

Simulation der Ergebnisse der Bundestagswahl am 24. September 2017 in Hinsicht auf die Größe des Bundestags

Joachim Behnke

Professor für Politikwissenschaft an der Zeppelin Universität in Friedrichshafen

Ins Netz gestellt am 13.9.2017, aktualisiert am 20.9.2017

(Aufgrund der Aktualisierungen und Durchführung neuer Simulationsdurchgängen kommt es zu geringfügigen Abweichungen der Zahlen, die in der FAZ genannt wurden unter <http://www.faz.net/aktuell/wissen/computer-mathematik/bundestagswahl-mehr-als-700-abgeordnete-im-neuen-bundestag-15201682.html>. Die Gesamtspannweite der Ergebnisse nimmt zu, wenn mehr Simulationsdurchgänge ausgeführt werden, da die größten Ausreißer mit steigender Anzahl naturgemäß extremer werden. Die grundsätzlichen Ergebnisse bleiben davon aber ganz und gar unberührt. Der Originalartikel, auf den sich der FAZ-Artikel bezieht, kann unter der folgenden Adresse heruntergeladen werden:

https://www.zu.de/lehrestuehle/politikwissenschaft/assets/pdf/Bundestag_2017_FAZ.pdf)

Eine lebhaft diskutierte Frage der letzten Monate drehte sich um die mögliche Aufblähung des Bundestags. Seit dem neuen Wahlgesetz von 2013 werden Überhangmandate ausgeglichen. Dadurch kann es zu womöglich dramatischen Vergrößerungen des Bundestags kommen.

Schätzung der Größe des Bundestags aufgrund der spezifischen Umfragenergebnisse von Anfang September 2017

Die hier vorgestellten Simulationen schätzen vor allem die gewonnenen Direktmandate der Parteien. Von diesen ausgehend kann bei einer gleichzeitig angenommenen Verteilung der Zweitstimmen berechnet werden, wie große der Überhang für eine bestimmte Partei ausfallen würde und damit auch der benötigte Ausgleich.

Die Grundlogik des Simulationsmodells ist relativ einfach. Aufgrund der aktuellen Umfragen wird ein allgemeiner Trend abgeschätzt, der schlicht die Differenz der Ergebnisse der letzten Bundestagswahl und den aufgrund der

Umfragen geschätzt darstellt. Dieser Trend wird als bundesweit einheitlich angenommen und auf die Erst- und Zweitstimmenergebnisse in den Wahlkreisen „aufgesetzt“. Auf diese Weise bleiben spezifische Besonderheiten einzelner Wahlkreise (also z.B. ob sie Hochburgen bestimmter Parteien darstellen) weitgehend erhalten. Gleichzeitig wird eine bestimmte Dynamik angenommen. Um auch unterschiedliche Reaktionen auf den bundesweiten Trend in den einzelnen Wahlkreisen sowie die allgemeinen Unsicherheiten der Umfragen selbst abzubilden, enthält das Modell bestimmte Zufallsfaktoren. Es wird in einem einzelnen Simulationsdurchgang dann ein entsprechend dieser Grundannahmen und dem Wirken spezifischer Zufallsfaktoren fiktives Wahlergebnis geschätzt, das im Rahmen der jetzigen Umfragedaten als möglich erscheint. Es sind dabei zwei Zufallsfaktoren von Bedeutung. Der erste Faktor berücksichtigt den Umfragefehler, d.h. er reagiert auf den Umstand, dass die zugrundeliegenden Umfragen vom tatsächlichen Ergebnis abweichen könnten. Die fiktiven Ergebnisse, die in Bezug auf diesen Fehler berechnet werden, gehen also davon aus, dass einzelne Parteien schlechter oder besser als derzeit in den Umfragen geschätzt abschneiden werden. Der zweite Faktor berücksichtigt die Schwankung zwischen den Wahlkreisen. Denn es kann ja nicht davon ausgegangen werden, dass der allgemeine Trend sich tatsächlich in jedem Wahlkreis genauso niederschlagen wird. Geht man z.B. von einem Verlust der CDU/CSU von ca. 3 Prozentpunkten gegenüber der letzten Wahl aus, dann wird der Wahlkreiskandidat der CDU/CSU manchmal weniger als 3 Prozentpunkte und manchmal mehr als 3 Prozentpunkte verlieren, auch wenn im Schnitt alle 3 Prozentpunkte verlieren.

Insgesamt werden 1000 solcher fiktiven möglichen Wahlergebnisse geschätzt. Dies ermöglicht die Angabe von Intervallen, innerhalb derer sich das Ergebnis der Simulation mit einer gewissen relativen Häufigkeit befindet. Soweit das Simulationsmodell die tatsächlichen Unsicherheiten realistisch abbildet, können dann diese relativen Häufigkeiten auch als Wahrscheinlichkeiten interpretiert werden. In der Vergangenheit konnten mit diesem einfachen Modell sehr genaue Schätzungen ermittelt werden. Es spricht daher einiges dafür, dass das Modell in der Tat robuste Ergebnisse liefert, d.h. dass die Ergebnisse relativ nahe an der Realität liegen, auch wenn die Modellannahmen die Kausalstruktur der Realität auf drastische Weise vereinfachen und teilweise sogar fehlerbehaftet sein können. Jedenfalls wurden mit diesem Modell 2009

drei Monate vor der Wahl 21 Überhangmandate für die CDU und 3 für die CSU geschätzt (<http://www.spiegel.de/politik/deutschland/politologen-berechnung-ueberhangmandate-koennten-schwarz-gelb-den-wahlsieg-sichern-a-632959.html>), was exakt dem tatsächlichen Ergebnis entsprach. (Allerdings sagte das Modell auch zwei bis drei Überhangmandate für die SPD voraus, die 2009 aber keine erhielt. Die Schätzung war also nicht in jedem Detail korrekt, konnte aber die Größenordnungen, in denen Überhangmandate für die jeweiligen Parteien anfielen, sehr genau wiedergeben.) Auch für 2013 konnte mit dem Modell die Anzahl der Überhangmandate ziemlich genau geschätzt werden, auch wenn 2013 der Ausgleich und damit die Gesamtgröße sich nicht an den Überhangmandaten ausrichtete, sondern an einer Überrepräsentation der CSU, die – ohne Überhangmandate erhalten zu haben – aufgrund einer zu niedrigen Wahlbeteiligung und einem überdurchschnittlich großen Anteil von Stimmen an nicht im Bundestag vertretene Parteien in Bayern auf der ersten Stufe der Berechnung der Sitzvergabe stark überrepräsentiert war. Denn nach dem neuen Wahlgesetz werden die 598 regulär zu verteilenden Sitze erst einmal auf die Bundesländer entsprechend ihrem Bevölkerungsanteil verteilt. Wenn also im Verhältnis zur Bevölkerung unterdurchschnittlich viele Bürger zur Wahl gehen, dann hat dieses Bundesland auf der ersten Stufe zu viele Sitze erhalten. Dieser Sitzvorteil der CSU in Bayern war 2013 maßgeblich für die Vergrößerung des Bundestags um insgesamt 33 Sitze auf 631 Sitze. Wäre es nur um den Ausgleich der Überhangmandate der CDU gegangen, wären für den Ausgleich 20 Sitze weniger benötigt worden.

2017 wird sich der Ausgleich und damit die Vergrößerung allerdings mit annähernder Sicherheit an den Überhangmandaten der CDU ausrichten.

Die Simulation geht von folgenden Umfragedaten aus, die auf der Webseite „wahlrecht.de“ veröffentlicht wurden (hochgeladen am 3.9.2017):

Tabelle 1: Umfrageergebnisse am 3.9.2017

Institut	Allensbach	Emnid	Forsa	Forsch'gr. Wahlen	GMS	Infratest dimap	INSA	Mittelwert	Bundes- Tagswahl
Veröffentl.	22.08.2017	02.09.2017	30.08.2017	01.09.2017	16.08.2017	31.08.2017	29.08.2017		22.09.2013
CDU/ CSU	39,50%	38%	38%	39%	40%	37%	37%	38,36%	41,50%
SPD	24%	24%	24%	22%	22%	23%	24%	23,29%	25,70%
GRÜNE	7,50%	8%	7%	8%	8%	8%	6,50%	7,57%	8,40%
FDP	10%	8%	8%	10%	9%	8%	8%	8,71%	4,80%
DIE LINKE	8%	9%	9%	9%	8%	9%	10%	8,86%	8,60%
AfD	7%	8%	9%	8%	7%	11%	10%	8,57%	4,70%
Sonstige	4%	5%	5%	4%	6%	4%	4,50%	4,64%	6,20%

Als Schätzwerte für die Simulation gehen die Mittelwerte der Ergebnisse aller sieben berücksichtigten Umfrageinstitute ein. Die Werte werden auf 0,1 Prozent genau gerundet.

Tabelle 2: Trend zwischen aktuellen Umfrageergebnissen und letzter Bundestagswahl

	Ergebnisse 2013	Aktuelle Umfrageergebnisse	Differenz
CDU/CSU	41,5	38,4	-3,1
SPD	25,7	23,3	-2,4
Grüne	8,4	7,6	-0,8
FDP	4,8	8,7	3,9
Linke	8,6	8,9	0,3
AfD	4,7	8,6	3,9

In den 1000 Simulationen schwankt die Gesamtgröße des Bundestags zwischen 625 und 730 Sitzen. Im Mittel beträgt die Sitzgröße 655 Sitze. 90% der Ergebnisse befinden sich in einem Intervall zwischen 636 und 678. Im Mittel erhält die CDU ca. 19 Überhangmandate. Der Bundestag wird also mit sehr großer Wahrscheinlichkeit größer ausfallen als 2013 (in 98,2% der Fälle gab es in der Simulation mehr als 631 Sitze, dem Ergebnis von 2013). In fast 10 % der Fälle (96 von 1000) war der simulierte Bundestag größer als 672, das bisherige Maximum der Hausgröße, die sich 1994 ergeben hatte (damals noch mit einer regulären Sitzzahl von 656).

In 87% der Fälle orientierte sich der Ausgleich an Überhangmandaten der CDU,
in 13% der Fälle an den Überhangmandaten der CSU.

Schätzung der Größe des Bundestags für eine Menge spezifischer Ergebnisse

Die vorhergehenden Zahlen sollten nur als grobe Richtschnur betrachtet werden, in welcher Größenordnung die Ergebnisse anfallen könnten.

So kann sich die politische Stimmung zwischen dem 3. September, von dem die Umfrageergebnisse stammen, und dem Wahltag ändern. Die Unsicherheit der Umfrageergebnisse, die in der Simulation berücksichtigt wird, gibt ja nur das Ausmaß an, in dem die Umfrage neben dem Ergebnis liegt, wie es sich **zum Zeitpunkt der Umfrage** tatsächlich ergeben könnte. Wenn sich die Popularität bestimmter Parteien aber verändert, dann verändert dies die Ausgangszahlen der Simulation, auf die dann noch die Schwankungen aufgrund der Unsicherheit aufgesetzt werden. Die folgenden Simulationen gehen daher nicht mehr von einem bestimmten Ergebnis, das dem der aktuellen Umfragen entspricht, aus, sondern berechnen die Bundestagsgröße für eine definierte Menge spezifischer möglicher Ergebnisse der Parteien.

Das Ergebnis, d.h. wie viele Überhangmandate entstehen und um wie viele Sitze demnach der Bundestag vergrößert werden muss, hängt im Wesentlichen von drei Faktoren ab.

- Dem Zweitstimmenanteil der CDU/CSU
- Dem Abstand des Zweitstimmenanteils der CDU/CSU von dem der SPD
- Dem Splittingverhalten der Anhänger der kleinen Parteien, vor allem derjenigen, die mit ihrer Zweitstimme FDP und Grüne wählen.

Dabei gilt im Wesentlichen:

- 1. Je niedriger der Anteil der Zweitstimmen der CDU/CSU, bei gleichbleibendem Zweitstimmenanteil der SPD und konstant gehaltenen Splittingverhalten, desto größer der Bundestag.**
- 2. Je niedriger der Anteil der Zweitstimmen der SPD, bei gleichbleibendem Zweitstimmenanteil der CDU/CSU und gleichbleibendem Splittingverhalten, desto größer der Bundestag.**
- 3. Je größer die Asymmetrie des Splittingverhaltens zwischen Zweitstimmen-FDP-Wählern und Zweitstimmen-Grünen-Wählern, bei**

gleichbleibendem Zweitstimmenanteil der CDU/CSU und SPD, desto größer der Bundestag. Dabei wird davon ausgegangen, dass Zweitstimmen-FDP-Wähler ihre Erststimme der CDU geben und Zweitstimmen-Grüne-Wähler ihre Erststimme der SPD geben. Unter der Asymmetrie des Splittingverhaltens wird verstanden, dass die Zweitstimmen-FDP-Wähler zu einem größeren Prozentsatz zu Gunsten der CDU splitten als die Zweitstimme-Grünen-Wähler zu Gunsten der SPD. Die Asymmetrie ist also im Wesentlichen die Differenz der Splittinganteile bei FDP- und Grünenwählern, sie nimmt aber z.B. auch zu, je größer die FDP im Verhältnis zu den Grünen wird.

Der erste Effekt ist darauf zurückzuführen, dass die CDU/CSU im Sinne der proportionalen Zuteilung Anspruch auf weniger Mandate hat, wenn sie weniger Stimmen bekommt. Unterläuft sie mit diesem Anspruch die Anzahl der Direktmandate, die sie in dem Bundesland erhält, dann entstehen Überhangmandate. Da die Anzahl der Direktmandate im Mittel 50% der Mandate, die insgesamt auf ein Bundesland entfallen, ausmacht, beginnt das kritische Intervall also, sobald die CDU unter 50% der Zweitstimmen fällt und das Potenzial an Überhangmandaten wird desto größer je weiter die CDU unter die 50%-Marke fällt. Zwar nimmt auch die Anzahl der gewonnenen Direktmandate ab, wenn die Partei Stimmen verliert, da der Vorsprung der CDU/CSU gegenüber der SPD dadurch abnimmt. Aber der Verlust der Direktmandate fällt in der Regel geringer aus als der an Proporzmandaten, so dass die „Deckungslücke“, d.h. die Anzahl der Direktmandate, die nicht mehr durch die Proporzmandate abgesichert sind, wächst.

Der zweite Effekt kommt hingegen dadurch zustande, dass die CDU bei gleichbleibendem Stimmenergebnis mehr Direktmandate gewinnt, wenn die SPD an Stimmen verliert. Denn wenn der durchschnittliche Vorsprung der CDU vor der SPD anwächst, wird der Anteil der Wahlkreise, in denen die CDU vor der SPD liegt, immer größer. Dadurch wächst dementsprechend die Deckungslücke zwischen Direktmandaten und Proporzmandaten, d.h. die Anzahl der Überhangmandate.

Der dritte Effekt bewirkt wie der zweite, dass die Differenz der Erststimmenergebnisse zwischen CDU/CSU und SPD zunimmt, da die höhere

Splittingrate der FDP-Wähler zu einem größeren Zuwachs an Erststimmen der CDU führt als das Splittingverhalten der Grünen-Anhänger bei der SPD.

Stimmensplitting war ein beliebtes Phänomen bei den letzten Wahlen und freut sich ganz besonderer Beliebtheit bei Anhängern kleiner Parteien, insbesondere bei FDP-Anhängern und denen der Grünen. Durch Stimmensplitting verändert sich im Rahmen des neuen Wahlgesetzes nicht die relative Verteilung der Sitze, denn dafür ist ausschließlich die Zweitstimme verantwortlich, aber sehr wohl die Anzahl der Direktmandate, die die großen Parteien erzielen, da Stimmensplitting üblicherweise so erfolgt, dass die Erststimmen besonders den großen Parteien CDU, CSU und SPD zufallen, da nur diese aussichtsreich um ein Direktmandat konkurrieren.

Durch Stimmensplitting kann sich daher die Sitzgröße noch einmal deutlich erhöhen, wenn sich dadurch die Anzahl der Überhangmandate der CDU erhöht. Dies ist dann der Fall, wenn die Anhänger der FDP zu einem größeren Teil zu Gunsten der CDU splitten als die Anhänger der Grünen zu Gunsten der SPD, indem sie ihre Erststimme der jeweiligen Partei geben. (Da in den Simulationen davon ausgegangen wird, dass FDP und Grüne gleich stark sind.) Tatsächlich ist damit zu rechnen, dass dies eintritt, da in den letzten Wahlen das Splitting bei den FDP-Zweitstimmenwählern mit 54% höher ausfiel als bei den Grünen-Zweitstimmenwählern, bei denen „nur“ ungefähr jeder Dritte seine Erststimme der SPD gab. Diese Verteilung des Splittingverhaltens wird daher auch im Referenzmodell verwendet.

Wie schon bemerkt, wird davon ausgegangen, dass sich der Ausgleich an der CDU orientiert, also im Wesentlichen an der Anzahl der Überhangmandate, die die CDU enthält (genauer des Überhangs an Mandaten der CDU). Diese wiederum entstehen, wenn die CDU in einem Bundesland mehr Mandate in Form von Direktmandaten erzielt, als ihr dort entsprechend ihrem Zweitstimmenanteil eigentlich insgesamt zustehen würden. Den Wettbewerb um Direktmandate kämpft die CDU allerdings nur mit der SPD aus. Je weiter sie vor dieser liegt, desto höher wird ihr Anteil an Direktmandaten sein. Wie sehr dann die Anzahl der Direktmandate über der Anzahl, die der CDU proportional zustehen würden, liegt, hängt natürlich vom Zweitstimmenergebnis der CDU ab. Für die Sitzvergrößerung, die ja im Wesentlichen die Überhangmandate kompensiert, kommt es daher im Wesentlichen nur auf das Stimmenergebnis

der CDU im Verhältnis des Stimmenergebnisses der SPD an, unter der Annahme, dass der Anteil der Stimmen, die insgesamt auf die sieben Parteien CDU, CSU, SPD, Grüne, FDP, Linke und AfD entfallen, konstant bleibt. Im Folgenden werden daher die Stimmenanteile von CDU und SPD systematisch variiert. „Verluste“ oder „Gewinne“ der CDU oder SPD zwischen dem einen Szenario und dem anderen werden dadurch ausgeglichen, dass die Stimmverluste bzw. –gewinne gleichmäßig auf die vier kleinen Parteien verteilt werden. Erhält also die CDU in einem Szenario nur noch 37 statt 38 Prozent, erhält also jeder der vier kleinen Parteien $\frac{1}{4}$ Prozent mehr. Tatsächlich ist es für den Haupteffekt der Vergrößerung des Bundestags nicht so relevant, wie sich die Stimmen auf die kleinen Parteien verteilen (es kommt lediglich zu Schwankungen aufgrund von Rundungseffekten bei der Verteilung der Sitze auf die Parteien bzw. auf die einzelnen Landeslisten). Unterscheiden sich die kleinen Parteien sehr stark in ihrem Umfang, wirkt sich dies allerdings auf das Ergebnis aus, da die Parteien unterschiedlich große Splittingraten aufweisen. Das Simulationsmodell geht aber davon aus, dass die kleinen Parteien alle gleich groß sind, lediglich die AfD wird mit einem Prozent höher angesetzt.

Die systematische Variation der CDU/CSU und der SPD versucht realistische Ergebnisse im Umfeld der aktuellen Umfragen abzubilden. Es wird daher bei der CDU/CSU davon ausgegangen, dass ihr Ergebnis zwischen 40 und 33 Prozent liegen könnte, bei der SPD wird das Ergebnis zwischen 27 und 18 Prozent variiert. Die Simulation umfasst also alle Kombinationen, die aus diesen beiden Variablen in diesen Intervallen (immer als ganzzahlige Werte) gebildet werden können. Es gibt daher insgesamt 80 ($8 \cdot 10$) Kombinationen der Ergebnisse von CDU/CSU und SPD. Jede dieser einzelnen Kombinationen für ein bestimmtes Zahlenpaar für CDU/CSU und SPD, z.B. 38 und 23, wird in 100 Iterationen simuliert. Die Unsicherheit, die damit abgebildet werden soll, ist allerdings jetzt nur noch die der Schwankung zwischen den Wahlkreisen und nicht die Veränderung der bundesweiten Verteilung der Zweitstimmen, denn genau diese ist ja durch die spezifische Kombination gesetzt. Alle 100 Simulationsdurchläufe gehen also im Referenzbeispiel von einer Stimmenverteilung aus, in der die CDU/CSU 38 Prozent und die SPD 23 Prozent der Zweitstimmen erhalten, die Unterschiede aber entstehen, weil die Veränderungen gegenüber der letzten Wahl in den einzelnen Wahlkreisen nicht

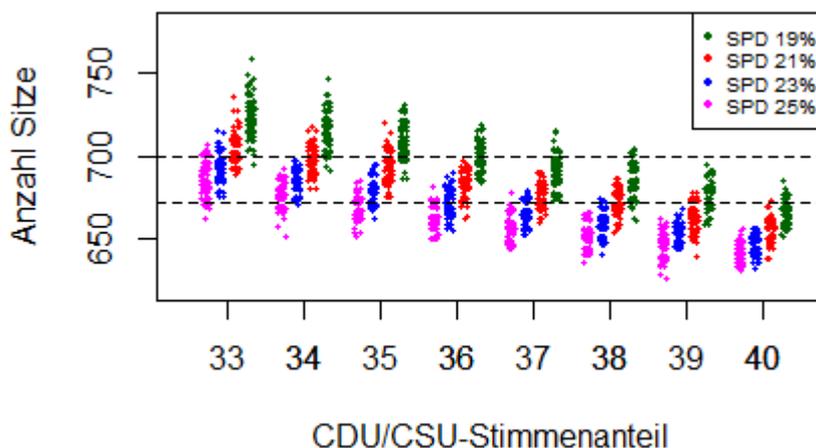
immer genau dem bundesweiten Trend entsprechen werden, sondern von diesem mal nach oben, mal nach unten abweichen werden.

Szenario 1 (Referenzszenario): Schätzung der Größe des Bundestags für eine Menge spezifischer Ergebnisse unter der Annahme eines Stimmensplittingverhaltens wie bei der Bundestagswahl 2013

Ein spezifisches Szenario ermittelt die Ergebnisse für alle 80 erwähnten Kombinationen aus den Zweitstimmenergebnissen von CDU/CSU und SPD. Als Kontext- oder Hintergrundbedingung wird in einem Szenario zudem immer ein bestimmtes Verhältnis der Splittingraten der Anhänger der verschiedenen kleinen Parteien angenommen. Das Referenzmodell geht dabei von den Werten aus, die bei der letzten Bundestagswahl aufgetreten sind. Bei der Bundestagswahl 2013 gaben 54% der FDP-Zweitstimmen-Wähler ihre Erststimme der CDU/CSU und 34% der Grünen-Zweitstimmen-Wähler ihre Erststimmen der SPD.

Abbildung 1 gibt die entsprechenden Ergebnisse grafisch wieder. Auf der X-Achse sind die Ergebnisse der CDU/CSU angegeben, auf der Y-Achse ist die Sitzgröße des Bundestags angegeben. Um den Effekt der SPD-Stimmenanteile zu illustrieren, werden alle Ergebnisse für ein konstantes Ergebnis der SPD farblich zusammengefasst. Der Übersichtlichkeit halber werden in der Grafik nur die Fälle berücksichtigt, bei der die SPD mit 25, 23, 21 und 19 Prozent abschneidet.

Abbildung 1: Sitzverteilung in Abhängigkeit der CDU/CSU- und SPD-Stimmenanteile unter Stimmensplitting wie 2013



In Tabelle 3 sind die Ergebnisse der Simulationen in Form verschiedener Kennwerte zusammengefasst. Dies lässt sich gut an der Referenzkategorie (38,23) illustrieren, die den Umfrageergebnisse von Anfang September entspricht und damit ein realistisches Ergebnis darstellt. Wenn die CDU/CSU Prozent tatsächlich 38 Prozent der Stimmen erhalten würden, die SPD hingegen nur 23 Prozent, dann wäre im Mittel in Szenario 1 mit einer Bundestagsgröße von 671 Sitzen zu rechnen. Allerdings sind die Schwankungen zu berücksichtigen, die sich aufgrund der Unterschiede der Popularitätsentwicklung der Parteien bzw. deren Kandidaten in den Wahlkreisen ergeben. Mit einer 50%igen Wahrscheinlichkeit läge die Sitzgröße daher zwischen 667 und 677 und mit 90% Wahrscheinlichkeit zwischen 659 und 683.

Tabelle 3: Kennzahlen der Verteilungen für verschiedene Kombinationen von CDU/CSU und SPD-Stimmenergebnissen unter Annahme eines Splittingverhaltens wie 2013

CDU	SPD	Mittelwert	50%-Intervall	90%-Intervall	Minimum	Maximum
40	27	641.3	636 - 645	633 - 649	631	656
40	26	644.1	639 - 648	634.9 - 652.05	632	662
40	25	647.9	644 - 653	639.9 - 656	632	657
40	24	652	647 - 657	641 - 665.05	640	669
40	23	655.8	651 - 660	645 - 663.1	639	673
40	22	661	655.75 - 664	652.95 - 671.1	645	677
40	21	666.7	662.25 - 670	656.95 - 677	652	686
40	20	670.2	668 - 674.25	659 - 681	651	689
40	19	677.5	673 - 683	664.95 - 691	660	697
40	18	683.4	677 - 688	673.95 - 694	667	695
39	27	647	643.25 - 651	636.9 - 657.05	626	662
39	26	649.4	645 - 653.25	639.95 - 657	636	663
39	25	654.7	652.75 - 658	645 - 662	644	668
39	24	658	652 - 663	647.95 - 669	639	673
39	23	662.6	657 - 666	652 - 674.05	640	678
39	22	667.8	664 - 675	656 - 678	648	683
39	21	675.1	669 - 681	661.95 - 690	659	695
39	20	681	675 - 685	671.9 - 693	662	702
39	19	689.1	684 - 694	675.9 - 704	667	707
39	18	695.1	688.75 - 698.5	680 - 706	677	716
38	27	651.5	649 - 655	641 - 663	636	666
38	26	656.2	653.5 - 660	647 - 667	641	672
38	25	659.8	657 - 663	649 - 672	641	674
38	24	665	661.75 - 668	653.95 - 676	644	680
38	23	671.1	667 - 677	659 - 683	654	687
38	22	677.4	671 - 681	667 - 691	661	696
38	21	683.8	680.75 - 688	671.9 - 696.1	661	705
38	20	691	686 - 696	677 - 705.05	676	713
38	19	699	695 - 705	687.95 - 715	680	719
38	18	706.5	702 - 711	693 - 719.05	683	723
37	27	657.1	653 - 660.25	646 - 669	644	678

37	26	663.3	659 - 665.5	652 - 674.05	647	683
37	25	666.1	662 - 672.25	655 - 676	653	679
37	24	672.6	667 - 678	665 - 683	659	689
37	23	676.6	671.75 - 681	667 - 688.05	660	690
37	22	686	681 - 692	673 - 702.05	670	705
37	21	691.8	685.75 - 696.25	676 - 705	673	715
37	20	700.8	696 - 706	687 - 714.1	677	725
37	19	710	706 - 716.25	696.8 - 726.05	682	739
37	18	718.5	713 - 723	704 - 732	692	740
36	27	662.2	659 - 664	651 - 673	650	682
36	26	665.4	662 - 667.25	653.95 - 676.1	652	686
36	25	671.7	666 - 678.25	659 - 683.15	655	690
36	24	678.9	671.75 - 683	667 - 692	662	701
36	23	684.5	681 - 691	671.9 - 694	663	697
36	22	691	686 - 695	681.85 - 703	673	713
36	21	700.8	696 - 706	686 - 715	684	719
36	20	710.2	702 - 717	698 - 727	690	740
36	19	719.1	713 - 723	703.95 - 732	692	740
36	18	729.6	723.5 - 734	718 - 741.05	714	761
35	27	668.2	665 - 673	660.95 - 678.05	652	685
35	26	672.7	668 - 677	663.95 - 682	654	689
35	25	678.6	672.75 - 681	669 - 690	663	695
35	24	683.7	675 - 690.25	672 - 695	664	704
35	23	691.8	685 - 697	677.9 - 706	676	720
35	22	699.5	695 - 706.25	686 - 714.05	677	719
35	21	709.4	701 - 717.25	697 - 727.05	687	731
35	20	719	711.75 - 724.75	702.9 - 733.2	698	743
35	19	729.1	722.75 - 733	713.9 - 742	706	751
35	18	739.3	733 - 744.75	723.85 - 756.05	715	768
34	27	676.2	675 - 679	666 - 688	652	693
34	26	681	678 - 685	669.95 - 693	661	706
34	25	685.3	682 - 692	673 - 695	671	698
34	24	692	687 - 696	682 - 705	674	708
34	23	698.6	695 - 704	686.95 - 710	680	718
34	22	706.2	700.5 - 711	690 - 719.05	681	729
34	21	715.3	709 - 722.25	700 - 733	692	747
34	20	728.3	720 - 737	711.95 - 746.2	705	759
34	19	739.2	731.5 - 748	722 - 758.05	714	769
34	18	751.6	743 - 759	733 - 768.05	726	776
33	27	684.8	680 - 691	671 - 701	663	707
33	26	689.5	683 - 694	681 - 702	673	706
33	25	694.2	688 - 699	678.95 - 706	676	715
33	24	700.7	695 - 706	688 - 717.15	681	727
33	23	704.7	699 - 710.25	693 - 718.1	689	736
33	22	714.6	709 - 721	699 - 729.05	693	733
33	21	724.4	716 - 732	709.75 - 743	695	759
33	20	735.3	730 - 743	716 - 752	703	762
33	19	747.9	741 - 756	732 - 767	723	778
33	18	763.8	752.75 - 772	742.95 - 780	735	789

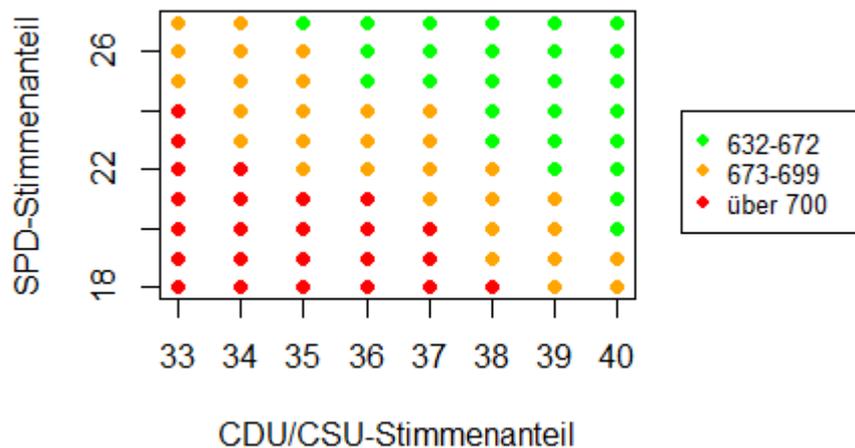
In der Diskussion über die Vergrößerung des Bundestags gibt es bestimmte Schwellenwerte, deren Überschreitung als besonders signifikant betrachtet werden würde. So war die Größe des Bundestags nach 2013 auf 631 angewachsen, die größte relative (und absolute) Vergrößerung des Bundestags

gegenüber der Normgröße in der Geschichte der BRD, worauf Norbert Lammert noch in der Eröffnungssitzung des Bundestags hingewiesen hatte.

Der zweite bedeutende Schwellenwert wäre 672, denn dies war der Umfang des bisher größten Bundestags von 1994 (da die Normgröße damals noch 656 betrug, war die relative Vergrößerung allerdings kleiner als 2013).

Die dritte Schwelle wäre die magische Zahl von 700, die psychologisch für viele einen weiteren Quantensprung bedeuten würde. Abbildung 2 gibt für jede Kombination an, welche Schwellenwerte dabei überschritten werden. Dabei werden Intervalle zwischen den Schwellenwerten gebildet. Das nächsthöhere Intervall umfasst daher immer alle Schwellenwerte, die auf diesem und auf den darunterliegenden Intervallen überschritten wurden.

Abbildung 2: Überschreitung kritischer Schwellenwerte in Abhängigkeit der CDU/CSU und SPD-Stimmenanteile bei Annahme eines Splittingverhaltens wie 2013



Die grünen Punkte in Abbildung 2 stellen alle die Kombinationen von Stimmenanteilen der CDU/CSU und SPD dar, bei denen die Sitzzahl noch unter 672 liegt. Alle diese Ergebnisse liegen allerdings über 631, d.h. es ist mit sehr großer Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass der neue Bundestag größer sein wird als der von 2013 und damit der relativ am stärksten vergrößerte in der Geschichte der BRD. Die orangenen und roten Punkte kennzeichnen Ergebnisse, bei denen der Bundestag über 672 liegen wird, d.h. der absolute größte Bundestag in der Geschichte der BRD sein wird. Bei den orangenen

Punkten liegt die Größe allerdings noch unter 700. Erhält z.B. die CDU/CSU 37 Prozent der Stimmen, liegt der Erwartungswert (alle Werte in dieser Betrachtung sind Erwartungswerte, also die Mittelwerte der Simulationen für die jeweilige Kombination) der Bundestagsgröße über 672, wenn die SPD 24 Prozent oder weniger erhält.

Die roten Punkte bezeichnen die Ergebnisse, bei denen die Bundestagsgröße sogar die magische Schwelle von 700 übertreffen wird. Geht man z.B. von 22 Prozent der SPD aus, dann ist der Erwartungswert größer als 700, wenn die CDU/CSU weniger als 35 Prozent der Zweitstimmen erhält.

Szenario 2: Schätzung der Größe des Bundestags für eine Menge spezifischer Ergebnisse unter der Annahme, dass es zu keinem Splitting kommt

Streng genommen gibt es im neuen Wahlgesetz von 2013 gar keinen Anreiz mehr zum Splitten. Außerdem gab es keine Vorabfestlegungen über Wunschkoalitionen. Das könnte zur Folge haben, dass das Splitting insgesamt niedriger ausfällt und im Extrem gar nicht mehr auftritt. Dieser extreme (aber aus meiner Sicht eher unwahrscheinliche) Fall wird in Szenario 2 dargestellt.

Abbildung 3: Sitzverteilung in Abhängigkeit der CDU/CSU- und SPD-Stimmenanteile unter Annahme, dass es kein Stimmensplitting gibt

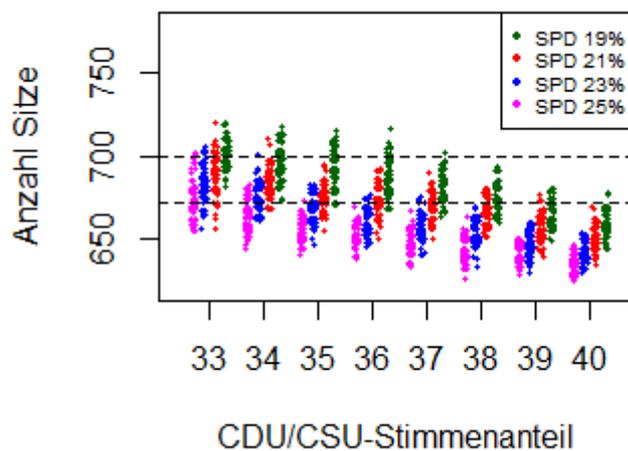
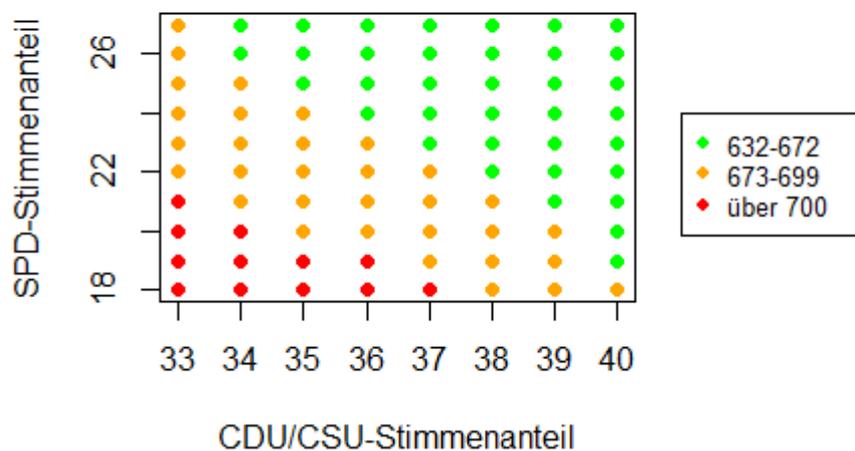


Tabelle 4: Kennzahlen der Verteilungen für verschiedene Kombinationen von CDU/CSU und SPD-Stimmenergebnissen unter Annahme, dass es kein Splittingverhalten gibt

CDU	SPD	Mittelwert	50%-Intervall	90%-Intervall	Minimum	Maximum
40	27	635.4	633 - 641	627.95 - 645	625	647
40	26	639.4	636 - 644	633 - 648	627	650
40	25	643.4	640 - 648	632.95 - 653	630	654
40	24	647.4	644 - 651.5	636.95 - 657	636	672
40	23	651.1	648 - 656	639 - 661.1	635	670
40	22	655.2	651 - 661	642 - 664	641	674
40	21	659.8	655 - 667	647 - 670	645	678
40	20	665.8	659 - 671	655 - 678.05	650	681
40	19	669.9	665 - 673	661.9 - 681.05	653	683
40	18	675.7	673 - 677	666 - 686	663	692
39	27	641	637 - 645	633 - 649	629	651
39	26	644.5	640 - 650	636.95 - 656	629	663
39	25	648.3	645 - 653	636.95 - 659	630	660
39	24	651.9	648 - 658	639 - 663	634	672
39	23	658	652.75 - 663	647.85 - 667	640	677
39	22	661.9	657 - 667	648 - 675	645	677
39	21	666.5	659.75 - 672	655 - 679	649	681
39	20	673.3	670 - 680	662 - 683	661	692
39	19	677.8	673.75 - 683	666 - 693.05	656	706
39	18	685.4	680 - 689.25	672.85 - 698	658	705
38	27	644.8	641 - 649.25	632 - 654	626	664
38	26	648.7	644 - 654	641 - 659.05	637	662
38	25	653.6	649 - 659	644.95 - 664	634	670
38	24	657	653 - 662	643.95 - 666.05	637	674
38	23	664.2	658 - 668	655 - 677	652	680
38	22	668.6	662 - 672	657 - 680.15	648	690
38	21	674.8	670 - 681	662 - 685.05	660	694
38	20	681.4	676 - 686	667 - 695	660	698
38	19	687.8	681 - 695	674.8 - 701	667	709
38	18	695.4	689 - 700.25	681 - 707.05	678	721
37	27	647.9	644 - 653	636 - 658	634	667
37	26	652.8	649 - 659	639 - 663	635	670
37	25	657.3	653 - 663	644 - 667.25	641	676
37	24	663.6	658 - 668	652.95 - 675	647	679
37	23	669.8	667 - 672.25	658 - 680.05	651	690
37	22	674.5	670 - 681.25	663 - 685.05	651	702
37	21	680.7	674 - 684.25	667 - 695	664	702
37	20	688	684.75 - 694.25	675 - 700	669	710
37	19	697.4	689 - 703	685.85 - 712	671	720
37	18	705	699 - 710	690 - 721.05	680	730
36	27	653.3	649 - 659	644.95 - 662.05	639	670
36	26	656	652 - 662	644 - 672.05	643	679
36	25	660.6	655 - 666	648 - 675	646	677
36	24	668.4	662 - 672.25	657.9 - 680	649	689
36	23	673.7	670 - 680	661 - 687	650	693
36	22	679.1	674 - 685	666.95 - 692.05	657	695
36	21	688.4	680 - 696	669.9 - 705.05	668	717
36	20	694.1	688 - 701	678.95 - 708.05	676	717
36	19	701.8	694 - 709	683.95 - 719	672	732
36	18	712.7	705 - 720.25	697 - 730	687	734
35	27	656.6	652 - 663	644 - 665	641	673
35	26	661.1	657 - 666.5	648 - 669	642	675
35	25	667	660.75 - 671.25	656 - 681	647	683

35	24	672.9	670 - 675.25	662.95 - 684	653	693
35	23	676.2	673 - 683	665 - 687	655	695
35	22	683.1	677 - 688	669.9 - 698	666	707
35	21	690.4	681 - 698	672 - 708.05	671	716
35	20	698.8	691.75 - 704	682.95 - 719.1	682	727
35	19	707.1	702 - 714	690.8 - 723.05	675	740
35	18	720.5	712.75 - 729.25	702.95 - 734	689	742
34	27	664	657 - 668.25	652 - 679	645	683
34	26	670	666 - 672	659 - 682	650	691
34	25	674.9	670 - 681	663 - 687.15	661	701
34	24	678.8	674 - 684.25	666.9 - 688	663	694
34	23	683.7	678 - 688	674.75 - 697	668	711
34	22	688.9	684 - 693	678 - 701.05	671	712
34	21	695.5	689.75 - 702	681.95 - 713	673	718
34	20	703.1	694.75 - 711	687 - 721	676	731
34	19	715	706.75 - 722.5	696 - 733.1	687	743
34	18	725.6	716 - 733	708 - 742.05	695	759
33	27	674.2	668.75 - 680	659 - 696	655	702
33	26	678.2	671 - 683	662 - 702.05	660	705
33	25	681.8	676 - 687	665 - 699.15	657	706
33	24	685.2	679 - 691	669 - 700	666	707
33	23	689.8	687 - 696.25	671.95 - 703.15	657	720
33	22	693.7	690 - 700	680 - 708	673	712
33	21	701.4	694 - 705	691.95 - 714	682	720
33	20	707.2	699 - 714.25	688.9 - 725	686	743
33	19	716.9	708 - 724.25	698.9 - 732.05	689	752
33	18	729.9	722 - 736	709 - 752	700	759

Abbildung 4: Überschreitung kritischer Schwellenwerte in Abhängigkeit der CDU/CSU und SPD-Stimmenanteile bei Annahme, dass es kein Splittingverhalten gibt



Szenario 3: Schätzung der Größe des Bundestags für eine Menge spezifischer Ergebnisse unter der Annahme einer gegenüber 2013 leicht verstärkten Asymmetrie des Splittingverhaltens zu Gunsten der CDU (Splitting: 40% der FDP-Zweitstimmenwähler und 10% der Grünen-Zweitstimmenwähler)

Entscheidend für den Effekt des Splittings ist vor allem der Unterschied in der Splittingneigung zwischen den beiden Parteien, deren Anhänger am stärksten zum Splitting neigen, also FDP und Grüne. Auch Szenario 3 geht grundsätzlich davon aus, dass die Splittingneigung bei FDP- und Grünen Zweitstimmenwählern eher etwas zurückgeht. Dieser Zurückgang aber sollte bei den Grünen stärker ausfallen als bei der FDP. Dies kann plausibel begründet werden. Der Anteil der Kernwähler, also der Wähler, die die jeweilige Partei tatsächlich für die „beste“ halten, ist bei der FDP erfahrungsgemäß deutlich geringer als bei den Grünen. Außerdem ist offensichtlich, dass die Wunschkoalition der FDP eine schwarz-gelbe Koalition ist. Die Grünen haben sich hingegen die Koalitionsmöglichkeiten explizit offen gehalten, ein nicht unbedeutender Teil von ihnen, auch unter der Prominenz, liebäugelt mit einer schwarz-grünen Koalition. Darüber hinaus gibt es ansonsten kein realistisches Regierungsszenario mit der SPD. All dies sollte eher zu einer deutlichen Abnahme der Neigung führen, zu Gunsten der SPD zu splitten. Die Asymmetrie zwischen dem Splittingverhalten der FDP-Anhänger und denen der Grünen könnte daher 2017 gegenüber 2013 noch einmal zunehmen. Szenario 3 geht daher davon aus, dass die Differenz der Splitteranteile zwischen FDP und Grünen von 20 Prozentpunkten auf 30 Prozentpunkte anwachsen könnte.

Abbildung 5: Sitzverteilung in Abhängigkeit der CDU/CSU- und SPD-Stimmenanteile unter Annahme, dass es gegenüber 2013 zu leicht vermehrtem Stimmensplitting gibt (40:10)

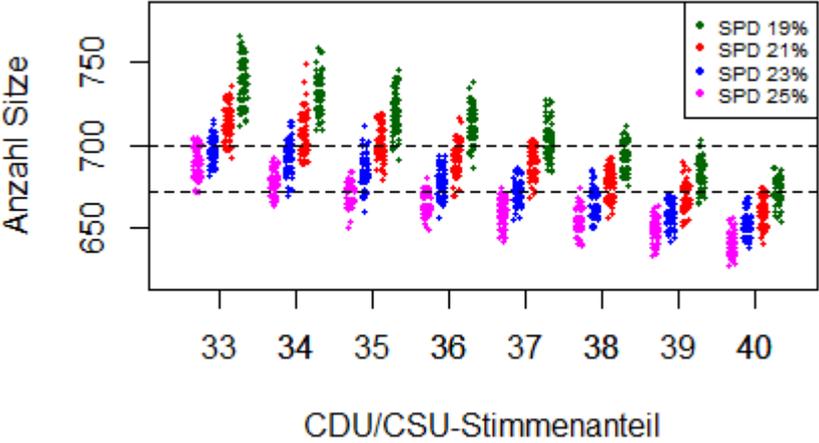
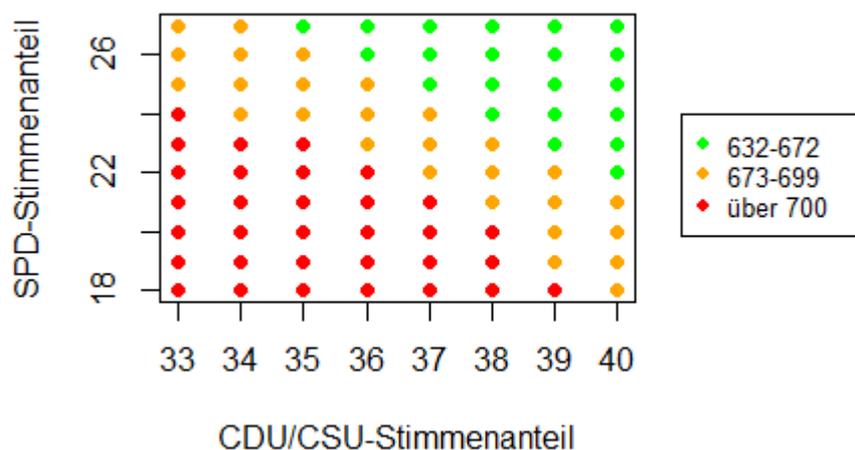


Tabelle 5: Kennzahlen der Verteilungen für verschiedene Kombinationen von CDU/CSU und SPD-Stimmenergebnissen unter Annahme einer gegenüber 2013 leicht verstärkten Asymmetrie des Splittingverhaltens zu Gunsten der CDU (40:10)

CDU	SPD	Mittelwert	50%-Intervall	90%-Intervall	Minimum	Maximum
40	27	642.2	639 - 645.5	633 - 650.15	627	656
40	26	648.1	645 - 651	638 - 658.1	633	662
40	25	652	649 - 656	642 - 665	638	668
40	24	657.3	653 - 660	647 - 669	645	674
40	23	661.7	658 - 665	649.95 - 672	641	675
40	22	667.4	664 - 673.25	656 - 677	652	684
40	21	672.9	668 - 678	660 - 683.15	654	687
40	20	678.9	672 - 683.5	669 - 691	662	692
40	19	684.9	680.75 - 691	674.95 - 694.05	663	703
40	18	691.2	686 - 695	681.75 - 704	676	705
39	27	649.4	645 - 653	639 - 658.1	634	664
39	26	654.2	650 - 657	643 - 666	637	667
39	25	658.1	655 - 660	648 - 669	642	671
39	24	663.6	660 - 669	651 - 675.1	648	697
39	23	670.1	664 - 674.5	654.95 - 680.2	652	690
39	22	676.6	671 - 680	665 - 689	657	697
39	21	681.7	678 - 688	669 - 694	665	703
39	20	689.4	683 - 694	674.9 - 701.05	670	708
39	19	697.9	693 - 704	683.95 - 710.15	673	716
39	18	701.8	697 - 706	689.9 - 715	686	720
38	27	656.9	653.75 - 662	643.95 - 666	640	675
38	26	659.6	656 - 667	647 - 670.05	644	672
38	25	665.9	660 - 671.25	655.95 - 677.2	650	685
38	24	670.9	665 - 676	661 - 685.05	653	691
38	23	677.5	670 - 686	665 - 689.1	657	693
38	22	686	680 - 691	671.95 - 702	668	703
38	21	692.8	686 - 698.75	681 - 704.05	676	712
38	20	701.2	695 - 706	686 - 717	683	725
38	19	708.3	705 - 715	696.7 - 719.1	681	729
38	18	716.2	709.75 - 721	703 - 730	698	737
37	27	661.3	656 - 667	646.95 - 671	642	674
37	26	666.5	662 - 672	652 - 678	645	683
37	25	671.9	667 - 676	663 - 684	655	687
37	24	678.8	675 - 680.75	666 - 692.05	658	701
37	23	688.5	682.5 - 694	677.85 - 702	669	704
37	22	693.7	687 - 701	682 - 707	675	719
37	21	703.1	696 - 708	689 - 720.2	684	728
37	20	712	706 - 720	696.95 - 726	687	737
37	19	719.6	715 - 727	702.95 - 736.05	691	739
37	18	728.6	723 - 732	713.95 - 741	710	751
36	27	665.3	661 - 670	656 - 675	649	681
36	26	670.1	665 - 674.25	661.85 - 679	651	684
36	25	678.4	676 - 682	666.95 - 690	657	694
36	24	685.4	681 - 690	672 - 696	669	703
36	23	692.3	687 - 697	680.95 - 705	670	717
36	22	703.3	697 - 709.25	688.95 - 717	685	728
36	21	712.3	706 - 717.5	696 - 728	687	738
36	20	722.8	717 - 730	708 - 737	692	740
36	19	730.8	728 - 737	718 - 742	712	755
36	18	740.4	733.5 - 747.5	724 - 757.05	714	768
35	27	669.8	665 - 674	662.95 - 678.05	651	684
35	26	676.6	670 - 680	666 - 690	657	697

35	25	685.2	680 - 691	670.95 - 700	660	712
35	24	692.5	684 - 696.25	681 - 706.05	673	713
35	23	700.4	694 - 706.75	685 - 718	679	719
35	22	709.6	705 - 716	695.95 - 720.25	688	730
35	21	721	712.75 - 728.25	701.95 - 740	691	746
35	20	733.8	727.75 - 740	719.95 - 750	712	759
35	19	743.7	738.75 - 749	729 - 759	720	769
35	18	754.5	749 - 761	738 - 769	721	778
34	27	678.5	676 - 681	666.95 - 689.05	664	693
34	26	684.2	680 - 689	671 - 700	660	705
34	25	691.4	684 - 696	681 - 707	670	714
34	24	699.4	694 - 705	685 - 713.05	678	724
34	23	707.4	698 - 715.25	691 - 725	689	749
34	22	717.1	708.75 - 722.25	701.95 - 735.15	697	757
34	21	730.8	722 - 739	713 - 747.15	710	759
34	20	743.2	736.25 - 751	724 - 759.05	715	765
34	19	756.6	750 - 762.75	738 - 776	724	779
34	18	766.9	759 - 776	749.9 - 785	726	789
33	27	687.6	682 - 693	672.95 - 702	672	705
33	26	692.9	687 - 697	681.95 - 703	679	714
33	25	697.8	694 - 703.25	686.95 - 708	682	715
33	24	705.9	699 - 711	694.8 - 720.05	685	729
33	23	713.4	707 - 721	698 - 729.05	693	736
33	22	726.8	720 - 736	709 - 746.05	690	752
33	21	738	729 - 747.25	719 - 759	712	766
33	20	753.2	743.75 - 760	734 - 771.2	730	786
33	19	765.1	757.75 - 775	750 - 784.05	742	789
33	18	779.3	771 - 785.25	758.9 - 797	741	805

Abbildung 6: Überschreitung kritischer Schwellenwerte in Abhängigkeit der CDU/CSU und SPD-Stimmenanteile bei Annahme einer gegenüber 2013 leicht verstärkten Asymmetrie des Splittingverhaltens zu Gunsten der CDU (40:10)



Szenario 4: Schätzung der Größe des Bundestags für eine Menge spezifischer Ergebnisse unter der Annahme einer gegenüber 2013 deutlich verstärkten Asymmetrie des Splittingverhaltens zu Gunsten der CDU (Splitting: 50% der FDP-Zweitstimmenwähler und 10% der Grünen-Zweitstimmenwähler)

Nicht unrealistisch erscheint auch eine noch höhere Asymmetrie des Splittingverhaltens. Da ein großer Teil der FDP-Zweitstimmenwähler ehemalige CDU-Wähler sein dürften, ist bei diesen die Wahrscheinlichkeit besonders hoch, dass sie mit der Erststimme weiterhin für die CDU stimmen und der FDP – ganz im Sinne der klassischen Zweitstimmenkampagne der FDP – „nur“ die Zweitstimme geben. (Ca. 50% der Wähler wissen nicht, dass nur die Zweitstimme relevant für die proportionale Sitzverteilung ist.) Tatsächlich führt die FDP momentan auch wieder eine Zweitstimmenkampagne. Das könnte dazu führen, dass der Anteil der Splitter bei der FDP ungefähr auf demselben Niveau wie 2013 ist, so dass er in dieser Modellierung mit 50% angenommen wird, während für die Zweitstimmenwähler der Grünen weiterhin angenommen wird, dass diese nur zu 10% ihre Erststimme der SPD geben (bzw. zu 10 Prozentpunkten mehr als der CDU, was ja womöglich inzwischen auch auftreten könnte, vielleicht insbesondere in Baden-Württemberg). Die Ergebnisse würden dann natürlich noch extremer ausfallen.

Man muss zudem beachten, dass es bei der Asymmetrie letztlich nicht wirklich um die Asymmetrie des Splittingverhaltens von FDP- und Grünen geht, sondern um die Asymmetrie, in welchem Ausmaß CDU/CSU bzw. SPD vom Splittingverhalten der kleinen Parteien profitieren. Es ist daher hier auch angebracht, einige Gedanken zu den anderen kleinen Parteien, insbesondere Linke und AfD, zu äußern. Tatsächlich gab es bei der letzten Wahl auch bei diesen Parteien einen gewissen Anteil an Splittern, wenn er auch deutlich geringer ausfiel als bei FDP und Grüne. Die Anteile lagen aber immerhin über 10%. Dabei splitteten Linke-Zweitstimmenanhänger mit der Erststimme zu Gunsten der SPD und AfD-Zweitstimmenanhänger überdurchschnittlich häufig zu Gunsten der CDU/CSU. Grundsätzlich gehe ich daher davon aus, dass sich das Splitting von Linken und AfD-Anhängern annähernd gegenseitig neutralisiert. Sollte die AfD allerdings um einige Prozentpunkte vor der Linken liegen und womöglich auch der Anteil der AfD-Wähler, die mit der Erststimme

CDU wählen, deutlich höher sein als der der Linken, die mit Erststimme SPD wählen, würde sich der Asymmetrieeffekt zu Gunsten der CDU verstärken. Der Effekt würde sich genauso auswirken bzw. so aussehen, **also ob der Anteil der FDP-Anhänger zu einem noch größeren Teil zu Gunsten der CDU splittet** (wenn man das Splittingverhalten von Linken und AfD eben explizit nicht berücksichtigt). Beide Effekte (größerer Splittinganteil der FDP-Anhänger oder Effekt zu Gunsten der CDU aufgrund des Splittingverhaltens von AfD-Anhängern im Vergleich zu dem der Linken) sind äquivalent. **Selbst wenn also die Differenz der Splitteranteile zwischen FDP und Grünen gar nicht 40 Prozentpunkte beträgt, könnte damit womöglich der Gesamteffekt aller Splittingeffekte zusammen dennoch ganz gut getroffen sein.**

Meine persönliche Einschätzung wäre, dass die tatsächlich wirkenden Effekte zwischen denen von Szenario 3 und Szenario 4 liegen könnten.

Abbildung 7: Sitzverteilung in Abhängigkeit der CDU/CSU- und SPD-Stimmenanteile unter Annahme, dass es gegenüber 2013 zu einer deutlich stärkeren Asymmetrie des Splittingeffekts zu Gunsten von CDU bzw. SPD kommt (50:10)

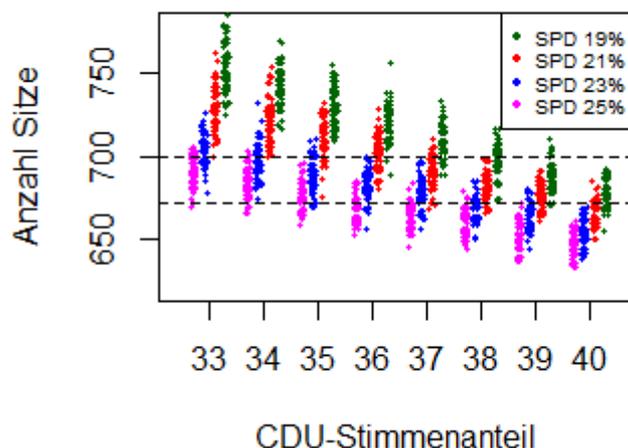


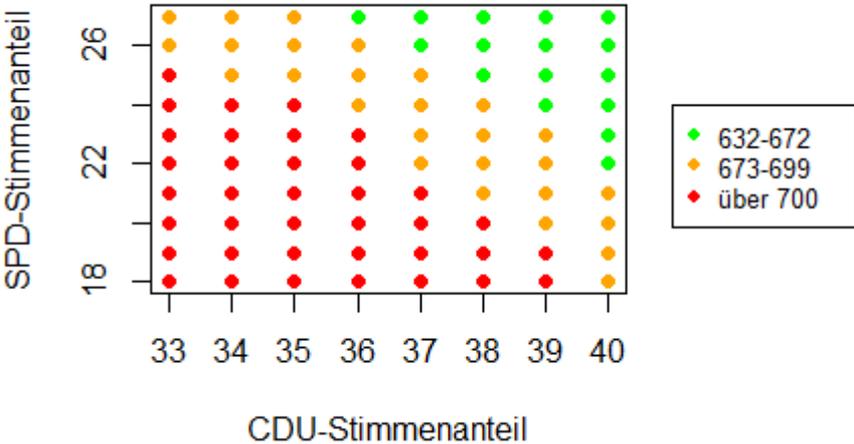
Tabelle 6: Kennzahlen der Verteilungen für verschiedene Kombinationen von CDU/CSU und SPD-Stimmenergebnissen unter Annahme, dass es zu einer deutlich stärkeren Asymmetrie des Splittingeffekts zu Gunsten von CDU bzw. SPD kommt (50:10)

CDU	SPD	Mittelwert	50%-Intervall	90%-Intervall	Minimum	Maximum
40	27	646.8	643.75 - 650	636 - 658	633	661
40	26	650.1	646 - 653	639 - 661.05	635	664
40	25	654.7	650 - 661	642 - 668	638	670
40	24	660.5	657 - 667	647.9 - 671	641	674
40	23	666.2	661 - 672	654.8 - 675	651	685
40	22	671.7	667 - 676	661 - 684.05	652	686
40	21	677.7	671.75 - 680.5	666.9 - 689.05	655	693
40	20	683.4	679 - 689.25	671 - 693.1	669	699
40	19	690	684 - 694	682 - 701.1	673	707
40	18	696.2	694 - 699	684 - 706	677	709
39	27	653.1	649.75 - 658.25	640 - 665	637	672
39	26	657.7	653 - 665	644 - 668.05	642	676
39	25	663.1	657.75 - 669	653.95 - 674.2	644	681
39	24	668.8	663 - 673	659.95 - 682	651	684
39	23	675.6	673 - 678.5	665.95 - 686.05	661	692
39	22	680.1	677 - 683.75	667 - 690.05	659	701
39	21	688	682 - 693	678 - 702.05	671	711
39	20	693.8	690 - 701	682.95 - 704	676	715
39	19	701.8	696 - 707.25	688 - 715	678	720
39	18	706.8	704.25 - 710	696.95 - 717	688	725
38	27	659.9	654.75 - 666	649 - 670	645	679
38	26	663.7	658.75 - 669	654 - 672.05	646	679
38	25	669.9	664 - 673	660 - 682	651	686
38	24	676	673 - 680	665 - 688.1	659	697
38	23	683	678 - 688.25	668 - 698	666	699
38	22	690.5	684.75 - 694	677.85 - 703.05	669	712
38	21	698.2	694 - 704	683.95 - 711	673	717
38	20	706.6	703 - 713	693.95 - 719	686	725
38	19	714.4	709 - 719	704.8 - 727.05	697	731
38	18	721.3	717 - 727	709 - 731	699	740
37	27	664.2	660 - 669	653 - 672.05	646	684
37	26	670.4	663.75 - 675	660.9 - 682.1	652	688
37	25	678.4	674 - 685	664.95 - 689.1	656	697
37	24	684.9	679 - 689	670.95 - 698	659	703
37	23	691.4	684 - 696.75	679.95 - 705.05	669	711
37	22	699.7	693.75 - 705	684 - 715.05	674	723
37	21	710.9	705 - 718	695.95 - 724	689	734
37	20	719	713.25 - 726	706 - 736	695	740
37	19	728.6	722 - 732.75	718 - 741	709	745
37	18	735.4	730.5 - 741	720 - 749	710	751
36	27	669.7	664 - 674	659 - 682.1	653	686
36	26	675.4	672 - 680	662 - 687	654	696
36	25	684	679.75 - 689	668 - 694	657	700
36	24	690	683 - 695	678 - 702	671	712
36	23	701.6	694 - 706	686 - 716.1	681	729
36	22	711.1	704 - 717	695 - 725	686	734
36	21	721.5	716.5 - 728	707 - 736	689	757
36	20	731.7	727 - 736	717 - 745	710	750
36	19	739.6	732 - 745.25	728 - 755.1	709	762
36	18	747.5	741 - 752	732 - 761	730	769

35	27	675	672 - 678	665 - 687.15	659	696
35	26	682.5	677 - 688	670 - 693.05	668	701
35	25	689.7	683 - 695	676.9 - 703.05	670	711
35	24	700.5	693 - 707	687 - 716	681	723
35	23	710.7	705 - 718	695.9 - 726	676	733
35	22	719.6	713.25 - 726	705 - 735	695	745
35	21	730.5	724.25 - 738.25	712 - 749	710	755
35	20	743.1	737 - 749.25	726.8 - 757.05	718	765
35	19	752.3	745.25 - 759	733 - 769	732	777
35	18	762.2	757.75 - 769	748.7 - 776	741	785
34	27	683.7	679 - 689.25	670 - 694.15	666	703
34	26	691.5	684 - 700	680 - 707.15	672	712
34	25	697.3	692 - 703	682.95 - 712	675	732
34	24	706.3	699 - 714	692.7 - 719	683	728
34	23	719.8	711.5 - 727	705.9 - 745	700	754
34	22	729.5	721 - 737.5	710.95 - 750.05	699	761
34	21	743.6	737 - 750	727 - 759	717	770
34	20	756.4	749 - 766	739.85 - 776	730	788
34	19	766	759 - 775	750 - 785	730	787
34	18	777.4	769 - 785	761.95 - 793.05	752	804
33	27	690.9	685 - 696	679.9 - 704	670	706
33	26	698.1	693.75 - 703	683 - 712.05	675	719
33	25	704.7	699 - 709.25	693 - 716.1	678	726
33	24	713.3	706 - 719.25	699 - 729	688	738
33	23	727.8	720 - 736	709 - 748	700	762
33	22	740.7	732 - 749	718 - 760	709	768
33	21	753.6	747 - 760	732 - 776.1	725	786
33	20	765.1	759 - 771	750 - 781	743	787
33	19	778	771 - 785	759.95 - 798	753	805
33	18	789.8	780 - 798	775 - 805.05	768	820

Beim Standardergebnis von 38/23 wären nun schon im Schnitt 683 Sitze zu erwarten, wenn tatsächlich 50% der FDP-Zweitstimmenwähler ihre Erststimme der CDU und nur 10% der Grünen-Zweitstimmenwähler ihre Erststimme der SPD geben.

Abbildung 8: Überschreitung kritischer Schwellenwerte in Abhängigkeit der CDU/CSU und SPD-Stimmenanteile bei Annahme einer gegenüber 2013 deutlich verstärkten Asymmetrie des Splittingverhaltens zu Gunsten der CDU (50:10)



Zusammenfassende Darstellung der Splittingeffekte in den verschiedenen Szenarien für ausgewählte Ergebnisse der SPD

Abbildung 9: Bundestagsgröße in Abhängigkeit vom CDU/CSU Zweitstimmenanteil für verschiedene Splittingszenarien und für einen festgehaltenen Zweitstimmenanteil der SPD von 23%

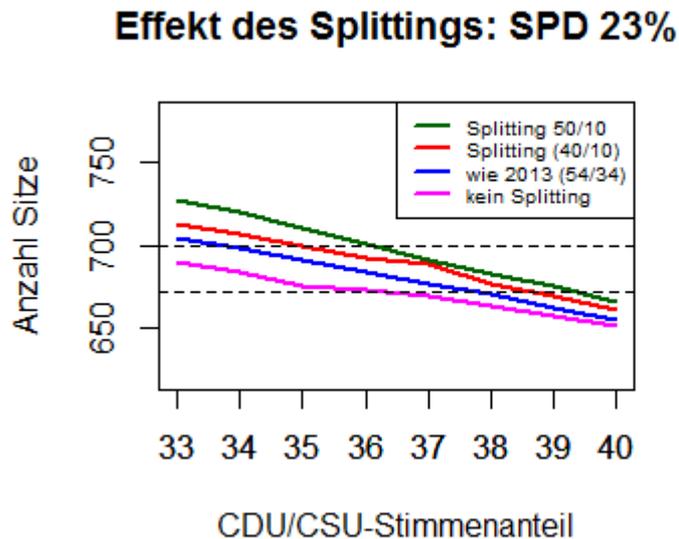


Abbildung 10: Bundestagsgröße in Abhängigkeit vom CDU/CSU Zweitstimmenanteil für verschiedene Splittingszenarien und für einen festgehaltenen Zweitstimmenanteil der SPD von 22%

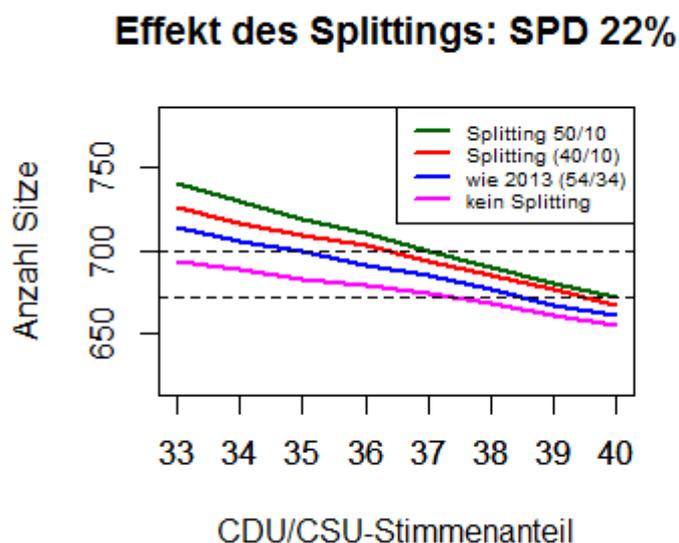


Abbildung 11: Bundestagsgröße in Abhängigkeit vom CDU/CSU Zweitstimmenanteil für verschiedene Splittingszenarien und für einen festgehaltenen Zweitstimmenanteil der SPD von 21%

