«Methode Pukelsheim funktioniert»

Falsche Zahlen führen zu Fehlern in NZZ-Tabelle

Die in der NZZ publizierte Tabelle zum neuen Zürcher Wahlsystem, dem «doppelten Pukelsheim», enthielt mehrere Fehler, obwohl sie vom Erfinder der Methode stammte. Ist ein System zuverlässig, das sogar seinen Erfinder in die Irre führt? Die Methode sei richtig, beteuern die Zuständigen, nur die verwendeten Zahlen seien falsch.

bto. Die Wahl des Zürcher Stadtparlamentes am 12. Februar 2006 findet erstmals nach dem neuen Wahlsystem statt, das der deutsche Mathematiker Friedrich Pukelsheim auf Zürcher Verhältnisse angepasst hat. In der NZZ vom 2. Dezember hat der Erfinder selber seine Methode ausführlich vorgestellt. Grosser Schönheitsfehler: Die von Pukelsheim verwendeten Ausgangsdaten waren falsch und damit auch fast alle Angaben in der hier (mit den richtigen Zahlen) wiederholten Tabelle.

Missglückter Vergleich von Alt und Neu

Wo lag das Problem? Ist der «doppelte Pukelsheim», wie die Methode vereinfachend genannt wird, ein so unzuverlässiges System, dass bei jeder Anwendung ein anderes Resultat herauskommt? Nein, winken verschiedene Beteiligte ab, die Methode an sich sei einwandfrei und man könne ihr ruhig vertrauen. Ursache der Fehler seien ganz einfach falsche Ausgangszahlen gewesen, mit denen man die Rechnung durchgeführt habe. Dazu kam es, weil die Wirkung des neuen Wahlsystems am Beispiel der Zürcher Parlamentswahlen 2002 hätte erklärt werden sollen. Damals war die Stadt in 12 Wahlkreise eingeteilt, künftig sind es nur noch 9. Weil beispielsweise die Kleinpartei FraP 2002 im alten Wahlkreis 4, nicht aber im alten Wahlkreis 5 kandidiert hatte, diese beiden Kreise künftig aber einen einzigen Wahlkreis bilden, ergaben sich Probleme mit der Vergleichbarkeit von Alt und Neu. So wurden zum Beispiel die Parteistimmenzahlen von gleichnamigen Listen in den neu vereinigten Wahlkreisen addiert. Dies führte zu einer übermässigen Gewichtung der Wählerstimmen aus grossen Wahlkreisen. Weil in grossen Kreisen mehr Sitze zu vergeben sind, haben die Wählenden dort mehr Stimmen. Dies hätte für die Berechnung korrigiert werden sollen, was in der unten abgebildeten, korrekten Tabelle geschehen ist.

Niklaus Scherr, der Aufmerksame

Die Fehler entdeckt hat Niklaus Scherr, ein Zürcher Gemeinderat der Alternativen Liste (AL) mit einem Flair für die Mathematik. Er hat sich nach eigener Aussage intensiv mit der Methode Pukelsheims auseinandergesetzt, weil ihre Auswirkung auf die kreisweise Sitzzuteilung bei kleinen Parteien wie der AL unklar war. Er sei unterdessen klarer Befürworter der Methode, sagt Scherr, weil sie mathematisch eindeutig zu einem gerechten Resultat führe.

Auch Christian Schuhmacher, der zuständige Sachbearbeiter in der Direktion der Justiz und des Inneren, betont, dass nicht etwa ein Fehler in der Methode zu den falschen Resultaten geführt habe. Für die Durchführung einer Wahl nach dem neuen Verfahren hätten die falschen Ausgangsdaten keine Bedeutung, hält Schuhmacher fest. Die Methode gewährleiste ja gerade, dass in der Zuteilung der Sitze an die Parteien jeder Stimmende gleich viel Gewicht habe.

Schuhmacher machte sich auf die Suche nach einem neuen Wahlverfahren, nachdem das Bundesgericht das Zürcher Verfahren im Jahr 2002 als unzulässig bezeichnet hatte. Die kleinen Wahlkreise benachteiligten kleine Parteien, hatte das Gericht festgestellt, wodurch der Wählerwille nur verzerrt wiedergegeben sei. Schuhmacher stiess auf Pukelsheim, der schliesslich die sogenannte «doppeltproportionale Divisormethode» an Zürcher Verhältnisse anpasste. Auch der Regierungs- und der Kantonsrat stellten sich 2003 hinter das neue Zürcher Zuteilungsverfahren.

Übrigens wird Pukelsheim die Wahlen in Zürich persönlich mitverfolgen – was als Beweis für sein Vertrauen in die Methode gelten kann.