

Baumert, Jona-Frederik

**Article — Published Version**

## Einsitzhürde im neuen Gewand? Analyse des neuen Sitzzuteilungsverfahrens für Kommunalwahlen in Nordrhein-Westfalen

Politische Vierteljahresschrift

**Provided in Cooperation with:**

Springer Nature

*Suggested Citation:* Baumert, Jona-Frederik (2025) : Einsitzhürde im neuen Gewand? Analyse des neuen Sitzzuteilungsverfahrens für Kommunalwahlen in Nordrhein-Westfalen, Politische Vierteljahresschrift, ISSN 1862-2860, Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, Vol. 67, Iss. 1, pp. 31-53,  
<https://doi.org/10.1007/s11615-025-00601-1>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/338929>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>



# Einsitzhürde im neuen Gewand? Analyse des neuen Sitzzuteilungsverfahrens für Kommunalwahlen in Nordrhein-Westfalen

Jona-Frederik Baumert 

Eingegangen: 7. September 2024 / Überarbeitet: 10. Februar 2025 / Angenommen: 11. Februar 2025 /  
Online publiziert: 27. März 2025  
© The Author(s) 2025

**Zusammenfassung** Bei Kommunalwahlen in Nordrhein-Westfalen soll künftig ein neues Sitzzuteilungsverfahren zum Einsatz kommen. Dieses wird nach seinem Urheber, dem Grünen-Landtagsabgeordneten Simon Rock, als „Rock-Verfahren“ bezeichnet. Das Rock-Verfahren wurde mit der Intention geschaffen, den Stimmenanteil, den eine Partei für den Erhalt des ersten Sitzes benötigt, zu erhöhen. Hierdurch rief es den Protest kleinerer Parteien wie der FDP hervor, welche Klage vor dem Verfassungsgerichtshof des Landes erhob. Dieser Artikel untersucht die Eigenschaften des bisher – in Bezug auf seine Auswirkungen – noch weitgehend unbekanntes Rock-Verfahrens. Zum einen werden seine „natürliche“ untere und obere Hürde ermittelt, welche den Stimmenanteilen entsprechen, ab denen eine Partei (theoretisch) ihren ersten Sitz erhalten kann bzw. erhalten muss. Zum anderen wird anhand von Monte-Carlo-Simulation der Stimmenanteil bestimmt, bei dem die Zuteilungswahrscheinlichkeit des ersten Sitzes 50 % beträgt. Hierbei zeigt sich, dass Parteien rechnerisch Anspruch auf durchschnittlich ca. 0,88 Sitze haben müssen, um mindestens einen Sitz zu erhalten. Damit kommt die Sperrwirkung des Rock-Verfahrens der 2008 für verfassungswidrig erklärten Einsitzhürde sehr nahe. Anders als von Rock behauptet, bevorteilt sein Verfahren auch über die höhere Einzugshürde hinaus größere Parteien bei der Sitzvergabe auf Kosten kleinerer Parteien. Hierbei bleibt es nur unwesentlich hinter den Auswirkungen des D’Hondt-Verfahrens zurück.

**Schlüsselwörter** Verfassungsgerichtshof · Natürliche Hürde · Monte-Carlo-Simulation · Kommunalpolitik · Rock-Verfahren · Deutschland

---

✉ Jona-Frederik Baumert  
Leibniz Universität Hannover, Hannover, Deutschland  
E-Mail: [j.baumert@ipw.uni-hannover.de](mailto:j.baumert@ipw.uni-hannover.de)

## The One-Seat Threshold in a New Guise? An Analysis of the New Apportionment Method for Local Elections in North Rhine-Westphalia

**Abstract** A new apportionment method is to be used in future local elections in North Rhine-Westphalia. It is named after its creator, Simon Rock, a Green Party member of the state parliament. The Rock method was created with the intention of increasing the vote share a party needs to get the first seat. This provoked protests from smaller parties such as the FDP, which brought an action before the Constitutional Court of the state. This article examines the characteristics of the Rock method, which is still largely unknown in terms of its effects. Firstly, its “natural” lower and upper thresholds are determined, which correspond to the share of votes from which a party can or must (theoretically) obtain its first seat. Secondly, a Monte Carlo simulation is used to determine the share of votes at which the probability of winning the first seat is 50%. The simulation shows that parties must be mathematically entitled to an average of approximately 0.88 seats in order to obtain at least one seat. This means that the blocking effect of the Rock method comes very close to the one-seat threshold that was declared unconstitutional in 2008. Contrary to what Rock claims, his procedure favors larger parties in the distribution of seats at the expense of smaller parties, even beyond the higher entry hurdle. In this respect, it lags only marginally behind the effects of the D’Hondt method.

**Keywords** Constitutional Court · Natural threshold · Monte Carlo simulation · Local politics · Rock method · Germany

### 1 Einleitung

Am 03.07.2024 hat der nordrhein-westfälische Landtag mit den Stimmen von CDU, SPD und Grünen beschlossen, ein neues Sitzzuteilungsverfahren für Kommunalwahlen einzuführen.<sup>1</sup> Dieser Schritt rief Proteste vonseiten kleinerer Parteien hervor, welche befürchten, bei künftigen Kommunalwahlen zugunsten der großen Parteien bei der Sitzvergabe benachteiligt zu werden. Die FDP ließ ausrechnen, dass, wenn das neue Verfahren bei der letzten Kommunalwahl 2020 angewendet worden wäre, allein CDU, SPD und Grüne profitiert hätten. Zusammengenommen hätten die drei Parteien 319 zusätzliche Sitze erhalten, während die Mandatszahlen der übrigen Parteien und Wählergruppen entsprechend zurückgegangen wären; die FDP hätte hierbei die größten Verluste hinnehmen müssen (FDP 2024). Als Konsequenz kündigten die FDP sowie die Partei Volt an, Klage vor dem nordrhein-westfälischen Verfassungsgerichtshof (VerfGH) zu erheben.<sup>2</sup> Damit reiht sich die jüngste Wahlsystemreform in eine ganze Reihe an Gerichtsverfahren ein, die in den letzten 30 Jahren um das nordrhein-westfälische Kommunalwahlsystem geführt wurden. Nachdem der VerfGH 1999 die bis dato gültige Fünf-Prozent-Hürde gekippt hatte

<sup>1</sup> Gesetz zur Änderung des Kommunalwahlgesetzes und weiterer wahlbezogener Vorschriften vom 03.07.2024 (Drucksache 18/9760).

<sup>2</sup> Organstreitverfahren wegen Änderung des Kommunalwahlgesetzes (VerfGH 101/24).

(VerfGH 1999), beschloss der Landtag einige Jahre später, dass bei der Sitzvergabe nur Parteien berücksichtigt werden sollen, die rechnerisch auf mindestens einen vollen Sitz Anspruch haben. Diese „Einsitzhürde“ wurde 2008 vom VerfGH abermals für nichtig erklärt (VerfGH 2008). Acht Jahre später erfolgte ein neuer Anlauf des Landtags, diesmal in Form einer 2,5-Prozent-Hürde. Auch diese wurde 2017 vom VerfGH gestoppt (VerfGH 2017).

Vorgeschlagen wurde das neue Verfahren vom Grünen-Landtagsabgeordneten Simon Rock. Daher ist zumeist vom Rock-Verfahren die Rede; Rock selbst spricht vom „Quotenverfahren mit prozentualem Restausgleich“ (Rock 2022). Durch das Rock-Verfahren wurde das seit 2009 verwendete Sainte-Laguë-Verfahren abgelöst. Das Sainte-Laguë-Verfahren wird gemeinhin als unverzerrt, parteigrößenneutral und frei von Paradoxien angesehen (Lübbert 2009; Nohlen 2014, S. 130–131; Pukelsheim 2016, S. 113). In den letzten Jahren hat es die zuvor verwendeten Verfahren nach D’Hondt und Hare-Niemeyer auf allen Ebenen der Bundesrepublik zusehends abgelöst. Aus diesem Grund ist die Einführung eines anderen, zuvor gänzlich unbekanntem Sitzzuteilungsverfahrens in Nordrhein-Westfalen ein ungewöhnlicher Schritt.<sup>3</sup>

Aufgrund seiner Neuheit ist noch vieles über das Rock-Verfahren unbekannt. Während man von den übrigen Sitzzuteilungsverfahren weiß, wie hoch der Stimmenanteil einer Partei sein muss, damit sie theoretisch einen Sitz erhalten kann (untere Hürde), ab wann ihr der erste Sitz sicher ist (obere Hürde) sowie bei welchem Stimmenanteil die Zuweisung eines Sitzes eine 50-prozentige Wahrscheinlichkeit aufweist (mittlere Hürde), steht in Bezug auf das Rock-Verfahren lediglich fest, dass es kleinen Parteien den Einzug in Kommunalparlamente erschwert. Der vorliegende Artikel verfolgt das Ziel, diese Wissenslücke zu schließen. Zum einen werden die Formeln für die „natürliche“ untere und obere Hürde aufgestellt. Zum anderen wird mittels einer Monte-Carlo-Simulation die mittlere Hürde bestimmt. Hierbei wird zugleich die Disproportionalität zwischen Stimmen- und Sitzanteil, die sich aus den verschiedenen Wahlverfahren ergeben, ermittelt. Im Ergebnis zeigt sich, dass das Rock-Verfahren große Parteien klar auf Kosten kleiner Parteien bevorteilt und dabei nur unwesentlich permissiver ist als das D’Hondt-Verfahren. In einem typischen Kommunalwahlkontext entspricht die Sperrwirkung des Rock-Verfahrens etwa 88 % der Sperrwirkung der 2008 für verfassungswidrig erklärten Einsitzhürde. In kleinen Gemeinden ist dies äquivalent zu einer Sperrklausel in Höhe von 4,35 % der Stimmen.

Die Vorgehensweise des Artikels ist wie folgt: Zunächst wird die Vorgeschichte der jüngsten Wahlsystemreform aufgearbeitet und auf die Rechtsprechung des VerfGH in dieser Angelegenheit eingegangen. Der darauffolgende Abschnitt ist der Beschreibung, Rechtfertigung und wahlsystemtechnischen Einordnung des Rock-Verfahrens gewidmet. Anschließend werden die untere und obere Hürde für die Zuteilung des ersten Sitzes aufgestellt. Im fünften Abschnitt erfolgt die Erläuterung und Durchführung einer computergestützten Monte-Carlo-Simulation zur Ermittlung der mittleren Hürde des Rock-Verfahrens. Zuletzt werden die zentralen Ergebnisse zusammengefasst und über die ausschlaggebenden Motive für die Einführung

<sup>3</sup> Selbst in Bayern, wo sich die CSU lange Zeit für das große Parteien begünstigende D’Hondt-Verfahren einsetzte, konnte sich letztlich das Sainte-Laguë-Verfahren durchsetzen (SZ 2017).

des Rock-Verfahrens diskutiert. Zudem wird mit der sogenannten skandinavischen Methode eine denkbare Alternative zum Rock-Verfahren vorgestellt. Im Gegensatz zu diesem ist die skandinavische Methode tatsächlich in der Lage, den von Rock aufgestellten Anspruch zu erfüllen, die Hürde zur Erlangungen des ersten Sitzes zu erhöhen, ohne großen Parteien einen darüber hinausgehenden Vorteil zu verschaffen.

## 2 Entwicklungsgeschichte des Kommunalwahlsystems von Nordrhein-Westfalen

In Nordrhein-Westfalen gilt seit den Kommunalwahlen 1948 ein Wahlsystem,<sup>4</sup> welches im Wesentlichen der in Deutschland bei Landtags- und Bundestagswahlen üblichen Verbindung von Einpersonenwahlkreisen und Verhältniswahl entspricht mit dem Unterschied, dass nur eine gemeinsame Stimme für einen Wahlkreis kandidierenden und eine Liste abgegeben werden kann. Das Verhältnis zwischen Wahlkreis- und Listensitzen beträgt eins zu eins. Seinen Ursprung hat dieses System im Bestreben der britischen Besatzungsmacht, das eigene, relative Mehrheitswahlsystem mit dem in Deutschland seit 1919 vorherrschenden Verhältniswahlsystem zu verbinden (Rasche 1948). Um im gesamten Wahlgebiet wählbar zu sein, muss eine Partei oder Wählergruppe in jedem Wahlkreis Kandidierende aufstellen. Entstehen Überhangmandate, werden diese durch Erhöhung der vorgesehenen Sitzzahl ausgeglichen. Bis zur Wahl 1994 galt das D'Hondt'sche Sitzzuteilungsverfahren. Anschließend wurde das Hare-Niemeyer-Verfahren verwendet, welches 2009 vom Sainte-Laguë-Verfahren abgelöst wurde.

Das erste wegweisende Urteil in Sachen Kommunalwahlrecht wurde 1957 vom Bundesverfassungsgericht (BVerfG) gefällt. Dieses stellte fest, dass die in Nordrhein-Westfalen gültige Fünf-Prozent-Hürde ein legitimes Mittel zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit kommunaler Vertretungsorgane sei und überdies mit der im Grundgesetz garantierten Wahlgleichheit vereinbar sei (BVerfG 1957). Erste Zweifel daran, dass eine Vereinbarkeit mit dem Prinzip der Wahlgleichheit mittlerweile nicht mehr gegeben sein könnte, meldete der VerFGH 1994 an. In einem Urteil trug er dem Gesetzgeber auf, zu überprüfen, ob die Fünf-Prozent-Hürde infolge des Übergangs zur süddeutschen Ratsverfassung noch verhältnismäßig sei und ggf. entsprechende Anpassungen am Kommunalwahlrecht vorzunehmen (VerFGH 1994). In der süddeutschen Ratsverfassung vereint der Bürgermeister – im Gegensatz zur vorher gültigen norddeutschen Ratsverfassung – die Funktionen des politischen Gemeindeoberhauptes und Verwaltungschefs in einer Person und wird direkt von der Bevölkerung gewählt (vgl. Kost 2010). Damit handelt es sich um ein präsidentielles Regierungssystem, in dem die Regierung bekanntlich nicht vom Vertrauen des Parlamentes abhängig ist. Letzteres ist insofern relevant, als in vorherigen Urteilen die Zulässigkeit der Fünf-Prozent-Hürde mit der Gewährleistung stabiler parlamentarischer Mehrheiten zum Zweck der Regierungsbildung gerechtfertigt wurde.

<sup>4</sup> Bei der ersten Kommunalwahl nach dem Zweiten Weltkrieg im Jahr 1946 wurde ein Wahlsystem verwendet, das in seiner Funktionsweise dem heutigen ungarischen Wahlsystem ähnelt, jedoch nur etwa 25 % der Sitze für den Verhältnisausgleich vorsah (Rasche 1948).

Im Zuge der Reform des Kommunalwahlsystems von 1998 hielt der Gesetzgeber jedoch an der Fünf-Prozent-Hürde in unveränderter Form fest,<sup>5</sup> was eine weitere Klage vor dem VerFGH zur Folge hatte. Der VerFGH gab in seinem Urteil von 1999 dieser Klage statt und verfügte die Abschaffung der Sperrklausel. Abgesehen vom Übergang zur süddeutschen Ratsverfassung bestand das Hauptargument darin, dass allein die potenzielle Gefahr einer Funktionsunfähigkeit kein ausreichender Rechtfertigungsgrund für die Einschränkung der Stimmgleichheit sei. Erfahrungen aus anderen Bundesländern legten nicht nahe, dass eine Sperrklausel zur Gewährleistung der Arbeitsfähigkeit kommunaler Vertretungsorgane tatsächlich notwendig sei (VerFGH 1999).

Während die SPD nach dem Urteil für die Einführung einer Drei-Prozent-Hürde plädierte (vgl. Roth 2015), entschied sich die schwarz-gelbe Landesregierung unter Ministerpräsident Rüttgers 2008 dafür, den Einzug in ein Kommunalparlament vom Erreichen eines Idealanspruchs auf mindestens einen<sup>6</sup> vollen Sitz abhängig zu machen (vgl. Pukelsheim et al. 2007). Der Idealanspruch einer Partei berechnet sich, indem man ihre Stimmenzahl durch alle gültigen Stimmen teilt und mit der Gesamtsitzzahl multipliziert. Diese „Einsitzhürde“ wurde vom VerFGH ein Jahr später als verfassungswidrig befunden (VerFGH 2008). In seiner Urteilsbegründung verwies das Gericht erneut darauf, dass momentan keine Funktionsstörung der Kommunalvertretung bewiesen sei und daher ein Eingriff in die Chancengleichheit der Parteien nicht gerechtfertigt werden könne. In kleinen Gemeinden, deren Rat nur 20 Sitze umfasst, sei die Einsitzhürde zudem mit der 1999 gestrichenen Fünf-Prozent-Hürde identisch. Weiterhin nimmt der VerFGH Bezug auf ein kurz zuvor ergangenes Urteil des BVerfG. Dieses hatte 2008 in seiner Funktion als Landesverfassungsgericht für Schleswig-Holstein<sup>7</sup> entschieden, dass die dortige Fünf-Prozent-Hürde nicht mehr zu rechtfertigen sei (BVerfG 2008). Hierbei führt es im Wesentlichen dieselben Gründe an, die bereits 1999 vom VerFGH genannt wurden. Nach dem Urteil wurde die Sperrklausel in den wenigen (Flächen-)Ländern, in denen noch eine solche bestand, innerhalb kurzer Zeit abgeschafft, sodass seit 2009 in ganz Deutschland bei Kommunalwahlen uneingeschränkte Proportionalität herrscht.<sup>8</sup>

Hiervon unbeeindruckt unternahm der nordrhein-westfälische Landtag mit den Stimmen von CDU, SPD und Grünen 2016 einen erneuten Anlauf zur Einführung einer kommunalen Sperrklausel, diesmal in Höhe von 2,5 % der gültigen Stimmen. Gerechtfertigt wurde die Einführung mit einer zunehmenden Zersplitterung der Räte und Kreistage, die deren Funktionsfähigkeit bedrohe. Dies sah der VerFGH in seinem Urteil von 2017 abermals als nicht erwiesen an (VerFGH 2017). Auch wies es die Behauptung des Gesetzgebers zurück, wonach durch eine Sperrklausel ein überpro-

<sup>5</sup> Zweites Gesetz zur Änderung des Kommunalwahlgesetzes vom 12.05.1998.

<sup>6</sup> Im Gesetzgebungsprozess war zunächst eine Höhe von 0,75 Idealansprüchen vorgesehen.

<sup>7</sup> Schleswig-Holstein führte erst kurz vor der Urteilsverkündung 2008 einen eigenen Verfassungsgerichtshof ein, da man zuvor lange Zeit von einer baldigen Fusion des Landes mit anderen norddeutschen Ländern ausgegangen war (Flick Witzig 2017).

<sup>8</sup> Ausgenommen sind die Stadtstaaten (einschließlich der Gemeinde Bremen) und in manchen Ländern die Vertretungen von Stadtteilen, Stadtbezirken oder Regionalverbänden. Allerdings handelt es sich bei Letzteren formal nicht um Kommunen.

portionaler Einfluss kleiner Parteien verhindert werden könne. Entscheidend seien vielmehr die Prinzipien der Chancen- und Stimmgleichheit. Zudem müsse die Offenheit des politischen Prozesses gewahrt bleiben, was durch den Ausschluss kleiner Parteien verhindert werde. Der vorerst letzte Abschnitt in der gerichtlichen Auseinandersetzung um das nordrhein-westfälische Kommunalwahlrecht wurde im Juli 2024 eingeleitet. In dem von CDU, SPD und Grünen getragenen Landtagsbeschluss ist statt einer expliziten Sperrklausel die Einführung des Rock-Sitzzuteilungsverfahrens vorgesehen. Dessen Funktionsweise, wahlssystemtechnische Einordnung und normative Rechtfertigung werden im folgenden Abschnitt beschrieben.

### 3 Das Rock-Verfahren

Mit Divisor- und Quotenverfahren existieren zwei grundlegende Klassen von Sitzzuteilungsverfahren, denen alle in Deutschland verwendeten Sitzzuteilungsverfahren zugeordnet werden können (Lübbert 2009). Die einzigen bisher in Deutschland bei staatlichen Wahlen verwendeten Divisorverfahren sind das D'Hondt- und das Sainte-Laguë-Verfahren. Beim D'Hondt-Verfahren wird durch Ausprobieren eine Zahl (der sogenannte Divisor) ermittelt, die so bemessen sein muss, dass, wenn man die Stimmzahlen aller Parteien durch sie teilt und zur nächsten ganzen Zahl abrundet, die Summe der abgerundeten Quotienten der vorgesehenen Gesamtsitzzahl entspricht. Anschließend erhält jede Partei eine Sitzzahl in Höhe ihres abgerundeten Quotienten. Im Unterschied zum D'Hondt-Verfahren wird beim Sainte-Laguë-Verfahren nicht abgerundet, sondern standardmäßig gerundet, d. h. Nachkommastellen kleiner als fünf abgerundet und Nachkommastellen größer oder gleich fünf aufgerundet.

Ein alternativer Rechenweg, der jedoch stets zum selben Ergebnis führt, wird als Höchstzahlverfahren bezeichnet. Beim Höchstzahlverfahren werden die Stimmzahlen der Parteien nacheinander durch eine bestimmte Zahlenfolge geteilt (im Fall von D'Hondt: 1; 2; 3; ..., bei Sainte-Laguë: 0,5; 1,5; 2,5; ...). Anschließend werden die sich ergebenden Quotienten der Größe nach absteigend sortiert. Die Parteien erhalten in der Reihenfolge dieses Rankings je einen Sitz zugeteilt, bis alle Sitze vergeben wurden (Nohlen 2014, S. 131). Auf der Höchstzahlvariante basiert ein weiteres bekanntes Divisorverfahren, die sogenannte skandinavische Methode<sup>9</sup>. Deren einziger Unterschied zum Sainte-Laguë-Verfahren besteht darin, dass der erste Teiler nicht „0,5“, sondern „0,7“<sup>10</sup> beträgt (Lijphart 1994; Nohlen 2014, S. 124). Hierdurch wird der Stimmenanteil erhöht, der für die Zuteilung des ersten Sitzes nötig ist. Da zugleich alle übrigen Teiler unverändert bleiben, erhalten die im Parlament vertretenen Parteien so viele Sitze, wie sie auch mit der Sainte-Laguë-Methode erhalten hätten, wenn die an der höheren Zuteilungshürde gescheiterten Parteien vorab von der Sitzverteilung ausgeschlossen worden wären. Außerhalb des skandinavischen Raums

<sup>9</sup> Die Methode ist auch unter den Namen „ausgeglichene Methode“ oder „modifiziertes Sainte-Laguë“ bekannt.

<sup>10</sup> Dieser Faktor kann theoretisch beliebig variiert werden. In Schweden beträgt er gegenwärtig beispielsweise 0,6.

wird das Verfahren unter anderem in Nepal und bei einigen Hochschulwahlen<sup>11</sup> verwendet.

Quotenverfahren, welche auch als Wahlzahlverfahren bekannt sind, zeichnen sich durch einen zweischrittigen Vergabeprozess aus. Ebenso wie bei den Divisorverfahren existieren verschiedene Durchführungsvarianten, die jedoch stets identische Ergebnisse hervorbringen. Das bekannteste Quotenverfahren in Deutschland ist das Hare-Niemeyer-Verfahren. Bei diesem wird die Stimmenzahl jeder Partei durch alle gültigen Stimmen geteilt und das Ergebnis mit der Gesamtsitzzahl multipliziert. Die sich hierbei ergebenden Zahlen entsprechen den Idealansprüchen der Parteien. Jede Partei erhält im ersten Zuteilungsschritt eine Sitzzahl, die gleich ihrem zur nächsten ganzen Zahl abgerundeten Idealanspruch ist. Von den verbleibenden „Restsitzen“ wird im zweiten Zuteilungsschritt den Parteien mit den höchsten Nachkommazahlen jeweils einer zugeteilt. Wie bereits mit der Bezeichnung „Quotenverfahren mit prozentualem Restausgleich“ angezeigt wird, handelt es sich beim Rock-Verfahren ebenfalls um ein Quotenverfahren. Der erste Zuteilungsschritt ist beim Rock- und Hare-Niemeyer-Verfahren identisch. Der entscheidende Unterschied liegt bei der Verteilung der Restsitze im zweiten Schritt. Hierfür wird beim Rock-Verfahren eine Art Zuteilungsindex bestimmt, indem der Idealanspruch jeder Partei durch ihren zur nächsten ganzen Zahl aufgerundeten<sup>12</sup> Idealanspruch geteilt wird. Beträgt der Idealanspruch einer Partei beispielsweise 15,7, so wird  $15,7/16 = 0,9875$  gerechnet. Die Parteien mit den größten Quotienten bzw. Indexwerten (Rock spricht etwas missverständlich vom „prozentualen Rest“) erhalten die verbleibenden Sitze.

Es ist leicht ersichtlich, dass das Rock-Verfahren die Wahrscheinlichkeit, mit der größere Parteien einen der verbleibenden Sitze erhalten, im Vergleich zum Hare-Niemeyer-Verfahren stark erhöht. In dem Maße, in welchem ein Quotient größer wird, wenn man den gleichen Wert zu seinem Zähler und Nenner hinzuaddiert, steigt auch der Anspruch einer Partei auf Restsitze mit der Anzahl an Sitzen, die sie im ersten Vergabeschritt erhalten hat. Wenn bei einer Gesamtzahl von 10 Sitzen beispielsweise Partei A 9 von 100 Stimmen und Partei B die verbleibenden 91 Stimmen erhält, hat Partei A einen Idealanspruch von 0,9 und Partei B von 9,1 (Tab. 1). Daher werden Partei A unter Hare-Niemeyer im ersten Zuteilungsschritt kein Sitz und Partei B 9 Sitze zugeteilt. Der verbleibende Sitz geht anschließend an Partei A, da ihr Idealanspruch die größere Nachkommazahl aufweist. Mit dem Rock-Verfahren wäre der Restsitz hingegen Partei B zugeteilt worden, weil ihr Zuteilungsquotient mit  $9,1/10 = 0,91$  größer ausfällt als derjenige von Partei A mit  $0,9/1 = 0,9$ .

Von den übrigen Sitzzuteilungsverfahren gilt das D'Hondt-Verfahren ebenfalls als zugunsten größerer Parteien verzerrt, während Hare-Niemeyer und Sainte-Laguë in der Literatur als parteigrößenneutral und unverzerrt angesehen werden (Lübbert 2009; Nohlen 2014, S. 130–131; Pukelsheim 2016, S. 113). Daneben existier-

<sup>11</sup> Zum Beispiel bei der Wahl des Studierendenparlamentes an den Universitäten Hagen und Darmstadt.

<sup>12</sup> Streng genommen wird nicht einfach aufgerundet (formal  $\lceil I_k \rceil$ ), sondern zunächst abgerundet und dann eins addiert ( $\lfloor I_k \rfloor + 1$ ), weil ansonsten bei ganzen Idealansprüchen (z. B. 6,0) nicht zur nächsten ganzen Zahl (7) aufgerundet werden würde, wie es für das Rock-Verfahren erforderlich ist.

**Tab. 1** Beispiel zur Illustration des Unterschieds zwischen dem Rock- und Hare-Niemeyer-Verfahren

		Erster Zuteilungs- schritt	Zweiter Zuteilungsschritt	$\Sigma$ Sitze
Hare- Niemeyer	Partei A	$\lfloor 9/100 \rfloor = \lfloor 0,9 \rfloor = 0$	$9/100 - 0 = 0,9 \rightarrow 1$	1
	Partei B	$\lfloor 91/100 \rfloor = \lfloor 9,1 \rfloor = 9$	$91/100 - 9 = 0,1 \rightarrow 0$	9
Rock	Partei A	$\lfloor 9/100 \rfloor = \lfloor 0,9 \rfloor = 0$	$(9/100) / (\lfloor 9/100 \rfloor + 1) = 0,9 \rightarrow 0$	0
	Partei B	$\lfloor 91/100 \rfloor = \lfloor 9,1 \rfloor = 9$	$(91/100) / (\lfloor 91/100 \rfloor + 1) = 0,91 \rightarrow 1$	10

ten mit der marokkanischen Methode<sup>13</sup> und dem Adams-Verfahren (Balinski und Young 2010) zwei Sitzzuteilungsverfahren, die zugunsten von Kleinstparteien verzerrt sind.<sup>14</sup> Tab. 2 bietet einen Überblick über die Auswirkungen der genannten Sitzzuteilungsverfahren.

Ein Vorteil der Divisorverfahren gegenüber den Quotenverfahren besteht darin, dass sie nicht von Paradoxien betroffen sind (vgl. Balinski und Young 2010). So kann beim Hare-Niemeyer-Verfahren beispielsweise die Erhöhung der Gesamtsitzzahl um einen Sitz dazu führen, dass eine Partei ein Mandat weniger erhält („Alabama-Paradox“). Dieses Phänomen ist unter anderem beim Ausgleich von Überhangmandaten relevant. Demgegenüber erfüllen Quotenverfahren stets die sogenannte Quotenbedingung. Diese besagt, dass eine Partei nie mehr als einen Sitz mehr oder weniger im Vergleich zu ihrem Idealanspruch erhalten darf.<sup>15</sup> Speziell im Fall des Hare-Niemeyer-Verfahrens kann zudem davon ausgegangen werden, dass es intuitiv leichter nachvollziehbar ist als die Quotenverfahren.

Das D’Hondt-, Sainte-Laguë- und Hare-(Niemeyer-)Verfahren blicken jeweils auf eine über 100-jährige Geschichte zurück. Simon Rock hat seine Methode erstmals 2022 publik gemacht (Rock 2022). Er rechtfertigt sie wie folgt:

„Im Sitzzuteilungsverfahren nach Sainte-Laguë kommt es bei Abwesenheit einer formellen Sperrklausel häufig zu größeren Verzerrungen zu Gunsten von Kleinstparteien, wenn der Idealanspruch von wenig mehr als einem halben Sitz auf einen ganzen Sitz aufgerundet wird. Daraus resultiert in diesen Fällen eine bis zu doppelt so hohe Abweichung des Erfolgswerts der Stimmen vom Durchschnittswert. Im Folgenden wird deshalb ein Sitzzuteilungsverfahren vor-

<sup>13</sup> Die marokkanische Methode entspricht im Prinzip dem Hare-Niemeyer-Verfahren. Allerdings wird statt durch die Anzahl gültiger Stimmen durch die Zahl der Wahlberechtigten geteilt, was in der Regel zur Folge hat, dass in einem Wahlkreis mit beispielsweise sechs Sitzen die sechs Parteien mit den größten Stimmzahlen jeweils einen Sitz erhalten (Szmolka 2023). Die Absicht hinter dem Verfahren ist, das Parlament durch eine möglichst große Zersplitterung der Parteienlandschaft zu schwächen, damit es die Macht des Königshauses nicht gefährden kann.

<sup>14</sup> Zugunsten von Kleinstparteien verzerrte Verfahren schaffen für die Parteien Anreize, mehrere Listen aufzustellen, um so ihren Sitzanteil zu maximieren. Bei der Wahl des Studierendenrates an der Universität Freiburg, für die das Adams-Verfahren gilt, traten beispielsweise 2018 die Jusos mit drei und der RCDS mit zwei solcher Klonlisten an. Hierdurch gelang es dem RCDS ein Mandat mehr zu erhalten, als ihm ohne Klonlisten zugestanden hätten. Ähnliche Fälle finden sich auch bei der Wahl des philippinischen Abgeordnetenhauses.

<sup>15</sup> Hierbei ist jedoch einschränkend anzumerken, dass auch das Sainte-Laguë-Verfahren bis auf extrem seltene Ausnahmefälle die Quotenbedingung erfüllt (Balinski und Young 2010, S. 79–83).

**Tab. 2** Bevorteilung kleiner und großer Parteien durch ausgewählte Sitzzuteilungsverfahren

	Quotenverfahren	Divisorverfahren
Bevorteilung kleiner Parteien	Marokkanische Methode	Adams-Verfahren
Parteigrößenneutral	Hare-Niemeyer-Verfahren	Sainte-Laguë-Verfahren
Bevorteilung großer Parteien	Rock-Verfahren	D'Hondt-Verfahren

Quelle: Eigene Darstellung

geschlagen, dass [sic] diese Fälle minimiert, gleichzeitig aber eine zu einseitige Bevorzugung größerer Parteien vermeidet, wie es beispielsweise bei dem Sitzzuteilungsverfahren nach d'Hondt [sic] der Fall ist.“ (Rock 2022)

Was mit den ersten zwei Sätzen gemeint ist, lässt sich am besten anhand eines Beispiels verdeutlichen. Angenommen, bei einer Wahl mit 100 gültigen Stimmen und 10 Sitzen erhält eine Partei 5 Stimmen. Folglich beträgt ihr Idealanspruch  $5/100 \times 10 = 0,5$ . Beim Sainte-Laguë- und Hare-Niemeyer-Verfahren ist die Wahrscheinlichkeit, mit einem Idealanspruch von 0,5 einen Sitz zugewiesen zu bekommen, jeweils etwa 50%. Erhält nun die Partei tatsächlich einen Sitz, beträgt der Erfolgswert ihrer Stimmen 2. Der Erfolgswert berechnet sich, indem man den Sitzanteil einer Partei (hier 10%) durch ihren Stimmenanteil (hier 5%) teilt. Der *durchschnittliche Erfolgswert* ist hingegen stets 1, da, wenn man die Summe aller Sitzanteile durch die Summe aller Stimmenanteile teilt, also 100% durch 100% rechnet, dies immer 1 ergibt. Damit ist, wie von Rock behauptet, der Erfolgswert der Partei doppelt so hoch wie der durchschnittliche Erfolgswert. Was Rock an dieser Stelle unerwähnt lässt, ist die Tatsache, dass die Zuteilungswahrscheinlichkeit eines Sitzes bei einem Idealanspruch von 0,5 nur ca. 50% beträgt, die Partei also in der Hälfte der Fälle leer ausgeht. Dann ist der Erfolgswert ihrer Stimmen gleich  $0\%/5\% = 0$ , also undefinierbar kleiner als der durchschnittliche Erfolgswert. Friedrich Pukelsheim kritisiert diese Ausparnung in seinem für die drei beschlussfassenden Landtagsfraktionen angefertigten Gutachten als einseitige Betrachtungsweise (Pukelsheim 2024).

In der Tat scheint es sich bei Rocks Aussage um einen Fall von bewusstem Framing zu handeln. So lässt Rock, der seine Argumentation auf der Erfolgswertgleichheit aufbaut, ebenfalls gänzlich unerwähnt, dass das Sainte-Laguë-Verfahren von allen Sitzzuteilungsverfahren dasjenige ist, welches dem Ziel möglichst gleicher Erfolgswerte aller Parteien am nächsten kommt (Sainte-Laguë 1910; Pukelsheim 2016, S. 108–117). Zugespitzt könnte man sagen, dass Rock ein Sitzzuteilungsverfahren vorschlägt, welches einen Mangel eines anderen Verfahrens beheben soll, obwohl das zugrunde liegende Problem von dem bestehenden Verfahren bereits optimal gelöst wird. Ebenfalls fragwürdig ist Rocks zweite Aussage, nach der sein Verfahren eine einseitige Bevorteilung großer Parteien, wie man sie beim D'Hondt-Verfahren antrifft, vermeidet. Beim Rock-Verfahren hängt die Wahrscheinlichkeit, einen Restsitz zu erhalten, von der Größe des Quotienten aus Idealanspruch und aufgerundetem Idealanspruch ab. Dieser steigt aufgrund der Rundung zwar nicht kontinuierlich mit dem Sitzanspruch an. Betrachtet man jedoch immer nur Idealansprüche mit einer bestimmten Nachkommastelle, so wird deutlich, dass größere Parteien im Mittel deutlich höhere Quotienten und daher auch eine höhere Wahrscheinlichkeit haben,

**Tab. 3** Zuteilungsquotient in Abhängigkeit von der Vor- und Nachkommastelle des Idealanspruchs

Idealanspruch	0,...	1,...	2,...	3,...	4,...	5,...	6,...	7,...	8,...	9,...
<i>Nachkommastelle 0</i>	0,00	0,50	0,67	0,75	0,80	0,83	0,86	0,88	0,89	0,90
<i>Nachkommastelle 1</i>	0,10	0,55	0,70	0,78	0,82	0,85	0,87	0,89	0,90	0,91
<i>Nachkommastelle 2</i>	0,20	0,60	0,73	0,80	0,84	0,87	0,89	0,90	0,91	0,92
<i>Nachkommastelle 3</i>	0,30	0,65	0,77	0,83	0,86	0,88	0,90	0,91	0,92	0,93
<i>Nachkommastelle 4</i>	0,40	0,70	0,80	0,85	0,88	0,90	0,91	0,93	0,93	0,94
<i>Nachkommastelle 5</i>	0,50	0,75	0,83	0,88	0,90	0,92	0,93	0,94	0,94	0,95
<i>Nachkommastelle 6</i>	0,60	0,80	0,87	0,90	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,96
<i>Nachkommastelle 7</i>	0,70	0,85	0,90	0,93	0,94	0,95	0,96	0,96	0,97	0,97
<i>Nachkommastelle 8</i>	0,80	0,90	0,93	0,95	0,96	0,97	0,97	0,98	0,98	0,98
<i>Nachkommastelle 9</i>	0,90	0,95	0,97	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	0,99

einen Restsitz zu erhalten. Tab. 3 illustriert diesen Zusammenhang für Idealansprüche zwischen 0,0 und 9,9.

Bevor der Artikel näher auf die Frage eingeht, wie stark die Bevorteilung großer Parteien durch das Rock-Verfahren ausfällt, sollen im nächsten Abschnitt zunächst die untere und obere Hürde des Rock-Verfahrens ermittelt werden.

#### 4 Untere und obere Hürde des Rock-Verfahrens

Es ist a priori unmöglich zu bestimmen, ab welchem Stimmenanteil eine Partei einen Sitz erhält. Stattdessen kann lediglich in Abhängigkeit von Sitzzahl ( $S$ ) und Parteienanzahl ( $P$ ) angegeben werden, ab welchem Stimmenanteil eine Partei im für sie günstigsten Fall einen Sitz erhalten kann und wann sie im ungünstigsten Fall keinen Sitz erhält (Lijphart und Gibberd 1977). Diese beiden Stimmenanteile werden im Folgenden als (natürliche) untere und obere Hürde bezeichnet. Angegeben werden die untere und obere Hürde in Idealansprüchen (um den entsprechenden Stimmenanteil zu erhalten, muss der Wert lediglich durch die Sitzzahl geteilt werden). Für das Hare-Niemeyer-, Sainte-Laguë- und D'Hondt-Verfahren sowie die skandinavische Methode ergeben sich die untere und obere Hürde wie in Tab. 4 dargestellt (Kopfermann 1991; Pukelsheim 2016).

Die genaue Berechnungsweise der oberen Hürde im Fall des Hare-Niemeyer- und Sainte-Laguë-Verfahrens hängt davon ab, ob die Sitzzahl größer gleich der um eins verminderten Parteienzahl ist. Die obere Hürde der skandinavischen Methode weist in Abhängigkeit vom Parteien-Sitz-Verhältnis drei verschiedene Berechnungsvarianten auf. In allen anderen Fällen existiert jeweils nur eine Formel. In Tab. 5 werden die Werte der Verfahren verglichen, wie sie für typische Kombinationen aus Sitzzahl und Parteienzahl auftreten. Hierbei wurden die Sitzzahlen so gewählt, dass die kleinste (20) und größte (90) gesetzlich vorgesehene Anzahl an Sitzen ebenso abgedeckt werden, wie die Sitzzahl einer durchschnittlich großen Gemeinde (ca. 45.000 Einwohner, 44 Sitze, vgl. Bogumil und Holtkamp 2023, S. 39). Im Jahr 2004 machten die antretenden Parteien und Wählergemeinschaften über alle Gemeindegrößen hinweg etwa ein Sechstel der Gesamtsitzzahl aus (vgl. Pukelsheim et al. 2007). Lei-

**Tab. 4** Untere und obere Hürde verschiedener Sitzzuteilungsverfahren

	Untere Hürde	Obere Hürde
Sainte-Laguë	$\frac{0,5 S}{0,5 P + S - 1}$	$\begin{cases} \frac{0,5 S}{S - 0,5 P + 1}, & \text{wenn } S \geq P - 1 \\ \frac{S}{S + 1}, & \text{sonst} \end{cases}$
Hare-Niemeyer	$\frac{1}{P}$	$\begin{cases} 1 - \frac{1}{P}, & \text{wenn } S \geq P - 1 \\ \frac{S}{S + 1}, & \text{sonst} \end{cases}$
D'Hondt	$\frac{S}{P + S - 1}$	$\frac{S}{S + 1}$
Skandinavische Methode	$\frac{0,7 S}{0,7 P + S - 1,2}$	$\begin{cases} \frac{0,7 S}{S - 0,5 P + 1,2}, & \text{wenn } S \geq 2(P - 1) \\ \frac{0,7 S}{0,8 S - 0,1 P + 0,8}, & \text{wenn } P - 1 \leq S \leq 2(P - 1) \\ \frac{S}{S + 1}, & \text{sonst} \end{cases}$

$S$  Sitzzahl,  $P$  Parteienzahl

Für alle Formeln gilt:  $S > 1$  und  $P > 1$

der liegen keine aktuelleren Daten vor. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Parteienzahl in den letzten 20 Jahren aufgrund der Gründung neuer Parteien und Wählergemeinschaften in Relation zur Sitzzahl gestiegen ist (vgl. Nyhuis et al. 2022). Daher wird in Tab. 5 eine Parteienzahl angenommen, die einem Fünftel der Sitzzahl entspricht (auf die in Tab. 5 bereits ausgewiesenen Werte des Rock-Verfahrens soll erst an späterer Stelle eingegangen werden).

Der Tabelle ist zu entnehmen, dass der Abstand zwischen unterer und oberer Hürde mit zunehmender Gemeindegröße im Fall aller vier Sitzzuteilungsverfahren größer wird. Hierfür verantwortlich ist allein die Erhöhung der Parteienzahl; wäre die Parteienzahl konstant gehalten worden, hätte sich der Abstand zwischen unterer und oberer Hürde bei steigender Sitzzahl stattdessen verringert. Die Hürden von Hare-Niemeyer und Sainte-Laguë befinden sich näherungsweise in Äquidistanz zum Idealanspruch von 0,5, wobei die Spannweite möglicher Werte beim Hare-Niemeyer-Verfahren erheblich größer ausfällt. Die untere Hürde des D'Hondt-Verfahrens beträgt etwa 0,8 Idealansprüche, während die obere Hürde zwischen 0,95 und 0,99 Idealansprüchen liegt. Die entsprechenden Werte der skandinavischen Methode sind 0,65 bis 0,62 (untere Hürde) sowie 0,73 bis 0,76 (obere Hürde).

**Tab. 5** Beispielhafte Ausprägungen der unteren und oberen Hürde für verschiedene Sitzzuteilungsverfahren in Idealansprüchen

	20 Sitze, 4 Parteien		44 Sitze, 9 Parteien		90 Sitze, 18 Parteien	
	Untere H.	Obere H.	Untere H.	Obere H.	Untere H.	Obere H.
Sainte-Laguë	0,476	0,526	0,463	0,543	0,459	0,549
Hare-Niemeyer	0,250	0,750	0,111	0,889	0,056	0,944
D'Hondt	0,870	0,952	0,846	0,978	0,841	0,989
Skandinavische M.	0,648	0,729	0,627	0,757	0,621	0,766
Rock	0,333	0,952	0,125	0,978	0,059	0,989

Im Folgenden sollen die untere und obere Hürde für das Rock-Verfahren aufgestellt werden. Um die untere Hürde herzuleiten, muss man sich die Frage stellen, in welcher Situation eine Partei im für sie günstigsten Fall einen Sitz erhalten kann. Schaut man sich zunächst eine typische Verteilung der Stimmen auf die Parteien an, wird man feststellen, dass es für Parteien, die einen Idealanspruch von kleiner als 0,5 haben, ausgeschlossen ist, einen Sitz zu erhalten. Dies liegt daran, dass Parteien, die einen Idealanspruch von größer gleich eins haben, stets einen Zuteilungsquotienten von größer gleich 0,5 aufweisen. Um den Zuteilungsquotienten zu berechnen, wird der ungerundete durch den aufgerundeten Idealanspruch geteilt. Hat eine Partei einen Idealanspruch von exakt eins, beträgt ihr Zuteilungsquotient entsprechend  $1/2 = 0,5$ . Da bei größeren Idealansprüchen der Zähler nie um mehr als 1 kleiner sein kann als der Nenner, ist der Zuteilungsquotient stets größer als 0,5. Dies hat zur Folge, dass Restsitze bei einer typischen Stimmverteilung immer auf Parteien mit Idealansprüchen entfallen, die größer als 0,5 sind.

Es gibt nur eine mögliche Ausnahme. Diese tritt dann ein, wenn nur eine Partei einen Idealanspruch von größer gleich eins hat und dieser Idealanspruch knapp unterhalb der um eins verminderten Gesamtsitzzahl liegt. Bei insgesamt 10 Sitzen müsste ihr Idealanspruch also beispielsweise 8,99 betragen. Da bei Quotenverfahren wie dem Rock-Verfahren keine Partei mehr Sitze als ihren aufgerundeten Idealanspruch erhalten kann, verbleibt ein Sitz, der einer anderen Partei zugewiesen wird. Dieser Sitz geht innerhalb der Gruppe der verbleibenden Parteien an die Partei, welche am meisten Stimmen erhalten hat. Der denkbar günstigste Fall für eine Partei liegt vor, wenn alle verbleibenden Parteien gleichviele Stimmen erhalten haben, sie jedoch noch eine Stimme mehr bekommen hat. Bei insgesamt 5 Parteien und 10 Sitzen wäre dies beispielsweise gegeben, wenn drei der verbleibenden Parteien jeweils einen Idealanspruch von 0,25 haben und eine verbleibende Partei einen geringfügig höheren Idealanspruch (0,26) aufweist. Hieraus lässt sich folgende Formel für die untere Hürde ableiten:

$$\frac{1}{P - 1}$$

Damit die Formel gilt, müssen zwei Bedingungen gegeben sein. Zum einen muss die Sitzzahl  $S$  größer als eins sein (bei einer Sitzzahl von exakt eins findet – wie für alle Sitzzuteilungsverfahren auch – die Formel  $1/P$  Anwendung). Zum anderen darf die Parteienzahl  $P$  nicht kleiner als zwei sein. Bei nur zwei Parteien gilt stattdessen:

$$\frac{S}{S + 1}$$

Bei dieser Formel handelt es sich um eine Formulierungsvariante der sogenannten Droop-Quote (vgl. Pukelsheim 2016). Die Droop-Quote ist zugleich die Formel für die obere Hürde. Die untere und obere Hürde sind im Fall von nur zwei Parteien also identisch. Dies erklärt sich dadurch, dass, wenn der Zuteilungsquotient der kleineren Partei größer ist als der Zuteilungsquotient der größeren Partei, die kleinere Partei nicht nur einen Sitz erhalten kann, sondern auch muss, da keine weitere Partei mit

einem größeren Zuteilungsquotienten existieren kann. Aber auch wenn mehr als drei Parteien antreten, ist einer Partei, die mindestens eine Droop-Quote erhält, stets ein Sitz garantiert. Der Beweis dafür findet sich im Online-Anhang.

Vergleicht man die obere Hürde des Rock-Verfahrens mit den oberen Hürden der übrigen Verfahren in Tab. 4, fällt auf, dass die Droop-Quote ebenfalls die obere Hürde des D'Hondt-Verfahrens darstellt. Auch im Fall des Hare-Niemeyer- und Sainte-Laguë-Verfahrens kann die Droop-Quote die Rolle der oberen Hürde übernehmen, allerdings nur in den seltenen Fällen, in denen die um eins verminderte Parteienzahl größer als die Sitzzahl ist. Bezüglich der unteren Hürde des Rock-Verfahrens lässt sich feststellen, dass diese aufgrund des kleineren Nenners größer ist als die untere Hürde des Hare-Niemeyer-Verfahrens. Ansonsten lassen sich die unteren Hürden aufgrund einer unterschiedlichen Struktur und verschiedener Koeffizienten nicht ohne Weiteres miteinander vergleichen.

Um diesbezüglich Abhilfe zu schaffen, wurden die Werte der unteren und oberen Hürde des Rock-Verfahrens – wie bereits zuvor die Hürden der anderen Verfahren – für drei exemplarische Kommunalwahlkontexte berechnet und in Tab. 5 ausgewiesen. Es zeigt sich, dass die untere Hürde des Rock-Verfahrens geringfügig oberhalb der unteren Hürde des Hare-Niemeyer-Verfahrens liegt und einen deutlichen Abstand zur unteren Hürde des Sainte-Laguë-Verfahrens aufweist. Am weitesten entfernt ist sie von der unteren Hürde des D'Hondt-Verfahrens. Demgegenüber ist die Droop-Quote als gemeinsame obere Hürde des D'Hondt- und Rock-Verfahrens stets größer als die obere Hürde des Hare-Niemeyer-Verfahrens, welche ihrerseits größer als die Hürde des Sainte-Laguë-Verfahrens ist.

Allein aus diesen Beobachtungen lassen sich jedoch noch keine Aussagen darüber ableiten, ob das Rock-Verfahren kleine Parteien stärker oder schwächer bei der Sitzvergabe begünstigt als andere Verfahren. So kann eine Partei mit einem Idealanspruch in Höhe der unteren Hürde wie gesagt nur dann einen Sitz erhalten, wenn eine andere Partei alle Sitze bis auf einen erhält und die übrigen Parteien ungefähr gleiche Stimmenanteile aufweisen. Ein derartiger Fall ist höchst unwahrscheinlich, sodass Parteien faktisch erst ab deutlich höheren Idealansprüchen realistische Chancen auf einen Sitz haben.

Um die verschiedenen Sitzzuteilungsverfahren dennoch miteinander vergleichen zu können, muss stattdessen in Erfahrung gebracht werden, bei welchem Idealanspruch es gleichwahrscheinlich ist, dass eine Partei ihren ersten Sitz erhält oder nicht. Zwar ist es unmöglich, eine solche „mittlere Hürde“ auf mathematisch-analytischem Weg abzuleiten. Jedoch lässt sie sich anhand von Computersimulationen bestimmen. Eine solche wird im folgenden Abschnitt beschrieben und durchgeführt.

## 5 Monte-Carlo-Simulation zur Ermittlung der mittleren Hürde des Rock-Verfahrens

Die in diesem Artikel verwendete Methode zur Bestimmung der mittleren Hürde besteht grundlegend darin, mit einer Monte-Carlo-Simulation zufällige Wahlergebnisse zu generieren, anhand der Ergebnisse die Sitzzuteilung mit den verschiedenen Sitzzuteilungsverfahren durchzuführen und schließlich mittels einer Regression die

Zuteilungswahrscheinlichkeiten für den ersten Sitz zu schätzen. Für die Zufallsgenerierung von Wahlergebnissen bietet sich die Dirichlet-Verteilung an (Chamberlin und Featherston 1986). Die Dirichlet-Verteilung ist eine multivariate Wahrscheinlichkeitsverteilung, deren Variablen sich stets zu eins summieren müssen und keine negativen Werte annehmen können (Kotz et al. 1972, S. 485–491). Diese Eigenschaften prädestinieren die Dirichlet-Verteilung für die Zufallsgenerierung prozentualer Wahlergebnisse, da sich die Stimmenanteile von Parteien ebenfalls stets zu eins summieren müssen und nicht negativ sein können. Der einzige Parameter der Dirichlet-Verteilung ist der sogenannte Alpha-Vektor. Der Alpha-Vektor besteht aus so vielen Elementen, wie es Variablen gibt. Setzt man bei insgesamt zehn Variablen alle Elemente gleich 1 und lässt den Computer zufällige Vektoren aus der Dirichlet-Verteilung<sup>16</sup> ziehen, ergibt sich – wenn man die Elemente der Zufallsvektoren der Größe nach absteigend ordnet – *durchschnittlich* folgende prozentuale Verteilung: 29,29 / 19,29 / 14,29 / 10,96 / 8,46 / 6,46 / 4,79 / 3,36 / 2,11 / 0,99.

Betrachtet man diese Werte als Wahlergebnisse, hätte die stärkste Partei im Mittel 29,29 % der Stimmen, der zweitstärkste 19,29 % der Stimmen usw. erhalten. Zum gleichen Ergebnis wäre man gelangt, wenn man bei einer gegen unendlich gehenden Zahl an Stimmen aus allen möglichen Kombinationen, die es bei der Verteilung der Stimmen auf die zehn Parteien gibt, zufällig einige herausgezogen hätte. Die Zufallssimulation mittels einer Dirichlet-Verteilung, deren Alpha-Vektoren-Elemente alle 1 betragen, kann somit als das zufällige Ziehen von Wahlergebnissen aus der Menge aller möglichen Wahlergebnisse bei einer gegebenen Parteienzahl begriffen werden.

Erfahrungsgemäß beteiligen sich selbst in Großstädten nicht mehr als 30 Parteien an einer Kommunalwahl. In Nordrhein-Westfalen ist zudem gesetzlich vorgeschrieben, dass die Sitzzahl von Gemeinderäten und Kreistagen zwischen 20 und 90 liegen<sup>17</sup> und dabei stets einen geraden Wert aufweisen muss. Aus diesem Grund wird die Simulation auf gerade Sitzzahlen zwischen 20 und 90 und eine Parteienzahl zwischen 2 und 30 beschränkt.<sup>18</sup> Für alle hierbei möglichen Kombinationen an Parteien- und Sitzzahlen werden jeweils 100.000 zufällige Wahlergebnisse generiert. Daraufhin werden die Sitze anhand des Rock-, Sainte-Laguë-, Hare-Niemeyer- und D'Hondt-Verfahrens sowie der skandinavischen Methode auf die Parteien verteilt. Schließlich wird mittels einer logit-Regression, bei der alle Parteien berücksichtigt werden, die weniger als zwei Mandate erhalten haben, eine Wahrscheinlichkeitsfunktion für die Zuteilung des ersten Sitzes geschätzt. Anhand dieser Funktion lässt

<sup>16</sup> Hierfür wurde das R-Paket „DirichletReg“ verwendet (Maier 2021).

<sup>17</sup> Durch Überhang- und Ausgleichsmandate sind auch etwas höhere Sitzzahlen möglich. Jedoch sind Parteien, die ohne zusätzliche Mandate keinen Sitz erhalten hätten, nicht berechtigt dazu, Ausgleichsmandate zu erhalten.

<sup>18</sup> Da bei zwei Parteien die Zuteilung des ersten Sitzes deterministisch ab Überschreitung eines bestimmten Schwellenwertes erfolgt und sich somit keine Wahrscheinlichkeit schätzen lässt, sind in den Tabellen im Online-Anhang (mit Ausnahme des Gallagher-Indexes) nur die Ergebnisse für 3 bis 30 Parteien ausgewiesen. Manchmal ist – vor allem im Fall des Sainte-Laguë-Verfahrens – auch die Zuteilung bei einer hohen Sitzzahl und gleichzeitig geringen Parteienzahl zu deterministisch, sodass keine logit-Funktion geschätzt werden konnte. Dies betrifft jedoch nur unrealistische Situationen, z. B. wenn bei insgesamt 90 Sitzen nur drei Parteien zur Wahl antreten.

sich bestimmen, bei welchem Idealanspruch die Zuteilungswahrscheinlichkeit des ersten Sitzes 50% beträgt. Die entsprechenden Werte sind im Online-Anhang aufgeführt.

Neben der mittleren Hürde werden dort zudem die Werte des 10%- und 90%-Quantils angegeben. Hierbei ist anzumerken, dass sich aufgrund der funktionalen Form des logit-Modells die Werte der beiden Quantile nicht als Idealansprüche interpretieren lassen, an denen die Zuteilungswahrscheinlichkeit tatsächlich 10% bzw. 90% beträgt. Beim Rock-Verfahren ist beispielsweise der Übergangsbereich, in welchem in manchen Fällen Parteien Sitze erhalten und in anderen nicht, von der mittleren Hürde aus in Richtung kleinerer Idealansprüche breiter als in Richtung größerer Idealansprüche. Da die logit-Funktion jedoch immer eine symmetrische Form annimmt, wird der Wert des 10%-Quantils unter- und der Wert des 90%-Quantils überschätzt. Um dennoch einen Eindruck von der Breite des Übergangsbereiches gewinnen zu können, sollen im Folgenden die Abstände zwischen den beiden Quantilen betrachtet werden. Das 50%-Quantil (also die mittlere Hürde) ist robust gegenüber Einschränkungen durch die funktionale Form und daher von der beschriebenen Problematik nicht betroffen.

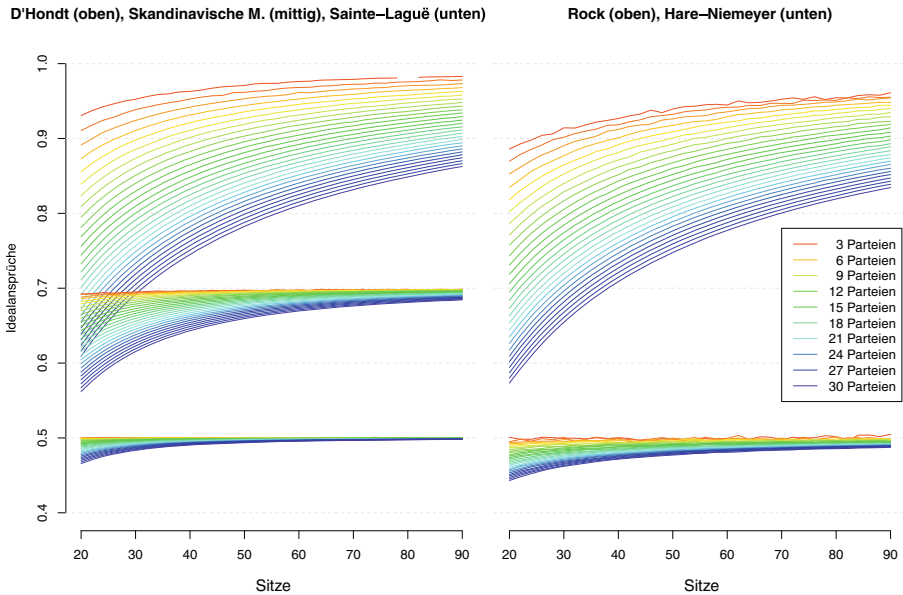
Ebenfalls anhand der Simulationsergebnisse wurden die durchschnittlichen Werte des Gallagher-Indexes ermittelt (Gallagher 1991). Der Gallagher-Index ist das Standardmaß zur Erfassung der elektoralen Disproportionalität. Er kann Werte zwischen 0 und 100 annehmen, wobei größere Werte für eine höhere Disproportionalität stehen. Die Grundidee besteht darin, einen Input-Output-Vergleich zwischen dem prozentualen Wahlergebnis in Stimmen und Sitzen durchzuführen. Berechnen lässt sich der Gallagher-Index wie folgt:

$$\sqrt{\frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (V_i - S_i)^2},$$

wobei  $V$  für den prozentualen Stimmen- und  $S$  für den prozentualen Sitzanteil der Partei  $i$  steht.<sup>19</sup>

Die zentralen Ergebnisse der Simulation sind in Abb. 1 dargestellt. Diese zeigt die mittleren Hürden in Idealansprüchen der fünf betrachteten Sitzzuteilungsverfahren in Abhängigkeit von der Sitz- und Parteienzahl. Man erkennt auf den ersten Blick, dass für jede Kombination aus Parteien- und Sitzzahl das D'Hondt- (Linienschar oben links) und Rock-Verfahren (Linienschar oben rechts) eine höhere mittlere Hürde aufweisen als das Sainte-Laguë- (Linienschar unten links) und das Hare-Niemeyer-Verfahren (Linienschar unten rechts). Bei genauerer Betrachtung lässt sich überdies ausmachen, dass für jede Kombination aus Sitz- und Parteienzahl das D'Hondt-Verfahren eine geringfügig höhere mittlere Hürde mit sich bringt als das Rock-

<sup>19</sup> Die Differenz dieser beiden Anteile wird zunächst quadriert und anschließend in der Summe wieder radiziert, um zu verhindern, dass sich bei einer großen Parteienanzahl kleine Abweichungen zwischen den Anteilen zu ähnlich großen Werten aufsummieren wie große Abweichungen bei nur wenigen Parteien (Gallagher 1991). Durch 2 wird geteilt, da jede Überrepräsentation einer Partei eine Unterrepräsentation anderer Parteien zur Folge haben muss.



**Abb. 1** Mittlere Hürde in Idealansprüchen in Abhängigkeit von der Sitz- und Parteienzahl. (Quelle: Eigene Berechnungen)

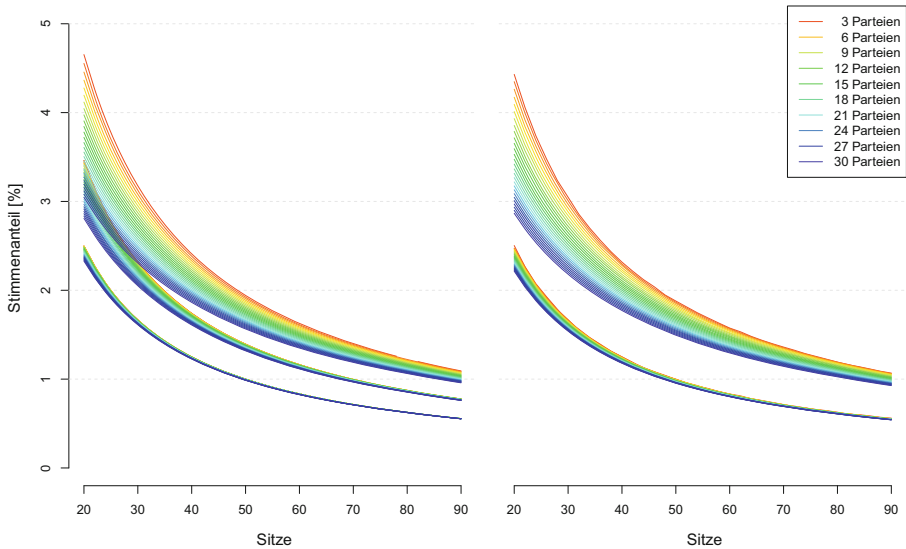
Verfahren. Das Gleiche scheint tendenziell auch für das Verhältnis zwischen Sainte-Laguë- und Hare-Niemeyer-Verfahren zu gelten, wobei hier die Abstände derart klein sind, dass sie teilweise von zufallsbedingten Schwankungen überlagert werden. Die mittlere Hürde der skandinavischen Methode (Linienschar mittig links) lässt sich als ein Intermedium zwischen D'Hondt und Sainte-Laguë beschreiben.

Bei Konstanzhaltung der Parteienzahl steigt die Höhe der mittleren Hürde im Fall aller fünf Sitzzuteilungsverfahren. Die Linien, welche die mittlere Hürde in Abhängigkeit von der Parteienzahl darstellen, folgen einer konkaven Kurve. Je größer die Parteienzahl ist, desto stärker fällt der Anstieg aus. Dies hat zur Folge, dass bei größer werdender Sitzzahl sich die Linien einander annähern. Im Fall von Hare-Niemeyer und Sainte-Laguë liegen die Linien bei 90 Sitzen sehr nahe einem Idealanspruch von 0,5, während die Linien von Rock und D'Hondt den Bereich von knapp über 0,8 bis knapp unter 1,0 Idealansprüchen abdecken. Die zur skandinavischen Methode gehörigen Linien nähern sich dem Wert 0,7. Bei geringerer Sitzzahl fallen die Spannweiten bei allen Sitzzuteilungsverfahren größer aus.

Auffällig beim Hare-Niemeyer- und Sainte-Laguë-Verfahren ist, dass die mittlere Hürde bei einer geringen Sitzzahl und gleichzeitig hohen Parteienzahl signifikant unterhalb von 0,5 Idealansprüchen liegt. Man könnte versucht sein, aus dieser Beobachtung zu schlussfolgern, dass die beiden Sitzzuteilungsverfahren kleine Parteien begünstigen. Dem ist jedoch nicht so. Zum einen sind Situationen, in denen in kleinen Gemeinden mit Räten mit höchstens 30 Sitzen mehr als fünf Parteien antreten, in der Realität äußerst selten (vgl. Pukelsheim et al. 2007). Zum anderen führt eine hohe Parteienzahl dazu, dass in der Simulation Ergebnisse, bei denen viele Parteien sehr kleine Sitzansprüche erhalten, wahrscheinlicher werden. In Kombination mit

D'Hondt (oben), Skandinavische M. (mittig), Sainte-Laguë (unten)

Rock (oben), Hare-Niemeyer (unten)



**Abb. 2** Mittlere Hürde in prozentualen Stimmenanteilen in Abhängigkeit von der Sitz- und Parteienzahl. (Quelle: Eigene Berechnungen)

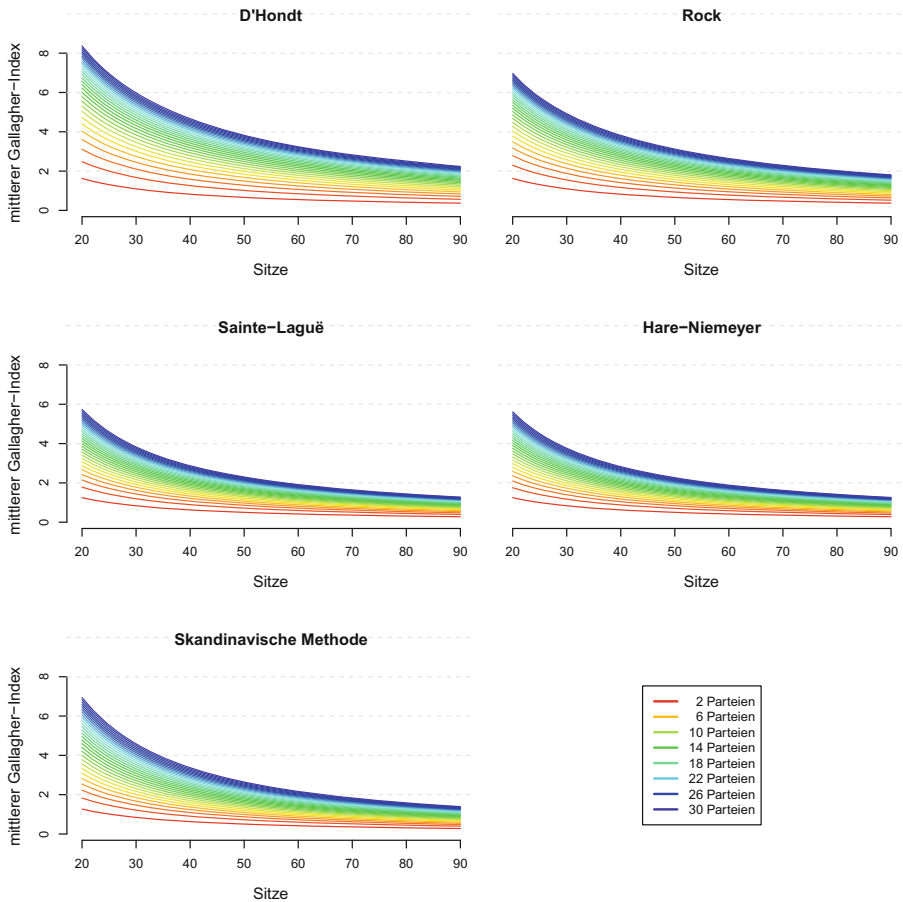
einer kleinen Sitzzahl kann es daher vermehrt dazu kommen, dass viele Parteien Idealansprüche von unterhalb 0,5 aufweisen und es zugleich keine oder kaum größere Parteien gibt. Würde man die Idealansprüche der Parteien nun kaufmännisch runden und den Parteien entsprechend viele Sitze zuteilen, würden insgesamt erheblich weniger Sitze verteilt werden als vorgesehen. Damit dennoch alle Sitze verteilt werden können, muss die mittlere Hürde zwangsläufig sinken; eine Bevorteilung kleiner auf Kosten großer Parteien geht damit nicht einher.

In Abb. 2 ist die mittlere Hürde in Abhängigkeit von der Sitz- und Parteienanzahl in prozentualen Stimmenanteilen dargestellt.<sup>20</sup> Die Linien, welche die mittlere Hürde repräsentieren, folgen alle einer abnehmend fallenden Kurve. Während im Fall des Sainte-Laguë- und Hare-Niemeyer-Verfahrens die Höhe der Hürde kaum durch die Parteienanzahl beeinflusst wird, führen im Fall des D'Hondt- und Rock-Verfahrens sowie der skandinavischen Methode kleinere Parteienzahlen zu einer höheren Hürde. Dies gilt vor allem bei einer geringen Sitzzahl. Bei nur 2 Parteien und 20 Sitzen<sup>21</sup> beträgt die mittlere Hürde des Rock-Verfahrens 4,8 %, bei 30 Parteien und 90 Sitzen 0,9 %; hierbei handelt es sich um die beiden Extremwerte.

Abb. 3 zeigt den mittleren Gallagher-Index der fünf Verfahren in Abhängigkeit von der Sitz- und Parteienzahl. Es ist zu erkennen, dass für jede Kombination aus Sitz- und Parteienzahl die gemessene Disproportionalität des Rock-Verfahrens leicht

<sup>20</sup> Hierzu wurde die mittlere Hürde in Idealansprüchen durch die jeweilige Sitzzahl geteilt und mit 100 multipliziert.

<sup>21</sup> Dieser Fall ist in der Grafik nicht dargestellt, weil bei nur zwei Parteien die Sitzverteilung vollständig deterministisch erfolgt und somit nicht per logit-Regression geschätzt werden kann.

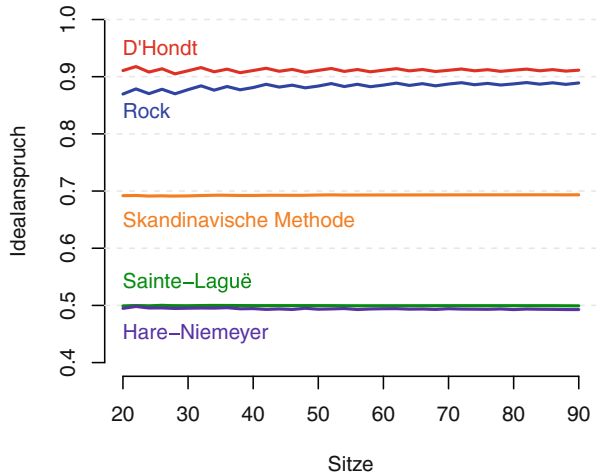


**Abb. 3** Mittlerer Gallagher-Index in Abhängigkeit von der Sitz- und Parteienzahl. (Quelle: Eigene Berechnungen)

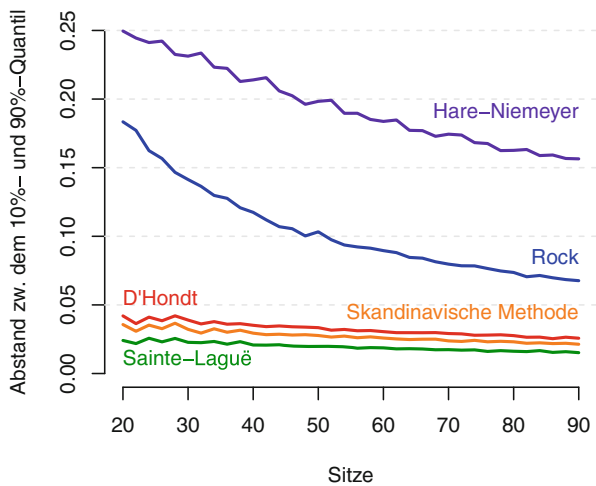
unterhalb derjenigen des D'Hondt-Verfahrens liegt. Die Disproportionalitätswerte des Sainte-Laguë- und Hare-Niemeyer-Verfahrens sind demgegenüber nahezu identisch. Sie liegen deutlich niedriger als die Werte des Rock- und D'Hondt-Verfahrens. Die skandinavische Methode lässt sich erneut als ein intermediärer Fall zwischen D'Hondt und Sainte-Laguë beschreiben.

Um nicht den Blick für das Wesentliche zu verlieren, soll die Analyse im Folgenden auf Fälle mit einem realistischen Verhältnis zwischen Parteien- und Sitzzahl beschränkt werden. Aus diesem Grund wurde in den Abb. 4 und 5 das Verhältnis zwischen Sitzen und Parteien – wie bereits in Tab. 5 – bei 1:5 konstant gehalten. In Abb. 4 ist die mittlere Hürde in Idealansprüchen in Abhängigkeit von der Sitzzahl aufgetragen. Man erkennt, dass die Höhe der mittleren Hürde kaum von der Sitzzahl beeinflusst wird. Die mittlere Hürde des Rock-Verfahrens ist um 0,04 bis 0,02 Idealansprüche niedriger als die mittlere Hürde des D'Hondt-Verfahrens. Während bei D'Hondt eine Partei durchschnittlich etwa 0,91 Idealansprüche benötigt,

**Abb. 4** Mittlere Hürde in Abhängigkeit von der Sitzzahl bei Konstanzhaltung des Parteien-Sitze-Verhältnisses bei 1:5. (Quelle: Eigene Berechnungen)



**Abb. 5** Abstand zwischen dem 10%- und 90%-Quantil in Abhängigkeit von der Sitzzahl bei Konstanzhaltung des Parteien-Sitze-Verhältnisses bei 1:5. (Quelle: Eigene Berechnungen)



um den ersten Sitz zu erhalten, liegt der entsprechende Wert des Rock-Verfahrens zwischen 0,87 und 0,89 Idealansprüchen. Folglich beträgt die Sperrwirkung des Rock-Verfahrens typischerweise ungefähr 88 % der Sperrwirkung, welche die 2008 für verfassungswidrig befundene Einsitzhürde besitzt. Die mittlere Hürde der skandinavischen Methode liegt knapp unterhalb von 0,7 Idealansprüchen. Damit verhält sie sich fast genauso so, wie man es angesichts ihrer Teilerfolge von 0,7; 1,5; 2,5; ... erwarten würde.

Abb. 5 stellt den Abstand zwischen dem 90%- und 10%-Quantil in Abhängigkeit von der Sitzzahl dar. Je kleiner der Quantils-Abstand ausfällt, desto knapper ist der Übergangsbereich bemessen, in welchem in manchen Fällen ein Sitz zugeteilt wird, in anderen nicht. Die Divisorverfahren haben allesamt sehr kleine, eng beieinanderliegende Quantils-Abstände. Den kleinsten Übergangsbereich besitzt das Sainte-Laguë-Verfahren, gefolgt von der skandinavischen Methode und dem D'Hondt-Verfahren. Bei steigender Sitzzahl verringert sich der Übergangsbereich der drei Divi-

sorverfahren nur geringfügig. Deutlich stärker ausgeprägt ist der Rückgang im Fall des Rock-Verfahrens, welches den zweitgrößten Übergangsbereich aufweist. Spitzenreiter ist das Hare-Niemeyer-Verfahren; sein Quantils-Abstand verringert sich mit steigender Sitzzahl moderat.

Alles in allem betrachtet lassen die in diesem Abschnitt präsentierten Ergebnisse den Schluss zu, dass das Rock-Verfahren das Quotenverfahren-Gegenstück zum D'Hondt-Verfahren bildet,<sup>22</sup> ebenso wie Hare-Niemeyer als Quotenverfahren äquivalent zum Divisorverfahren Sainte-Laguë ist. Im nachfolgenden Abschnitt werden die zentralen Befunde des Artikels zusammengefasst und über die Beweggründe zur Einführung des Rock-Verfahrens diskutiert.

## 6 Diskussion

Im Rahmen dieses Artikels wurde gezeigt, dass das von Simon Rock für die Kommunalwahlen in Nordrhein-Westfalen geschaffene Sitzzuteilungsverfahren große Parteien auf Kosten kleiner Parteien bevorteilt und dabei nur unwesentlich hinter den Auswirkungen des D'Hondt-Verfahrens zurückbleibt. Damit konnte die Behauptung Rocks, wonach sein Verfahren eine einseitige Bevorzugung größerer Parteien vermeidet, widerlegt werden. Inwieweit Rock sich selbst dieser Tatsache bewusst war, kann an dieser Stelle natürlich nicht entschieden werden. Allerdings nährt die Falschbehauptung in Kombination mit der Tatsache, dass es überhaupt für nötig befunden wurde, ein neues Sitzzuteilungsverfahren zu entwickeln, den Verdacht, dass lediglich deswegen ein neues Sitzzuteilungsverfahren eingeführt wurde, um dessen tatsächliche Auswirkungen zu verschleiern. So hätte stattdessen auch ein bereits hinsichtlich seiner Auswirkungen bekanntes Sitzzuteilungsverfahren wie D'Hondt oder die skandinavische Methode verwendet werden können. Letztere wurde ebenfalls mit der Intention geschaffen, kleinen Parteien den Einzug in ein Parlament zu erschweren. Im Gegensatz zum Rock-Verfahren ist sie jedoch tatsächlich in der Lage, den Anspruch zu erfüllen, dass kleine Parteien bei der Sitzvergabe über die höhere Einzugshürde hinaus nicht benachteiligt werden. Ihr einziger Unterschied zum Sainte-Laguë-Verfahren besteht darin, dass der erste Divisor von 0,5 auf 0,7 erhöht wird. Damit ist a priori ersichtlich, dass die Sitzverteilung auf die übrigen Parteien nach wie vor proportional ausfällt und kleinere Parteien nicht – wie beim D'Hondt- und Rock-Verfahren – auch bei der Zuteilung weiterer Sitze benachteiligt werden. Weitere Vorteile der skandinavischen Methode sind die Vermeidung von Paradoxien, wie sie für Quotenverfahren typisch sind, sowie eine verfahrensimmanente Transparenz bezüglich der mittleren Hürde.

Eine solche Transparenz ist im Fall des Rock-Verfahrens nicht gegeben. Stattdessen wird erst anhand von aufwendigen Computer-Simulationen ersichtlich, dass in typischen Wahlkontexten ein Idealanspruch von etwa 0,88 nötig ist, um einen Sitz

---

<sup>22</sup> Ein von Behnke und Oelbermann im Auftrag der FDP erstelltes Gutachten gelangt zu einer ähnlichen Einschätzung. In dem Gutachten wird das Rock-Verfahren als eine „trunkierte“ Version des D'Hondt-Verfahrens bezeichnet, da es im Prinzip identisch mit dem D'Hondt-Verfahren sei, jedoch anders als dieses das Einhalten der Quotenbedingung erzwingt (Behnke und Oelbermann 2024).

zu erhalten. Mit diesem Wert kommt das Rock-Verfahren der 2008 vom VerFGH gekippten Hürde in Höhe eines Idealanspruchs sehr nahe, was die Frage aufwirft, ob hier alter Wein in neuen Schläuchen präsentiert werden soll. Es sind mehrere Fälle bekannt, in denen versucht wurde, ein Verfassungsgerichtsurteil durch eine Änderungen eines technischen Berechnungsverfahrens faktisch zu umgehen. Der prominenteste dieser Fälle dürfte das Urteil des BVerfG zur Parteienfinanzierung im Jahr 1992 sein, in welchem der sogenannte Sockelbetrag für verfassungswidrig erklärt wurde. Die zwei Jahre später erfolgte Reform der Parteienfinanzierung war ein – letztlich erfolgreicher – Versuch der Bundestagsparteien, zum finanziellen Status quo zurückzukehren (Koš 2008).

Unabhängig davon, ob hier tatsächlich ein Umgehungs- und Verschleierungsversuch vorliegt, stellt sich natürlich die Frage, ob es an sich eine sinnvolle Maßnahme ist, kleinen Parteien den Einzug zu erschweren. Da die Argumente zu dieser Frage in der Literatur bereits in hinlänglicher Weise ausgetauscht wurden (vgl. z. B. von Arnim 2000, 2014; Bogumil et al. 2009, 2010; Roth 2015; Grohs et al. 2019), soll an dieser Stelle nur das Nötigste gesagt werden. Die Gleichheit der Stimmen und Chancengleichheit der Parteien sind zweifelsohne ein hohes demokratisches Gut. Ebenso werden in Gemeinderäten und Kreistagen sicherlich keine Fragen verhandelt, die die Organisation der Abgeordneten in Parteien und Fraktionen zwingend erforderlich machen würde. Daher lassen sich die Argumente gegen eine hohe Parteienzersplitterung nicht einfach von der nationalen auf die kommunale Ebene übertragen. Andererseits erschwert eine starke Fragmentierung es den Wählenden, auszumachen, wer für eine bestimmte Politik verantwortlich ist. Auch dürften Aushandlungsprozesse bei höherer Parteienzahl tendenziell mehr Zeit in Anspruch nehmen, was potenziell die Handlungsfähigkeit der Gemeinden in Situationen untergräbt, in denen es auf eine schnelle Entscheidung ankommt.

Insgesamt betrachtet ist es jedoch fraglich, ob der Einzug kleiner Parteien in Gemeinderäte und Kreistage gegenwärtig wirklich das größte Problem des nordrhein-westfälischen Kommunalwahlsystems darstellt. Verglichen mit den Mehrkosten im Millionenbereich, die Überhang- und Ausgleichsmandate jährlich verursachen (vgl. Sterk 2010), scheint es sich eher um einen zweitrangigen Aspekt zu handeln. Um die Entstehung von Überhang- und Ausgleichsmandaten zu verhindern, wäre die Abschaffung des jetzigen Wahlsystems – einem dysfunktionalen Relikt der britischen Besatzungszeit – zugunsten einer reinen Listenwahl erstrebenswert. Dies könnte mit der Einführung einer auf die Bedürfnisse Nordrhein-Westfalens abgestimmten Variante des Systems offener Listen verbunden werden, wie es in den meisten anderen Bundesländern längst Standard ist. Wenn darüber hinaus aufseiten des Gesetzgebers der Wunsch besteht, kleinen Parteien den Einzug in ein Kommunalparlament zu erschweren, steht mit der skandinavischen Methode ein dem Rock-Verfahren deutlich überlegenes Verfahren zur Verfügung. Selbstredend käme eine Einführung der skandinavischen Methode nur infrage, sollten die Richter des VerFGH ein Verfahren mit einer höheren Einzugshürde nicht prinzipiell als verfassungswidrig bewerten. Man darf auf das Urteil gespannt sein.

**Zusatzmaterial online** Zusätzliche Informationen sind in der Online-Version dieses Artikels (<https://doi.org/10.1007/s11615-025-00601-1>) enthalten.

**Danksagung** Ich möchte mich bei den anonymen Gutachter/innen, Eric Linhart sowie Dominic Nyhuis für die vielen hilfreichen Kommentare und Anmerkungen bedanken.

**Funding** Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

**Datenverfügbarkeitserklärung** Den für die Simulation verwendeten Code stelle ich auf Anfrage gerne zur Verfügung.

**Open Access** Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen. Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

## Literatur

- von Arnim, Hans Herbert. 2000. Die Unhaltbarkeit der Fünfprozentklausel bei Kommunalwahlen nach der Reform der Kommunalverfassungen. In *Staaten und Steuern: Festschrift für Klaus Vogel zum 70. Geburtstag*, CF Müller, 453–463.
- von Arnim, Hans Herbert. 2014. Kritisches zur Kritik der Sperrklausel-Rechtsprechung des BVerfG. *Deutsches Verwaltungsblatt* 129(23):1489–1500.
- Balinski, Michel L., und H. Peyton Young. 2010. *Fair representation: meeting the ideal of one man, one vote*. Washington, D.C.: Rowman & Littlefield.
- Behnke, Joachim, und Kai-Friederike Oelbermann. 2024. *Gutachten zum neuen Verfahren zur Berechnung der Zuteilung von Mandaten bei Kommunalwahlen in Nordrhein-Westfalen (Rock-Verfahren)*. FDP-Landtagsfraktion NRW.
- Bogumil, Jörg, und Lars Holtkamp. 2023. *Kommunalpolitik und Kommunalverwaltung: Eine praxisorientierte Einführung*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Bogumil, Jörg, Stephan Grohs, und Lars Holtkamp. 2009. Auswirkungen der Abschaffung der kommunalen 5%-Sperrklausel auf das kommunalpolitische Entscheidungssystem in NRW – Wissenschaftliches Gutachten erstellt im Auftrag der SPD-Fraktion im nordrhein-westfälischen Landtag. <https://www.sowi.ruhr-uni-bochum.de/mam/regionalpolitik/gutachtensperrklausel.pdf>. Zugegriffen: 5. Sept. 2024.
- Bogumil, Jörg, Stephan Grohs, und Lars Holtkamp. 2010. Zersplitterte Kommunalparlamente oder Stärkung lokaler Demokratie? Warum die Abschaffung der kommunalen Fünfprozenthürde in Nordrhein-Westfalen ein Fehler war. *Zeitschrift für Parlamentsfragen* 41(4):788–803.
- BVerfG (Bundesverfassungsgericht). 1957. *Urteil des Zweiten Senats vom 23. Januar 1957*, 2 BvR 6/56.
- BVerfG (Bundesverfassungsgericht). 2008. *Urteil des Zweiten Senats vom 13. Februar 2008*, 2 BvK 1/07.
- Chamberlin, John R., und Fran Featherston. 1986. Selecting a voting system. *The Journal of Politics* 48(2):347–369.
- FDP (Landtagsfraktion FDP Nordrhein-Westfalen). 2024. Kommunalwahlgesetz mit Rechenfehlern: FDP fordert Rücknahme und warnt vor Raubbau an der Demokratie. <https://fdp.fraktion.nrw/kommunalwahlgesetz-mit-rechenfehlern-fdp-fordert-ruecknahme-und-warnt-vor-raubbau-der-demokratie>. Zugegriffen: 1. Sept. 2024.
- Flick Witzig, Martina. 2017. Das Schleswig-Holsteinische Landesverfassungsgericht. *Landesverfassungsgerichte: Entwicklung – Aufbau – Funktionen*Hrsg. Werner Reutter, 371–388. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Gallagher, Michael. 1991. Proportionality, Disproportionality and electoral systems. *Electoral Studies* 10(1):33–51.
- Grohs, Stephan, Niclas Beinborn, Nicolas Ullrich, und Steffen Zabler. 2019. Untersuchung der Arbeitsweise von Räten und Kreistagen in Nordrhein-Westfalen mit Blick auf deren Funktionsfähigkeit. <https://dopus.uni-speyer.de/frontdoor/index/index/docId/4243>. Zugegriffen: 1. Sept. 2024.

- Kopfermann, Klaus. 1991. *Mathematische Aspekte der Wahlverfahren: Mandatsverteilung bei Abstimmungen*. Mannheim: BI Wissenschaftsverlag.
- Koß, Michael. 2008. *Staatliche Parteienfinanzierung und politischer Wettbewerb*. Wiesbaden: VS.
- Kost, Andreas. 2010. Kommunalpolitik in Nordrhein-Westfalen. In *Kommunalpolitik in den deutschen Ländern: Eine Einführung*, Hrsg. Andreas Kost, Hans-Georg Wehling, 231–254. Wiesbaden: VS.
- Kotz, Samuel, Narayanaswamy Balakrishnan, und L. Norman Johnson. 1972. *7 Continuous multivariate distributions*. New York: Wiley.
- Lijphart, Arend. 1994. *Electoral systems and party systems: a study of twenty-seven democracies, 1945–1990*. Oxford: Oxford University Press.
- Lijphart, Arend, und Robert W. Gibberd. 1977. Thresholds and payoffs in list systems of proportional representation. *European Journal of Political Research* 5(3):219–244.
- Lübbert, Daniel. 2009. *Sitzzuteilungsverfahren – wahlmathematische Systematik und Stand der Diskussion Alternativen und ihre Bedeutung für die anstehende Reform des Bundestags-Wahlrechts*. Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages. <https://www.bundestag.de/resource/blob/190984/6316ae4c48095983fbec93f2c6b4240b/Sitzzuteilungsverfahren-data.pdf>. Zugegriffen: 27. Aug. 2024.
- Maier, Marco Johannes. 2021. *dirichletReg: Dirichlet Regression*. <https://CRAN.R-project.org/package=DirichletReg>. Zugegriffen: 4. Sept. 2022.
- Nohlen, Dieter. 2014. *Wahlrecht und Parteiensystem: Zur Theorie und Empirie der Wahlsysteme*. Stuttgart: utb.
- Nyhuis, Dominic, Jan Velimsky, Sebastian Block, und Martin Gross. 2022. Die Kommunalwahlen in Nordrhein-Westfalen im September 2020“. *Zeitschrift für Parlamentsfragen* 53(1):120–134.
- Pukelsheim, Friedrich. 2016. *Sitzzuteilungsmethoden*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Pukelsheim, Friedrich. 2024. Mathematische Bewertung zur Einführung eines neuen Sitzzuteilungsverfahrens für NRW-Kommunalwahlen: Das Quotenverfahren mit Ausgleich gemäß kleinstem Rundungsgewinn-pro-Sitz (Quotenverfahren mit prozentuaem Restausgleich, Rock-Verfahren). [https://www.cdu-nrw-fraktion.de/sites/www.cdu-fraktion.nrw/files/gutachten\\_kommunalwahl\\_pukelsheim.pdf](https://www.cdu-nrw-fraktion.de/sites/www.cdu-fraktion.nrw/files/gutachten_kommunalwahl_pukelsheim.pdf). Zugegriffen: 30. Aug. 2024.
- Pukelsheim, Friedrich, Sebastian Maier, und Peter Leutgäb. 2007. Zur Vollmandat-Sperrklausel im Kommunalwahlgesetz. *Nordrhein-Westfälische Verwaltungsblätter* (3):85–90.
- Rasche, Georg. 1948. *Das Gemeinde-Wahlgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen vom 6. April 1948*. Köln Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Rock, Simon. 2022. Alternatives Sitzzuteilungsverfahren – Quotenverfahren mit prozentuaem Restausgleich. <https://simon-rock.com/wp-content/uploads/2022/10/Alternatives-Sitzzuteilungsverfahren-Quotenverfahren-mit-prozentuaem-Restauegleich-1.pdf>. Zugegriffen: 1. Sept. 2024.
- Roth, Wolfgang. 2015. *Verfassungsmäßigkeit der Einführung einer 3%-Sperrklausel bei Kommunalwahlen durch Verfassungsänderung, insbesondere für das Land Nordrhein-Westfalen*. Schriften zum öffentlichen Recht 1290. Berlin: Duncker & Humblot.
- Sainte-Laguë, André. 1910. La représentation proportionnelle et la méthode des moindres carrés. *Annales scientifiques de l'École normale supérieure* 27:529–542.
- Sterk, Thorsten. 2010. „Überhangmandate sind überflüssig“. *Mehr Demokratie Nordrhein-Westfalen*. <https://nrw.mehr-demokratie.de/presse/presse-einzelansicht/ueberhangmandate-sind-ueberfluessig-1?&print=1?&print=1?&print=1>. Zugegriffen: 5. Sept. 2024.
- SZ. 2017. „Neues Wahlrecht fürs Kommunale“. *Süddeutsche Zeitung*. <https://www.sueddeutsche.de/bayern/sainte-lague-schepers-neues-wahlrecht-fuers-kommunale-1.3780242>. Zugegriffen: 5. Sept. 2024.
- Szmolka, Inmaculada. 2023. Electoral engineering in autocracies: effects of the 2021 electoral reform on Morocco's parliamentary elections. In *Mediterranean politics*, 1–29.
- VerfGH (Verfassungsgerichtshof für das Land Nordrhein-Westfalen). 1994. *Urteil vom 29. September 1994*, 7/94.
- VerfGH (Verfassungsgerichtshof für das Land Nordrhein-Westfalen). 1999. *Urteil vom 6. Juli 1999*, 14/98, 15/98.
- VerfGH (Verfassungsgerichtshof für das Land Nordrhein-Westfalen). 2008. *Urteil vom 16. Dezember 2008*, 12/08.
- VerfGH (Verfassungsgerichtshof für das Land Nordrhein-Westfalen). 2017. *Urteil vom 21. November 2017*, 21/16.

**Hinweis des Verlags** Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.