

ANLAGE 2



Fritz Rudolf Körper

Mitglied des Deutschen Bundestages  
Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister des Innern

Alt-Moabit 101 D, 10559 Berlin  
Fernruf: 01888 - 681 - 1060  
Vermittlung: 01888 - 681 - 0  
Telefax: 01888 - 681 - 1137  
E-Mail: PStK@bmi.bund.de

Berlin, den 06. Aug. 2002  
Vg.-Nr.:

An die  
Vorsitzende des Wahlprüfungsausschusses  
des Deutschen Bundestages  
Frau Erika Simm, MdB  
Platz der Republik 1

11011 Berlin

Ausschuß für Wahlprüfung Immunität und Geschäftsordnung	
1680	
Eing.	08. AUG. 2002 (Anlagen)
Vorsitzender:	Sekr. MdB

*[Handwritten signature]*

Sehr geehrte Frau Simm,

anliegend übersende ich Ihnen einen Bericht zu Nr. 3 der Beschlussempfehlung des Wahlprüfungsausschusses vom 8. September 1999 (BT-Drs. 14/1560 und Plenarprotokoll 14/58, Seite 5125)

Mit freundlichen Grüßen

*[Handwritten signature: F. R. Körper]*

Der Deutsche Bundestag hat am 30. September 1999 aufgrund der Beschlussempfehlung Nr. 3 des Wahlprüfungsausschusses vom 8. September 1999 (BT-Drs. 14/1560 und Plenarprotokoll 14/58, Seite 5125) die Bundesregierung ohne ausdrückliche Bitte um einen Bericht um Prüfung gebeten, ob die Wahlrechtsvorschriften dahingehend zu ändern sind, dass

- das zur Verteilung der Sitze auf die Listenverbindungen und Landeslisten angewandte Berechnungsverfahren nach Hare/Niemeyer (§ 6 Abs. 2, § 7 Abs. 3 Bundeswahlgesetz) durch das Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers ersetzt wird,
- Stimmzettel in Wahllokalen ohne amtliche Wahlumschläge abgegeben werden können,
- Bleistifte nicht mehr als Schreibstifte im Sinne des § 50 Abs. 2 Bundeswahlordnung zugelassen werden sollen,
- der Zugang für Behinderte zum Wahllokal sichergestellt wird,
- die Teilnahme von im Ausland lebenden Wahlberechtigten an der Wahl durch Verlängerung der Fristen und verbesserte Informationen erleichtert wird,
- die Wahlbenachrichtigung bei bestehendem Nachsendeauftrag des Empfängers bei der Deutschen Post AG nicht an die Gemeindebehörde zurückgesandt, sondern dem Empfänger nachgesandt wird (Änderung des Musters der Anlage 3 Bundeswahlordnung),
- über die ausdrückliche Belehrung des Wahlberechtigten bei der Anmeldung gemäß § 16 Abs. 3 Satz 3 Bundeswahlordnung durch die Meldebehörde ein Nachweis zu führen ist.

Den Fragen ist im Einzelnen nachgegangen worden. Aufgrund dessen kann folgendes zusammengefasst ausgeführt werden:

- Das Berechnungsverfahren nach Sainte-Laguë/Schepers kann nach diesen Ausführungen gegenüber dem Berechnungsverfahren nach Hare/Niemeyer (§§ 6 Abs. 2, 7 Abs. 3 Bundeswahlgesetz) als geringfügig vorzugswürdig betrachtet werden. Jedoch ist es der Gestaltungsfreiheit des Gesetzgebers überlassen, für welches Verfahren er sich entscheiden will (im Einzelnen Nr. 1).

- Auf amtliche Wahlumschläge bei der Urnenwahl wird bei Bundestagswahlen künftig verzichtet (im Einzelnen Nr. 2).
- Von einer Nichtzulassung von Bleistiften zur Kennzeichnung der Stimmzettel wurde abgesehen (im Einzelnen Nr. 3).
- Nach Art. 2 Nr. 2 und Art. 3 Nr. 2 in Verbindung mit Art. 56 Abs. 4 des Gesetzes zur Gleichstellung behinderter Menschen und zur Änderung anderer Gesetze vom 27. April 2002 (BGBl. I S. 1467) werden die Bundeswahlordnung und die Europawahlordnung ab 1. Januar 2003 dahingehend geändert, dass die Wahlräume nach den örtlichen Verhältnissen so ausgewählt und eingerichtet werden sollen, dass allen Wahlberechtigten, insbesondere behinderten und anderen Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigung, die Teilnahme an der Wahl möglichst erleichtert wird (im Einzelnen Nr. 4).
- Die Fristen für im Ausland lebende Wahlberechtigte können nicht verlängert werden. Die Information dieser Wahlberechtigten wurde verbessert (im Einzelnen Nr. 5).
- Das Muster der Anlage 3 zur Bundeswahlordnung wurde geändert, so dass bei bestehendem Nachsendeauftrag die Wahlbenachrichtigung dem Empfänger zu seiner neuen Anschrift nachgesandt wird (im Einzelnen Nr. 6).
- Von einer Festschreibung der Form der Belehrung in § 16 Abs. 3 Satz 3 Bundeswahlordnung wurde abgesehen (im Einzelnen Nr. 7).



## 1. Zum Berechnungsverfahren nach Sainte-Laguë/Schepers für die Verteilung der Sitze auf die Landeslisten und verbundenen Landeslisten im Vergleich zu dem Berechnungsverfahren gemäß §§ 6 Abs. 2, 7 Abs. 3 Bundeswahlgesetz (Berechnungsverfahren nach Hare/Niemeyer)

Die Prüfung des Berechnungsverfahrens nach Sainte-Laguë/Schepers im Vergleich zu dem in §§ 6 Abs. 2, 7 Abs. 3 Bundeswahlgesetz (BWG) geregelten Verfahren (Berechnungsverfahren nach Hare/Niemeyer) hat in Abstimmung mit dem Bundeswahlleiter und dem Statistischen Bundesamt folgendes ergeben:

### A. Grundzüge des Wahlsystems nach dem Bundeswahlgesetz

Die Abgeordneten des Deutschen Bundestages werden nach den Grundsätzen einer mit der Personenwahl verbundenen Verhältniswahl gewählt (§ 1 Abs. 1 Satz 2 BWG). Es sind vorbehaltlich der sich aus dem Bundeswahlgesetz ergebenden Abweichungen 598<sup>1</sup> Abgeordnete (§ 1 Abs. 1 Satz 1 BWG), von denen 299 Abgeordnete nach Kreiswahlvorschlägen, die übrigen nach Landeswahlvorschlägen (Landeslisten) gewählt werden (§ 1 Abs. 2 BWG). Jeder Wähler hat zwei Stimmen, eine Erststimme für die Wahl eines Wahlkreisabgeordneten und eine Zweitstimme für die Wahl einer Landesliste (§ 4 BWG).

Nach Feststellung der für jede Liste und Listenverbindung abgegebenen Zweitstimmen (§ 6 Abs. 1 Satz 1 BWG) wird die Gesamtzahl der zu vergebenden Sitze auf die unverbundenen Landeslisten und die Listenverbindungen gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Berechnungsverfahren nach Hare/Niemeyer) verteilt. Bei dieser sog. Oberverteilung entsteht der Bundesproporz, d.h. die Verteilung der Sitze auf die Parteien entsprechend dem jeweiligen bundesweit erzielten Zweitstimmenergebnis.

Bei verbundenen Listen werden als nächstes die auf die Listenverbindung der Partei entfallenden, im vorangegangenen Rechenschritt ermittelten Sitze auf die an der Verbindung beteiligten Landeslisten gemäß § 7 Abs. 3 Satz 1 i.V.m. § 6 Abs. 3 BWG verteilt (ebenfalls nach dem Berechnungsverfahren Hare/Niemeyer). Diese sog. Unterverteilung führt zum innerparteilichen Proporz, d.h. zur Verteilung der von einer Partei bundesweit errungenen Sitze auf die jeweiligen Landeslisten.

Das Berechnungsverfahren gemäß §§ 6 Abs. 2, 7 Abs. 3 BWG (Hare/Niemeyer) wurde durch das 7. Gesetz zur Änderung des Bundeswahlgesetzes vom 8. März 1985 (BGBl. I S. 521) eingeführt und ersetzte das bis dahin praktizierte Höchstzahl-

---

<sup>1</sup> ab dem 15. Deutschen Bundestag; 12. bis 14. Deutscher Bundestag: grundsätzlich 656 Abgeordnete

verfahren nach d'Hondt. Entsprechend wurde § 2 Abs. 4 und 5 des Europawahlgesetzes durch das Erste Gesetz zur Änderung des Europawahlgesetzes vom 30. März 1988 (BGBl. I S. 502) neu gefasst.

## B. Divisor- und Quotenverfahren

Ein Verhältniswahlssystem erfordert es, aus dem Anteil der jeweils insgesamt auf eine Partei entfallenen Stimmen den entsprechenden Anteil aus der im Voraus grundsätzlich feststehenden Anzahl von Abgeordneten zu ermitteln. Die einzelnen Anteile der Parteien sollen sich zueinander und zur Größe des zu wählenden Gremiums so verhalten, wie sich ihre Anteile an der Gesamtzahl der gültigen Stimmen verhalten (Proportionalität). Da in aller Regel die exakte Übertragung des Wahlergebnisses zu einer nicht-ganzzahligen Sitzverteilung führte, sind, um eine ganzzahlige Aufteilung der Anteile zu erreichen, verschiedene Berechnungsverfahren entwickelt worden. Die drei wichtigsten und bekanntesten Berechnungsverfahren sind die Verfahren nach

- d'Hondt,
- Hare/Niemeyer und
- Sainte-Laguë/Schepers.

Die Verfahren nach d'Hondt und nach Sainte-Laguë/Schepers sind sogenannte Divisorverfahren. Bei den Divisorverfahren wird die Sitzverteilung dadurch ermittelt, dass die Stimmenzahl jedes Wahlvorschlages durch einen vorher bestimmten Zahlenwert, den Divisor, geteilt wird. Der Divisor wird iterativ, d. h. schrittweise in wiederholten Rechengängen, so bestimmt, dass die Summe der auf verschiedene Art gerundeten Quotienten aus der Stimmenzahl der einzelnen Wahlvorschläge und dem Divisor mit der Gesamtzahl der zu vergebenden Sitze übereinstimmt. Bei d'Hondt wird abgerundet, bei Sainte-Laguë/Schepers die übliche kaufmännische Rundung verwendet. Das Verfahren nach Hare/Niemeyer gehört zu den sogenannten Quotenverfahren, bei denen zunächst der „Idealanspruch“ jeder Partei berechnet wird. Der Idealanspruch ist – bei Bundestagswahlen – die Zweitstimmenzahl des Wahlvorschlages geteilt durch die Gesamtstimmenzahl, multipliziert mit der Zahl der zu vergebenden Sitze. Er kann als gebrochene Sitzzahl interpretiert werden, wenn auch Bruchteile von Sitzen vergeben werden könnten. Durch eine bestimmte Art der Rundung wird sichergestellt, dass die Summe der gerundeten Idealansprüche mit der Gesamtzahl der zu vergebenden Sitze übereinstimmt. Nach einer anfänglichen Abrundung aller Idealansprüche wird in der Reihenfolge der größten Zahlenbruchteile solange aufgerundet, bis die Summe der gerundeten Werte der Gesamtzahl der zu vergebenden Sitze entspricht.



Das Verfahren nach d'Hondt wird im folgenden wegen der damit verbundenen gewissen Benachteiligung kleinerer Wahlvorschläge nicht weiter betrachtet.

### C. Beschreibung des Berechnungsverfahrens nach Sainte-Laguë/Schepers

Die Stimmenzahl jedes Wahlvorschlages wird - wie bereits ausgeführt - durch einen vorher bestimmten Zahlenwert, den Divisor, geteilt. Der Divisor wird iterativ so bestimmt, dass die Summe der gerundeten Quotienten (übliche mathematische Rundung) aus Stimmenzahl der einzelnen Wahlvorschläge und Divisor mit der Gesamtzahl der zu vergebenden Sitze übereinstimmt. Falls bei mehreren Quotienten der Zahlenbruchteil exakt 0,5 ist und durch Aufrundung aller dieser Quotienten die Gesamtzahl der zu vergebenden Sitze überschritten würde, entscheidet das Los, welche Quotienten aufzurunden sind.

Als Anfangswert für die iterative Bestimmung des Divisors wird die Gesamtstimmenzahl dividiert durch die Gesamtsitzzahl genommen. In vielen Fällen führt der Anfangswert schon zum Erfolg. Falls damit zu viele Sitze vergeben werden, muss der Divisor heraufgesetzt werden, falls zu wenige vergeben werden, muss er herabgesetzt werden.

Das Verfahren wird am Beispiel der Bundestagswahl 1998 dargestellt (ohne Überhangmandate):

Bei einer Gesamtzahl von 46 408 690 gültigen Zweitstimmen und 656 zu vergebenden Sitzen ergibt sich als Anfangswert für den Divisor der Wert  $46\,408\,690 / 656 = 70\,745$  (ganzzahlig gerundet). Dieser Divisor liefert folgende Sitzverteilung:

Tabelle 1: Wahl zum 14. Deutschen Bundestag am 27. September 1998  
Erster Iterationsschritt für die Verteilung der Sitze nach Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 70 745)

Wahlvor- schlag	Zweit- stimmen	Divisor	Sitze	
			ungerundet	gerundet
SPD	20 181 269	: 70 745 =	285,268	285
CDU	14 004 908		197,963	198
CSU	3 324 480		46,992	47
GRÜNE	3 301 624		46,669	47
FDP	3 080 955		43,550	44
PDS	2 515 454		35,557	36
Zusammen	46 408 690			

Da mit dem Anfangswert ein Sitz zuviel vergeben wird, muss der Divisor heraufge-  
setzt werden. Versuch mit dem Wert  $46\,408\,690 / 655 = 70\,853$ :

Tabelle 2: Wahl zum 14. Deutschen Bundestag am 27. September 1998  
Verteilung der Sitze nach Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 70 853)

Wahlvor- schlag	Zweit- stimmen	Divisor	Sitze	
			ungerundet	gerundet
SPD	20 181 269	: 70 853 =	284,833	285
CDU	14 004 908		197,661	198
CSU	3 324 480		46,921	47
GRÜNE	3 301 624		46,598	47
FDP	3 080 955		43,484	43
PDS	2 515 454		35,502	36
Zusammen	46 408 690			

Die Gesamtzahl der zu vergebenden Sitze wird mit dem Divisor 70 853 erreicht und  
die Sitzverteilung steht somit fest.

In manchen Fällen sind mehrere Iterationsschritte notwendig; die Zahl der Schritte ist  
aber in jedem Fall gering; bei 6 Wahlvorschlägen sind höchstens 3 Schritte erforder-  
lich.

Äquivalent zu dieser Berechnungsmethode mit Divisor ist das Rechenverfahren mit  
einem sogenannten Rangmaßzahlschema, wie es für die Aufteilung der Bundestags-

Ausschusssitze auf die Fraktionen in der Variante von Hans Schepers angewendet wird, sowie das Höchstzahlverfahren.

Beim Rangmaßzahlschema wird für jeden Wahlvorschlag das Verhältnis der Gesamtzahl der zu vergebenden Sitze und der Zahl der Zweitstimmen nacheinander mit 0,5, 1,5, 2,5, 3,5, usw. multipliziert. Das Ergebnis sind die sogenannten Rangmaßzahlen. Die erste Rangmaßzahl (n=1) eines Wahlvorschlages entspricht der Multiplikation mit 0,5, die zweite (n=2) der Multiplikation mit 1,5 usw.. Es werden so viele Rangmaßzahlen berechnet, wie Sitze zu vergeben sind.

Als Beispiel sind in der folgenden Tabelle für die Bundestagswahl 1998 die ersten 3 Rangmaßzahlen jedes Wahlvorschlages aufgeführt, der besseren Darstellbarkeit wegen mit 1000 multipliziert:

Tabelle 3: Wahl zum 14. Deutschen Bundestag am 27. September 1998  
Verteilung der Sitze nach Sainte-Laguë/Schepers (Rangmaßzahlschema)

Wahlvorschlag	Rangmaßzahlen		
	n=1	n=2	n=3
SPD	$\frac{656}{20\,181\,269} \cdot 0,5 \cdot 1\,000 = 0,016$	$\frac{656}{20\,181\,269} \cdot 1,5 \cdot 1\,000 = 0,049$	$\frac{656}{20\,181\,269} \cdot 2,5 \cdot 1\,000 = 0,081$
CDU	$\frac{656}{14\,004\,908} \cdot 0,5 \cdot 1\,000 = 0,023$	$\frac{656}{14\,004\,908} \cdot 1,5 \cdot 1\,000 = 0,070$	$\frac{656}{14\,004\,908} \cdot 2,5 \cdot 1\,000 = 0,117$
CSU	$\frac{656}{3\,324\,480} \cdot 0,5 \cdot 1\,000 = 0,099$	$\frac{656}{3\,324\,480} \cdot 1,5 \cdot 1\,000 = 0,296$	$\frac{656}{3\,324\,480} \cdot 2,5 \cdot 1\,000 = 0,493$
GRÜNE	$\frac{656}{3\,301\,624} \cdot 0,5 \cdot 1\,000 = 0,099$	$\frac{656}{3\,301\,624} \cdot 1,5 \cdot 1\,000 = 0,298$	$\frac{656}{3\,301\,624} \cdot 2,5 \cdot 1\,000 = 0,497$
FDP	$\frac{656}{3\,080\,955} \cdot 0,5 \cdot 1\,000 = 0,106$	$\frac{656}{3\,080\,955} \cdot 1,5 \cdot 1\,000 = 0,319$	$\frac{656}{3\,080\,955} \cdot 2,5 \cdot 1\,000 = 0,532$
PDS	$\frac{656}{2\,515\,454} \cdot 0,5 \cdot 1\,000 = 0,130$	$\frac{656}{2\,515\,454} \cdot 1,5 \cdot 1\,000 = 0,391$	$\frac{656}{2\,515\,454} \cdot 2,5 \cdot 1\,000 = 0,652$

Die Rangmaßzahlen aller Wahlvorschläge werden in aufsteigender Reihenfolge sortiert und durchnummeriert. Die laufende Nummer ist dann der Rang der Rangmaßzahl. Die Sitze werden dann in dieser Reihenfolge auf die Wahlvorschläge verteilt.



Falls mehrere Wahlvorschläge die gleiche Rangmaßzahl haben und nicht allen diesen Wahlvorschlägen ein Sitz zugewiesen werden kann, entscheidet das Los.

Das Gesamtergebnis für die Bundestagswahl 1998 ist als Anhang 1 beigelegt (Rangmaßzahlen ebenfalls mit 1000 multipliziert). Die resultierende Verteilung der Sitze stimmt mit derjenigen aus Tabelle 2 überein.

Beim Höchstzahlverfahren wird für jeden Wahlvorschlag die Zahl der Zweitstimmen nacheinander durch 1,3,5,7,... dividiert. Diese sogenannten Höchstzahlen werden wahlvorschlagsübergreifend in absteigender Reihenfolge sortiert und die Sitze in dieser Reihenfolge auf die Wahlvorschläge verteilt. Falls mehrere Wahlvorschläge die gleiche Höchstzahl haben und nicht allen diesen Wahlvorschlägen ein Sitz zugewiesen werden kann, entscheidet das Los.

Als Beispiel sind in der folgenden Tabelle für die Bundestagswahl 1998 die ersten 3 Höchstzahlen jedes Wahlvorschlages aufgeführt, der besseren Darstellbarkeit wegen ganzzahlig gerundet:

Tabelle 4: Wahl zum 14. Deutschen Bundestag am 27. September 1998  
Verteilung der Sitze nach Sainte-Laguë/Schepers (Höchstzahlverfahren)

Wahlvorschlag	Höchstzahlen		
	n=1	n=3	n=5
SPD	$\frac{20\,181\,269}{1} = 20\,181\,269$	$\frac{20\,181\,269}{3} = 6\,727\,090$	$\frac{20\,181\,269}{5} = 4\,036\,254$
CDU	$\frac{14\,004\,908}{1} = 14\,004\,908$	$\frac{14\,004\,908}{3} = 4\,668\,303$	$\frac{14\,004\,908}{5} = 2\,800\,982$
CSU	$\frac{3\,324\,480}{1} = 3\,324\,480$	$\frac{3\,324\,480}{3} = 1\,108\,160$	$\frac{3\,324\,480}{5} = 664\,896$
GRÜNE	$\frac{3\,301\,624}{1} = 3\,301\,624$	$\frac{3\,301\,624}{3} = 1\,100\,541$	$\frac{3\,301\,624}{5} = 660\,325$
FDP	$\frac{3\,080\,955}{1} = 3\,080\,955$	$\frac{3\,080\,955}{3} = 1\,026\,985$	$\frac{3\,080\,955}{5} = 616\,191$
PDS	$\frac{2\,515\,454}{1} = 2\,515\,454$	$\frac{2\,515\,454}{3} = 838\,485$	$\frac{2\,515\,454}{5} = 503\,091$

Das Gesamtergebnis für die Bundestagswahl 1998 ist als Anhang 2 beigefügt (die Höchstzahlen ebenfalls ganzzahlig gerundet). Die resultierende Verteilung der Sitze stimmt mit derjenigen aus Tabelle 2 überein.

Man beachte die Ähnlichkeit dieses Höchstzahlverfahrens mit dem früher bei Bundestagswahlen eingesetzten d'Hondtschen Höchstzahlverfahren, bei dem anstelle durch 1,3,5,7,... durch 1,2,3,4,... geteilt wird.

Das Berechnungsverfahren mit Divisor hat gegenüber dem Rangmaßzahlenschema und dem Höchstzahlverfahren den Vorteil, dass - wenn der Divisor angegeben wird - das Aufteilungsergebnis einfach nachzurechnen und nachzuvollziehen ist (vgl. Tabelle 2). Beim Rangmaßzahlenschema muss umfangreich entsprechend Anhang 1; beim Höchstzahlverfahren umfangreich entsprechend Anhang 2 gerechnet und nachvollzogen werden.

**D. Vergleich des Berechnungsverfahrens nach Sainte-Laguë/Schepers und des Berechnungsverfahrens gemäß §§ 6 Abs. 2, 7 Abs. 3 BWG (Hare/Niemeyer) bei Anwendung auf die letzten drei Bundestagswahlen**

Bei der sogenannten Oberverteilung gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Berechnungsverfahren nach Hare/Niemeyer) wird die Zweitstimmenzahl jedes Wahlvorschlages durch die Gesamtzweitstimmenzahl geteilt und mit der Zahl der zu vergebenden Sitze multipliziert; das Ergebnis (der sogenannte Idealanspruch) wird in den ganzzahligen Anteil und den gebrochenen Rest zerlegt. Jeder Wahlvorschlag bekommt zunächst so viele Sitze, wie ihr ganzzahliger Anteil ausmacht. Die danach noch übrigen Sitze werden in der Reihenfolge der größten Reste vergeben. Als Beispiel dient die Verteilung der Sitze auf die Wahlvorschläge bei der letzten Bundestagswahl (ohne Überhangmandate):

Tabelle 5: Wahl zum 14. Deutschen Bundestag am 27. September 1998  
Verteilung der Sitze gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer)

Wahlvor- schlag	Sitze ins- gesamt	Zweit- stimmen	Zweitstimmen insgesamt	Ganz- zahliger Anteil	"Rest"	Sitze nach dem größten Rest	Sitze ins- gesamt
SPD		20 181 269		285,2680			285
CDU		14 004 908		197,9633		+ 1	198
CSU	656 x	3 324 480	: 46 408 690 =	46,9925		+ 1	47
GRÜNE		3 301 624		46,6694		+ 1	47
FDP		3 080 955		43,5502			43
PDS		2 515 454		35,5567		+ 1	36
Zusammen		46 408 690		652		+ 4	656

Der Vergleich von Tabelle 2 und Tabelle 5 zeigt, dass sich bei der Bundestagswahl 1998 durch die Anwendung des Verfahrens nach Sainte-Laguë/Schepers keine Änderung in der Sitzverteilung der Wahlvorschläge nach Zweitstimmen ergeben hätte. Auch bei der Bundestagswahl 1994 hätten sich keine Unterschiede bei der Aufteilung der Sitze auf die Wahlvorschläge bei Anwendung der beiden Verfahren ergeben (ohne Überhangmandate):

Tabelle 6: Wahl zum 13. Deutschen Bundestag am 16. Oktober 1994  
Verteilung der Sitze nach Sainte-Laguë/Schepers

Wahlvor- schlag	Zweit- stimmen	Divisor	Sitze	
			ungerundet	gerundet
SPD	17 140 354		247,621	248
CDU	16 089 960		232,447	232
CSU	3 427 196	: 69 220 =	49,512	50
GRÜNE	3 424 315		49,470	49
FDP	3 258 407		47,073	47
PDS	2 066 176		29,849	30
Zusammen	45 406 408			656



Tabelle 7: Wahl zum 13. Deutschen Bundestag am 16. Oktober 1994  
Verteilung der Sitze gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer)

Wahlvor- schlag	Sitze ins- gesamt	Zweit- stimmen	Zweitstimmen insgesamt	Ganz- zahliger Anteil	"Rest"	Sitze nach dem größten Rest	Sitze ins- gesamt
SPD		17 140 354		247,632		+ 1	248
CDU		16 089 960		232,457			232
CSU	656 x	3 427 196	: 45 406 408 =	49,514		+ 1	50
GRÜNE		3 424 315		49,472			49
FDP		3 258 407		47,075			47
PDS		2 066 176		29,851		+ 1	30
Zusammen		45 406 408		653		+ 3	656

Anders sieht es bei der Bundestagswahl 1990 aus. Wenn die Verteilung der Sitze nach Sainte-Laguë/Schepers erfolgt wäre, hätte die SPD einen Sitz weniger und Bündnis 90/Grüne einen Sitz mehr bekommen (wiederum ohne Überhangmandate):

Tabelle 8: Wahl zum 12. Deutschen Bundestag am 2. Dezember 1990  
Verteilung der Sitze nach Sainte-Laguë/Schepers

Wahlvor- schlag	Zweit- stimmen	Divisor	Sitze	
			ungerundet	gerundet
SPD	15 545 366		238,426	238
CDU	17 055 116		261,582	262
CSU	3 302 980	: 65 200 =	50,659	51
GRÜNE	559 207		8,577	9
FDP	5 123 233		78,577	79
PDS	1 129 578		17,325	17
Zusammen	42 715 480			656

Tabelle 9: Wahl zum 12. Deutschen Bundestag am 2. Dezember 1990  
Verteilung der Sitze gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer)

Wahlvor- schlag	Sitze ins- gesamt	Zweit- stimmen	Zweitstimmen insgesamt	Ganz- zahliger Anteil	"Rest"	Sitze nach dem größten Rest	Sitze ins- gesamt
SPD		15 545 366		238,736		+ 1	239
CDU		17 055 116		261,922		+ 1	262
CSU	656 x	3 302 980	: 42 715 480 =	50,725		+ 1	51
GRÜNE		559 207		8,587			8
FDP		5 123 233		78,679		+ 1	79
PDS		1 129 578		17,347			17
Zusammen		42 715 480		652		+ 4	656

Bei der sogenannten Unterverteilung der Sitze auf die einzelnen Landeslisten der Parteien nach dem Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers hätten sich gegenüber der Berechnung gemäß § 7 Abs. 3 i. V. m. § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer) bei den drei Bundestagswahlen folgende Änderungen ergeben:

1998 : Die CDU hätte in Mecklenburg-Vorpommern einen Sitz mehr und dafür in Thüringen einen weniger, die Grünen im Saarland einen Sitz mehr und in Nordrhein-Westfalen einen weniger bekommen. Die Zahl und Verteilung der Überhangmandate wären dieselbe gewesen.

1994: Die SPD hätte in Bremen und Berlin jeweils einen Sitz mehr, in Nordrhein-Westfalen und Bayern je einen Sitz weniger bekommen. Die CDU hätte in Niedersachsen einen Sitz mehr auf Kosten ihrer Landesliste in Thüringen erhalten. Die Grünen hätten im Saarland und in Brandenburg je einen Sitz mehr und in Hessen und Baden-Württemberg einen Sitz weniger erhalten, und die FDP in Rheinland-Pfalz einen mehr und in Mecklenburg-Vorpommern einen weniger. Da die SPD in Bremen 3 Wahlkreise gewonnen hatte und ihr dort bei Anwendung von Sainte-Laguë/Schepers 3 statt 2 Sitze zugeteilt worden wären, hätte sie in Bremen kein Überhangmandat mehr bekommen. Der CDU wären in Thüringen bei Sainte-Laguë/Schepers nur 8 statt 9 Sitze zugeteilt worden; wegen der direkt gewonnenen 12 Wahlkreise hätte sie damit dort ein Überhangmandat mehr bekommen. Bundesweit hätte also unter Einbeziehung der Überhangmandate die CDU einen Sitz mehr und die SPD einen weniger erhalten.

1990: Die SPD hätte in Nordrhein-Westfalen einen Sitz weniger und die Grünen in Sachsen einen Sitz mehr erhalten. Die PDS hätte in Sachsen-Anhalt einen Sitz mehr und in Nordrhein-Westfalen einen Sitz weniger errungen. An der Zahl und Verteilung der Überhangmandate hätte sich nichts geändert.

Die Berechnungen nach beiden Verfahren im Einzelnen sind als Anhang 3 beigefügt. Unterschiede zwischen den Verfahren sind grau unterlegt. Anhang 4 enthält die Ausgangsdaten (Zweitstimmen nach Ländern und Wahlvorschlägen).

**E. Abweichungen der Sitzverteilung von der Stimmenverteilung bei dem Berechnungsverfahren nach Sainte-Laguë/Schepers und bei dem Berechnungsverfahren gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer)**

Es gibt verschiedene Maße, um die Abweichung der Sitzverteilung von der Stimmverteilung zu messen:

- I. **Maß 1:** Für alle Wahlvorschläge wird die betragsmäßige Differenz zwischen der Sitzzahl und dem "Idealanspruch" (siehe oben zu B.) addiert.

*Beispiel:*

- 1) Tabelle 9 (Bundestagswahl 1990 mit Verteilung gemäß § 6 Abs. 2 BWG [Hare/Niemeyer])

$$|239-238,736| + |262-261,922| + |51-50,725| + |8-8,587| \\ + |79-78,679| + |17-17,347| = 1,872 (= \text{Maßzahl})$$

- 2) Tabelle 8 (Bundestagswahl 1990 mit Verteilung nach Sainte-Laguë/Schepers)

$$|238-238,736| + |262-261,922| + |51-50,725| + |9-8,587| \\ + |79-78,679| + |17-17,347| = 2,170 (= \text{Maßzahl})$$

Nach diesem Maß ist wegen der kleineren Maßzahl das Verfahren gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer) näher am Idealanspruch der Wahlvorschläge als das Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers.

Da nur die *absoluten* Abweichungen vom Idealanspruch herangezogen werden, können auch bei kleiner Maßzahl bei den kleineren Wahlvorschlägen größere *relative* Abweichungen auftreten.



II. **Maß 2:** Bei diesem Maß, das nur die relativen Abweichungen vom Idealanspruch berücksichtigt, wird die quadrierte Differenz zwischen der Sitzzahl und dem Idealanspruch, dividiert durch den Idealanspruch, über alle Wahlvorschläge addiert.

*Beispiel:*

1) Tabelle 9 (Bundestagswahl 1990 mit Verteilung gemäß § 6 Abs. 2 BWG [Hare/Niemeyer])

$$(239-238,736)^2 / 238,736 + (262-261,922)^2 / 261,922 + (51-50,725)^2 / 50,725 \\ + (8-8,587)^2 / 8,587 + (79-78,679)^2 / 78,679 + (17-17,347)^2 / 17,347 \\ = 0,050 (= \text{Maßzahl})$$

2) Tabelle 8 (Bundestagswahl 1990 mit Verteilung nach Sainte-Laguë/Schepers)

$$(238-238,736)^2 / 238,736 + (262-261,922)^2 / 261,922 + (51-50,725)^2 / 50,725 \\ + (9-8,587)^2 / 8,587 + (79-78,679)^2 / 78,679 + (17-17,347)^2 / 17,347 \\ = 0,032 (= \text{Maßzahl})$$

Nach diesem Maß ist wegen der kleineren Maßzahl das Verfahren nach Sainte Laguë/Schepers näher am Idealanspruch der Wahlvorschläge als das Verfahren gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer).

Man kann zeigen, dass unter allen Berechnungsverfahren das Verfahren gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer) dasjenige mit der kleinsten Maßzahl bezüglich des Maßes 1 und Sainte-Laguë/Schepers dasjenige mit der kleinsten Maßzahl bezüglich des Maßes 2 ist.

Während die Abweichung der Sitzzahl vom Idealanspruch die Gleichheit der Wahl aus der Sicht der Wahlvorschläge beurteilt, beleuchtet die Abweichung der Erfolgswerte (Quotient aus Sitzzahl und Stimmzahl) der Stimmen vom idealen Erfolgswert (Quotient aus Gesamtsitzzahl und Gesamtstimmzahl) die Gleichheit der Wahl aus der Sicht der Wähler. Da sich bei der Berechnung des idealen Erfolgswertes kleine Werte ergeben, wird zweckmäßigerweise auf den relativen Erfolgswert, d.h. den Erfolgswert bezogen auf den idealen Erfolgswert 1, abgestellt. Beispielhaft ergeben sich für die Bundestagswahl 1990 folgende Erfolgswerte:

Tabelle 10: Erfolgswerte der Stimmen bei der Bundestagswahl 1990  
Verteilung der Sitze gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare-Niemeyer)

Wahlvor- schlag	Zweit- stimmen	Sitze	Erfolgswert einer Stimme	relativer Erfolgswert einer Stimme
SPD	15 545 366	239	$\frac{239}{15\,545\,366} = 0,00001537$	$\frac{0,00001537}{0,00001536} = 1,001$
CDU	17 055 116	262	$\frac{262}{17\,055\,116} = 0,00001536$	$\frac{0,00001536}{0,00001536} = 1,000$
CSU	3 302 980	51	$\frac{51}{3\,302\,980} = 0,00001544$	$\frac{0,00001544}{0,00001536} = 1,005$
GRÜNE	559 207	8	$\frac{8}{559\,207} = 0,00001431$	$\frac{0,00001431}{0,00001536} = 0,932$
FDP	5 123 233	79	$\frac{79}{5\,123\,233} = 0,00001542$	$\frac{0,00001542}{0,00001536} = 1,004$
PDS	1 129 578	17	$\frac{17}{1\,129\,578} = 0,00001505$	$\frac{0,00001505}{0,00001536} = 0,980$
Zusammen	42 715 480	656	$\frac{656}{42\,715\,480} = 0,00001536$	$\frac{0,00001536}{0,00001536} = 1,000$

Im Vergleich mit dem Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers ergeben sich für die Bundestagswahl 1990 die folgenden relativen Erfolgswerte:

Tabelle 11: Relativer Erfolgswert der Stimmen bei der Bundestagswahl 1990

einer	Relativer Erfolgswert bei der Bundestagswahl 1990	
	Sainte-Laguë/Schepers	§ 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer)
SPD-Stimme	0,997	1,001
CDU-Stimme	1,000	1,000
CSU-Stimme	1,005	1,005
GRÜNEN-Stimme	1,048	0,932
FDP-Stimme	1,004	1,004
PDS-Stimme	0,980	0,980

Die relativen Erfolgswerte bei den Bundestagswahlen 1994 und 1998 sind folgende:

Tabelle 12: Relativer Erfolgswert der Stimmen bei der Bundestagswahl 1994

einer	Relativer Erfolgswert bei der Bundestagswahl 1994
SPD-Stimme	1,001
CDU-Stimme	0,998
CSU-Stimme	1,010
GRÜNEN-Stimme	0,990
FDP-Stimme	0,998
PDS-Stimme	1,005

Tabelle 13: Relativer Erfolgswert der Stimmen bei der Bundestagswahl 1998

einer	Relativer Erfolgswert bei der Bundestagswahl 1998
SPD-Stimme	0,999
CDU-Stimme	1,000
CSU-Stimme	1,000
GRÜNEN-Stimme	1,007
FDP-Stimme	0,987
PDS-Stimme	1,012

Der relative Erfolgswert kann auch als Quotient aus Mandatsanteil und Stimmanteil gesehen werden.

Die Abweichung der relativen Erfolgswerte der Stimmen vom idealen Wert 1 kann nun wiederum – analog zur Messung der Abweichungen vom Idealanspruch – auf verschiedene Art gemessen werden:

III. **Maß 3:** Die betragsmäßige Differenz zwischen dem relativen Erfolgswert und dem idealen Erfolgswert 1 wird über alle Stimmen addiert. Da die Stimmen eines Wahlvorschlages alle denselben Erfolgswert haben, kann die Differenz für eine Stimme eines bestimmten Wahlvorschlages mit der Zahl der Stimmen für diesen Wahlvorschlag multipliziert werden.



*Beispiel:*

- 1) Tabelle 9 (Bundestagswahl 1990 mit Verteilung gemäß § 6 Abs. 2 BWG [Hare/Niemeyer])

$$15\,545\,366^* | 1,001-1 | + 17\,055\,116^* | 1,000-1 | + 3\,302\,980^* | 1,005-1 | \\ + 559\,207^* | 0,932-1 | + 5\,123\,233^* | 1,004-1 | + 1\,129\,578^* | 0,980-1 | \\ = 121\,817,0 \text{ (= Maßzahl)}$$

- 2) Tabelle 8 (Bundestagswahl 1990 mit Verteilung nach Sainte-Laguë/Schepers)

$$15\,545\,366^* | 0,997-1 | + 17\,055\,116^* | 1,000-1 | + 3\,302\,980^* | 1,005-1 | \\ + 559\,207^* | 1,048-1 | + 5\,123\,233^* | 1,004-1 | + 1\,129\,578^* | 0,980-1 | \\ = 141\,206,9 \text{ (= Maßzahl)}$$

Nach diesem Maß ist wegen der kleineren Maßzahl das Verfahren gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer) näher am idealen Erfolgswert der Stimmen als das Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers.

**IV. Maß 4:** Die quadrierte Differenz zwischen dem relativen Erfolgswert und dem idealen Erfolgswert 1 wird über alle Stimmen addiert.

*Beispiel:*

- 1) Tabelle 9 (Bundestagswahl 1990 mit Verteilung gemäß § 6 Abs. 2 BWG [Hare/Niemeyer])

$$15\,545\,366^* (1,001-1)^2 + 17\,055\,116^* (1,000-1)^2 + 3\,302\,980^* (1,005-1)^2 \\ + 559\,207^* (0,932-1)^2 + 5\,123\,233^* (1,004-1)^2 + 1\,129\,578^* (0,980-1)^2 \\ = 3\,276,5 \text{ (= Maßzahl)}$$

- 2) Tabelle 8 (Bundestagswahl 1990 mit Verteilung nach Sainte-Laguë/Schepers)

$$15\,545\,366^* (0,997-1)^2 + 17\,055\,116^* (1,000-1)^2 + 3\,302\,980^* (1,005-1)^2 \\ + 559\,207^* (1,048-1)^2 + 5\,123\,233^* (1,004-1)^2 + 1\,129\,578^* (0,980-1)^2 \\ = 2\,071,5 \text{ (= Maßzahl)}$$

Nach diesem Maß ist wegen der kleineren Maßzahl das Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers näher am idealen Erfolgswert der Stimmen als das Verfahren gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer).

Maß 3 und Maß 1 sowie Maß 4 und Maß 2 unterscheiden sich nur durch eine Konstante und sind somit äquivalent. Das heißt, ein Vergleich von zwei Sitzverteilungen

führt für die Maße 1 und 3 bzw. für Maß 2 und Maß 4 immer zum selben Resultat. Deshalb ist unter allen Berechnungsverfahren das Verfahren gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/ Niemeyer) dasjenige mit der kleinsten Maßzahl auch bezüglich des Maßes 3 und das Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers dasjenige mit der kleinsten Maßzahl bezüglich des Maßes 4.

Die Wahl des Maßes bleibt letztlich eine Wertungsfrage. Die Verwendung der Summe der quadrierten Abweichungen erscheint als angemesseneres Maß als die Summe der betragsmäßigen Abweichungen: Beim Maß mit den quadrierten Abweichungen werden mehrere kleine Abweichungen eher toleriert werden als eine große, während beim Maß mit den Beträgen nur die Summe der Abweichungen interessiert. Ein gegriffenes Zahlenbeispiel, dem zwei verschiedene Sitzverteilungen zugrunde liegen, mag dies verdeutlichen:

Tabelle 14: Relative Erfolgswerte bei einem Zahlenbeispiel

Wahl- vor- schlag	Stimmen	Relative Erfolgswerte bei	
		Sitzverteilung 1	Sitzverteilung 2
1	1000	1,05	1,025
2	2000	1	1,025
3	3000	1	1,025
4	4000	1	0,975
5	5000	1	0,975
6	6000	0,95	0,975

Die Maßzahlen zu diesem Zahlenbeispiel (Tabelle 15)

Tabelle 15: Maßzahlen zum Zahlenbeispiel

	Maßzahlen	
	Sitzverteilung 1	Sitzverteilung 2
Maß 3	350	525
Maß 4	17,5	13,125

ergeben sich wie folgt:

### Maß 3:

Sitzverteilung 1:

$$1000 * |1,05 - 1| + 2000 * |1 - 1| + 3000 * |1 - 1| + 4000 * |1 - 1| + 5000 * |1 - 1| + 6000 * |0,95 - 1| = 350$$

Sitzverteilung 2:

$$1000 * |1,025-1| + 2000 * |1,025-1| + 3000 * |1,025-1| + 4000 * |0,975-1| + 5000 * |0,975-1| + 6000 * |0,975-1| = 525$$

**Maß 4:**

Sitzverteilung 1:

$$1000 * (1,05-1)^2 + 2000 * (1-1)^2 + 3000 * (1-1)^2 + 4000 * (1-1)^2 + 5000 * (1-1)^2 + 6000 * (0,95-1)^2 = 17,5$$

Sitzverteilung 2:

$$1000 * (1,025-1)^2 + 2000 * (1,025-1)^2 + 3000 * (1,025-1)^2 + 4000 * (0,975-1)^2 + 5000 * (0,975-1)^2 + 6000 * (0,975-1)^2 = 13,125$$

Die Sitzverteilung 2, bei der die Abweichungen gleichmäßig verteilt sind, wird durch das Maß 4 besser beurteilt als die Sitzverteilung 1, während es beim Maß 3 umgekehrt ist.

#### F. Besonderheiten des Berechnungsverfahrens gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer) und des Berechnungsverfahrens nach Sainte-Laguë/Schepers

- I. Das Verfahren gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer) weist einige Besonderheiten auf, die bei dem Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers nicht auftreten.
  1. Bei nachträglicher Erhöhung der Sitzzahl insgesamt um Eins würde man erwarten, dass ein Wahlvorschlag einen Sitz mehr bekommt und die Sitzzahl der übrigen Wahlvorschläge unverändert bleiben. Bei dem Verfahren gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer) kann es aber passieren, dass - obwohl die Sitzzahl insgesamt erhöht wird - einem Wahlvorschlag etwas "weggenommen" wird. Dieser Sachverhalt ist unter dem Namen „Alabama - Paradoxon“<sup>1)</sup> bekannt. Ein solcher unlogischer Sprung ergäbe sich beispielsweise auch auf der Grundlage der Ergebnisse der Bundestagswahl 1998, wenn man die Zahl der Sitze im Bundestag um einen Sitz erhöhte:

<sup>1)</sup> Um 1880 überlegte man in den USA, die Zahl der Sitze für das Repräsentantenhaus wegen des Bevölkerungswachstums zu erhöhen; bei 300 gegenüber 299 Sitzen hätte Alabama einen von 8 Sitzen verloren, Illinois und Texas hätten je einen mehr erhalten.



Tabelle 16: Sitzverteilung bei der Bundestagswahl 1998 gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer) bei 657 Sitzen insgesamt

Wahlvorschlag	Sitze insgesamt	Zweitstimmen	Zweitstimmen insgesamt	Ganzzahliger Anteil	"Rest"	Sitze nach dem größten Rest	Sitze insgesamt
SPD		20 181 269		285,7028		+ 1	286
CDU		14 004 908		198,2651			198
CSU	657 x	3 324 480	: 46 408 690 =	47,0641			47
GRÜNE		3 301 624		46,7405		+ 1	47
FDP		3 080 955		43,6166		+ 1	44
PDS		2 515 454		35,6109			35
Zusammen		46 408 690		654		+ 3	657

Der Vergleich mit Tabelle 5 zeigt, dass SPD und FDP je einen Sitz mehr bekommen würden, die PDS jedoch einen weniger. Erklärung: In Tabelle 5 liegt der Rest der FDP nur knapp unter dem Rest der PDS. Durch die Erhöhung der Sitzzahl um Eins wachsen die Reste relativ um den gleichen Anteil. Wegen der größeren Stimmzahl der FDP wächst der Rest der FDP absolut um einen größeren Betrag, so dass der Rest der FDP den Rest der PDS „überholt“.

Dagegen zeitigt das Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers eine Sitzverteilung, wie man sie erwartet: Den zusätzlichen Sitz erhält der Wahlvorschlag, dessen bisherige Sitzzahl am deutlichsten unter dem Idealanspruch liegt, nämlich die FDP (siehe nachfolgend Tabelle 17).

Tabelle 17: Sitzverteilung bei der Bundestagswahl 1998 nach Sainte-Laguë bei 657 Sitzen insgesamt

Wahlvorschlag	Zweitstimmen	Divisor	Sitze	
			ungerundet	gerundet
SPD	20 181 269		285,449	285
CDU	14 004 908		198,089	198
CSU	3 324 480	: 70 700 =	47,022	47
GRÜNE	3 301 624		46,699	47
FDP	3 080 955		43,578	44
PDS	2 515 454		35,579	36
Zusammen	46 408 690			657

Erklärung: Für einen Sitz mehr braucht man einen kleineren Divisor. Dies führt zu größeren ungerundeten Sitzzahlen. Wegen der festen Rundungsgrenze von 0,5 können sich dann gerundet niemals niedrigere Sitzzahlen ergeben.

2. Beim Verfahren gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer) kann noch eine andere "Ungereimtheit" auftreten: Bei einem Stimmenzuwachs eines Wahlvorschlages (z.B. beim endgültigen Wahlergebnis gegenüber dem vorläufigen) würde man erwarten, dass – wenn sich überhaupt Änderungen ergeben – der Wahlvorschlag mit den zusätzlichen Stimmen einen Sitz mehr bekommt auf Kosten eines anderen und dass sich zwischen den übrigen Wahlvorschlägen, deren Stimmenzahl gleich geblieben ist, keine Verschiebungen ergeben, vice versa bei einem Stimmenverlust. Dies ist beim Verfahren gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer) jedoch nicht immer gewährleistet: Z.B. hätte ein Minus von 70 955 SPD-Stimmen bei der Bundestagswahl 1998 nicht etwa zum Verlust eines SPD-Sitzes geführt, sondern zu einer Verschiebung eines Sitzes von der PDS zur FDP (siehe nachfolgend Tabelle 18).

Tabelle 18: Sitzverteilung gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer), wenn die SPD bei der Bundestagswahl 1998 70 955 Stimmen weniger gewonnen hätte

Wahlvorschlag	Sitze insgesamt	Zweitstimmen	Zweitstimmen insgesamt	Ganzzahliger Anteil	"Rest"	Sitze nach dem größten Rest	Sitze insgesamt
SPD		20 110 314		284,7003		+ 1	285
CDU		14 004 908		198,2665			198
CSU	656 x	3 324 480	: 46 337 735 =	47,0644			47
GRÜNE		3 301 624		46,7409		+ 1	47
FDP		3 080 955		43,6169		+ 1	44
PDS		2 515 454		35,6111			35
Zusammen		46 337 735		653		+ 3	656

Dagegen zeigt das Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers eine Sitzverteilung, wie man sie erwartet: Hätte die SPD 70 955 Zweitstimmen weniger bekommen, so hätte sie einen Sitz an den Wahlvorschlag, der bisher am „schlechtesten wegkam“, nämlich die FDP, abgeben müssen:



Tabelle 19: Sitzverteilung nach Sainte-Laguë, wenn die SPD bei der Bundestagswahl 1998 70 955 Stimmen weniger gewonnen hätte

Wahlvor- schlag	Zweit- stimmen	Divisor	Sitze	
			ungerundet	gerundet
SPD	20 110 314	: 70 800 =	284,044	284
CDU	14 004 908		197,809	198
CSU	3 324 480		46,956	47
GRÜNE	3 301 624		46,633	47
FDP	3 080 955		43,516	44
PDS	2 515 454		35,529	36
Zusammen	46 337 735			656

II. Das Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers weist allerdings auch einen Nachteil auf:

Eine sinnvolle Forderung an ein Berechnungsverfahren ist, dass sich die Sitzzahl entweder durch Auf- oder Abrunden des (gebrochenen) Idealanspruchs ergibt, d.h. dass die resultierende Sitzzahl immer weniger als ein ganzes Mandat vom Idealanspruch entfernt ist. Beispielsweise erwartet man bei einem Idealanspruch von 238,736 Sitzen (vgl. Tabelle 9), dass entweder 238 oder 239 Sitze zugeteilt werden. Diese Forderung ist bei dem Verfahren gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer) per Definition immer erfüllt, bei Sainte-Laguë/Schepers kann sie in seltenen Fällen nicht erfüllt sein. Die folgende Tabelle enthält ein Beispiel mit fiktiven Zahlen. Ausgehend von 6 Wahlvorschlägen und insgesamt 656 Sitzen werden im Beispiel einem großen Wahlvorschlag 5 kleine Wahlvorschläge gegenüber gestellt:

Tabelle 20: Sitzverteilung nach Sainte-Laguë/Schepers mit Überschreitung des Rahmens des Idealanspruchs – Beispiel mit fiktiven Zahlen –

Wahlvor- schlag	Zweit- stimmen	Divisor	Sitze		Ideal- anspruch
			ungerundet	gerundet	
A	33 788 900	: 71 000 =	475,900	476	477,1000
B	2 727 112		38,410	38	38,5069
C	2 592 210		36,510	37	36,6021
D	2 521 210		35,510	36	35,5995
E	2 450 210		34,510	35	34,5970
F	2 379 210		33,510	34	33,5945
Zusammen	46 458 852			656	656



In dieser besonderen Fallkonstellation erhält Wahlvorschlag A mehr als einen ganzen Sitz weniger, als ihm nach dem Idealanspruch zusteht. Zu diesem Beispiel mit fiktiven Zahlen ergeben sich folgende relative Erfolgswerte:

Tabelle 21: Relative Erfolgswerte zum Beispiel mit fiktiven Zahlen (Tabelle 20)

Wahlvorschlag	Zweitstimmen	Sitze		relative Erfolgswerte	
		Sainte-Laguë/Schepers	§ 6 Abs. 2 BWG (Hare-Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers	§ 6 Abs. 2 BWG (Hare-Niemeyer)
A	33788900	476	477	0,998	1,000
B	2727112	38	38	0,987	0,987
C	2592210	37	37	1,011	1,011
D	2521210	36	36	1,011	1,011
E	2450210	35	35	1,012	1,012
F	2379210	34	33	1,012	0,982

Bei den 3 Bundestagswahlen 1990 bis 1998 wäre eine Sitzverteilung nach Sainte-Laguë/Schepers immer im Rahmen der Idealansprüche der Wahlvorschläge gelegen. In den USA haben Simulationsrechnungen für die Aufteilung der Sitze für das Repräsentantenhaus auf die Bundesstaaten ergeben, dass eine Aufteilung nach Sainte-Laguë/Schepers im Durchschnitt nur in einer von 1600 Aufteilungen nicht im Rahmen des Idealanspruchs liegt.

- III. Die Berechnungsverfahren nach Sainte-Laguë/Schepers und gemäß § 6 Abs. 2 BWG (Hare/Niemeyer) ergeben gleichermaßen unverzerrte Sitzverteilungen, d.h. kleine Wahlvorschläge werden - im Gegensatz zum Verfahren nach d'Hondt - gegenüber großen Wahlvorschlägen weder bevorzugt noch benachteiligt.

### G. Stellungnahme

Da bei dem Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers die erwähnten Paradoxien nicht auftreten können und es in der Praxis kaum vorkommen dürfte, dass sich bei Verteilung nach Sainte-Laguë/Schepers die Sitzzahlen nicht im Rahmen der Idealansprüche bewegen, kann nach diesen Ausführungen dieses Verfahren gegenüber dem Verfahren gemäß §§ 6 Abs. 2, 7 Abs. 3 BWG (Hare/Niemeyer) als geringfügig vorzugswürdig betrachtet werden. Das Bundesverfassungsgericht hat es allerdings in Befassung mit den Verfahren nach Niemeyer und d'Hondt der Gestaltungsfreiheit des Gesetzgebers überlassen, für welches System der Berechnung und Verteilung

der Mandate er sich entscheiden will (Beschluss vom 24. November 1988, BVerfGE 79, 169, 171). Die dafür im wesentlichen angeführte Begründung, dass bei beiden Verfahren Reststimmen unberücksichtigt bleiben und deshalb keine absolute Gleichheit des Erfolgswertes der Stimmen erreicht werden kann, gilt grundsätzlich auch für das Verfahren nach Sainte-Laguë/Schepers.

Aufteilung der Zweitstimmen nach Saint-Laguë/Schepers mit dem Rangmaßzahl-Verfahren  
Bundestagswahl 1998

n	SPD		CDU		CSU		GRÜNE		FDP		PDS	
	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang
1	0.016	1	0.023	2	0.099	6	0.099	7	0.106	8	0.130	11
2	0.049	3	0.070	4	0.296	20	0.298	21	0.319	24	0.391	28
3	0.081	5	0.117	10	0.493	35	0.497	36	0.532	38	0.652	46
4	0.114	9	0.164	13	0.691	49	0.695	50	0.745	54	0.913	65
5	0.146	12	0.211	15	0.888	62	0.894	64	0.958	68	1.174	84
6	0.179	14	0.258	18	1.085	76	1.093	78	1.171	83	1.434	102
7	0.211	16	0.304	22	1.283	90	1.291	93	1.384	99	1.695	121
8	0.244	17	0.351	26	1.480	106	1.490	107	1.597	113	1.956	139
9	0.276	19	0.398	29	1.677	119	1.689	120	1.810	129	2.217	156
10	0.309	23	0.445	32	1.875	133	1.888	134	2.023	143	2.477	176
11	0.341	25	0.492	34	2.072	147	2.086	149	2.236	159	2.738	194
12	0.374	27	0.539	40	2.269	161	2.285	163	2.449	172	2.999	212
13	0.406	30	0.586	42	2.467	175	2.484	177	2.662	188	3.260	231
14	0.439	31	0.632	44	2.664	189	2.682	191	2.874	203	3.521	250
15	0.471	33	0.679	48	2.861	202	2.881	206	3.087	220	3.781	268
16	0.504	37	0.726	52	3.059	216	3.080	219	3.300	235	4.042	285
17	0.536	39	0.773	56	3.256	230	3.278	233	3.513	249	4.303	305
18	0.569	41	0.820	58	3.453	244	3.477	246	3.726	265	4.564	322
19	0.601	43	0.867	61	3.650	258	3.676	260	3.939	279	4.825	341
20	0.634	45	0.913	66	3.848	272	3.874	275	4.152	295	5.085	361
21	0.666	47	0.960	70	4.045	286	4.073	289	4.365	309	5.346	378
22	0.699	51	1.007	72	4.242	301	4.272	302	4.578	325	5.607	396
23	0.731	53	1.054	74	4.440	315	4.471	317	4.791	338	5.868	417
24	0.764	55	1.101	79	4.637	329	4.669	332	5.004	354	6.129	435
25	0.796	57	1.148	81	4.834	343	4.868	346	5.217	368	6.389	452
26	0.829	59	1.194	86	5.032	356	5.067	359	5.429	385	6.650	471
27	0.861	60	1.241	88	5.229	371	5.265	373	5.642	400	6.911	490
28	0.894	63	1.288	92	5.426	384	5.464	388	5.855	414	7.172	508
29	0.926	67	1.335	95	5.624	398	5.663	402	6.068	431	7.432	527
30	0.959	69	1.382	98	5.821	411	5.861	415	6.281	445	7.693	545
31	0.991	71	1.429	101	6.018	425	6.060	428	6.494	461	7.954	563
32	1.024	73	1.475	104	6.216	440	6.259	444	6.707	475	8.215	582
33	1.056	75	1.522	109	6.413	454	6.457	458	6.920	491	8.476	601
34	1.089	77	1.569	111	6.610	467	6.656	472	7.133	504	8.736	619



n	SPD		CDU		CSU		GRÜNE		FDP		PDS	
	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang
35	1.121	80	1.616	115	6.808	481	6.855	485	7.346	520	8.997	637
36	1.154	82	1.663	117	7.005	497	7.053	500	7.559	535	9.258	656
37	1.186	85	1.710	123	7.202	511	7.252	514	7.772	550		
38	1.219	87	1.757	125	7.400	524	7.451	528	7.985	565		
39	1.251	89	1.803	127	7.597	538	7.650	541	8.197	580		
40	1.284	91	1.850	131	7.794	552	7.848	556	8.410	596		
41	1.316	94	1.897	135	7.992	567	8.047	571	8.623	610		
42	1.349	96	1.944	138	8.189	579	8.246	585	8.836	626		
43	1.381	97	1.991	141	8.386	593	8.444	598	9.049	641		
44	1.414	100	2.038	145	8.584	607	8.643	613				
45	1.446	103	2.084	148	8.781	621	8.842	627				
46	1.479	105	2.131	152	8.978	635	9.040	640				
47	1.512	108	2.178	154	9.176	649	9.239	653				
48	1.544	110	2.225	157								
49	1.577	112	2.272	162								
50	1.609	114	2.319	165								
51	1.642	116	2.365	168								
52	1.674	118	2.412	170								
53	1.707	122	2.459	174								
54	1.739	124	2.506	179								
55	1.772	126	2.553	182								
56	1.804	128	2.600	184								
57	1.837	130	2.647	186								
58	1.869	132	2.693	192								
59	1.902	136	2.740	195								
60	1.934	137	2.787	198								
61	1.967	140	2.834	200								
62	1.999	142	2.881	205								
63	2.032	144	2.928	208								
64	2.064	146	2.974	211								
65	2.097	150	3.021	214								
66	2.129	151	3.068	217								
67	2.162	153	3.115	222								
68	2.194	155	3.162	224								
69	2.227	158	3.209	227								
70	2.259	160	3.255	229								
71	2.292	164	3.302	236								
72	2.324	166	3.349	238								

n	SPD		CDU		CSU		GRÜNE		FDP		PDS	
	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang
73	2.357	167	3.396	240								
74	2.389	169	3.443	243								
75	2.422	171	3.490	247								
76	2.454	173	3.536	252								
77	2.487	178	3.583	254								
78	2.519	180	3.630	257								
79	2.552	181	3.677	261								
80	2.584	183	3.724	264								
81	2.617	185	3.771	267								
82	2.649	187	3.818	270								
83	2.682	190	3.864	274								
84	2.714	193	3.911	277								
85	2.747	196	3.958	281								
86	2.779	197	4.005	283								
87	2.812	199	4.052	288								
88	2.844	201	4.099	291								
89	2.877	204	4.145	294								
90	2.909	207	4.192	297								
91	2.942	209	4.239	299								
92	2.974	210	4.286	304								
93	3.007	213	4.333	307								
94	3.039	215	4.380	311								
95	3.072	218	4.426	313								
96	3.104	221	4.473	318								
97	3.137	223	4.520	320								
98	3.169	225	4.567	323								
99	3.202	226	4.614	327								
100	3.234	228	4.661	330								
101	3.267	232	4.707	334								
102	3.299	234	4.754	336								
103	3.332	237	4.801	340								
104	3.364	239	4.848	344								
105	3.397	241	4.895	348								
106	3.429	242	4.942	350								
107	3.462	245	4.989	352								
108	3.494	248	5.035	357								
109	3.527	251	5.082	360								
110	3.559	253	5.129	364								

n	SPD		CDU		CSU		GRÜNE		FDP		PDS	
	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang
111	3.592	255	5.176	366								
112	3.624	256	5.223	370								
113	3.657	259	5.270	374								
114	3.689	262	5.316	377								
115	3.722	263	5.363	380								
116	3.754	266	5.410	382								
117	3.787	269	5.457	387								
118	3.819	271	5.504	390								
119	3.852	273	5.551	393								
120	3.884	276	5.597	395								
121	3.917	278	5.644	401								
122	3.949	280	5.691	404								
123	3.982	282	5.738	407								
124	4.014	284	5.785	409								
125	4.047	287	5.832	412								
126	4.079	290	5.879	418								
127	4.112	292	5.925	420								
128	4.144	293	5.972	423								
129	4.177	296	6.019	426								
130	4.209	298	6.066	430								
131	4.242	300	6.113	433								
132	4.274	303	6.160	436								
133	4.307	306	6.206	439								
134	4.339	308	6.253	442								
135	4.372	310	6.300	447								
136	4.404	312	6.347	449								
137	4.437	314	6.394	453								
138	4.469	316	6.441	456								
139	4.502	319	6.487	460								
140	4.535	321	6.534	463								
141	4.567	324	6.581	465								
142	4.600	326	6.628	469								
143	4.632	328	6.675	473								
144	4.665	331	6.722	477								
145	4.697	333	6.768	479								
146	4.730	335	6.815	483								
147	4.762	337	6.862	486								
148	4.795	339	6.909	489								



n	SPD		CDU		CSU		GRÜNE		FDP		PDS	
	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang
149	4.827	342	6.956	493								
150	4.860	345	7.003	495								
151	4.892	347	7.050	499								
152	4.925	349	7.096	502								
153	4.957	351	7.143	506								
154	4.990	353	7.190	509								
155	5.022	355	7.237	513								
156	5.055	358	7.284	516								
157	5.087	362	7.331	519								
158	5.120	363	7.377	522								
159	5.152	365	7.424	525								
160	5.185	367	7.471	530								
161	5.217	369	7.518	532								
162	5.250	372	7.565	536								
163	5.282	375	7.612	539								
164	5.315	376	7.658	543								
165	5.347	379	7.705	546								
166	5.380	381	7.752	548								
167	5.412	383	7.799	553								
168	5.445	386	7.846	555								
169	5.477	389	7.893	559								
170	5.510	391	7.940	561								
171	5.542	392	7.986	566								
172	5.575	394	8.033	569								
173	5.607	397	8.080	573								
174	5.640	399	8.127	575								
175	5.672	403	8.174	577								
176	5.705	405	8.221	583								
177	5.737	406	8.267	586								
178	5.770	408	8.314	589								
179	5.802	410	8.361	591								
180	5.835	413	8.408	595								
181	5.867	416	8.455	599								
182	5.900	419	8.502	603								
183	5.932	421	8.548	605								
184	5.965	422	8.595	608								
185	5.997	424	8.642	612								
186	6,030	427	8.689	615								

n	SPD		CDU		CSU		GRÜNE		FDP		PDS	
	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang
187	6.062	429	8.736	618								
188	6.095	432	8.783	622								
189	6.127	434	8.829	625								
190	6.160	437	8.876	629								
191	6.192	438	8.923	632								
192	6.225	441	8.970	634								
193	6.257	443	9.017	638								
194	6.290	446	9.064	643								
195	6.322	448	9.111	645								
196	6.355	450	9.157	648								
197	6.387	451	9.204	651								
198	6.420	455	9.251	655								
199	6.452	457										
200	6.485	459										
201	6.517	462										
202	6.550	464										
203	6.582	466										
204	6.615	468										
205	6.647	470										
206	6.680	474										
207	6.712	476										
208	6.745	478										
209	6.777	480										
210	6.810	482										
211	6.842	484										
212	6.875	487										
213	6.907	488										
214	6.940	492										
215	6.972	494										
216	7.005	496										
217	7.037	498										
218	7.070	501										
219	7.102	503										
220	7.135	505										
221	7.167	507										
222	7.200	510										
223	7.232	512										
224	7.265	515										

n	SPD		CDU		CSU		GRÜNE		FDP		PDS	
	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang
225	7.297	517										
226	7.330	518										
227	7.362	521										
228	7.395	523										
229	7.427	526										
230	7.460	529										
231	7.492	531										
232	7.525	533										
233	7.558	534										
234	7.590	537										
235	7.623	540										
236	7.655	542										
237	7.688	544										
238	7.720	547										
239	7.753	549										
240	7.785	551										
241	7.818	554										
242	7.850	557										
243	7.883	558										
244	7.915	560										
245	7.948	562										
246	7.980	564										
247	8.013	568										
248	8.045	570										
249	8.078	572										
250	8.110	574										
251	8.143	576										
252	8.175	578										
253	8.208	581										
254	8.240	584										
255	8.273	587										
256	8.305	588										
257	8.338	590										
258	8.370	592										
259	8.403	594										
260	8.435	597										
261	8.468	600										
262	8.500	602										



n	SPD		CDU		CSU		GRÜNE		FDP		PDS	
	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang	Maßzahl	Rang
263	8.533	604										
264	8.565	606										
265	8.598	609										
266	8.630	611										
267	8.663	614										
268	8.695	616										
269	8.728	617										
270	8.760	620										
271	8.793	623										
272	8.825	624										
273	8.858	628										
274	8.890	630										
275	8.923	631										
276	8.955	633										
277	8.988	636										
278	9.020	639										
279	9.053	642										
280	9.085	644										
281	9.118	646										
282	9.150	647										
283	9.183	650										
284	9.215	652										
285	9.248	654										
Zus.		285		198		47		47		43		36

Aufteilung der Zweitstimmen nach Saint-Laguë/Schepers mit dem Höchstzahl-Verfahren  
Bundestagswahl 1998

n	SPD		CDU		CSÜ		GRÜNE		FDP		PDS	
	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang
1	20181269	1	14004908	2	3324480	6	3301624	7	3080955	8	2515454	11
3	6727090	3	4668303	4	1108160	20	1100541	21	1026985	24	838485	28
5	4036254	5	2800982	10	664896	35	660325	36	616191	38	503091	46
7	2883038	9	2000701	13	474926	49	471661	50	440136	54	359351	65
9	2242363	12	1556101	15	369387	62	366847	64	342328	68	279495	84
11	1834661	14	1273173	18	302225	76	300148	78	280087	83	228678	102
13	1552405	16	1077301	22	255729	90	253971	93	236997	99	193496	121
15	1345418	17	933661	26	221632	106	220108	107	205397	113	167697	139
17	1187133	19	823818	29	195558	119	194213	120	181233	129	147968	156
19	1062172	23	737100	32	174973	133	173770	134	162156	143	132392	176
21	961013	25	666900	34	158309	147	157220	149	146712	159	119784	194
23	877446	27	608909	40	144543	161	143549	163	133955	172	109368	212
25	807251	30	560196	42	132979	175	132065	177	123238	188	100618	231
27	747454	31	518700	44	123129	189	122282	191	114109	203	93165	250
29	695906	33	482928	48	114637	202	113849	206	106240	220	86740	268
31	651009	37	451771	52	107241	216	106504	219	99386	235	81144	285
33	611554	39	424391	56	100742	230	100049	233	93362	249	76226	305
35	576608	41	400140	58	94985	244	94332	246	88027	265	71870	322
37	545440	43	378511	61	89851	258	89233	260	83269	279	67985	341
39	517468	45	359100	66	85243	272	84657	275	78999	295	64499	361
41	492226	47	341583	70	81085	286	80527	289	75145	309	61353	378
43	469332	51	325696	72	77313	301	76782	302	71650	325	58499	396
45	448473	53	311220	74	73877	315	73369	317	68466	338	55899	417
47	429389	55	297977	79	70734	329	70247	332	65552	354	53520	435
49	411863	57	285814	81	67847	343	67380	346	62877	368	51336	452
51	395711	59	274606	86	65186	356	64738	359	60411	385	49323	471
53	380779	60	264244	88	62726	371	62295	373	58131	400	47461	490
55	366932	63	254635	92	60445	384	60030	388	56017	414	45736	508
57	354057	67	245700	95	58324	398	57923	402	54052	431	44131	527
59	342055	69	237371	98	56347	411	55960	415	52220	445	42635	545
61	330840	71	229589	101	54500	425	54125	428	50507	461	41237	563
63	320338	73	222300	104	52770	440	52407	444	48904	475	39928	582
65	310481	75	215460	109	51146	454	50794	458	47399	491	38699	601
67	301213	77	209028	111	49619	467	49278	472	45984	504	37544	619

n	SPD		CDU		CSU		GRÜNE		FDP		PDS	
	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang
69	292482	80	202970	115	48181	481	47850	485	44652	520	36456	637
71	284243	82	197252	117	46824	496	46502	500	43394	535	35429	656
73	276456	85	191848	123	45541	511	45228	514	42205	550		
75	269084	87	186732	125	44326	524	44022	528	41079	565		
77	262094	89	181882	127	43175	538	42878	541	40012	580		
79	255459	91	177277	131	42082	552	41793	556	38999	596		
81	249151	94	172900	135	41043	567	40761	571	38036	610		
83	243148	96	168734	138	40054	579	39779	585	37120	626		
85	237427	97	164764	141	39112	593	38843	598	36247	641		
87	231969	100	160976	145	38212	607	37950	613				
89	226756	103	157359	148	37354	621	37097	627				
91	221772	105	153900	152	36533	635	36282	640				
93	217003	108	150590	154	35747	649	35501	653				
95	212434	110	147420	157								
97	208054	112	144380	162								
99	203851	114	141464	165								
101	199815	116	138662	168								
103	195935	118	135970	170								
105	192203	122	133380	174								
107	188610	124	130887	179								
109	185149	126	128485	182								
111	181813	128	126170	184								
113	178595	130	123937	186								
115	175489	132	121782	192								
117	172489	136	119700	195								
119	169590	137	117688	198								
121	166787	140	115743	200								
123	164075	142	113861	205								
125	161450	144	112039	208								
127	158908	146	110275	211								
129	156444	150	108565	214								
131	154055	151	106908	217								
133	151739	153	105300	222								
135	149491	155	103740	224								
137	147309	158	102226	227								
139	145189	160	100755	229								
141	143130	164	99326	236								



n	SPD		CDU		CSU		GRÜNE		FDP		PDS	
	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang
143	141128	166	97936	238								
145	139181	167	96586	240								
147	137288	169	95271	243								
149	135445	171	93993	247								
151	133651	173	92748	252								
153	131904	178	91535	254								
155	130202	180	90354	257								
157	128543	181	89203	261								
159	126926	183	88081	264								
161	125349	185	86987	267								
163	123811	187	85920	270								
165	122311	190	84878	274								
167	120846	193	83862	277								
169	119416	196	82869	281								
171	118019	197	81900	283								
173	116655	199	80953	288								
175	115322	201	80028	291								
177	114018	204	79124	294								
179	112745	207	78240	297								
181	111499	209	77375	299								
183	110280	210	76530	304								
185	109088	213	75702	307								
187	107921	215	74893	311								
189	106779	218	74100	313								
191	105661	221	73324	318								
193	104566	223	72564	320								
195	103494	225	71820	323								
197	102443	226	71091	327								
199	101413	228	70376	330								
201	100404	232	69676	334								
203	99415	234	68990	336								
205	98445	237	68317	340								
207	97494	239	67657	344								
209	96561	241	67009	348								
211	95646	242	66374	350								
213	94748	245	65751	352								
215	93866	248	65139	357								

n	SPD		CDU		CSU		GRÜNE		FDP		PDS	
	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang
217	93001	251	64539	360								
219	92152	253	63949	364								
221	91318	255	63371	366								
223	90499	256	62802	370								
225	89695	259	62244	374								
227	88904	262	61696	377								
229	88128	263	61157	380								
231	87365	266	60627	382								
233	86615	269	60107	387								
235	85878	271	59595	390								
237	85153	273	59092	393								
239	84440	276	58598	395								
241	83740	278	58112	401								
243	83050	280	57633	404								
245	82373	282	57163	407								
247	81706	284	56700	409								
249	81049	287	56245	412								
251	80403	290	55796	418								
253	79768	292	55355	420								
255	79142	293	54921	423								
257	78526	296	54494	426								
259	77920	298	54073	430								
261	77323	300	53659	433								
263	76735	303	53251	436								
265	76156	306	52849	439								
267	75585	308	52453	442								
269	75023	310	52063	447								
271	74470	312	51679	449								
273	73924	314	51300	453								
275	73386	316	50927	456								
277	72857	319	50559	460								
279	72334	321	50197	463								
281	71819	324	49840	465								
283	71312	326	49487	469								
285	70811	328	49140	473								
287	70318	331	48798	477								
289	69831	333	48460	479								

n	SPD		CDU		CSU		GRÜNE		FDP		PDS	
	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang
291	69351	335	48127	483								
293	68878	337	47798	486								
295	68411	339	47474	489								
297	67950	342	47155	493								
299	67496	345	46839	495								
301	67047	347	46528	499								
303	66605	349	46221	502								
305	66168	351	45918	506								
307	65737	353	45619	509								
309	65312	355	45323	513								
311	64892	358	45032	516								
313	64477	362	44744	519								
315	64068	363	44460	522								
317	63663	365	44180	525								
319	63264	367	43903	530								
321	62870	369	43629	532								
323	62481	372	43359	536								
325	62096	375	43092	539								
327	61716	376	42828	543								
329	61341	379	42568	546								
331	60971	381	42311	548								
333	60604	383	42057	553								
335	60243	386	41806	555								
337	59885	389	41558	559								
339	59532	391	41312	561								
341	59183	392	41070	566								
343	58838	394	40831	569								
345	58496	397	40594	573								
347	58159	399	40360	575								
349	57826	403	40129	577								
351	57496	405	39900	583								
353	57171	406	39674	586								
355	56849	408	39450	589								
357	56530	410	39229	591								
359	56215	413	39011	595								
361	55904	416	38795	599								
363	55596	419	38581	603								



n	SPD		CDU		CSU		GRÜNE		FDP		PDS	
	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang
365	55291	421	38370	605								
367	54990	422	38161	608								
369	54692	424	37954	612								
371	54397	427	37749	615								
373	54105	429	37547	618								
375	53817	432	37346	622								
377	53531	434	37148	625								
379	53249	437	36952	629								
381	52969	438	36758	632								
383	52693	441	36566	634								
385	52419	443	36376	638								
387	52148	446	36188	643								
389	51880	448	36002	645								
391	51614	450	35818	648								
393	51352	451	35636	651								
395	51092	455	35455	655								
397	50834	457										
399	50580	459										
401	50327	462										
403	50078	464										
405	49830	466										
407	49585	468										
409	49343	470										
411	49103	474										
413	48865	476										
415	48630	478										
417	48396	480										
419	48165	482										
421	47937	484										
423	47710	487										
425	47485	488										
427	47263	492										
429	47043	494										
431	46824	497										
433	46608	498										
435	46394	501										
437	46181	503										

n	SPD		CDU		CSU		GRÜNE		FDP		PDS	
	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang
439	45971	505										
441	45763	507										
443	45556	510										
445	45351	512										
447	45148	515										
449	44947	517										
451	44748	518										
453	44550	521										
455	44354	523										
457	44160	526										
459	43968	529										
461	43777	531										
463	43588	533										
465	43401	534										
467	43215	537										
469	43030	540										
471	42848	542										
473	42667	544										
475	42487	547										
477	42309	549										
479	42132	551										
481	41957	554										
483	41783	557										
485	41611	558										
487	41440	560										
489	41270	562										
491	41102	564										
493	40936	568										
495	40770	570										
497	40606	572										
499	40443	574										
501	40282	576										
503	40122	578										
505	39963	581										
507	39805	584										
509	39649	587										
511	39494	588										

n	SPD		CDU		CSU		GRÜNE		FDP		PDS	
	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang	Höchstzahl	Rang
513	39340	590										
515	39187	592										
517	39035	594										
519	38885	597										
521	38736	600										
523	38588	602										
525	38441	604										
527	38295	606										
529	38150	609										
531	38006	611										
533	37864	614										
535	37722	616										
537	37582	617										
539	37442	620										
541	37304	623										
543	37166	624										
545	37030	628										
547	36894	630										
549	36760	631										
551	36627	633										
553	36494	636										
555	36363	639										
557	36232	642										
559	36102	644										
561	35974	646										
563	35846	647										
565	35719	650										
567	35593	652										
569	35468	654										
Zus.		285		198		47		47		43		36



Vergleich der Berechnungsverfahren gemäß §§ 6 Abs. 2, 7 Abs. 3 BWG (Hare/Niemeyer) und Sainte-Laguë/Schepers  
 Verteilung der Sitze auf die Landeslisten  
 Bundestagswahl 1998

Landesliste	SPD		CDU		CSU		Grüne		FDP		PDS	
	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 70840)	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 70840)	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 70730)	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 71340)	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 70340)	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 70840)
Schleswig-Holstein	11	11	9	9	0	0	2	2	2	2	0	0
Hamburg	6	6 +1Ü	4	4	0	0	1	1	1	1	0	0
Niedersachsen	35	35	24	24	0	0	4	4	4	4	1	1
Bremen	3	3	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Nordrhein-Westfalen	72	72	52	52	0	0	11	10	11	11	2	2
Hessen	21	21	17	17	0	0	4	4	4	4	1	1
Rheinland-Pfalz	15	15	14	14	0	0	2	2	3	3	0	0
Baden-Württemberg	30	30	32	32	0	0	8	8	7	7	1	1
Bayern	34	34	0	0	47	47	6	6	5	5	1	1
Saarland	5	5	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0
Berlin	10	10	7	7	0	0	3	3	1	1	4	4
Mecklenburg-Vorpommern	5	5 +2Ü	4	5	0	0	0	0	0	0	4	4
Brandenburg	9	9 +3Ü	5	5	0	0	1	1	0	0	4	4
Sachsen-Anhalt	9	9 +4Ü	6	6	0	0	1	1	1	1	4	4
Thüringen	8	8 +3Ü	7	7	0	0	1	1	1	1	5	5
Sachsen	12	12	13	13	0	0	2	2	2	2	5	5
Insgesamt	285 +13Ü	285 +13Ü	198	198	47	47	47	47	43	43	36	36

Vergleich der Berechnungsverfahren gemäß §§ 6 Abs. 2, 7 Abs. 3 BWG (Hare/Niemeyer) und Sainte-Laguë/Schepers  
Verteilung der Sitze auf die Landeslisten  
Bundestagswahl 1994

Landesliste	SPD		CDU		CSU		Grüne		FDP		PDS	
	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 69700)	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 69170)	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 68500)	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 73500)	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 67000)	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 69000)
Schleswig-Holstein	10	10	10	10	0	0	2	2	2	2	0	0
Hamburg	6	6	5	5	0	0	2	2	1	1	0	0
Niedersachsen	28	28	28	29	0	0	5	5	5	5	1	1
Bremen	2	3	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0
Nordrhein-Westfalen	66	65	58	58	0	0	11	11	12	12	1	1
Hessen	19	19	20	20	0	0	4	4	4	4	1	1
Rheinland-Pfalz	14	14	15	15	0	0	2	2	2	3	0	0
Baden-Württemberg	25	25	35	35	0	0	8	7	8	8	1	1
Bayern	29	28	0	0	50	50	6	6	6	6	1	1
Saarland	5	5	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0
Berlin	9	10	9	9	0	0	3	3	2	2	4	4
Mecklenburg-Vorpommern	4	4	5	5	0	0	0	0	1	0	3	3
Brandenburg	9	9	6	6	0	0	0	1	1	1	4	4
Sachsen-Anhalt	7	7	8	8	0	0	1	1	1	1	4	4
Thüringen	6	6	9	8	0	0	0	0	1	1	4	4
Sachsen	9	9	18	18	0	0	2	2	1	1	4	4
Insgesamt	248	248	232	232	50	50	49	49	47	47	30	30

Vergleich der Berechnungsverfahren gemäß §§ 6 Abs. 2, 7 Abs. 3 BWG (Hare/Niemeyer) und Sainte-Laguë/Schepers

Verteilung der Sitze auf die Landeslisten  
Bundestagswahl 1990

Landesliste	SPD		CDU		CSU		Grüne		FDP		PDS	
	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 65320)	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 65095)	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 64765)	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 62135)	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 64850)	BWG (Hare/Niemeyer)	Sainte-Laguë/Schepers (Divisor 59000)
Schleswig-Holstein	10	10	11	11	0	0	0	0	3	3	0	0
Hamburg	6	6	6	6	0	0	0	0	2	2	0	0
Niedersachsen	27	27	31	31	0	0	0	0	7	7	0	0
Bremen	3	3	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0
Nordrhein-Westfalen	65	64	63	63	0	0	0	0	17	17	1	0
Hessen	20	20	22	22	0	0	0	0	6	6	0	0
Rheinland-Pfalz	13	13	17	17	0	0	0	0	4	4	0	0
Baden-Württemberg	24	24	39	39	0	0	0	0	10	10	0	0
Bayern	26	26	0	0	51	51	0	0	9	9	0	0
Saarland	6	6	4	4	0	0	0	0	1	1	0	0
Berlin	9	9	12	12	0	0	0	0	3	3	0	0
Mecklenburg-Vorpommern	4	4	6	6	0	0	0	0	1	1	0	0
Brandenburg	7	7	8	8	0	0	0	0	2	2	0	0
Sachsen-Anhalt	6	6	9	9	0	0	0	0	2	2	0	0
Thüringen	5	5	11	11	0	0	0	0	5	5	0	0
Sachsen	8	8	21	21	0	0	0	0	3	3	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>239</b>	<b>238</b>	<b>262</b>	<b>262</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	<b>17</b>	<b>17</b>



## Zweitstimmen nach Ländern und Wahlvorschlägen

Bundestagswahl 1998

Landesliste	SPD	CDU	CSU	Grüne	FDP	PDS
Schleswig-Holstein	788907	620516	-	112287	131611	25470
Hamburg	445276	291756	-	104658	62835	22603
Niedersachsen	2446945	1689953	-	292799	314503	50068
Bremen	201539	102115	-	45303	23809	9815
Nordrhein-Westfalen	5097425	3669024	-	745911	789745	131550
Hessen	1481898	1238158	-	293939	279988	52216
Rheinland-Pfalz	1028886	975258	-	152009	177016	25083
Baden-Württemberg	2118439	2245873	-	549567	524527	58013
Bayern	2401021	-	3324480	413909	354620	46301
Saarland	361486	219484	-	37807	32517	7087
Berlin	740915	463438	-	221849	95403	263337
Mecklenburg-Vorpommern	384746	318939	-	32132	24300	257464
Brandenburg	670744	320443	-	55884	43896	313090
Sachsen-Anhalt	620771	444311	-	54538	66428	337393
Thüringen	549942	460441	-	62068	54233	338200
Sachsen	842329	945199	-	126964	105524	577764
<b>Insgesamt</b>	<b>20181269</b>	<b>14004908</b>	<b>3324480</b>	<b>3301624</b>	<b>3080955</b>	<b>2515454</b>

## Zweitstimmen nach Ländern und Wahlvorschlägen

Bundestagswahl 1994

Landesliste	SPD	CDU	CSU	Grüne	FDP	PDS
Schleswig-Holstein	670791	702367	-	140353	126036	18989
Hamburg	389857	343398	-	123571	71119	21996
Niedersachsen	1938321	1971664	-	338087	368180	46731
Bremen	179311	119063	-	43654	28409	10744
Nordrhein-Westfalen	4534820	3997317	-	781405	804024	102356
Hessen	1296788	1417692	-	322473	283186	37268
Rheinland-Pfalz	955383	1061643	-	150630	168475	15135
Baden-Württemberg	1742592	2451917	-	544782	560734	42994
Bayern	1983979	-	3427196	419763	430125	36575
Saarland	329287	250978	-	39013	29334	4807
Berlin	663081	612217	-	199208	100649	-289517
Mecklenburg-Vorpommern	283029	378274	-	35213	33436	231835
Brandenburg	617362	385383	-	39593	35954	264239
Sachsen-Anhalt	502193	582294	-	53551	60968	270212
Thüringen	431940	586440	-	70425	59284	245086
Sachsen	621620	1229313	-	122594	98494	427692
<b>Insgesamt</b>	<b>17140354</b>	<b>16089960</b>	<b>3427196</b>	<b>3424315</b>	<b>3258407</b>	<b>2066176</b>

## Zweitstimmen nach Ländern und Wahlvorschlägen

Bundestagswahl 1990

Landesliste	SPD	CDU	CSU	Grüne	FDP	PDS
Schleswig-Holstein	626008	705983	-	-	185636	5496
Hamburg	402530	359333	-	-	117293	10358
Niedersachsen	1765928	2039668	-	-	474609	14654
Bremen	168496	122631	-	-	50630	4219
Nordrhein-Westfalen	4195971	4131698	-	-	1118967	28922
Hessen	1308151	1422262	-	-	374240	13037
Rheinland-Pfalz	853144	1078796	-	-	245283	4263
Baden-Württemberg	1582957	2529051	-	-	667272	13778
Bayern	1697970	-	3302980	-	551892	13722
Saarland	363933	271310	-	-	42459	1164
Berlin	616320	792514	-	66294	183780	195613
Mecklenburg-Vorpommern	264715	410940	-	58792	91229	141906
Brandenburg	468294	516617	-	94386	138586	157022
Sachsen-Anhalt	393396	613515	-	83976	314265	149053
Thüringen	332377	684743	-	92567	221621	125154
Sachsen	505176	1376055	-	163192	345471	251217
<b>Insgesamt</b>	<b>15545366</b>	<b>17055116</b>	<b>3302980</b>	<b>559207</b>	<b>5123233</b>	<b>1129578</b>