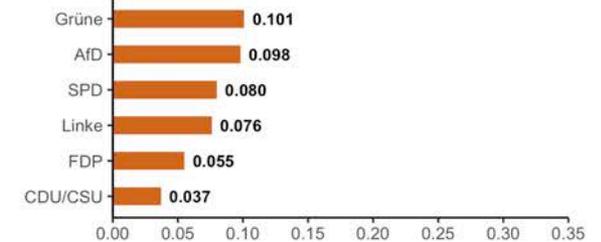
Anteil populistischer Begriffe (%) bei den Parteien seit 1949



Mittlerer Anteil populistischer Begriffe (%) nach Jahren



Mittlerer Anteil populistischer Begriffe (%) nach Parteien



# Wahlprogramm-Check 2021

## 3) Tonalitäts-Analyse



## Tonalitäts-Analyse: Methode

Für die Messung der Tonalität der Wahlprogramme haben wir auf das Sentiment-Wörterbuch von Rauh (2018) zurückgegriffen, das auf den beiden Wortlisten *SentiWS* (Remus et al. 2010) und *GermanPolarity Clues* (Waltinger 2010a, b) basiert. Dabei haben wir die Wortliste mit Hilfe von Korpusdaten der Leipzig Corpora Collection (Goldhahn et al. 2012) um weitere Wortformen ergänzt. Zusammen mit den negierten Formen der Begriffe (z. B. „nicht gut“ = -1; „nicht schlecht“ = 1), umfasst die Liste so insgesamt 135.346 negative Einträge und 150.458 positive Einträge.

Im Vorgehen orientieren wir uns grob an Rauh (2018). Die Texte werden dafür zunächst in Kleinschreibung überführt. Satzzeichen werden entfernt. Danach wird das Vorkommen von positiven und negativen Sentiment-Begriffen gezählt. Sentiment wird dann berechnet als:

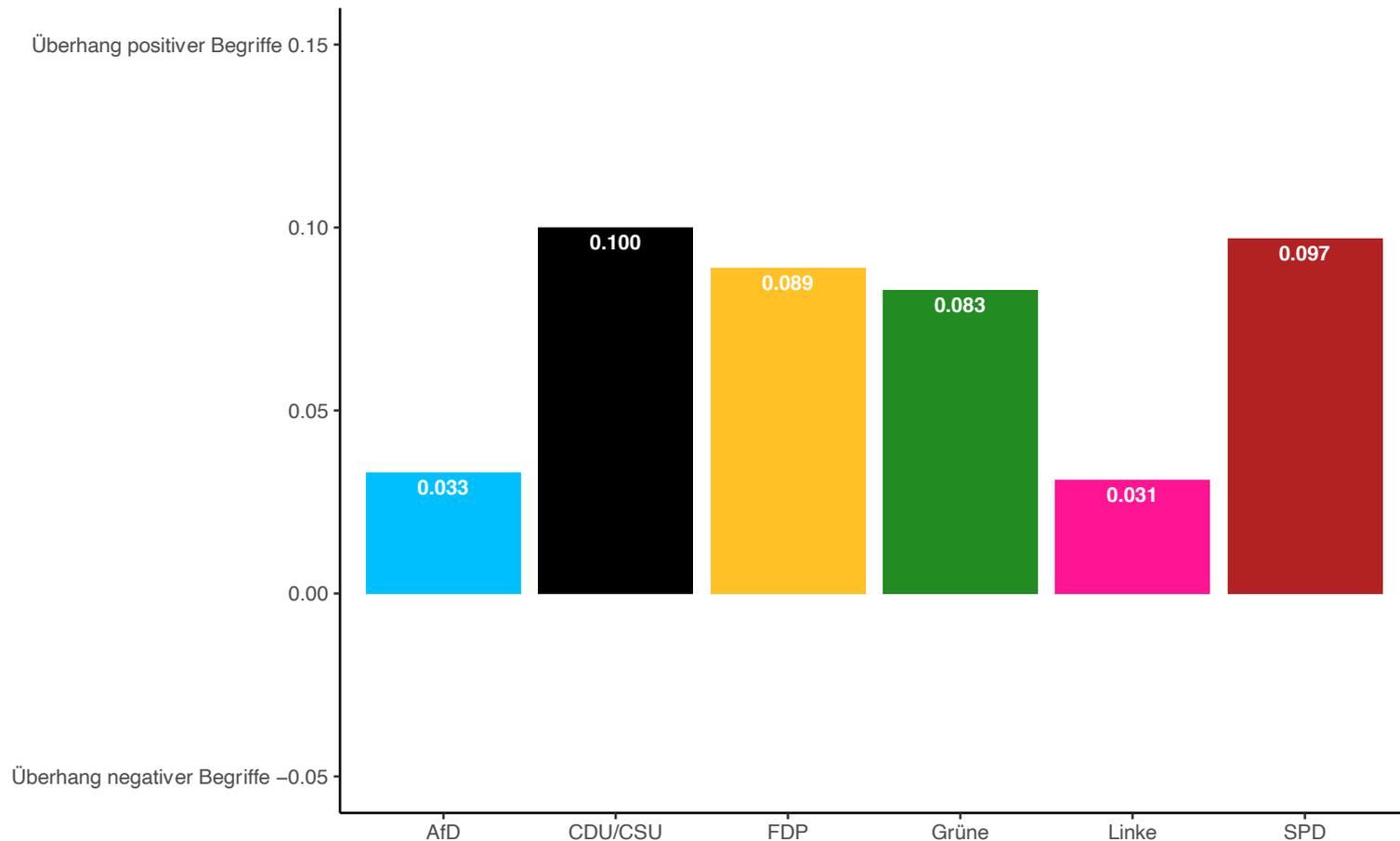
$$\text{Sentiment} = \frac{\text{Anzahl der positiven Wörter} - \text{Anzahl der negativen Wörter}}{\text{Gesamtzahl der Wörter}}$$

Die Ergebnisse der Analyse unterschiedlicher Texte mit unterschiedlicher Länge sind aufgrund der Normalisierung des Sentiment-Wertes um die Gesamtlänge der Texte miteinander vergleichbar. Theoretisch möglich sind Werte zwischen 1 (alle Wörter sind positiv) und -1 (alle Wörter sind negativ).

## Tonalitäts-Analyse: die wichtigsten Ergebnisse

- **Die Wahlprogramme 2021 sind im Vergleich zu früheren Wahlen sprachlich eher positiver in ihrer Tonalität. Die negativste bzw. am wenigsten positive Sprache zeigt sich bei der AfD und der Linken.** Das betrifft nicht nur die aktuelle Wahl, sondern gilt auch im langjährigen Vergleich.
- Allgemein drückt sich in der mittleren Tonalität der Parteien seit 1949 aus, wer üblicherweise als Regierungspartei in den Wahlkampf eintritt und wer als Oppositionspartei: CDU/CSU, FDP und SPD sind in ihrer Sprache (im Schnitt) positiver als Grüne, Linke und AfD. Stärkerer Negativismus geht außerdem meist mit höheren Populismuskennwerten einher.
- Das sprachlich positivste Wahlprogramm seit 1949 ist das der Unions-Parteien aus dem Jahr 1976, obwohl sie damals als Opposition in den Wahlkampf gingen. Positive Begriffe wie „Freiheit“, „Sicherheit“ und „Gemeinschaft“ überwiegen im Vergleich zu negativen Begriffen wie „Krise“, „Gefahr“ oder „Anstrengungen“. Im Vergleich dazu überwiegen im ältesten hier berücksichtigten Wahlprogramm der Grünen negative Begriffe wie „Abbau“, „Wirtschaftskrise“ oder „Schrecken“ oder Aussagen wie „Wenn die Bäume sterben, werden die Menschen nicht leben.“ Positive Begriffe wie „Frieden“ oder „unterstützen“ kommen dennoch auch in diesem sprachlich negativeren Wahlprogramm vor.

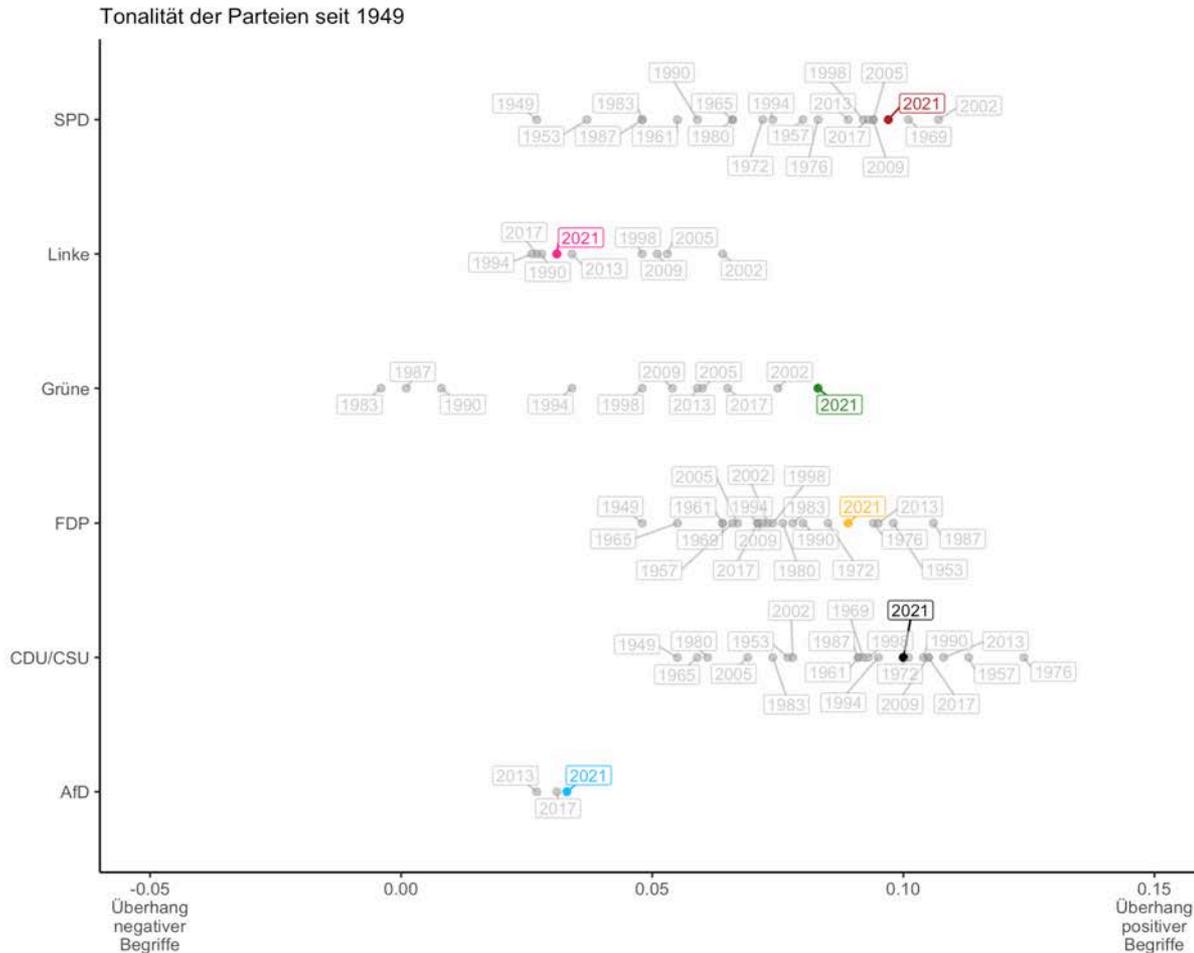
## Tonalität der Bundestagswahlprogramme 2021



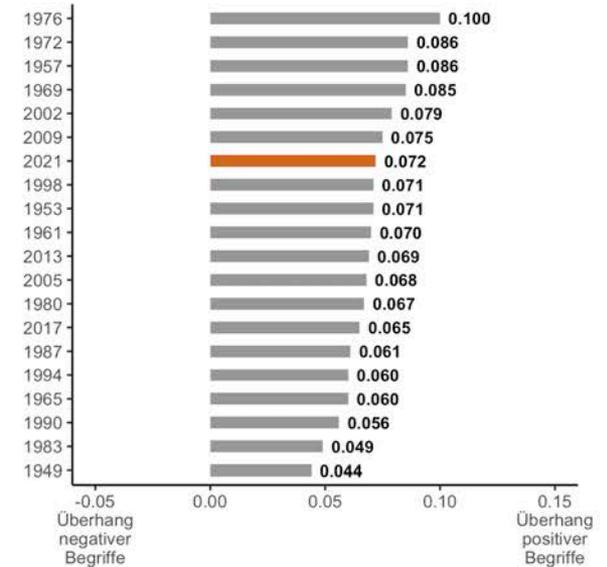
# Wahlprogramm-Check 2021: Bundestagswahl



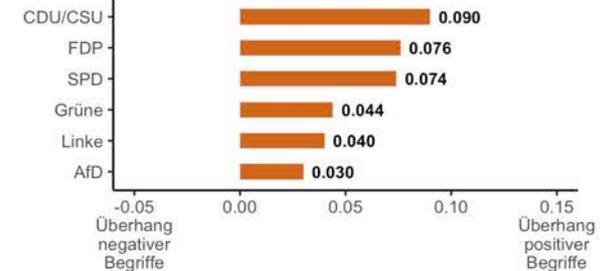
## Tonalität der Bundestagswahlprogramme seit 1949



Mittlere Tonalität nach Jahren



Mittlere Tonalität nach Parteien



# Wahlprogramm-Check 2021: Bundestagswahl



Positive und negative Begriffe im positivsten (Unions-Parteien 1976) und im negativsten (Grüne 1983) Wahlprogramm

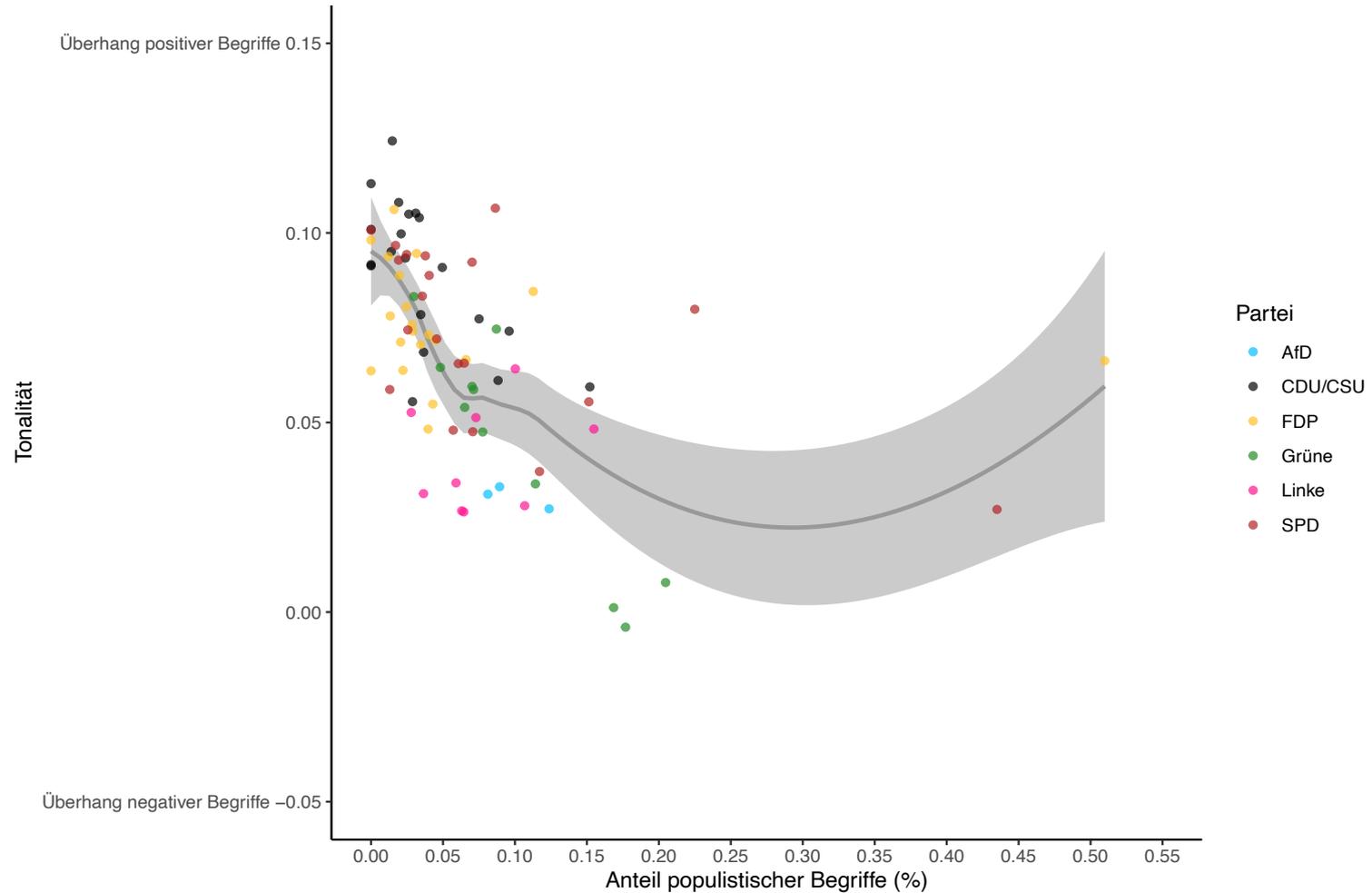
CDU/CSU 1976



Grüne 1983



## Zusammenhang zwischen Populismus und Tonalität



# Wahlprogramm-Check 2021

## 4) Hintergrund: Wahlprogramme





## Wahlprogramme erfüllen mehrere Funktionen

Auf den ersten Blick wirken Wahlprogramme wie Relikte aus vergangenen Zeiten. Wahlprogramme sind keine Massenlektüre. Nur sehr wenige Menschen lesen Wahlprogramme komplett von vorne bis hinten durch. Dennoch erfüllen sie wichtige Funktionen: Das Wahlprogramm soll dazu dienen, Wähler zu gewinnen oder zu halten. Dazu muss es sich zumindest teilweise von den Programmen der anderen Parteien unterscheiden – was häufiger der Fall ist, als gemeinhin angenommen wird. Und es muss verständlich sein. Vor allem soll das Programm auf Themen hinweisen, die für die Partei erfolgversprechend sind.

Andere Funktionen sind nach innen gerichtet – an die Parteimitglieder, teilweise auch an die Parteiführung. Das Programm soll der Selbstverständigung einer Partei dienen: Während der Arbeit am Programm klären die Mitglieder innerparteiliche Positionen und sie bündeln verschiedene Interessen. Der Parteiführung dient das Programm nach der Wahl als Grundlage für Koalitionsverhandlungen oder für die Arbeit in der Opposition. Und: Parteien halten sich nach Wahlen häufig an ihre Programm-Aussagen.



## **Wahlprogramme sind wichtig, auch wenn andere Wahlkampf-Kanäle häufiger wahrgenommen werden**

Doch wie viele Menschen setzen sich überhaupt mit Wahlprogrammen auseinander? 2021 haben wir in Kooperation mit dem Meinungsforschungsinstitut forsa anlässlich der Landtagswahl in Baden-Württemberg eine repräsentative Umfrage durchgeführt. 3.874 Menschen in Baden-Württemberg nahmen an der Umfrage teil.

Immerhin 40 Prozent der Befragten geben dabei an, dass sie im Wahlkampf in irgendeiner Form mit Wahlprogrammen in Kontakt kommen. Genauso häufig geben sie an, Wahlanzeigen in Zeitungen und Zeitschriften wahrzunehmen. Je größer das Interesse an der Wahl, desto eher spielen Wahlprogramme für die Wählerinnen und Wähler eine Rolle. Jüngere Wählerinnen und Wähler greifen häufiger auf Wahlprogramme zurück als ältere.

Häufiger als Wahlprogramme nennen die Befragten Wahlplakate (68 Prozent), Flugblätter, Handzettel und Broschüren (61 Prozent) sowie Wahlspots im Fernsehen (42 Prozent) als relevante Kommunikationsmittel. Inhalte dieser Kommunikationsmittel leiten sich allerdings auch aus den Programmen ab. Insofern kommen Menschen auch dann mit den Inhalten der Programme in Kontakt, wenn sie sie gar nicht lesen. Unter anderem ist dies auch der Fall, wenn sie für ihre Wahlentscheidung auf Instrumente wie den Wahl-O-Mat zurückgreifen.

## Wahlprogramme aus Sicht von Parteimitgliedern

Wie Parteimitglieder Wahlprogramme wahrnehmen, ist bislang kaum erforscht. Wir haben im Jahr 2010 eine Online-Umfrage unter baden-württembergischen Parteimitgliedern durchgeführt. An ihr haben 828 Parteimitglieder teilgenommen. Demnach halten die Parteimitglieder vor allem die Kurzversion des Wahlprogramms für ein wichtiges Wahlwerbemittel. Die Kurzversion wird von den Mitgliedern aller Parteien als nützlicher, besser gestaltet, überzeugender, interessanter und verständlicher bezeichnet als die Langfassung. Die Langversion wird hingegen vor allem von den Mitgliedern der Grünen als sehr wichtig eingestuft.

Fast 50 Prozent der befragten Parteimitglieder geben an, die Kurzversion „ihres“ Wahlprogramms vollständig gelesen zu haben. Von der Langversion behaupten das nur 16 Prozent. Zwölf Prozent der Mitglieder geben aber auch zu, die Langversion noch nicht einmal in Auszügen gelesen zu haben; bei der Kurzversion sind dies nur vier Prozent.

Noch gravierender sind die Unterschiede zwischen den Kurz- und den Langfassungen der Wahlprogramme, wenn man danach fragt, welche Funktionen sie erfüllen. Parteiübergreifend werden die Kurzfassungen als ein wirksames Wahlwerbemittel gesehen: Sie erfüllen aus Sicht der Parteimitglieder am stärksten die Funktion, die Wähler von der Wahl der jeweiligen Partei zu überzeugen. Diese Funktion wird den Langfassungen am wenigsten zugesprochen. Sie gelten unter den Mitgliedern als Instrument, um dem Wahlkampf eine Richtung zu geben und um in eventuellen Koalitionsverhandlungen eine Richtlinie zu haben. Diese Funktion wird den Kurzfassungen am wenigsten zugesprochen. Insofern können wir von einer klaren „Arbeitsteilung“ zwischen den Lang- und den Kurzfassungen sprechen.

## Literatur

- Benoit, K., Watanabe, K., Wang, H., Nulty, P., Obeng, A., Müller, S. & Matsuo, A. (2018). *quanteda: An R package for the quantitative analysis of textual data*. *Journal of Open Source Software*, 3(30), 1–4.
- Burst, T., Krause, W., Lehmann, P., Lewandowski, J., Matthieß, T., Merz, N., Regel, S. & Zehnter, L. (2020). *Manifesto Corpus* (Version 2020-2). Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB).
- Goldhahn, D., Eckart, T. & Quasthoff, U. (2012). Building Large Monolingual Dictionaries at the Leipzig Corpora Collection: From 100 to 200 Languages. In N. Calzolari, K. Choukri, T. Declerck, M. Uğur Doğan, B. Maegaard, J. Mariani, A. Moreno, J. Odijk, S. Piperidis (Hrsg.), *Proceedings of the 8th International Language Resources and Evaluation (LREC'12)* (S. 759-765). Istanbul: European Language Resources Association (ELRA).
- Lang, D. & Chien, G. (2018). *wordcloud2: Create word cloud by „htmlwidget“ [Software]* (Version 0.2.1). <https://CRAN.R-project.org/package=wordcloud2>
- Michalke, M. (2021). *koRpus: Text analysis with emphasis on POS tagging, readability, and lexical diversity [Software]* (Version 0.13-8). <https://reaktanz.de/?c=hacking&s=koRpus>.
- Mudde, C. (2004). The Populist Zeitgeist. *Government and Opposition*, 39(4), 541–563.
- Pappi, F. U. & Seher, N. M. (2009). Party election programmes, signalling policies and salience of specific policy domains: The German parties from 1990 to 2005. *German Politics*, 18(3), 403–425.
- Pappi, F. U., Seher, N. M. & Kurella, A.-S. (2011). *Die Politikangebote deutscher Parteien bei den Bundestagswahlen seit 1976 im dimensionsweisen Vergleich. Gesamtskala und politikfeldspezifische Skalen* (Arbeitspapier Nr. 142). Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung. <http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-142.pdf>
- R Core Team. (2021). *R: A language and environment for statistical computing [Software]* (Version 4.1.0). R Foundation for Statistical Computing. <http://www.R-project.org>
- Rauh, C. (2018). Validating a sentiment dictionary for German political language – a workbench note. *Journal of Information Technology & Politics*, 15(4), 319–343.



## Literatur

- Remus, R., Quasthoff, U. & Heyer, G. (2010). SentiWS - A Publicly Available German-language Resource for Sentiment Analysis. In N. Calzolari, K. Choukri, B. Maegaard, J. Mariani, J. Odijk, S. Piperidis, M. Rosner & D. Tapias (Hrsg.), *Proceedings of the 7th International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC '10)* (S. 1168–1171). Valletta: European Language Resources Association (ELRA).
- Rooduijn, M. & Akkerman, T. (2017). Flank attacks: Populism and left-right radicalism in Western Europe. *Party Politics*, 23(3), 193–204.
- Rooduijn, M. & Pauwels, T. (2011). Measuring populism: Comparing two methods of content analysis. *West European Politics*, 34(6), 1272–1283.
- Scheufele, B. (2019). Warum Frames und Ideologien keine Synonyme sind und Populismus keines von beiden ist – Konzeptionelle Brückenschläge zwischen Frames und Ideologien und Einwände zur aktuellen Populismus-Forschung. *Mythos-Magazin: Politisches Framing*, o. Jg.(1), 1–28.
- Schmid, H. (1999). Improvements in part-of-speech tagging with an application to german. In S. Armstrong, K. Church, P. Isabelle, S. Manzi, E. Tzoukermann & D. Yarowsky (Hrsg.), *Natural language processing using very large corpora* (S. 13–25). Springer Netherlands.
- Schmid, H. (2003). Probabilistic part-of-speech tagging using decision trees. In D. B. Jones & H. L. Somers (Hrsg.), *New methods in language processing* (S. 154–164). Routledge.
- Waltinger, U. (2010a). GermanPolarityClues: A Lexical Resource for German Sentiment Analysis. In N. Calzolari, K. Choukri, B. Maegaard, J. Mariani, J. Odijk, S. Piperidis, M. Rosner & D. Tapias (Hrsg.), *Proceedings of the 7th International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC '10)* (S. 1638–1642). Valletta: European Language Resources Association (ELRA).
- Waltinger, U. (2010b). Sentiment Analysis Reloaded - A Comparative Study on Sentiment Polarity Identification Combining Machine Learning and Subjectivity Features. In J. Filipe & J. Cordeiro (Hrsg.), *Proceedings of the 6th International Conference on Web Information Systems and Technologies (WEBIST '10)* (1 Band, S. 203–210). Valencia: Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication (INSTICC).

# Wahlprogramm-Check 2021: Bundestagswahl



Prof. Dr. Frank Brettschneider  
Claudia Thoms, M.Sc.

Unter Mitarbeit von: Marie Part, Annika  
Reinhardt, Moritz Stumvoll und Nina Weinmann

Universität Hohenheim  
Kommunikationswissenschaft  
Fruwirthstraße 46  
70599 Stuttgart  
Tel. 0711 / 459-24030

[frank.brettschneider@uni-hohenheim.de](mailto:frank.brettschneider@uni-hohenheim.de)  
<http://komm.uni-hohenheim.de>