



**W**

.....

**Deutscher Bundestag ■ Wissenschaftliche Dienste**

.....

**Zu einem neuen Wahlrecht**

- Ausarbeitung -



## **Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages**

Verfasser/in: [REDACTED]

Zu einem neuen Wahlrecht

Ausarbeitung WD 3 – 3000 – 429/08

Abschluss der Arbeit: 25. November 2008

Fachbereich WD 3: Verfassung und Verwaltung

Telefon: [REDACTED]

Der Fachbereich WD 8 ([REDACTED]) hat die sachliche und rechnerische Richtigkeit der Berechnungen des Fachbereichs WD 3 (Anlage 1-2) und die Vergleichbarkeit beider Regelungsvorschläge aus mathematischer Sicht bestätigt. Von [REDACTED] stammt ferner der Hinweis unter Nr. 6 auf die Programmierung zum Wahlrecht.

Ausarbeitungen und andere Informationsangebote der Wissenschaftlichen Dienste geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Die Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste sind dazu bestimmt, Mitglieder des Deutschen Bundestages bei der Wahrnehmung des Mandats zu unterstützen. Der Deutsche Bundestag behält sich die Rechte der Veröffentlichung und Verbreitung vor. Beides bedarf der Zustimmung der Leitung der Abteilung W.



- Zusammenfassung -

Die vom Auftraggeber vorgelegten **beiden Regelungsmodelle** zur Änderung des Wahlrechts kommen – soweit ersichtlich – für die Verteilung der Sitze im Bundestag mathematisch zu **gleichen Ergebnissen**. Dabei ist jedoch entscheidend, wie der recht offen gefasste, von Prof. Meyer stammende Regelungsvorschlag konkretisiert bzw. ausgelegt wird.

Beide Modelle dürften im Falle ihrer Verabschiedung als Gesetz für die **kleinen Parteien** lediglich **vorteilhaft** sein, da sie das relative **Stimmgewicht** der kleinen Parteien im Parlament **vergrößern**; Nachteile sind für die kleinen Parteien derzeit nicht erkennbar:

Wahl 16. BT	mit Überhang	%	ohne Überhang	%
<b>CDU/CSU</b>	226	36,8	219 (-7)	36,6
<b>SPD</b>	222	36,2	213 (-9)	35,6
<b>FDP</b>	61	9,9	61	10,2
<b>DIE LINKE.</b>	54	8,8	54	9,0
<b>B90</b>	51	8,3	51	8,5
<b>Gesamt</b>	<b>614</b>	100	<b>598 (-16)</b>	100

Bei der Anwendung der Berechnungssystematik des Gesetzentwurfes auf die Bundestagswahlen 1998-2005 zeigt sich, dass **Überhangmandate** ersatzlos **wegfallen** würden. Im Übrigen bliebe die **Sitzverteilung** gegenüber den Ergebnissen des aktuell gültigen Verteilungssystems **unverändert**.

## 1. Ausgangssituation

Der Gesetzgeber hat das **Bundeswahlgesetz**<sup>1</sup> zuletzt durch Gesetz vom 17. März 2008 geändert.<sup>2</sup> Zu der **Neuerung** gehört, dass sich die Sitzverteilung künftig nach der sogenannten **Divisormethode**<sup>3</sup> berechnet: Der Divisor entspricht der Gesamtzahl der gültigen Stimmen für Parteien, die mindestens 5 % der gültigen Gesamtstimmen oder drei Direktmandate errungen haben, geteilt durch die Anzahl der vom Gesetz regelmäßig vorgesehenen Sitze (aktuell 598). Damit entspricht der Divisor der Anzahl der Stimmen, die eine Partei benötigt, um einen Sitz im Parlament zu erlangen. Über eine proportionale Näherungsrechnung wird der Divisor auf die einzelnen Ergebnisse der Parteien angewendet, um die Sitze entsprechend dem Zweitstimmenergebnis der Parteien zu verteilen.

Nach dem aktuell gültigen Wahlsystem vergrößern **Überhangmandate** die Gesamtsitzzahl im Bundestag: Zum Zeitpunkt des Wahlergebnisses 2005 ergaben sich 16 Überhangmandate und mithin 614 statt 598 Sitze. Bis auf eine Ausnahme im Jahr 1949 (ein Direktmandat für die „Deutsche Partei“ in Hamburg) sind Überhangmandate ausschließlich bei den beiden „großen“ Parteien (CDU/CSU und SPD) angefallen.

Das **Bundesverfassungsgericht** hat das aktuell gültige **Wahlrecht** mit Urteil vom 3. Juli 2008 für **verfassungswidrig** erklärt.<sup>4</sup> Die derzeitige Berücksichtigung von Überhangmandaten könne mit sich bringen, dass ein Mehr an Stimmen für eine bestimmte Partei zu einem Weniger an Sitzen bei der Verteilung führe (**negatives Stimmgewicht**). Das Gericht hat den Gesetzgeber aufgefordert, bis 2011 ein verfassungsgemäßes Wahlrecht zu schaffen.

Nach zwei vom Auftraggeber vorgelegten **Regelungsmodellen** soll die Erhöhung der gesetzlichen Sitzzahl (598) um **Überhangmandate** künftig regelmäßig **ausgeschlossen** sein: Überhangmandate werden von dem Gesamtkontingent der Partei auf Bundesebene abgezogen, so dass entsprechend weniger Listenmandate vergeben werden. Zugleich soll der Effekt des negativen Stimmgewichts entfallen.

---

1 Bundeswahlgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Juli 1993 (BGBl. I S. 1288, 1594).

2 Artikel 1 Gesetz vom 17. März 2008 (BGBl. I S. 394).

3 Siehe im Einzelnen: [www.bundeswahlleiter.de/sitzzuteilungsverfahren.html](http://www.bundeswahlleiter.de/sitzzuteilungsverfahren.html).

4 BVerfG, 2 BvC 1/07, DÖV 2008, S. 726; siehe hierzu auch den Aktuellen Begriff Nr. 35/08 „Neuere Entwicklungen im Wahlrecht“ (WD 3).



## 2. Vergleich der beiden Gesetzentwürfe

Der Auftraggeber hat zwei Regelungsmodelle vorgelegt: Ein Gesetzentwurf stammt von dem Mathematiker Friedrich **Pukelsheim** (WahlG-Pukelsheim), den das Bundesverfassungsgericht zur Vorbereitung seiner Entscheidung zum negativen Stimmgewicht als sachverständige Auskunftsperson angehört hat. Ein abstrakt beschriebenes künftiges Wahlrecht stammt von dem Staatsrechtler Hans **Meyer** (WahlG-Meyer), Prozessbevollmächtigter der Beschwerdeführer im Verfahren vor dem Bundesverfassungsgericht zum negativen Stimmgewicht.

Beide Regelungsmodelle kommen – soweit ersichtlich – für die Verteilung der Sitze nach dem Wahlergebnis mathematisch zu **gleichen Ergebnissen**. Dies gilt auch für die Verteilung der Sitze auf die Landeslisten. Dies ergibt sich aus folgendem Umstand: Beide Regelungsmodelle gehen nach der Divisormethode mit Standardrundung vor; beide Modelle ziehen Direktmandate vorab von der auf die Partei entfallenden Abgeordnetenzahl ab.

Diese Ergebnis-Gleichheit gilt zumindest dann, wenn das nicht konkret ausformulierte Modell von Hans Meyer sinnvoll interpretiert wird. Eine – wenn auch wohl nicht notwendigerweise die einzige – mögliche Konkretisierung des Modells von Hans Meyer läge darin, es genau im Sinne des WahlG-Pukelsheim auszulegen.

## 3. Nachteile des neuen Systems für kleine Parteien?

Da Überhangmandate faktisch nur bei den beiden großen Parteien anfallen, **vergrößern** sie deren relatives **Stimmgewicht** im Parlament:

Beispiel:

Wahl 16. BT	mit Überhang	%	ohne Überhang	%
<b>CDU/CSU</b>	226	36,8	219 (-7)	36,6
<b>SPD</b>	222	36,2	213 (-9)	35,6
<b>FDP</b>	61	9,9	61	10,2
<b>DIE LINKE.</b>	54	8,8	54	9,0
<b>B90</b>	51	8,3	51	8,5
<b>Gesamt</b>	<b>614</b>	100	<b>598 (-16)</b>	100

Nach beiden Regelungsmodellen werden Überhangmandate künftig faktisch entfallen. Sie könnten nur noch entstehen, wenn eine Partei bundesweit mehr Direktmandate erzielte, als ihr nach Zweitstimmen zustünde. Dies dürfte auch für die großen Parteien nur theoretisch der Fall sein (z. B. erzielte die SPD bei der Wahl 2005 „nur“ 145 von 222 Sitzen über ein Direktmandat, die CDU/CSU „nur“ 150 von 226 Sitzen)<sup>5</sup>. Für die klei-

---

5 www.bundeswahlleiter.de.



nen Parteien ist die Wahrscheinlichkeit noch geringer (Bündnis90/Die Grünen erzielten bei der Wahl 2005 „nur“ 1 von 51 Sitzen über ein Direktmandat). Der Wegfall der Überhangmandate ist für die **kleinen Parteien** daher **vorteilhaft**, da er das relative Stimmgewicht der kleinen Parteien im Parlament erhöht.

Da – mit Ausnahme der Überhangmandate – das bestehende und künftige Verteilungssystem gleichermaßen eine Sitzverteilung zum Ziel haben, die dem Wahlergebnis nach Zweitstimmen möglichst entsprechen soll, sind **Nachteile** des künftigen Systems für kleine Parteien derzeit **nicht ersichtlich**. Allerdings lassen sich im vorhinein Nachteile niemals für alle denkbaren Konstellationen völlig ausschließen. So wurden in der Vergangenheit verschiedene, von Mathematikern entwickelte Modelle zur Sitzverteilung angewandt, bei denen sich in bestimmten Konstellationen unvorhergesehene Paradoxien zeigten. So trat z. B. bei dem Verfahren nach Hare/Niemeyer (Quotenverfahren mit Restausgleich nach größten Bruchteilen) das sogenannte Alabama-Paradoxon auf: Bei einer Erhöhung der Gesamtsitzzahl konnte dasselbe Stimmenergebnis für eine Partei zu einem Sitzverlust führen.<sup>6</sup> Dieses Paradoxon war einer der Gründe für die Änderung des Bundeswahlgesetzes und die Einführung der Divisormethode.

#### 4. Modellrechnungen zur Sitzverteilung im Bundestag

Die Modellrechnung für die Bundestagswahlen 1998, 2002 und 2005 ist in den

- Anlagen 1 und 2 -

dargestellt.

Aus den vorliegenden Regelungsmodellen lässt sich folgender **Rechenweg** ableiten (dabei sind im Folgenden „5 %-Parteien“ solche mit mindestens 5 % der Zweitstimmen oder mit mindestens drei Direktmandaten):

$$\text{Bundesdivisor} = \frac{\text{Gesamtzahl Zweitstimmen der „5 \%-Parteien“}}{\text{gesetzliche Gesamtzahl der Sitze}}$$

$$\text{Sitzanteil einer Partei} = \frac{\text{Anzahl Zweitstimmen einer Partei}}{\text{Bundesdivisor}}$$

Ergeben sich aufgrund von Rundungen weniger oder mehr Sitze, als gesetzlich vorgesehen, ist in einem zweiten Schritt der Bundesdivisor per Näherungsrechnung schrittweise herabzusetzen, bis die Gesamtzahl der Sitze (Ist) der gesetzlichen Zahl entspricht (Soll):

---

6 [www.wahlrecht.de/verfahren/paradoxien/alabama.html](http://www.wahlrecht.de/verfahren/paradoxien/alabama.html).



Gesamtsitzzahl Soll = Summe aller Parteieinzelergebnisse aus (gerundetes Ergebnis aus (Anzahl Zweitstimmen Einzelpartei ÷ Bundesdivisor<sub>genähert</sub>)). [vgl. hierzu Anlage 2]

Der Bundesdivisor bzw. der Bundesdivisor<sub>genähert</sub> gibt damit an, wie viele Zweitstimmen eine Partei benötigt, um einen Sitz im Parlament zu beanspruchen.

Im **Ergebnis** ist festzuhalten, dass die Berechnung nach **altem** und **neuem** System bei allen drei Wahlen zur **gleichen** Sitzverteilung führt, mit **Ausnahme** der Abweichungen, die sich – nach altem System – aus den **Überhangmandaten** für die betroffenen Parteien ergeben.

Bei der Bundestagswahl **2002** ergibt sich folgender **Sonderfall**: Zwei Kandidaten der Partei DIE LINKE. haben jeweils ein **Direktmandat** errungen, die Partei hat aber die „5 %-Hürde“ verfehlt. Damit sind nur die verbleibenden 596 Sitze an die „5 %-Parteien“ zu verteilen.

## 5. 16. Wahlperiode: Verteilung der Sitze auf die Landeslisten

Friedrich **Pukelsheim** hat in einer aktuellen Veröffentlichung<sup>7</sup>

- Anlage 3 -

das Ergebnis der Bundestagswahl 2005 beispielhaft auf das von ihm vorgeschlagene System der Sitzverteilung angewandt und kommt zum gleichen Ergebnis wie die Berechnung in Anlage 1 dieser Ausarbeitung.<sup>8</sup> Dabei hat Pukelsheim auch die Verteilung auf die Landeslisten ausgewiesen.

## 6. Hinweis: Hilfsmittel für Vergleichsverfahren bei der Sitzverteilung

Als Teil ihres Internet-Auftrittes an der Universität Augsburg stellt die Arbeitsgruppe von Pukelsheim eine **Programmierung** namens „BAZI“ („Berechnung von Anteilen mit Zuteilungsmethoden im Internet“) zur Verfügung<sup>9</sup>. Diese Programmierung lässt sich kostenlos herunterladen und auf jedem Windows-Rechner installieren. Enthalten ist u. a. eine Datenbank mit den Stimmzahlen aller vergangenen Bundestagswahlen, aber auch Wahlergebnissen aus anderen EU-Ländern, den USA und Japan. Der Benutzer kann sich per Knopfdruck zwischen verschiedenen mathematischen Berechnungs- und Sitzverteilungsverfahren entscheiden und das gewählte Verfahren zur Umrechnung von Stimmzahlen in Sitzverteilungen anwenden.

7 Pukelsheim, Bundeswahlgesetz – Nächste Etappe, DVBl. 2008, 889.

8 Pukelsheim, Bundeswahlgesetz – Nächste Etappe, DVBl. 2008, 889, 891.

9 Siehe <http://www.math.uni-augsburg.de/stochastik/bazi/>.

Die Bedienung der Programmierung erfordert eine gewisse Eingewöhnung. Die Ergebnisse gibt das Programm nur in reiner Textform aus, nicht jedoch graphisch. Abgesehen von diesen Nachteilen erscheint die Programmierung geeignet, die konkreten Auswirkungen alternativer Zuteilungsverfahren und die Konsequenzen für die verschiedenen Parteien oder für deren einzelne Landeslisten zu prognostizieren. Allerdings kann der Wissenschaftliche Dienst des Bundestages keinerlei Gewähr für die Fehlerfreiheit und mathematische Korrektheit der von der Universität Augsburg implementierten mathematischen Algorithmen übernehmen.

A blue square containing the white letter 'W'.

Anlage 1 zu WD 3 - 429/08: Vergleich der bisherigen Sitzverteilungssysteme mit einem künftigen System

© Deutscher Bundestag 2008

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
1.	1998						2002					2005				
2.	Vergleich Wahlergebnisse															
3.	% Zweitst.	Sitze (alt)	%	Sitze (neu)	%	% Zweitst.	Sitze (alt)	%	Sitze (neu)	%	% Zweitst.	Sitze (alt)	%	Sitze (neu)	%	
3.	CDU/CSU	35,2	245	36,6	245	37,4	38,5	248	41,1	247	41,3	35,2	226	36,8	219	36,6
4.	SPD	40,9	298	44,5	285	43,5	38,5	251	41,6	247	41,3	34,2	222	36,2	213	35,6
5.	FDP	6,2	43	6,4	43	6,6	7,4	47	7,8	47	7,9	9,8	61	9,9	61	10,2
6.	DIE LINKE.	5,1	36	5,4	36	5,5	4,0	2	0,3	2	0,3	8,7	54	8,8	54	9,0
7.	B90/Die Grünen	6,7	47	7,0	47	7,2	8,6	55	9,1	55	9,2	8,1	51	8,3	51	8,5
8.	Summe	94,1	669	100	655	100	97,0	603	100	598	100	96,0	614	100	598	100
9.	Zweitstimm. gesamt	49.308.512				47.996.480					47.287.988					
10.	davon "5%-Parteien"	46.408.690				44.620.479					45.430.378					
11.	Gesamtsitzzahl (Soll)		656		656		598		598		598		598		598	
12.	Bundesdivisor	70.745				74.867 *					75.971					
13.	Bundesdivisor genäh.	70.828				74.867					75.971					
14.	Überhangmandate		13		0		5		0			16		0		0
15.	davon SPD		13		0		4		0			9		0		0
16.	davon CDU/CSU		0		0		1		0			7		0		0
17.	Gesamtsitzzahl (Ist)		669		656		603		598			614		598		598

**Legende: Zeilen**

"Zweitstimm. gesamt": Summe der gültigen Stimmen  
 "davon 5%-Parteien": gültige Stimmen für Parteien, deren Ergebnis ≥ 5% oder 3 Direktmandate  
 "Gesamtsitzzahl (Soll)": Sitzzahl gem. jeweils gültigem Wahlgesetz (ohne Überhangmandate)  
 "Gesamtsitzzahl (Ist)": Sitzzahl gem. jeweils gültigem Wahlgesetz (einschl. Überhangmandate)

**Spalten**

"% Zweitst.": Bundesergebnis der Partei in Prozent  
 "Sitze (alt)": Sitzverteilung entspr. dem zum Wahlzeitpunkt geltenden Recht  
 "Sitze (neu)": Sitzverteilung entsprechend Gesetzentwurf zum Auftrag 318/08  
 "%": Anteil der Sitze an der Gesamtsitzzahl (Ist)

**Hinweise zur Berechnung:**

Bundesdivisor: Anzahl Zweitstimmen 5%-Parteien ÷ Gesamtsitzzahl (Soll)  
 \* Für 2002 sind von der Gesamtsitzzahl (Soll) die zwei Direktmandate der Partei DIE LINKE. abzuziehen.  
 Bundesdivisor genäh.: Näherungsrechnung: Der Bundesdivisor wird herab-/heraufgesetzt, bis das Ist der Gesamtsitzzahl dem Soll entspricht.  
 Sitze (neu): Anzahl Zweitstimm. 5%-Parteien ÷ Bundesdivisor  
 Gesamtsitzzahl (Ist): Gesamtsitzzahl (Soll) + Überhangmandate

**Quellen:**

Zweitstimmen: Bundeswahlleiter.de, Datenhandbuch Deutscher Bundestag  
 Gesamtsitzzahl (Soll): Bundeswahlgesetz in der jeweils gültigen Fassung  
 Überhangmandate: Bundeswahlleiter.de, Datenhandbuch Deutscher Bundestag

**Anlage 2 zu WD 3 - 429/08: Näherungsrechnung zum Bundesdivisor**

Der Bundesdivisor wird so lange herauf-/herabgesetzt, bis die Zahl der vergebenen Sitze der gesetzlichen Höchstzahl entspricht.

1998			
Zweitst.			Sitze (neu)*
17.329.388			245
20.181.269			285
3.080.955			44
2.515.454			36
3.301.624			47
46.408.690			657

\* Verteilung bei vorläufigem Bundesdivisor (70.745)

Divisor	Sitze						Summe
	CDU/CSU	SPD	FDP	DIE LINKE.	B90		
70.745	245	285	44	36	47	657	
70.746	245	285	44	36	47	657	
70.747	245	285	44	36	47	657	
70.748	245	285	44	36	47	657	
70.749	245	285	44	36	47	657	
70.750	245	285	44	36	47	657	
70.751	245	285	44	36	47	657	
70.752	245	285	44	36	47	657	
70.753	245	285	44	36	47	657	
70.754	245	285	44	36	47	657	
70.755	245	285	44	36	47	657	
70.756	245	285	44	36	47	657	
70.758	245	285	44	36	47	657	
70.759	245	285	44	36	47	657	
70.760	245	285	44	36	47	657	
70.761	245	285	44	36	47	657	
70.762	245	285	44	36	47	657	
70.763	245	285	44	36	47	657	
70.764	245	285	44	36	47	657	
70.765	245	285	44	36	47	657	
70.766	245	285	44	36	47	657	
70.767	245	285	44	36	47	657	
70.768	245	285	44	36	47	657	
70.769	245	285	44	36	47	657	
70.770	245	285	44	36	47	657	
70.771	245	285	44	36	47	657	
70.772	245	285	44	36	47	657	
70.773	245	285	44	36	47	657	
70.774	245	285	44	36	47	657	
70.775	245	285	44	36	47	657	
70.776	245	285	44	36	47	657	
70.777	245	285	44	36	47	657	
70.778	245	285	44	36	47	657	
70.779	245	285	44	36	47	657	
70.781	245	285	44	36	47	657	
70.782	245	285	44	36	47	657	
70.783	245	285	44	36	47	657	
70.784	245	285	44	36	47	657	
70.785	245	285	44	36	47	657	
70.786	245	285	44	36	47	657	
70.787	245	285	44	36	47	657	
70.788	245	285	44	36	47	657	
70.789	245	285	44	36	47	657	
70.790	245	285	44	36	47	657	
70.791	245	285	44	36	47	657	
70.792	245	285	44	36	47	657	
70.793	245	285	44	36	47	657	
70.794	245	285	44	36	47	657	
70.795	245	285	44	36	47	657	
70.796	245	285	44	36	47	657	
70.797	245	285	44	36	47	657	
70.798	245	285	44	36	47	657	
70.799	245	285	44	36	47	657	
70.800	245	285	44	36	47	657	
70.801	245	285	44	36	47	657	
70.802	245	285	44	36	47	657	
70.804	245	285	44	36	47	657	
70.805	245	285	44	36	47	657	
70.806	245	285	44	36	47	657	
70.807	245	285	44	36	47	657	
70.808	245	285	44	36	47	657	
70.809	245	285	44	36	47	657	
70.810	245	285	44	36	47	657	
70.811	245	285	44	36	47	657	
70.812	245	285	44	36	47	657	
70.813	245	285	44	36	47	657	
70.814	245	285	44	36	47	657	
70.815	245	285	44	36	47	657	
70.816	245	285	44	36	47	657	
70.817	245	285	44	36	47	657	
70.818	245	285	44	36	47	657	
70.819	245	285	44	36	47	657	
70.820	245	285	44	36	47	657	
70.821	245	285	44	36	47	657	
70.822	245	285	44	36	47	657	
70.823	245	285	44	36	47	657	
70.824	245	285	44	36	47	657	
70.825	245	285	44	36	47	657	
70.827	245	285	44	36	47	657	
70.828	245	285	43	36	47	656	
70.829	245	285	43	36	47	656	
70.830	245	285	43	36	47	656	
70.831	245	285	43	36	47	656	
70.832	245	285	43	36	47	656	