statistik.info 15/10



www.statistik.zh.ch

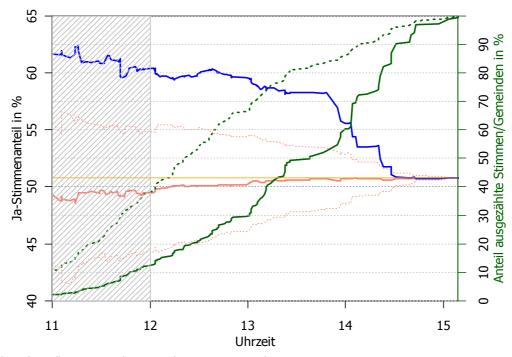
Peter Moser

Ausschaffung und Steuergerechtigkeit

Eine Analyse der Zürcher Gemeinderesultate der Abstimmungen vom 28.11.2010

Eines kann man von diesem trüb-kalten Novemberabstimmungssonntag nicht sagen: dass er langweilig gewesen wäre. Zwar stabilisierte sich unsere Hochrechnung für die Ausschaffungsinitiative bereits kurz nach zwölf sehr nahe beim Endresultat von 50.8% Ja-Stimmenanteil. Aber wie sich das für eine anständige Hochrechnung gehört – sie kommt nicht nur mit einer Punktschätzung, sondern auch mit einer quantifizierten Unsicherheitsmarge, die zu Beginn der Auszählung wegen der kleinen Zahl der Gemeinden noch breit ist. Grafik 1 zeigt, wie sich der Ja-Anteil in den bereits ausgezählten Gemeinden (blau), die Hochrechnung und ihr Unsicherheitsbereich (rot bzw. rot punktiert) sowie der Anteil der ausgezählten Stimmen bzw. Gemeinden am Total (grün bzw. grün punktiert, rechte Skala) im Laufe des Sonntags entwickelt haben.

Grafik 1: Spannung bis zum Schluss: Auszählung und Hochrechnung Ausschaffungsinitiative, 11–15 Uhr, Erläuterungen im Text

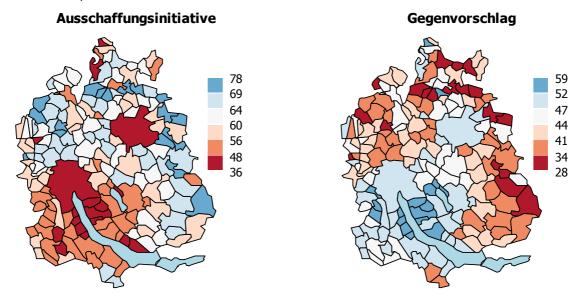


Grafik und Quelle: Statistisches Amt des Kantons Zürich

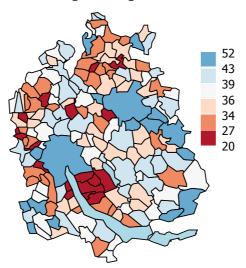
Klar(er) war hingegen bereits früh, dass der Gegenvorschlag zur Ausschaffungsinitiative nicht mehrheitsfähig ist (46.9% Ja-Stimmen), und noch mehr galt dies für die Steuergerechtigkeitsinitiative (41.1% Ja-Stimmen). Die Stimmbeteiligung war mit rund 56% ausserordentlich hoch. Man muss bis ins Jahr 2005 (Ratifizierung des Schengen-Dublin-Abkommens mit der EU, Abstimmung vom 25.6.2005, 59%) zurückgehen, um eine höhere Stimmbeteiligung zu finden.

Grafik 2: Die Zustimmung zu den Vorlagen in den Gemeinden

Kanton Zürich, Ja-Stimmenanteile in %



Steuergerechtigkeitsinitiative



Die Farbabstufungen teilen den Wertebereich der Ja-Stimmenanteile in das 10%-, 25%-, 50%-, 75%- und 90%-Quantil ein. Das heisst: Jene zehn Prozent der Gemeinden und Stadtwahlkreise mit den niedrigsten Ja-Stimmenanteilen sind dunkelrot eingefärbt, weitere 15 Prozent mittelrot etc. Insgesamt befindet sich je etwa die Hälfte der Gemeinden im roten und im blauen Bereich. Das für die Analyse relevante räumliche Verteilungsmuster ist in dieser Darstellung unabhängig vom allgemeinen Niveau der Zustimmung gut zu erkennen.

Grafik und Quelle: Statistisches Amt des Kantons Zürich

Die Vorlagen, allen voran die Ausschaffungsinitiative, mobilisierten also – und sie polarisierten auch dementsprechend. Dies lässt sich an der Spanne zwischen maximalem und minimalem Ja-Stimmenanteil in den Gemeinden ermessen: Rund 43 Prozentpunkte waren es bei der Ausschaffungsinitiative, 31 beim Gegenvorschlag und 33 bei der

Steuergerechtigkeitsinitiative. Die Voraussetzungen für eine aussagekräftige Aggregatsdatenanalyse auf der Basis der kommunalen Abstimmungsresultate sind damit gegeben.¹

Grafik 2 zeigt die regionale Verteilung der Ja-Stimmenanteile zu den drei Vorlagen. Wie sind die Unterschiede zwischen den Gemeinden zu erklären? Was erzählen sie uns über die Haltung unterschiedlicher politischer und gesellschaftlicher Gruppen zu den Vorlagen?

Ein Modell als Hilfsmittel für die Interpretation der Resultate

Wie immer versuchen wir die Bedeutung der unterschiedlichen Erklärungsfaktoren systematisch – im Gegensatz zu anekdotisch-einzelfallbezogen – und im Zusammenhang, d.h. multivariat, zu ermitteln. Das Abstimmungsverhalten in den Gemeinden kann grundsätzlich, so unsere Hypothese, (I.) die politisch-ideologische Ausrichtung der Stimmbürgerschaft oder (II.) deren soziodemographischen Kontext reflektieren. Um das relative Gewicht dieser Faktoren zu ermitteln, müssen sie auf Gemeindeebene quantitativ erfasst und in einem Modell kombiniert werden. Dazu verwenden wir ein Regressionsmodell des Ja-Stimmenanteils in den Zürcher Gemeinden mit vier unabhängigen Variablen.

Zur Charakterisierung der politisch-ideologischen Grundhaltung der Bevölkerung in den Gemeinden – bzw. des Kollektivs derjenigen Stimmberechtigten, die an den Urnengängen teilnehmen – verwenden wir zwei Variablen, die den Achsen der sogenannten "politischen Landkarte" entsprechen, wie sie in Grafik 4, S. 5 dargestellt ist.² Die soziodemographischen Verhältnisse werden ebenfalls durch zwei Variablen abgebildet, von denen die eine, grob gesagt, den Individualisierungsgrad der Bevölkerung einer Gemeinde erfasst. Sie spannt den Gegensatz auf zwischen modernen, individualisierturbanen und eher traditionellen, an Kollektiven wie der Familie orientierten Lebensweisen – und damit auch denjenigen zwischen Stadt und Land. Die zweite Dimension des "Sozialraums" beschreibt den Status. Sie erfasst die Unterschiede in der Ausstattung mit materiellen Ressourcen (Einkommen) und Humankapital, d.h. Bildung.³ Es versteht sich von selbst, dass diese zwei Dimensionen die soziale Situation in einer Gemeinde nur sehr grob umschreiben. Im Rahmen einer Aggregatsdatenanalyse sind aber der Differenziertheit der Aussagen ohnehin enge Grenzen gesetzt.

Kulturelle Spaltung prägt Haltung zur Ausschaffungsinitiative

Grafik 3 auf Seite 4 zeigt, womit der Ja-Stimmenanteil für die Ausschaffungsinitiative zusammenhängt, wenn man alle Variablen gleichzeitig berücksichtigt, und deren Effekte dadurch wechselseitig kontrolliert.

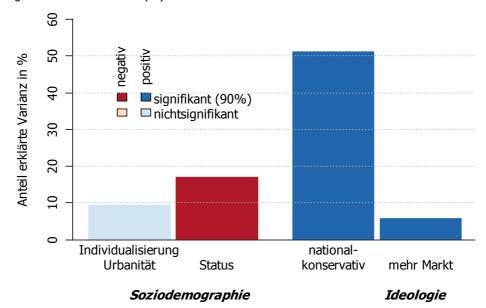
¹ Bei jeder Aggregatsdatenanalyse auf Gemeindeebene besteht die Gefahr, in die Falle der sogenannten "ecological fallacy", des ökologischen Fehlschlusses, zu tappen. Nur eine demoskopische Nachbefragung kann zeigen, welche Stimmbürger ein Ja und welche ein Nein einlegten. Dennoch sind die Erkenntnisse einer Aggregatsdatenanalyse bis zum Widerruf brauchbar – wobei die Erfahrung lehrt, dass die Resultate der beiden Analysemethoden, soweit vergleichbar, meist übereinstimmen (siehe dazu auch die grundsätzlichen Ausführungen zu einem Vergleich von Aggregats- und Befragungsdaten am Beispiel der Ständeratswahlen 2007 in Moser 2008).

² Die beiden Dimensionen werden aus zahlreichen Abstimmungsresultaten der jüngeren Vergangenheit mittels eines statistischen Dimensionsreduktionsverfahrens gewonnen. Siehe dazu Moser 2005.

³ Die einbezogenen Indikatoren und die Methode der Dimensionsreduktion (Hauptkomponentenanalyse) sind in Moser 2009 genauer beschrieben (Fussnote 2). Dort findet sich auch eine graphische Darstellung des Sozialraums, aus der ersichtlich ist, welche Gemeinden wo platziert sind (Grafik 3 in Moser 2009).

Grafik 3: Einflussfaktoren auf die Zustimmung zur Ausschaffungsinitiative

Resultat eines multivariaten Regressionsmodells des Ja-Stimmenanteils, n=171 Gemeinden des Kantons Zürich, insgesamt erklärte Varianz (R^2) = 84%



Lesehilfe: Die Höhe der Säulen entspricht der relativen Bedeutung der verschiedenen Einflussfaktoren in Prozent der Gesamtvarianz der abhängigen Variable, d.h. des Ja-Stimmenanteils der Initiative. Wir verwenden hier die sogenannte "Img"-Metrik als Mass für die Effektgrösse der Variablen (Grömping 2007, 2009). Ein Regressionsmodell, das 100% der Varianz erklärt, würde jedes Gemeinderesultat fehlerfrei reproduzieren. Die Farbe zeigt, ob der Zusammenhang **positiv** (je mehr, desto mehr) oder **negativ** (je mehr, desto weniger) ist. Die Intensität der Farbgebung schliesslich zeigt, ob der Zusammenhang signifikant ist oder nicht.

Grafik und Quelle: Statistisches Amt des Kantons Zürich

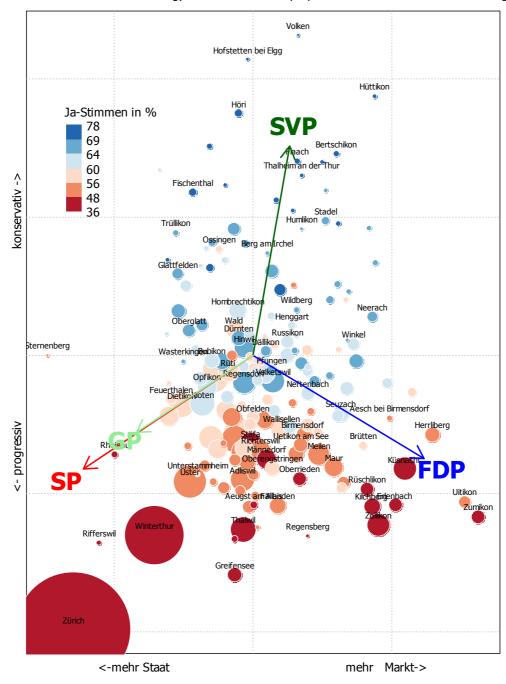
Das Modell erklärt insgesamt hohe 84% der Unterschiede zwischen den Gemeinden. Dies bedeutet, dass man mit den vier Faktoren die kommunalen Ja-Stimmenanteile mit sehr hoher Zuverlässigkeit rekonstruieren bzw. "erklären" kann. Bei der Soziodemografie spielt der Status eine gewisse Rolle: In Gemeinden mit statushoher Bevölkerung war der Ja-Stimmenanteil niedriger als in Gemeinden mit statusniedriger Bevölkerung. Dominiert wird das Abstimmungsverhalten aber mit seltener Eindeutigkeit vom kulturellen Gegensatz zwischen den Konservativen und den Progressiven. Mehr als die Hälfte der Varianz wird allein durch diesen Faktor erklärt. Die ökonomische Dimension, welche die Geister hinsichtlich ihrer Haltung zur Rolle des Marktes bzw. des Staates scheidet, hat hingegen keine nennenswerte Bedeutung: Die Effektstärke ist vernachlässigbar.⁴ In Grafik 4 auf Seite 5, in der die Ja-Stimmenanteile in der "politischen Landkarte" verortet werden, verläuft der Gradient der Zustimmung entsprechend sehr klar von unten nach oben.

Parteipolitisch gesprochen bedeutet dies: Je höher der SVP-Wähleranteil, desto mehr Ja-Stimmen, je mehr SP-Wähler, desto weniger Zustimmung. Sind die Zusammenhänge auf Gemeindeebene derart ausgeprägt, kann man davon ausgehen, dass der Anteil der SVP-Wähler, die der Initiative zustimmten, über dem kantonalen Durchschnitt (51%) lag, während er in der SP-Wählerschaft unterdurchschnittlich war. Dies entspricht auch den Parolen der Parteien zur Initiative.

⁴ Daran ändert auch nichts, dass der Zusammenhang signifikant ist. Signifikanz und Effektstärke sind zwei statistische Konzepte, die man auseinanderhalten muss.

Grafik 4: Die Ausschaffungsinitiative in der politischen Landkarte des Kantons Zürich

Ja-Stimmenanteil in % (Blasenfärbung). Wählerstärke der Parteien in den Nationalratswahlen 2007 (zunehmender Wähleranteil in Pfeilrichtung). Grösse der Blasen proportional zur Zahl der Stimmberechtigten.



Grafik und Quelle: Statistisches Amt des Kantons Zürich

Kaum "Doppelja" zu Initiative und Gegenvorschlag

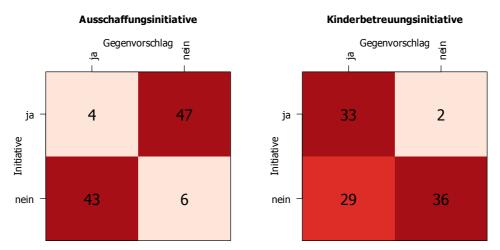
Eine Initiative und der dazugehörige Gegenvorschlag sind eng aneinander gekoppelt. Grundsätzlich gibt es verschiedene Möglichkeiten ihres Verhältnisses zueinander, bzw. von dessen Wahrnehmung durch den Stimmbürger. Der Gegenvorschlag kann eine abgeschwächte Version der Initiative sein, welcher für die meisten ihrer Befürworter nach dem Motto "Lieber der Gegenvorschlag als gar nichts" ebenfalls akzeptabel ist. Umgekehrt ist für jene, welche die Initiative ablehnen, der Gegenvorschlag oft ein vertretbarer Kompromiss. In den Gemeinderesultaten manifestiert sich diese Konstellation

in einem positiven Zusammenhang zwischen dem Resultat von Initiative und Gegenvorschlag, denn je höher die Zahl der Befürworter der Initiative ist, desto höher ist beinahe zwangsläufig auch jene des Gegenvorschlags. In der Konsequenz führt dies oft dazu, dass der Gegenvorschlag mehr Stimmen erzielt als die Initiative. Es ist wohl nicht völlig abwegig zu behaupten, dass das Vertrauen auf diese Logik der Grund dafür ist, dass die Gegner einer Initiative zum Instrument des Gegenvorschlags greifen. Zu beobachten war dieses Zusammenhangsmuster beispielsweise bei der kantonalen Kinderbetreuungsinitiative, über die im Juni 2010 abgestimmt wurde. Damals wurde die Initiative klar verworfen, der Gegenvorschlag hingegen ebenso deutlich angenommen (siehe dazu auch Moser 2010a).

Bei der Ausschaffungsinitiative ist dies anders. Der Zusammenhang zwischen den Ja-Stimmenanteilen von Initiative und Gegenvorschlag ist ausgeprägt negativ (r=-0.87): Bereits in den Karten von Grafik 2 ist dies deutlich daran zu erkennen, dass die Farbverteilung ziemlich genau spiegelbildlich ist. Eine solche Beziehung zwischen den Ja-Stimmenanteilen ergibt sich, wenn die Befürworter der Initiative den Gegenvorschlag mehrheitlich ablehnen und das Umgekehrte für die Befürworter des Gegenvorschlags gilt.

Diese Aussagen auf der Grundlage von Zusammenhängen zwischen den Ja-Stimmenanteilen der beiden Vorlagen lassen sich mit Hilfe eines ökologischen Inferenzverfahrens, d.h. eines statistischen Modells, präzisieren, das selbstverständlich ebenfalls auf den Gemeinderesultaten beruht.⁵

Grafik 5: Initiative und Gegenvorschlag: zwei unterschiedliche Muster Stimmzettelkombinationen in % des Totals bei der Ausschaffungs- und bei der Kinderbetreuungsinitiative



Lesehilfe: Ungefähr 4% der Urnengänger legten bei der Ausschaffungsvorlage ein "Doppelja" ein, rund 43% lehnten die Initiative ab und akzeptierten gleichzeitig den Gegenvorschlag. Zu beachten ist, dass es sich um statistische Schätzwerte handelt. Das 95%-Vertrauensintervall beträgt jeweils etwa +-2.5 Prozentpunkte. Siehe Fussnote 5.

Grafik und Quelle: Statistisches Amt des Kantons Zürich.

Grafik 5 zeigt das Resultat der Modellrechnung, die mutmassliche Verteilung der vier möglichen Kombinationen von "Ja" und "Nein" zu Ausschaffungsinitiative und Gegen-

_

⁵ Eine populäre Einführung in das Grundproblem der ökologischen Inferenz, d.h. der Rekonstruktion von Zellenbelegungen in Tabellen bei bekannten Randverteilungen, findet sich am Beispiel der Ständeratswahlen 2007 in Moser 2007. Die Tabellenwerte wurden mit dem in Rosen et al. 2001 beschriebenen multinomialen Dirichlet-Modell in seiner Implementation im R-Package "eiPack" (Funktion ei.MD.Bayes) ermittelt (siehe dazu Lau et al. 2007).

vorschlag. Zum Vergleich haben wir dasselbe Verfahren auch auf die beiden Kinderbetreuungsvorlagen angewendet. Der charakteristische Unterschied in der Verteilung der Kombinationen tritt dabei deutlich zutage. Bei der Kinderbetreuungsinitiative kamen zu den Ja-Stimmen die ausschliesslich für Gegenvorschlag eingelegt wurden auch noch jene der Initiativbefürworter, was für eine komfortable Mehrheit ausreichte.

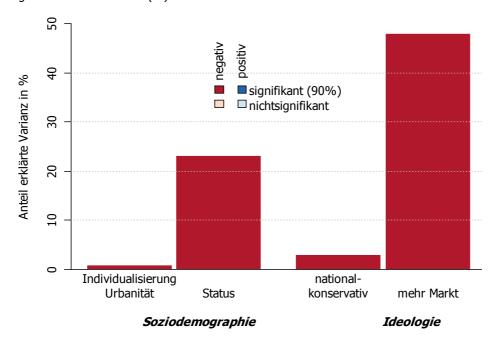
Anders bei der Ausschaffungsinitiative: Ein "Doppelja" für Initiative und Gegenvorschlag wurde selten eingelegt. Für die Mehrzahl der Befürworter der Initiative war der Gegenvorschlag keine akzeptable Alternative. Die explizite Parole der SVP gegen den Gegenvorschlag scheint also gewirkt zu haben. Aufs Ganze zu gehen, was wohl vor allem dann Sinn macht, wenn eine Mehrheit in greifbarer Nähe scheint, hat sich in diesem Fall ausgezahlt. Umgekehrt wird man wohl sagen müssen, dass die Taktik der Initiativgegner, mit dem Gegenvorschlag die Initiative verhindern zu können, genau deswegen gescheitert ist. Die Erwartung einer erheblichen Anzahl doppelter Ja-Stimmen, nach dem Muster der Kinderbetreuungsinitiative hat sich als irrig herausgestellt – und den Gegenvorschlag wahrscheinlich die Mehrheit gekostet.⁶

Kontrastprogramm bei der Steuergerechtigkeitsinitiative

Wodurch die Haltung der Stimmberechtigten zur Steuergerechtigkeitsinitiative beeinflusst wurde, zeigt Grafik 6. Sie stellt die Resultate desselben Modells dar, das in Grafik 3, S. 4, auf die Ausschaffungsinitiative angewendet und dort auch beschrieben wurde.⁷

Grafik 6: Einflussfaktoren auf die Zustimmung zur Steuergerechtigkeitsinitiative

Resultat eines multivariaten Regressionsmodells des Ja-Stimmenanteils, n=171 Gemeinden des Kantons Zürich, insgesamt erklärte Varianz (R^2) = 75%



Lesehilfe: Siehe Grafik 3 S. 4.

Grafik und Quelle: Statistisches Amt des Kantons Zürich

_

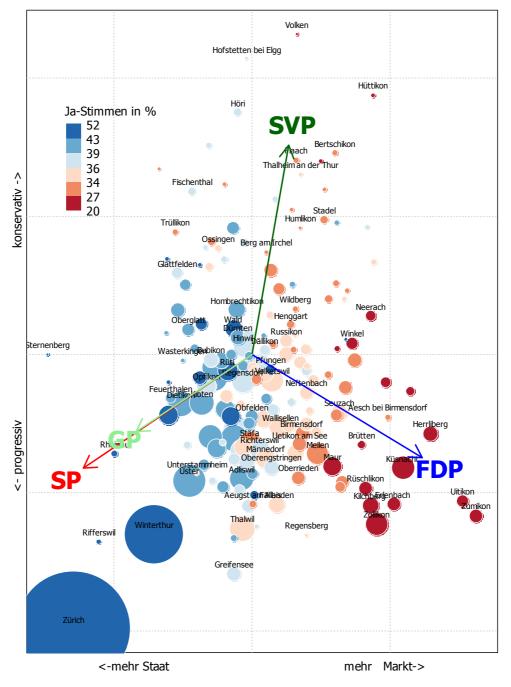
⁶ Die Stichfrage hätte im Kanton Zürich bei einem doppelten Ja den Gegenvorschlag bevorzugt.

⁷ Auch wenn die Spitzenverdiener im Kanton Zürich von der Annahme der Initiative nicht direkt betroffen gewesen wären, wäre es naheliegend gewesen, den Steuerfuss als weitere Variable in das Modell aufzunehmen. Wegen der engen Zusammenhänge zwischen den Variablen "Status" und "Markt-Staat" einerseits und dem Steuerfuss andererseits ist dies aus statistischer Perspektive (Stichworte "Multikollinearität" und "Varianzinflation") problematisch. Wir haben deshalb darauf verzichtet.

Ganz so erklärungsmächtig wie bei der Ausschaffungsinitiative ist das Modell in diesem Fall nicht – aber ein R² von 0.75 ist immer noch ein sehr hoher Wert. Gemäss Grafik 6 hängt das Abstimmungsverhalten sehr ausgeprägt mit der Haltung zur ideologischökonomischen Grundfrage der Rollenteilung zwischen Markt und Staat zusammen. Sehr schön ist das in Grafik 7 auf S. 8 ersichtlich, wenn man die Ja-Stimmenanteile in die politische Landkarte des Kantons projiziert, in der die Ja-Stimmenanteile von rechts nach links zunehmen. Das ist auch plausibel: Die SP-Initiative wollte den Steuerwettbewerb zwischen den Kantonen beschränken. Es versteht sich von selbst, dass grundsätzliche Marktbefürworter dem nur wenig abgewinnen konnten.

Grafik 7: Die Steuergerechtigkeitsinitiative in der politischen Landkarte des Kantons Zürich

Ja-Stimmenanteil in % (Blasenfärbung). Wählerstärke der Parteien in den Nationalratswahlen 2007 (zunehmender Wähleranteil in Pfeilrichtung). Grösse der Blasen proportional zur Zahl der Stimmberechtigten.



Grafik und Quelle: Statistisches Amt des Kantons Zürich

Umgemünzt in das Abstimmungsverhalten der Parteiwählerschaften impliziert dieses Muster, dass in der FDP-Wählerschaft die Zustimmung unterdurchschnittlich, in der SP-Wählerschaft hingegen überdurchschnittlich war, während die SVP-Anhänger, Nein-Parole hin oder her, wahrscheinlich etwa wie der Durchschnittswähler abstimmten. Diese Indifferenz könnte damit zu tun haben, dass gemäss Grafik 6 auch der soziale Status mit dem Abstimmungsverhalten zusammenhängt. Wählerbefragungen zeigen nämlich, dass in der SVP-Wählerschaft niedrige Einkommen übervertreten sind (siehe dazu Moser 2010b).

Fazit: ein exemplarischer Abstimmungssonntag in mehrerlei Hinsicht

Der vergangene Abstimmungssonntag hat es wieder einmal gezeigt: Sind die Vorlagen brisant und werden sie breit diskutiert, so lässt sich das Zürcher Stimmvolk in respektabler Zahl zur direktdemokratischen Teilnahme am politischen Geschehen motivieren. Der Abstimmungssonntag war aber auch in dem Sinne exemplarisch, als die beiden Vorlagen zwei geographische Muster der Zustimmungsverteilung repräsentieren, die in den letzten Jahren häufig vorkamen. In der Logik der Aggregatsdatenanalyse bilden sie auch prototypische politische Grundkonfliktmuster ab.

Ein analoges Muster wie bei der **Ausschaffungsinitiative** (und beim Gegenvorschlag) zeigte sich in den vergangenen Jahren bei Abstimmungen zur Europafrage (z.B. Personenfreizügigkeit 2009, Zusammenarbeit mit Osteuropa 2006, Schengen/Dublin 2005) und zum Ausländerthema (z.B. Minarettinitiative 2009, kantonale Staatsbeiträge an Integrationskurse 2005, Einbürgerung der 2. und 3. Generation 2004). Bildlichkartographisch gesprochen ist das die Opposition zwischen der Stadt Zürich und Volken im ländlichen Weinland. Letztlich geht es bei Vorlagen dieser Art um die Frage der kulturellen Integration bzw. Abgrenzung: Wo will man, wen lässt man dazugehören? Dieser kulturelle Identitätsdiskurs dominiert die politische Diskussion gegenwärtig.⁸ Einerseits weil sich seine Themen für die plakative Vereinfachung und Zuspitzung wohl besonders eignen, andererseits auch weil er sich letztlich aus der Verunsicherung weiter Bevölkerungskreise durch eine zunehmend individualisierte und globalisierte Welt speist.

Die **Steuergerechtigkeitsinitiative** repräsentiert einen zweiten bedeutenden Typus, der in der Abstimmungskarte jeweils daran zu erkennen ist, dass Zürich Welten von Zumikon scheiden. Dieses Muster zeigt sich, wenn der Ausbau der Sozialwerke (Revision ALV 2010, Initiativen für ein flexibles AHV-Alter 2008 und für eine soziale Einheitskrankenkasse) oder die Steuerbelastung (kantonale Abschaffung der Pauschalsteuer 2009, Unternehmenssteuerreform II 2008) zur Diskussion stehen. Markt oder Staat, das ist hier jeweils die Frage – beziehungsweise: Wer kriegt, wem bleibt wie viel vom Kuchen? Denn Staat und Markt verteilen letzteren ja bekanntlich etwas unterschiedlich.

Identität und Verteilung, Kultur und Ökonomie: Der Novemberabstimmungssonntag war nicht nur spannend, weil es knapp war – sondern auch weil mit der direktdemokratischen Entscheidung über zwei ganz konkrete Verfassungsartikel, über die man füglich geteilter Meinung sein konnte, auch eine Verortung des Landes im dem Spannungsfeld vorgenommen wurde, das diese beiden wohl für jedes Staatswesen zentralen Themen aufspannen.

_

⁸ Siehe dazu Oesch und Rennwald (2010), aber auch Moser 2010b für den Kanton Zürich.

Zitierte Literatur

Grömping, Ulrike (2007). Estimators of Relative Importance in Linear Regression Based on Variance Decomposition. The American Statistician 61, 139-147.

Grömping, Ulrike (2009). Variable Importance Assessment in Regression: Linear Regression Versus Random Forest. The American Statistician 63, 308-319.

Moser, Peter (2005). Politik im Kanton Zürich – eine Synthese. (statistik.info 15/05). Statistisches Amt des Kantons Zürich.

Moser, Peter (2007) Die zürcherischen Ständeratswahlen 2007: eine Analyse des ersten Wahlgangs. statistik.flash 08/2007. Statistisches Amt des Kantons Zürich.

Moser, Peter (2008). Die Zürcher Ständeratswahlen 2007 – eine Nachlese. Aggregatsund Befragungsdaten im Vergleich. (statistik.info 04/08). Statistisches Amt des Kantons Zürich.

Moser, Peter (2009). Minarettinitiative und Regierungsratsersatzwahl - Eine Analyse der Zürcher Resultate der Urnengänge vom 29.11.2009. (statistik.info 12/09). Statistisches Amt des Kantons Zürich.

Moser, Peter (2010a). "Kinderbetreuung Ja" - aber mit Vorbehalten Eine Analyse der Gemeinderesultate der kantonalen Abstimmung vom 13. Juni 2010 (statistik.info 05/10). Statistisches Amt des Kantons Zürich.

Moser, Peter (2010b). Wer wählt wen? Soziale Herkunft und politische Haltungen der Parteiwählerschaften. (statistik.info 09/10). Statistisches Amt des Kantons Zürich.

Rosen, Ori, Wenxin Jiang, Gary King, and Martin A. Tanner (2001). Bayesian and Frequentist Inference for Ecological Inference: The R x (C-1) Case." Statistica Neerlandica 55: 134-156.).

Lau, Olivia, Ryan T. Moore, and Michael Kellermann (2007). eiPack: $R \times C$ Ecological Inference and Higher-Dimension Data Management. R-News Vol. 7/2, October 2007.

Oesch, Daniel und Line Rennwald (2010). "The Class Basis of Switzerland's cleavage between the New Left and the Populist Right", in: Swiss Political Science Review 16(3): 343–71.

statistik.info

www.statistik.zh.ch

Das Statistische Amt des Kantons Zürich ist das Kompetenzzentrum für Datenanalyse der kantonalen Verwaltung. In unserer Online-Publikationsreihe "statistik.info" analysieren wir für ein breites interessiertes Publikum wesentliche soziale und wirtschaftliche Entwicklungen im Kanton und Wirtschaftsraum Zürich.

Unser monatlicher Newsletter "NewsStat" und unser tagesaktueller RSS-Feed informieren Sie über unsere Neuerscheinungen in der Reihe "statistik.info" sowie über die Neuigkeiten in unserem Webangebot.

Fragen, Anregungen, Kritik?

Dr. Peter Moser

Telefon: 044 225 12 35

E-Mail: peter.moser@statistik.ji.zh.ch

Statistisches Amt des Kantons Zürich Bleicherweg 5 8090 Zürich

Telefon: 044 225 12 00

E-Mail: datashop@statistik.zh.ch

www.statistik.zh.ch

© 2010 Statistisches Amt des Kantons Zürich, Abdruck mit Quellenangabe erlaubt.