

# «Als Mathematiker bin ich ein Fanatiker»

Die Stimmbürger haben in vier Wochen über ein neues Wahlsystem zu entscheiden. Wir sprachen mit dem Erfinder des neuen Verfahrens.

VON WALTER JOOS

*Herr Pukelsheim, was hat Sie veranlasst, sich aufgrund von Wahlergebnissen mit der konkreten Zuteilung von Mandaten auf verschiedene Wahlkreise zu befassen?*

**Friedrich Pukelsheim:** Ich wurde bereits 1993 im Rahmen meiner beruflichen Tätigkeit auf das Problem der möglichst exakten Umsetzung der in Form von Wahlergebnissen ermittelten Stimmenanteile in feste Mandate aufmerksam. Dabei befasste ich mich auch mit den Stärken und Schwächen des bisher bei den Nationalratswahlen sowie bei der Bestellung der Parlamente im Kanton Schaffhausen verwendeten Verfahrens nach Eduard Hagenbach-Bischoff. Im weiteren nahm ich die Arbeiten von Professor Michel Louis Balinski und seiner wissenschaftlichen Mitarbeiterin Gabrielle Demange über die doppelt proportionale Divisormethode mit Standardrundung zur Kenntnis. Dabei habe ich festgestellt, dass dieses Verfahren den Wählerwillen im Vergleich zu der von Eduard Hagenbach-Bischoff entwickelten Methode erheblich genauer abzubilden vermag.

*Haben Sie sich primär aus wissenschaftlichen Gründen mit den unterschiedlichen Sitzzuteilungsverfahren befasst, oder geht es Ihnen um eine gerechtere Behandlung der durch das bisherige System benachteiligten kleinen politischen Gruppierungen?*

**Pukelsheim:** Es geht mir in dieser Sache weder um die Politik noch um die Bevorzugung oder Benachteiligung grosser oder kleiner Gruppierungen. Ich fühle mich auch nicht als Gerechtigkeitsapostel. Ich will mit dem neuen System lediglich die Wahlergebnisse so genau wie möglich umsetzen. Als Mathematiker bin ich – was das Streben nach Präzision betrifft – ein Fanatiker.

*Wo liegt denn für Sie der wesentliche Unterschied zwischen dem bisher bei der Wahl des Kantonsrates geltenden Verfahren und dem von Ihnen entwickelten und von Regierung und Parlament befürworteten neuen Wahlsystem?*

**Pukelsheim:** Beim neuen Wahlsystem werden die von den verschiedenen politischen Gruppierungen in den einzelnen Wahlkreisen erzielten Stimmen in einem ersten Schritt zusammengezählt und aufgrund der im ganzen Kanton erzielten Stimmenanteile auf die an der Wahl beteiligten Parteien verteilt. In einem zweiten Schritt werden schliesslich die den einzelnen Parteien im Kanton zustehenden Sitze auf die einzelnen Wahlkreise verteilt. Bei der bisher angewandten Methode erfolgte die Zuteilung der Sitze ausschliesslich anhand der in den einzelnen Wahlkreisen erzielten Resultate. Dies führte unter dem Strich unter Umständen zu erheblichen Verzerrungen und benachteiligte vor allem die kleinen politischen Gruppierungen.

*Welche Ursachen liegen dieser Benachteiligung zugrunde?*

**Pukelsheim:** Die bisher angewandte Methode zur Verteilung der Restmandate wirkt sich rein rechnerisch zuungunsten der kleinen Parteien aus. Zu-



Friedrich Pukelsheim: Das neue System gewährleistet eine gleichwertige Berücksichtigung der Wählerstimmen. Bild Selwyn Hoffmann

dem bleiben bei einem jeden Wahlkreis separat betrachtenden Verfahren unter Umständen erhebliche Stimmenanteile unberücksichtigt.

*Gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung sollten in einem Wahlkreis – soweit nicht regionalpolitische Gründe höher gewichtet werden – mindestens neun Mandate zur Verteilung gelangen. In welcher Hinsicht vermag die nach Ihnen benannte Methode eine die kleinen Parteien zusätzlich benachteiligende Abweichung zu rechtfertigen?*

**Pukelsheim:** Die Einteilung eines Kantons in verschiedene Wahlkreise ist ein politischer Entscheid. Im Kanton

Schaffhausen wollen Regierung und Parlament – ungeachtet der künftig von 80 auf 60 verminderten Zahl der Mitglieder des Kantonsrates – an der bisher bestehenden Aufteilung in sechs Wahlkreise festhalten. Damit möchten die Behörden weiterhin eine angemessene Vertretung aus allen Teilen des Kantons gewährleisten. In einem Wahlkreis, in dem weniger als neun Sitze zur Verteilung gelangen, bedarf es zur Erreichung eines Mandates eines vergleichsweise hohen Stimmenverhältnisses. Wird dieser nicht erreicht, gehen die im entsprechenden Wahlkreis erzielten Stimmen bei der bisher praktizierten Methode gleichsam verloren. Das ist

beim von Regierung und Parlament vorgeschlagenen neuen Sitzzuteilungsverfahren nicht mehr der Fall. Bei dieser Methode werden die in allen Wahlkreisen erzielten Stimmen im Rahmen der Oberzuteilung berücksichtigt. Das doppelt proportionale Wahlsystem sichert unter Wahrung der bisherigen Wahlkreise die grösstmögliche Gleichheit der Erfolgswerte der Wahlberechtigten auf dem gesamten Kantonsgebiet.

*Aufgrund des neuen Systems kann jedoch unter Umständen ein Vertreter ins Parlament gelangen, der aufgrund des bisher ausschliesslich auf den Wahlkreis bezogenen Sitzverteilungs-*

*verfahrens nicht gewählt worden wäre. Auf der anderen Seite scheidet unter Umständen ein Kandidat aus, der nach der alten Methode reüssiert hätte.* **Pukelsheim:** Solche gegenläufigen Sitzvergaben sind der Preis der neuen Methode. Diese betrachtet den Kanton im ersten Umgang als einen einzigen Wahlkreis. Die Zuteilung auf die Wahlkreise findet erst beim zweiten Umgang statt. Das führt im Vergleich zu einer rein wahlkreisbezogenen Betrachtung zu gewissen Differenzen. Diese sind jedoch wesentlich geringer als die durch die alte Methode möglichen Verzerrungen.

*Das neue Wahlsystem wird von den Kritikern als reichlich kompliziert und als völlig intransparent bezeichnet. Ist Ihre Methode für einen Laien überhaupt nachvollziehbar?*

**Pukelsheim:** Das möglichst präzise Divisorverfahren erscheint auf den ersten Blick tatsächlich als eine nicht ganz einfache Methode. Die daraus resultierende Sitzverteilung kann jedoch ohne weiteres mit einem einfachen Taschenrechner überprüft werden. Was die Transparenz betrifft, unterscheiden sich das bisherige und das nunmehr vorgeschlagene System nicht wesentlich voneinander. Insbesondere der Einfluss der bisher zulässigen Listenverbindungen sowie der Bildung von zusätzlichen Unterlistengruppen – diese würden bei Annahme des neuen Systems eliminiert – war für viele Wähler nur schwer verständlich.

*Welche Auswirkungen hätte die Annahme des neuen Wahlsystems Ihres Erachtens auf die politische Landschaft?*

**Pukelsheim:** Es wäre für die kleinen politischen Gruppierungen in Zukunft wesentlich attraktiver, auch in den vergleichsweise kleinen Wahlkreisen eigene Kandidaten zu portieren. Dies würde die Auswahl für die entsprechenden Wähler erhöhen.

