

Alle Rechte beim Urheber.
Abdruck nur gegen Belegexemplar.

Vergleich der Wahlverfahren nach d'Hondt und Sainte-Laguë/Schepers anhand der Kreistagswahlen in Baden-Württemberg 2009 und 2014

1 Hintergrund

Bei Wahlen soll der Anteil der Sitze einer Partei im Parlament ihrem Stimmenanteil an der Gesamtstimmenzahl entsprechen. Da der Stimmenanteil einer Partei an der Gesamtstimmenzahl multipliziert mit der Gesamtzahl der Sitze so gut wie nie eine ganze Zahl ergibt, werden zur Sitzverteilung auf die einzelnen Parteien Näherungsverfahren verwendet.

Beim Verfahren nach d'Hondt wird ein Teiler für sämtliche Stimmenanteile der Parteien ermittelt, so dass die Summe der *ganzzahligen* Quotienten der Gesamtzahl der zu vergebenden Sitze entspricht. Zu diesem Ergebnis gelangt man mit einem Höchstzahlenverfahren. Teilt man die Stimmenzahl jeder Partei durch 1, 2, 3, ..., dann erhält man sogenannte Höchstzahlen. Die Partei mit der höchsten Höchstzahl erhält den ersten Sitz, den zweiten erhält die Partei mit der nächsthöchsten Höchstzahl und so weiter, bis alle Sitze vergeben sind.

Beim Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers wird dagegen ein Teiler für sämtliche Stimmenanteile der Parteien ermittelt, so dass die Summe der *gerundeten* Quotienten der Gesamtzahl der zu vergebenden Sitze entspricht. Auch hier greift man auf ein Höchstzahlenverfahren zurück. Aufgrund der Rundung teilt man die Stimmenzahl jeder Partei nun durch 1, 3, 5, ..., um zu den Höchstzahlen zu gelangen, anhand deren Größenreihenfolge die Sitze vergeben werden.

Weil man beim Verfahren von Sainte-Laguë/Schepers durch größere Zahlen teilt als bei d'Hondt, erhalten Parteien mit kleiner Stimmenzahl leichter einen Sitz. Darüber hinaus begünstigt Sainte-Laguë/Schepers kleine Parteien, weil die Nachkommastellen (beim Runden) berücksichtigt werden und nicht wie bei d'Hondt einfach abgeschnitten werden: Am Stimmenanteil einer kleinen Partei haben die Nachkommastellen einen größeren Anteil - und damit ein größeres Gewicht - als bei Parteien mit großem Stimmenanteil.

Die Begünstigung kleiner Parteien durch das Verfahren von Sainte-Laguë/Schepers ist bei Kreistagswahlen in Baden-Württemberg allerdings nicht trivial, weil die Sitze hier – im Unterschied zu Gemeinderatswahlen – gemäß § 22 LKrO und § 25 KomWG in zwei Stufen auf die Parteien verteilt werden. Auf der ersten Stufe erhalten die Parteien Sitze entsprechend ihres Stimmenanteils in den einzelnen Wahlkreisen eines Landkreises; auf der zweiten Stufe werden die Sitze im Kreistag entsprechend dem Gesamtstimmenanteil der Parteien im Kreis verteilt. Das hat zur Folge, dass die Gesamtzahl der zu vergebenden Sitze nicht fest ist, wie bei den Höchstzahlenverfahren angenommen.

Dadurch dass sich ein Landkreis aus Wahlkreisen zusammensetzt, die je für sich ihre Gewählten in den Kreistag entsenden, ist eine Partei, die nur in einem Wahlkreis einen Sitz erringt, im Kreistag vertreten, obwohl es ihr kreisweit zu keinem Sitz gereicht hätte. Oder eine Partei holt jeweils mit knapper Mehrheit alle Sitze in den Wahlkreisen und würde so alleine den gesamten Kreistag stellen. In derartigen Fällen werden den anderen Parteien zusätzliche Sitze zugeteilt, um den Proporz der Gesamtstimmenverteilung im Kreis wiederherzustellen. Das geht jedoch nicht unbegrenzt. Bei 20 Prozent über der gesetzlichen Sitzzahl eines Kreistages ist Schluss.

Wird das Höchstzahlenverfahren wegen der gesetzlich limitierten Kreistagsgröße abgebrochen, gibt es in diesem Kreistag Sitze, die nicht ausgeglichen wurden. Das sind zum einen – auf Seiten der Begünstigten – die Sitze, die eine Partei im Kreistag mehr hat, als es ihrem Stimmenanteil im Kreis entspricht. Sie heißen Mehrsitze oder Überhangmandate. Das sind zum andern – auf Seiten der Benachteiligten – die Sitze, die eine Partei erhalten hätte, wären die Sitze vollständig gemäß ihrem Stimmenanteil im Kreis verteilt worden. Sie können respektive Wenigersitze oder Unterhangmandate heißen.

Aufgrund dieser Besonderheit von Kreistagswahlen lohnt sich neben der formalen Betrachtung der Wahlverfahren ihre quantitative Untersuchung anhand konkreter Wahlergebnisse. Untersucht werden daher im Folgenden die Zusammensetzung der 35 Landkreistage Baden-Württembergs im Hinblick auf die Sitzverteilung, die sich nach den Verfahren von Sainte-Laguë/Schepers und d'Hondt ergibt für die Jahre 2009 und 2014. Zugrunde gelegt wird das Zahlenwerk des Statistischen Landesamtes (LT-Drs. 15/6973).

2 Vorgehen und Ergebnisse

Zuerst werden die Größe der Kreistage und die Anzahl der Mehrsitze untersucht, wobei unterstellt wird, dass beide minimal sein sollten. Anschließend wird untersucht, welches Wahlverfahren welche Parteien begünstigt. Schließlich werden Gütekriterien formuliert, um beide Verfahren abschließend zu bewerten.

2.1 Größe des Kreistages

Vorderhand verkleinert das Verfahren von Sainte-Laguë/Schepers die Größe des Kreistages. Insgesamt gibt es in Baden-Württemberg 2009 ganze 44 Kreistagssitze weniger als nach dem Verfahren von d'Hondt; im Jahr 2014 sind es sogar 94 Sitze weniger.

Um auszuschließen, dass die Reduktion der Sitze insgesamt aus zufälligen Schwankungen der Sitzzahl der einzelnen Kreistage resultiert, ist die konservative Annahme, dass sich im Mittel die Anzahl der Sitze in den Kreistagen allein aufgrund des Wahlverfahrens nicht ändert, mit einem statistischen Mittelwertvergleich (t-Test) zu prüfen. Diese Annahme muss wegen $t(69) = -4.925$ bei $p < 0.001$ verworfen werden. Im Ergebnis verkleinert das Verfahren von Sainte-Laguë/Schepers die Kreistage um durchschnittlich zwei Sitze.

2.2 Mehrsitze oder Überhangmandate

Absolut gibt es 2009 nach dem Verfahren von Sainte-Laguë/Schepers insgesamt 36 Mehrsitze weniger als nach dem Verfahren von d'Hondt; 2014 sind es 23 Mehrsitze weniger. Die konservative Annahme, dass es unabhängig vom Wahlverfahren in den Kreistagen im Mittel gleich viele Mehrsitze gibt, muss nach einer einfaktoriellen Varianzanalyse verworfen werden mit $F(1,138) = 12.648$, $p < 0.001$. Nach dem Verfahren von d'Hondt gibt es demnach mehr Mehrsitze in den Kreistagen, nämlich durchschnittlich 3.8, während es beim Verfahren von Sainte-Laguë/Schepers durchschnittlich nur 0.2 Mehrsitze gibt.

2.3 Parteibezogene Auswirkungen

Ob eine Partei begünstigt wird oder benachteiligt, lässt sich ermitteln anhand des ‚Repräsentationswertes‘. Der Repräsentationswert errechnet sich aus der Differenz von Mehrsitzen und Wenigersitzen. Er gibt also an, ob eine Partei unterm Strich mehr oder weniger Sitze erhält, als ihr gemäß

ihrem Stimmenanteil zustehen. Fällt der Repräsentationswert positiv aus, wird die Partei begünstigt; fällt er negativ aus, wird sie benachteiligt.

Die konservative Annahme, dass sich im Mittel der Repräsentationswert einer Partei im Kreistag nicht ändert beim Übergang von einem Wahlverfahren zum andern, muss infolge von Einstichproben t-Tests für die fünf folgenden Parteien ($t(69) < -3.369$ und $p < 0.001$) verworfen werden.

Die CDU kommt 2009 landesweit bei einem Stimmenanteil von 33.5 Prozent auf einen Repräsentationswert von +7 nach d'Hondt und auf -5 nach Sainte-Laguë/Schepers; 2014 beträgt er bei einem Stimmenanteil von 34.7 Prozent +11 nach d'Hondt und -9 nach Sainte-Laguë/Schepers. Nach d'Hondt kommt die CDU durchschnittlich auf 0.3 Überhangmandate, nach Sainte-Laguë/Schepers kommt sie im Schnitt auf 0.2 Unterhangmandate. Somit verschlechtert die Umstellung des Verfahrens von d'Hondt auf Sainte-Laguë/Schepers die Repräsentation der CDU in den Kreistagen.

Die SPD kommt 2009 landesweit bei einem Stimmenanteil von 18.6 Prozent auf einen Repräsentationswert von -14 nach d'Hondt und auf +1 nach Sainte-Laguë/Schepers; 2014 beträgt er bei einem Stimmenanteil von 18.2 Prozent -22 nach d'Hondt und -4 nach Sainte-Laguë/Schepers. Nach d'Hondt kommt die SPD durchschnittlich auf 0.5 Unterhangmandate, nach Sainte-Laguë/Schepers erzielt sie im Schnitt weder Überhang- noch Unterhangmandate. Somit verbessert die Umstellung des Verfahrens von d'Hondt auf Sainte-Laguë/Schepers die Repräsentation der SPD.

Die Grünen kommen 2009 landesweit bei einem Stimmenanteil von 11.7 Prozent auf einen Repräsentationswert von -8 nach d'Hondt und auf 0 nach Sainte-Laguë/Schepers; 2014 beträgt er bei einem Stimmenanteil von 13.2 Prozent -13 nach d'Hondt und +5 nach Sainte-Laguë/Schepers. Nach d'Hondt kommen die Grünen durchschnittlich auf 0.3 Unterhangmandate, nach Sainte-Laguë/Schepers kommt sie im Schnitt auf 0.1 Überhangmandate. Somit verbessert die Umstellung des Verfahrens von d'Hondt auf Sainte-Laguë/Schepers die Repräsentation der Grünen.

Die FDP kommt 2009 landesweit bei einem Stimmenanteil von 7.8 Prozent auf einen Repräsentationswert von -4 nach d'Hondt und auf -1 nach Sainte-Laguë/Schepers; 2014 beträgt er bei einem Stimmenanteil von 4.8 Prozent -8 nach d'Hondt und -1 nach Sainte-Laguë/Schepers. Nach d'Hondt kommt die FDP durchschnittlich auf 0.2 Unterhangmandate, nach Sainte-Laguë/Schepers kommt sie im Schnitt auf 0.1 Unterhangmandate.

Somit verbessert die Umstellung des Verfahrens von d'Hondt auf Sainte-Laguë/Schepers die Repräsentation der FDP.

Die Freien Wähler kommen 2009 landesweit bei einem Stimmenanteil von 23.1 Prozent auf einen Repräsentationswert von -10 nach d'Hondt und auf -1 nach Sainte-Laguë/Schepers; 2014 beträgt er bei einem Stimmenanteil von 22.8 Prozent -17 nach d'Hondt und -7 nach Sainte-Laguë/Schepers. Nach d'Hondt kommen die Freien Wähler durchschnittlich auf 0.4 Unterhangmandate, nach Sainte-Laguë/Schepers kommt sie im Schnitt auf 0.1 Überhangmandate. Somit verbessert die Umstellung des Verfahrens von d'Hondt auf Sainte-Laguë/Schepers die Repräsentation der Freien Wähler.

2.4 Bewertung

Um die Güte von Wahlverfahren zu beurteilen, bieten sich zwei Kriterien an. Das eine ergibt sich direkt aus dem Repräsentationswert. Demnach ist das Verfahren gerechter, bei dem die Repräsentationswerte der Parteien näher an Null liegen, denn im Idealfall hat eine Partei insgesamt weder Überhang- noch Unterhangmandate.

Für das Verfahren nach d'Hondt ergibt sich ein mittlerer Repräsentationswert von -0.234; für das Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers ergibt sich ein mittlerer Repräsentationswert von -0.057. Die konservative Annahme, dass die Mittelwerte beider Verfahren innerhalb von Zufallsschwankungen gleich sind, muss infolge eines Zweistichproben t-Tests mit $t(403) = -2.073$ bei $p < 0.05$ verworfen werden. Demnach ist das Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers gerechter.

Das zweite Kriterium ist das der Erfolgswertgleichheit. Es verlangt, dass jede Stimme das gleiche Gewicht in der Zusammensetzung des Parlamentes haben soll. Diese Forderung ist dann erfüllt, wenn das Verhältnis aus insgesamt vergebenen Sitzen zur Gesamtstimmenzahl (Quotient) gleich ist dem Verhältnis der Sitze einer Partei zur Stimmenzahl, die sie erhalten hat (Parteiquotient). Die Güte eines Wahlverfahrens bemisst sich dann an der Summe der quadratischen Abweichungen der Parteiquotienten vom Quotienten. Für das Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers ergibt sich ein Wert von $1 \cdot 10^{-10}$ sowohl in 2009 als auch in 2014; für das Verfahren von d'Hondt ergeben sich $4 \cdot 10^{-10}$ in 2009 und $5 \cdot 10^{-10}$ in 2014, also vier bzw. fünf Mal höhere Werte. Demnach ist ebenfalls das Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers gerechter.

Fazit: Die Umstellung des Wahlverfahrens von d'Hondt auf Sainte-Laguë/Schepers reduziert die Größe der Kreistage und führt zu einer gerechteren Sitzverteilung. Die Umstellung hat signifikante Auswirkungen auf CDU, SPD, Grüne, FDP und Freie Wähler: die Repräsentationswerte der Parteien haben sich mit Ausnahme der CDU allesamt verbessert. Bei der gegebenen Stimmverteilung von 2009 und 2014 wird die CDU benachteiligt, während die Grünen begünstigt werden.