

WAHLMATHEMATIK

# Wenn der Wählerwille in sein Gegenteil verkehrt wird ...

... DANN KANN DIE MATHEMATIK HELFEN, DAS WAHLSYSTEM WIEDER ZURECHT-ZURÜCKEN: ANFANG JULI 2008 ERKLÄRTE DAS BUNDESVERFASSUNGSGERICHT DAS BUNDESWAHLGESETZ IM HINBLICK AUF DAS SOG. NEGATIVE STIMMGEWICHT TEILWEISE FÜR GRUNDGESETZWIDRIG.

Der Zweite Senat des Bundesverfassungsgerichts (v. l. n. r. die Richter Landau, Mellinghoff [Berichterstat-ter], Osterloh, Lübbe-Wolf, Hassemer [Vorsitz], Gerhard, Broß, Di Fabio) urteilte auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 16. April 2008, dass Regelungen im Bundeswahlgesetz, die zu einem negativen Stimmge- wicht führen und somit den Wählerwillen in sein Ge- genteil verkehren können, verfassungswidrig sind.



BUNDESVERFASSUNGSGERICHT

VON  
FRIEDRICH PUKELSHEIM

Im Juli 2008 urteilte das Bundesverfassungsgericht in Karlsruhe über den Einspruch zweier Wähler gegen die Bundestagswahl vom September 2005. Streitgegenstand waren die Regelungen des Bundeswahlgesetzes zur Auswertung von Erst- und Zweitstimmen. Mit den Erststimmen vergeben die Wählerinnen und Wähler 299 Direktmandate. Die Zweitstimmen sind maßgebend für die verhältnismäßige Verteilung der 598 Sitze insgesamt auf die Parteien.

Das Gesetz vertraut auf den Regelfall, dass sich die Direktmandats-

gewinne von den Verhältnismandaten abrechnen lassen; die verbleibenden Sitze werden dann aus den Kandidatenlisten der Parteien besetzt. Was aber, wenn eine solche Abrechnung nicht möglich ist, weil eine Überzahl von Direktmandaten einer Unterzahl von Verhältnismandaten gegenüber steht? Wenn es also zu einem Überhang an Direktmandaten (bezogen auf die Verhältnisrechnung) kommt?

Dieser Sonderfall wurde einstmals für eine Eventualität gehalten, die nur sehr selten eintreten werde. Da Gesetze nicht auf abstrakt konstruierte Fallgestaltungen abzielen, sondern auf die politische Wirklichkeit, löst das 1956 entworfene

Bundeswahlgesetz die Sonderfälle auf die denkbar einfachste Weise: Es stellt sich blind und tut – nichts. Die Direktmandatsgewinne bleiben unangetastet, der Bundestag wird über die 598 Ausgangssitze hinaus um die Überhangmandate vergrößert.

Seit 1980 steht das Bundeswahlgesetz kopf: Aus dem alten Regelfall wurde ein Fall fürs Museum, und aus dem seltenen Sonderfall wurde der neue Regelfall. Vorher fielen Überhangmandate nur vereinzelt an, seit 1980 ist es immer so. Das Grummeln und Unbehagen über Zusatzsitze, die das Wahlgesetz per Überhang eher aus Hilflosigkeit als absichtsvoll kreiert, wuchs seitdem beständig. Der Tenor lag zunächst auf der Verletzung der Chancengleichheit der Parteien.

## Negative Stimmgewichte

Die Wende zur wählerorientierten Sicht leitete 1996 der Frankfurter Staatsrechtler Hans Meyer ein. Er ersetzte die parteienorientierte *ex post*-Beurteilung durch eine *ex ante*-Analyse, welche Wähleraktionen Zusatzsitze kreieren. Die Unterschiedszahl – wie das Gesetz Überhangmandate ins Leben ruft – wird vergrößert, indem die Überzahl der Direktmandate erhöht und die Unterzahl der Verhältnismandate erniedrigt wird. Die Erststimme

würde ich der Partei meiner Wahl geben, die Zweitstimme aber *nicht*. Das Wahlgesetz zwingt mich als Wähler also zu einem grotesken Spagat. Der destruktiv scheinende Akt, die Zweitstimme meiner Partei vorzuenthalten, kann die konstruktive Auswirkung zeitigen, ihr ein Überhangmandat zu erschaffen. Umgekehrt könnte ich zum Wegfall eines Sitzes einer von mir nicht gewünschten Partei beitragen, indem ich sie wähle. Schlecht ist gut und gut ist schlecht. Das Gesetz verkehrt die Wirkung meiner Stimme ins Gegenteil und gibt ihr ein sog. *negatives Stimmgewicht*.

Eine solche gesetzliche Regelung sei mit dem Grundgesetz unvereinbar, urteilte das Bundesverfassungsgericht nun Anfang Juli. Die Möglichkeit negativer Stimmgewichte beeinträchtigt die Wahl in eklatanter Weise. Sie lasse den demokratischen Wettbewerb unter den Parteien um die Stimmen des Wahlvolks als widersinnig erscheinen. In den Worten des Gerichts schwingt Genugtuung mit, in Sachen Überhangmandate nach Jahren ziellosen Umhermä-

uerns auf festen Verfassungsgrund zurückgefunden zu haben.

### The Best of Both Worlds?

Der harsche Ton des Gerichts verurteilt nicht das Bundeswahlgesetz als Ganzes. Die dort angestrebte, *mit der Personenwahl verbundene Verhältniswahl* ist nach wie vor ein Exportschlager. Es gibt wohl kein anderes Wahlsystem einer lebenden Demokratie, das so erfolgreich anderen Staaten als Vorlage gedient hat und übernommen worden ist. Aber auch Spitzenprodukte bedürfen der Pflege. Das aktuelle Urteil macht den Weg frei, die angeprangerten Systemdefekte zu heilen.

Die Literatur sieht im Bundestagswahlssystem gelegentlich den besten Weg, wie die Welt der Personenwahl – die Mehrheitswahl in Einerwahlkreisen – und die Welt der Verhältniswahl – auf Bundesebene, mit Unterzuteilungen an die Landeslisten – sich verbinden lassen. Ob der Superlativ am Platz ist, bleibt eine offene Frage. Den Ausschlag gibt, ob das System den im Grundgesetz niedergelegten

Wahlgrundsätzen genügt. Allgemein und unmittelbar muss die Wahl sein sowie frei, gleich und geheim.

### Allgemein und unmittelbar

Die ersten beiden Wahlgrundsätze sind das Produkt der jüngeren Geschichte. In der Französischen Revolution – und einigen weiteren Revolutionen und Kriegen danach – erkämpfte sich das allgemeine Volk die Stellung des demokratischen Souve-

räns. Seither ist die unmittelbare Wahl des Parlaments durch eben diesen Souverän ein zentraler Inhalt unseres Demokratieverständnisses.

Diese Ideen waren dem Mittelalter fremd. Nicht die große Allgemeinheit wählte, sondern kleine Kollegien. Die Wahlentscheidungen kamen mittelbar zu Stande, den sozialen Stufungen der Gesellschaft folgend. In der freien Reichsstadt Augsburg mussten beispielsweise alle Bürger einer Zunft angehören. Jede Zunft wählte ihren Zwölferrat. Die Zwölferräte aller Zünfte wählten den Großen Rat, Letzterer den Kleinen Rat. Das gestufte Wahlsystem sicherte der Gesellschaft die Kontinuität, die sie damals wollte.

### Frei, gleich und geheim

Die letzten drei Wahlgrundsätze haben dagegen eine Tradition, die weit ins Mittelalter zurückreicht. Nikolaus von Kues beschrieb 1433 in seinem Erstlingswerk *De concordantia catholica* ein System zur Königswahl, das den sieben Kurfürsten eine freie, gleiche und geheime Stimmabgabe garantiert. Manche seiner peniblen Vorschriften stehen fast wortgleich im heutigen Bundeswahlgesetz. Überall ist Mittelalter.

Die ältesten Ausführungen über Wahlsysteme finden sich bei Ramon Llull (1232–1316), einem katalanischen Religionsphilosophen und christlichen Missionar. Im Zuge unserer Forschungen konnten wir den verschollenen Traktat *Artifitium electionis personarum* wiederentdecken, der den beiden bekannten Wahlschriften Lulls vorausging. Man kann darin schön nachlesen, wie Llull schwankt, ob eine offene oder eine geheime Wahl dem Wahlziel besser dient. Wir haben die drei Wahlschriften Lulls im Internet herausgegeben ([www.uni-augsburg.de/llull](http://www.uni-augsburg.de/llull)).

**Nikolaus von Kues, hier auf einer Darstellung von 1428, entwarf 1433 ein Königswahlsystem für die Kurfürsten, das den auch heute noch zentralen Grundsätzen der freien, gleichen und geheimen Wahl Raum gibt (G. Hägele/F. Pukelsheim, Sitzungsberichte der Math.-nat. Klasse der BAfW, München 2004, 103–144).**



**Erfolgswertgleichheit der Wählerstimmen**

In modernen Parteiendemokratien sind allgemeine Wahlen ein Massengeschäft. Bei der Bundestagswahl 2005 mussten über 45 Millionen Zweitstimmen verrechnet werden. Es ist klar, dass alte Grundsätze – wie dass die Wahl frei, gleich und geheim sei – den neuen Gegebenheiten anzupassen sind. Ebenso klar ist, dass in unserem gewaltenteiligen Staat das Deutungsmonopol beim Bundesverfassungsgericht liegt.

Für Verhältniswahlssysteme präzisiert das Gericht den Grundsatz der gleichen Wahl zur Erfolgswertgleichheit der Wählerstimmen: *Alle Wähler sollen mit der Stimme, die sie abgeben, den gleichen Einfluss auf das Wahlergebnis haben.* Diese Präzisierung hat das Gericht in einer seiner ersten Entscheidungen 1951 formuliert – übrigens mit Bezug auf ein vorausgegangenes Urteil des Bayerischen Verfassungsgerichtshofs – und seitdem konsequent aufrechterhalten.

Die qualitativ-normativen Worte der rechtsdogmatischen Definition gehen nahtlos einher mit quanti-

tativ-operationalen Zahlen. Der Erfolgswert einer für eine Partei abgegebenen Wählerstimme berechnet sich als Quotient von Mandatsanteil und Stimmenanteil dieser Partei. Ist der Quotient etwas größer als Eins, können sich die Wähler der Partei über eine Besserstellung freuen, weil der Erfolgswert ihrer Stimme einen ganzen, hundertprozentigen Erfolg leicht übertrifft. Kommt ein Quotient etwas kleiner als Eins heraus, wird der ganze, hundertprozentige Erfolg knapp verfehlt.

Die Verfassungsgerichtsbarkeit hat damit auf Grund des ihr eigenen Problemverständnisses ein Konzept verbalisiert, das unter dem Namen *Dichtequotient* (der anzupassenden Sitzverteilung relativ zur gegebenen Verteilung der Stimmen) in der mathematischen Statistik wohlbekannt ist und dort eine zentrale Rolle spielt. Dass ganz unterschiedliche Wissenschaften zu deckungsgleichen Ansätzen führen, ist ein gutes Omen für die Stabilität der darauf aufbauenden Problemlösung.

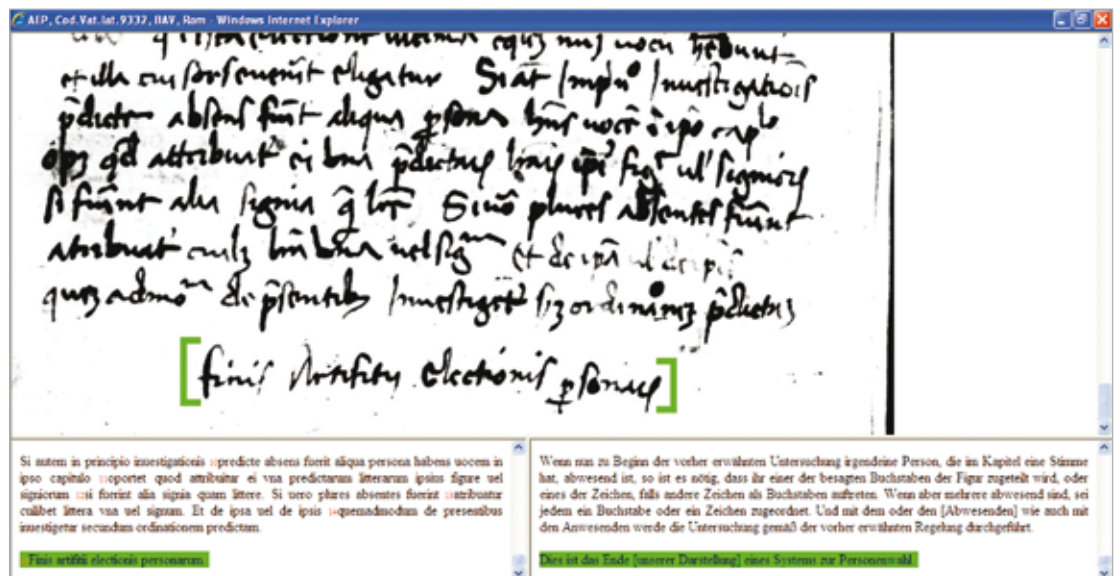
**Das Augsburger Zuteilungsverfahren**

In diesem Rahmen ließe sich das Bundeswahlgesetz mit wenig

Aufwand reparieren. Wir nennen unseren Vorschlag das *Augsburger Zuteilungsverfahren*, weil es aus interdisziplinären Seminaren und Diskussionen zwischen Mathematik, Politikwissenschaft und Staatsrecht an der Universität Augsburg erwachsen ist. Es baut auf der Divisormethode mit Standardrundung auf, bei der ganz einfach die Stimmzahlen durch einen *Zuteilungsdivisor* geteilt und zur nächstgelegenen Sitzzahl gerundet werden.

Um die Verbindung mit den auf der Personenwahl beruhenden Wahlkreisgewinnen herzustellen, wird die Methode um eine Zusatzbedingung ergänzt. Bei jeder Partei werden Direktmandate und Verhältnismandate verglichen und das *bessere* der beiden Ergebnisse übernommen. Der Zuteilungsdivisor wird so bestimmt, dass unter Berücksichtigung der Zusatzbedingung die vorgegebene Sitzzahl genau ausgeschöpft wird. Die Mathematik stellt sicher, dass das Augsburger Zuteilungsverfahren bestens mit der Erfolgswertgleichheit der Wählerstimmen einhergeht, sobald die Bedingung hinzugenommen wird, dass jeder Partei ihre Direktmandatsgewinne garan-

Ramon Llull (1232–1316), katalanischer Religionsphilosoph und christlicher Missionar, verfasste drei Schriften über Wahlsysteme ([www.uni-augsburg.de/llull](http://www.uni-augsburg.de/llull)). Das Bild zeigt die Schlusschrift des Traktats *Artifitium electionis personarum*, die einzige Stelle, aus der sich der Titel des Werks erschließt. Es galt als verschollen und wurde im Codex Vaticanus Latinus 9332 der Bibliotheca Apostolica Vaticana wiederentdeckt.



	SPD	CDU	FDP	LINKE	GRÜNE	CSU
<i>Oberzuteilung von 598 Mandaten an die Parteien (Bundesdivisor = 76000)</i>						
Bund	16194665 145v213=213	13136740 106v173=173	4648144 0v61=61	4118194 3v54=54	3838326 1v51=51	3494309 44v46=46
<i>Untertzuteilungen an die Landeslisten</i>						
Schleswig-Holstein	655361 5v8=8	624510 6v8=8	173320 0v2=2	78755 0v1=1	144712 0v2=2	
Mecklenburg-Vorpommern	314830 4v4=4	293316 3v4=4	62049 0v1=1	234702 0v3=3	39379 0v1=1	
Hamburg	365546 6v5=6	272418 0v3=3	84593 0v1=1	59463 0v1=1	140751 0v2=2	
Niedersachsen	2058174 25v26=26	1599947 4v20=20	426341 0v6=6	205200 0v3=3	354853 0v5=5	
Bremen	155366 2v2=2	82389 0v1=1	29329 0v0=0	30570 0v0=0	51600 0v1=1	
Brandenburg	561689 10v7=10	322400 0v4=4	107736 0v1=1	416359 0v5=5	80253 0v1=1	
Sachsen-Anhalt	474909 10v6=10	357663 0v5=5	117155 0v2=2	385422 0v5=5	59146 0v1=1	
Berlin	637674 7v8=8	408715 1v5=5	152157 0v2=2	303630 3v4=4	254546 1v3=3	
Nordrhein-Westfalen	4096112 40v51=51	3 524351 24v44=44	1 024924 0v13=13	529967 0v7=7	782551 0v10=10	
Sachsen	649807 3v8=8	795316 14v10=14	269623 0v4=4	603824 0v8=8	126850 0v2=2	
Hessen	1197762 13v15=15	1131496 8v14=14	392123 0v5=5	178913 0v2=2	340288 0v5=5	
Thüringen	432778 6v5=6	372435 3v3=5	115009 0v1=1	378340 0v5=5	69976 0v1=1	
Rheinland-Pfalz	822074 5v10=10	877632 10v11=11	278945 0v4=4	132154 0v2=2	172900 0v2=2	
Bayern	1806548 1v23=23		673817 0v9=9	244701 0v3=3	559941 0v7=7	3494309 44v46=46
Baden-Württemberg	1754 834 4v22=22	2283085 33v29=33	693835 0v9=9	219105 0v3=3	623091 0v8=8	
Saarland	211201 4v3=4	191067 0v2=2	47188 0v1=1	117089 0v2=2	37489 0v0=0	
<i>Parteidivisoren</i>	80000	79300	77000	77000	75000	76000

DEUTSCHES VERWALTUNGSBLATT, 15.7.08, 891

ließen sich all diese Fallen elegant und systemkonform entschärfen. Eine Nachwahl wie im Wahlkreis Dresden I, die 2005 das Fass zum Überlaufen brachte, könnte umgangen werden. Die Nachwahl war wegen des Todes einer NPD-Wahlkreiskandidatin notwendig geworden. Das Phänomen des negativen Stimmgewichts führte dazu, dass die CDU mit weniger Zweitstimmen ein zusätzliches Überhangmandat erringen konnte, was im Wahlkampf erklärt und von den Wählern verstanden wurde.

Das Augsburger Zuteilungsverfahren ist die schonendste Therapie, die beanstandeten Defekte im Bundeswahlgesetz zu heilen, aber natürlich nicht die Einzige. Es wird spannend bleiben zu sehen, wozu der Bundestag sich entschließt. Erst einmal hat das Bundesverfassungsgericht ihm einen Regelungsauftrag erteilt und mit geduldiger Gelassenheit eine dreijährige Frist gesetzt. Gewichtige Signale deuten darauf hin, dass der Bundestag schneller handeln will, damit der Wahl im September 2009 der Makel der Verfassungswidrigkeit erspart bleibt.



*Der Autor ist Inhaber des Lehrstuhls für Stochastik und ihre Anwendungen an der Universität Augsburg und seit 2002 o. Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Als Sachverständiger nahm er am 16. April 2008 in einer Verhandlung des Zweiten Senats über die wahlmathematischen Grundlagen des negativen Stimmgewichts Stellung. Das von ihm entwickelte „Neue Zürcher Zuteilungsverfahren“ wurde erstmals bei den Gemeinderatswahlen in der Stadt Zürich 2006 eingesetzt und seitdem – umgangssprachlich auch „doppelter Pukelsheim“ genannt – in weiteren Schweizer Kantonen übernommen.*

tiert werden. Genauer sollte man von einer mit der Personenwahl verbundenen Erfolgswertgleichheit sprechen. Gegen eine solche Verbindung ist wohl von Verfassung wegen nichts einzuwenden, wie die Ausführungen des Bundesverfassungsgerichts andeuten.

Diese Überlegungen stellen die Wahlgrundsätze in den Vordergrund. Ganz unbemerkt sind im Schlepptau aber auch all die Defekte geheilt worden, die die aktuelle Unbill verursachen. Beim Augsburger Zuteilungsverfahren sind negative Stimmgewichte unmöglich. Mehr Stimmen führen höchstens zu mehr Sitzen, nie zu

weniger. Gut ist gut und schlecht ist schlecht. Auch Überhangmandate werden unmöglich. Jede Partei bekommt mindestens so viele Sitze, wie sie Direktmandate vorweist. Überhangmandate wandern ins Museum und komplettieren die Vitrine, die den alten Regelfall präsentiert.

Im geltenden Bundeswahlgesetz verbergen sich noch mehr Fallgruben, wie doppelte Stimmenerfolge, Nachrückerregelung, Nachwahlen. Da im Augsburger Zuteilungsverfahren eine nun deutlich sichtbare und materiell wirksame Verbindung zwischen der Personenwahl und der Verhältniswahl hergestellt wird,

**Das Augsburger Zuteilungsverfahren, am Beispiel der letzten Bundestagswahl 2005. In der bundesweiten Oberzuteilung bedeutet der Eintrag 145 v 213 = 213 für die SPD, dass ihre 145 Direktmandate verbunden sind mit 213 Verhältnismandaten, die erfolgreichere Sitzzahl gilt (213). Zur Berechnung der Verhältnismandate werden die Zweitstimmenergebnisse (16.194.665) durch den Bundesdivisor (76.000) geteilt und zur nächsten Sitzzahl gerundet (213). Der Bundesdivisor muss gewährleisten, dass die vorgegebenen Gesamtsitze (598) genau ausgeschöpft werden; durch diese Auflage sind die Sitzzahlen eindeutig bestimmt und können nicht manipuliert werden. Die materielle Verbindung zwischen der Personenwahl und der Verhältniswahl ist also in den Divisoren versteckt. Die Untertzuteilungen an die Parteien gehen genauso vor. Bei der SPD sind zum Beispiel in Schleswig-Holstein die Verhältnismandate bestimmend (5 v 8 = 8), in Mecklenburg-Vorpommern sind die Sitzerfolge ausgeglichen (4 v 4 = 4), in Hamburg dominieren die Direktmandate (6 v 5 = 6). Somit begründen je 80.000 Zweitstimmen rund einen SPD-Sitz und je 79.300 rund einen CDU-Sitz, es sei denn, dass die Direktmandatsgewinne mehr Sitze erfordern.**