

Abteilung Grundlagen

Mario Morger, 08.12.2014



Für bereichernde Diskussionen und wertvolle Hinweise dankt der Autor Martin Daepp, Bruno Jeitziner, Alowin Moes, Rudi Peters und Peter Schwarz.

Diese Notiz widerspiegelt nicht notwendigerweise die offiziellen Positionen des Amtes, des Departements oder des Bundesrats. Für den Inhalt ist ausschliesslich der Autor verantwortlich.

## 1 Ausgangslage

Am 30. November 2014 wurde über die Volksinitiative "Schluss mit den Steuerprivilegien für Millionäre (Abschaffung der Pauschalbesteuerung)" abgestimmt. Die Initiative wurde mit 59.2% der Stimmen und von allen Ständen – mit Ausnahme des Kantons Schaffhausen – abgelehnt.

Bei einer Annahme der Initiative hätten vermögende Ausländer, welche die Voraussetzungen für die Besteuerung nach dem Aufwand ("sog. Pauschalbesteuerung") erfüllen und anhand ihres Lebensaufwandes besteuert werden, in Zukunft wie alle anderen Steuerpflichtigen in der Schweiz ihre Einkommens- und Vermögenssteuern über ein ordentliches Veranlagungsverfahren entrichten müssen. Die Besteuerung nach dem Aufwand wäre sowohl für die Bundessteuer als auch Kantons- und Gemeindesteuern nicht mehr möglich gewesen.

In dieser Notiz werden die Abstimmungsergebnisse vom 30. November 2014 mithilfe statistischer Methoden genauer analysiert, um Antworten auf folgenden Fragen zu geben: Wie lassen sich die unterschiedlichen Zustimmungsraten in den Gemeinden zur Abschaffung der Pauschalbesteuerung erklären? Welches sind die Bestimmungsfaktoren der Zustimmung?

Bei der folgenden Analyse ist explizit darauf hinzuweisen, dass es sich um ein statistisches Modell handelt. Modelle versuchen sich jeweils der Realität anzunähern, ohne Anspruch zu erheben, diese exakt abbilden zu können. Bei der Interpretation von (mit statistischen Gütekriterien untermauerten) Analyseergebnissen ist dieser Einschränkung stets Rechnung zu tragen. Aufgrund der aggregierten Betrachtungsweise auf Gemeindeebene können Tendenzaussagen gemacht werden, jedoch kann nicht die Motivation der einzelnen Stimmbürger zu ihrem Abstimmungsverhalten analysiert werden.

## 2 Erkenntnisse aus der Volksabstimmung: Identifikation von Bestimmungsfaktoren mittels statistischer Methoden

Die Zustimmung zur Initiative betrug schweizweit 40.2%. Der Ja-Anteil schwankte je nach Gemeinde zwischen 3% (Hinterrhein, GR) und 76.2% (Monible, BE). Insgesamt 2217 der 2352 Gemeinden haben die Initiative abgelehnt. Trotz der deutlichen Ablehnung zeigen sich gewisse regionale Muster. Insbesondere war die Zustimmungsrate in der Deutschschweiz höher als in der französischen Schweiz (vgl. Abbildung 1).

Die unterschiedlichen Abstimmungsergebnisse in den Gemeinden ermöglichen mithilfe statistischer Verfahren die Identifikation von Bestimmungsfaktoren für die Zustimmung bzw. Ablehnung zu dieser Initiative. Zur Ermittlung dieser Einflussfaktoren wird ein sogenanntes multiples lineares Regressionsmodell geschätzt,² in welches verschiedene potenzielle Bestimmungsfaktoren Eingang finden (für Details zu den verwendeten Variablen auf Gemeindeniveau vgl. Tabelle 1).

<sup>1</sup> Die Unsicherheit der Schätzergebnisse widerspiegelt sich im sog. p-Wert, welcher ein Gütekriterium für die statistische Signifikanz des geschätzten Koeffizienten darstellt. Hoch signifikante Werte werden in Tabelle 1 mit (\*\*\*) gekennzeichnet, mittel- und schwach signifikante Werte mit (\*\*) bzw. (\*).

<sup>2</sup> Der Beitrag eines potenziellen Bestimmungsfaktors zur Erklärung des Abstimmungsverhaltens in einem Regressionsmodell ist wie folgt zu verstehen: Alle Faktoren, welche einen Einfluss auf die Zustimmungsrate ausüben, werden voneinander separiert. Der Koeffizient zeigt somit das geschätzte Ausmass des isoliert betrachteten Wirkungszusammenhangs zwischen der jeweiligen Variable und der Zustimmungsrate auf, unter der Annahme, dass die Gemeinden ansonsten absolut identisch sind.

- 2 -

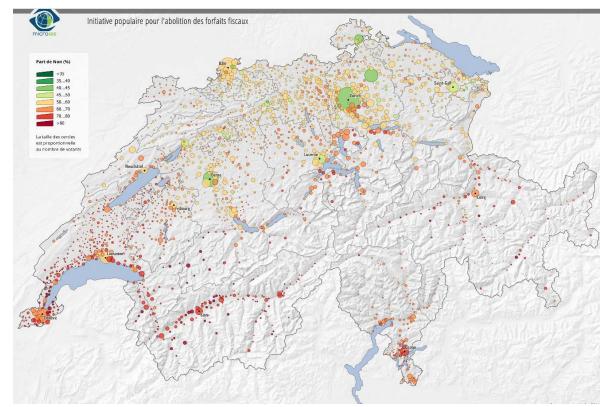


Abbildung 1: Abstimmungsergebnisse auf Gemeindeebene

Quelle: microgis.ch

Das statistische Modell kann 88% der Variation in den Abstimmungsergebnissen der Gemeinden abbilden.<sup>3</sup> Die wichtigsten Erkenntnisse können wie folgt zusammengefasst werden (vgl. Ergebnisse in Tabelle 2):

- 1. Je höher die Stimmbeteiligung, desto tiefer die Zustimmung zur Initiative: Eine um einen Prozentpunkt höhere Stimmbeteiligung führte zu einer um 0.11 Prozentpunkte tieferen Zustimmung. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass die Befürworter der Vorlage eher abgestimmt haben als die Gegner der Abschaffung der Pauschalbesteuerung, bzw. dass die Befürworter der Initiative erfolgreicher mobilisieren konnten als die Gegner.
- 2. Ein hoher Anteil von Linkswählern ging mit einer hohen Zustimmungsrate einher: In Gemeinden mit einem hohen Anteil von Personen, die bei den Nationalratswahlen 2011 linke Parteien gewählt haben, war die Zustimmung zur Initiative deutlich höher als im gesamtschweizerischen Mittel. Dies gilt unabhängig davon, ob es sich um deutschsprachige Gemeinden oder solche der lateinischen Schweiz handelt: Steigt der Anteil der Linkswähler um 1 Prozentpunkt, führt dies jeweils zu einer um 0.5 bis 0.6 Prozentpunkte höheren Zustimmung zur Initiative. Da Gemeinden der lateinischen Schweiz eher von einer Abschaffung der Pauschalbesteuerung betroffen gewesen wären, deutet dieses Ergebnis darauf hin, dass für Linkswähler überwiegend das Argument der Steuergerechtigkeit im Vordergrund stand.
- 3. Gemeinden, die der Zuwanderung kritisch gegenüberstehen, unterstützten die Initiative stärker: Das Abstimmungsverhalten zur "Masseneinwanderungsinitiative" vom vergangenen Februar liefert einen Indikator dafür, wie ausländer- oder

3 Davon lassen sich rund 69 Prozentpunkte direkt mithilfe der verwendeten Modellvariablen erklären, der Rest entfällt auf die kantonalen fixen Effekte.

\_

zuwanderungskritisch die lokale Bevölkerung ist. Das statistische Modell legt nahe, dass eine um 1 Prozentpunkt höhere Zustimmung zur Masseneinwanderungsinitiative mit einer um 0.06 Prozentpunkte höheren Zustimmung zur Abschaffung der Pauschalbesteuerung einhergeht. Zwar fällt der geschätzte Zusammenhang eher tief aus, dennoch ist er statistisch signifikant.

- 4. Je höher die relative fiskalische Bedeutung der Aufwandbesteuerten in der jeweiligen Gemeinde, desto stärker die Ablehnung: Der Anteil der direkten Bundessteuer, welcher in einer Gemeinde durch die Aufwandbesteuerten entrichtet wird, ist ein Indikator für die Bedeutung dieser Gruppe in Bezug auf die jeweiligen Gemeindefinanzen. Der Anteil beträgt in 33 Gemeinden 20% und mehr<sup>4</sup>, was zeigt, dass einige Gemeindefinanzen stark von den Steuereinnahmen der Aufwandbesteuerten abhängen (vgl. Abbildung 2). Die statistischen Modellergebnisse zeigen einen starken negativen Zusammenhang zwischen der Bedeutung der Aufwandbesteuerten in den Gemeinden und der Zustimmung zur Initiative: Eine Erhöhung des Anteils der direkten Bundessteuer, welcher durch die Aufwandbesteuerten entrichtet wird, um 1 Prozentpunkt geht mit einer Senkung der Zustimmung zur Initiative um 0.28 Prozentpunkte einher.
- 5. Deutschschweizer Gemeinden mit einem überdurchschnittlichen Anteil reicher Haushalte eher für Beibehaltung der Aufwandbesteuerung: In Gemeinden der Deutschschweiz, in welchen ein hoher Anteil reicher Haushalte wohnt (0.1% einkommensstärkste Haushalte der Schweiz) fiel auch die Ablehnung der Initiative stärker aus als in Gemeinden ohne oder nur mit anteilsmässig wenig reichen Haushalten. In der Deutschschweiz geht ein um 1 Prozentpunkte höherer Anteil der reichen Haushalte mit einer um 2.9 Prozentpunkte tieferen Zustimmungsrate einher. In der lateinischen Schweiz ist dieser Zusammenhang aber statistisch nicht nachweisbar.
- 6. Mit steigendem Medianeinkommen sank die Zustimmung zur Initiative: Ein um 10'000 Franken höheres Medianeinkommen in der Gemeinde ging mit einer um 0.8 Prozentpunkte tieferen Zustimmung einher. Einkommensstarke Gemeinden haben also die Initiative tendenziell stärker abgelehnt als vergleichbare einkommensschwache Gemeinden.
- 7. Kantonale, urbane und sprachliche Muster: Wenig überraschend zeigt sich, dass im Wallis, in der Waadt, in Genf und in Graubünden die Ablehnung selbst nach Berücksichtigung all der genannten Bestimmungsfaktoren am stärksten ausfiel. Im Tessin, ebenfalls ein Kanton mit relativ vielen Pauschalbesteuerten, war die Ablehnung allerdings weniger ausgeprägt. Umgekehrt fiel die Zustimmung im Kanton Appenzell-Ausserrhoden (wo die Pauschalbesteuerung auf kantonaler Ebene bereits abgeschafft ist) hoch aus. Insgesamt war die Zustimmung zur Initiative in der Deutschschweiz deutlich höher (im Durchschnitt rund 5 Prozentpunkte) als in der lateinischen Schweiz. In ländlichen Gemeinden fiel ausserdem die Zustimmung im Durchschnitt 0.85 Prozentpunkte höher aus als in den anderen Gemeinden.

<sup>4</sup> Dazu gehören beispielsweise Saanen (23%), Bagnes (25%), Montana (28%), St. Moritz (33%), Lens (47%) oder Celerina (66%).

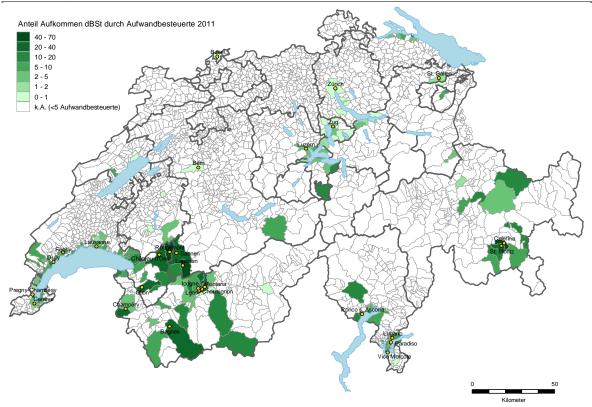


Abbildung 2: Anteil des Aufkommens der direkten Bundessteuer durch Aufwandbesteuerte (in Prozent), 2011

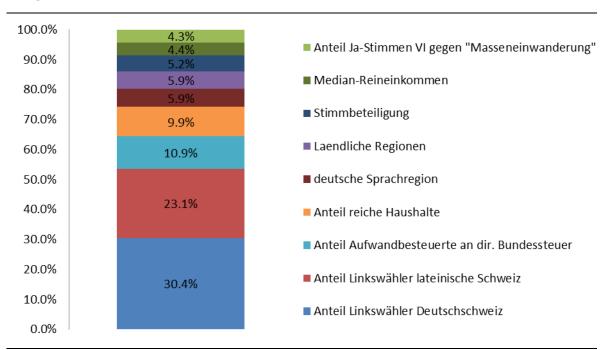
Quelle: Steuerdaten 2011 der ESTV; BFS – GEOSTAT; eigene Berechnungen. Bemerkung: Gemeinden mit weniger als 5 Aufwandbesteuerten werden aufgrund des Steuergeheimnisses hier nicht dargestellt.

## 3 Schlussfolgerungen

Die Auswertung zeigt, dass das Abstimmungsverhalten zur Abschaffung der Aufwandbesteuerung entgegen den medialen Wahrnehmungen nicht nur von föderalistischen Bekenntnissen der Deutschschweizer geprägt war, sondern die im Voraus erwarteten Aspekte (wenn auch wahrscheinlich in einem geringeren Umfang) relevant waren: Sympathisanten von Linksparteien waren sowohl in der deutschen als auch der lateinischen Schweiz für die Abschaffung der Aufwandbesteuerung. In der Deutschschweiz war die Zustimmung zur Abschaffung insgesamt deutlich höher, während sie in den am stärksten betroffenen Gemeinden und Kantonen tief war. Das statistische Modell legt weiter nahe, dass die Bedeutung der Aufwandbesteuerung auf lokaler Ebene anerkannt wurde. Umgekehrt haben Gemeinden, welche einer Zuwanderung kritisch gegenüberstehen, eher der Initiative zugestimmt.

Abbildung 3 zeigt die relative Bedeutung der acht diskutierten Bestimmungsfaktoren auf. Die dabei verwendete Methode von Bring (1994) ergibt, dass der Linkswähleranteil den mit Abstand grössten Anteil am Erklärungsgehalt des gesamten statistischen Modells aufweist: Unter ausser Acht lassen der kantonalen Unterschiede im Abstimmungsverhalten lassen sich fast 50% der durch das Modell erklärten Variation in den Abstimmungsergebnissen auf diese Variablen zurückführen. Die Erklärungsbeiträge der Zustimmung zur "Masseneinwanderungsinitiative" oder die Stimmbeteiligung sind im Gegenzug verhältnismässig gering: Diese Variablen tragen jeweils nur rund 4% bzw. 5% am Erklärungsgehalt des statistischen Modells bei.

Abbildung 3: Anteil des Erklärungsgehalts der verschiedenen Bestimmungsfaktoren am gesamten statistischen Modell



Bemerkung: Ohne Berücksichtigung der unterschiedlichen kantonalen Abstimmungsmuster (kantonale fixe Effekte). Die relative Bedeutung der einzelnen Variablen am gesamten Modell wurde mithilfe des Vergleichs der t-Statistiken geschätzt (vgl. Methode von Bring<sup>5</sup>).

5 Bring, Johan (1994): "How to standardize regression coefficients", The American Statistician, 48(3), S. 209-213.

-

## Tabelle 1: Verwendete Daten (auf Gemeindeebene) für das statistische Modell

Ja-Anteil Anteil der gültigen Stimmen, welche für die jeweilige Initiative gestimmt haben, in

%. Ist die zu erklärende Variable (Datenquelle: Kantone; teilweise vorläufige Ergeb-

nisse).

**Stimmbeteil**. Stimmbeteiligung, in % (Datenquelle: Kantone; teilweise vorläufige Ergebnisse).

Linkswähler D Anteil der Stimmen bei den Nationalratswahlen 2011, welche auf die SP, Grünen

und PdA/Sol. entfielen, in %. Variable wird mit Interaktionsterm zur Sprachregion

kombiniert. Der Effekt bezieht sich also nur auf die Deutschschweiz

(Datenquelle: BFS – Gemeindekennzahlen).

Linkswähler F/I/Rom. Vgl. oben. Variable wird mit Interaktionsterm zur Sprachregion kombiniert. Der Ef-

fekt bezieht sich auf die französisch-, italienisch- und rätoromanisch-sprachigen

Gemeinden.

Ja-Ant. VI Masseneinw. Anteil der Stimmen, welche am 9.2.2014 der Volksinitiative "Gegen Massenein-

wanderung" zugestimmt haben, in % (Datenquelle: BFS).

Einn. Pauschal-St. Steuereinnahmen aus der direkten Bundessteuer, welche auf die Aufwandbesteu-

erten entfallen, in % der gesamten Einnahmen der natürlichen Personen aus der direkten Bundessteuer (Datenquelle: ESTV – Statistik der direkten Bundessteuer,

2011).

Top 0.1%, D Anteil der schweizweit einkommensstärksten 0.1% der Steuerpflichtigen (ohne

Aufwandbesteuerte) am Total der Steuerpflichtigen. Variable wird mit Interaktionsterm zur Sprachregion kombiniert. Der Effekt bezieht sich also nur auf die Deutschschweiz (Datenquelle: ESTV – Statistik der direkten Bundessteuer, 2011).

Top 0.1%, F/I/Rom. Vgl. oben. Variable wird mit Interaktionsterm zur Sprachregion kombiniert. Der Ef-

fekt bezieht sich auf die französisch-, italienisch- und rätoromanisch-sprachigen

Gemeinden.

Median Reineinkommen Median-Reineinkommen der Gemeinden (Datenquelle: ESTV – Statistik der direk-

ten Bundessteuer, 2010).

ländl. Gemeinde 0/1-Variable, welche den Wert 1 annimmt, wenn es sich um eine gemäss BFS-

Typologie ländliche Gemeinde handelt (Datenquelle: BFS, Raumgliederungsstatis-

tik).

D-sprachig 0/1-Variable, welche den Wert 1 annimmt, wenn es sich um eine gemäss BFS-

Typologie deutschsprachige Gemeinde handelt (Datenquelle: BFS, Raumgliede-

rungsstatistik).

Kantonsvariablen

(BE; LU; ...; JU)

0/1-Variablen, welche kantonsbezogene, über alle Gemeinden fixe Effekte (d.h.

durchschnittliche Abstimmungsverhalten) abbilden.

<u>Bemerkung</u>: Ohne Zürich (aufgrund Dummy-Variablenfalle ist dieser Einflussfaktor im konstanten Effekt subsumiert und kann nicht einzeln ausgewiesen werden). Die jeweiligen Kantonseffekte sind daher wie folgt zu interpretieren: Sie zeigen die durchschnittliche kantonale Abweichung der Abstimmungsergebnisse (in Prozentpunkten) zum Kanton ZH auf; ZH ist also in der vorliegenden Analyse der Referenz-

kanton.

Weitere verwendete Daten:

Bezirke (bezirk)

0/1-Bezirksvariable, welche die betreffenden Gemeinden den jeweiligen Bezirken zuordnet. Die Bezirksvariable dient dazu, unterschiedliche Variabilität im Abstimmungsverhalten zwischen den Bezirken zu berücksichtigen und damit robuste Standardfehler zu gewährleisten (Datenquelle: BFS, Raumgliederungsstatistik).

Tabelle 2: Ergebnisse zu den Bestimmungsfaktoren des Abstimmungsverhaltens (Volksabstimmung vom 30.11.2014)

11337**	ZG	-9.9442***
(.04086)	-	(.52932)
	FR	-12.002***
		(1.8354)
	SO	-3.6243***
		(.6857)
	BS	-13.204***
		(.64293)
	BL	-9.626***
		(.85955)
	SH	-2.3329
		(1.2348)
-1.3261	AR	10.431***
(1.0012)		(1.0397)
-8.3e-05*	AI	-12.36***
(3.5e-05)		(.62933)
.85339**	SG	-3.7609***
(.2682)		(.70495)
5.2858**	GR	-14.535***
(1.6577)		(.85353)
34.888***	AG	-5.4869***
(3.0889)		(.67637)
-7.9403***	TG	-1.9078**
		(.6299)
	TI	-10.447***
		(2.0146)
	VD	-16.751***
		(1.4668)
	VS	-18.697***
		(1.2172)
	NE	-14.454***
	60000	(1.7614)
	GE	-15.584***
	-	(1.5397)
	711	-12.234***
	30	(1.6586)
(.33804)		(1.0300)
N		2334
The state of the s		.88476
	(.04086) .60857*** (.03732) .54531*** (.04413) .06388* (.02746) 28278*** (.04858) -2.9159*** (.73157) -1.3261 (1.0012) -8.3e-05* (3.5e-05) .85339** (.2682) 5.2858** (1.6577) 34.888*** (1.6577) 34.888*** (1.0074) -3.242*** (.64717) -10.496*** (.59513) -7.8098*** (.78892) 35432 (1.1013) -13.453*** (.57032) -9.4489*** (.59864)	(.04086) .60857*** FR (.03732) .54531*** SO (.04413) .06388* BS (.02746) 28278*** BL (.04858) -2.9159*** SH (.73157) -1.3261 AR (1.0012) -8.3e-05* AI (3.5e-05) .85339** SG (.2682) 5.2858** GR (1.6577) 34.888*** AG (3.0889) -7.9403*** TG (1.0074) -3.242*** TI (.64717) -10.496*** VD (.59513) -7.8098*** VS (.78892) 35432 NE (1.1013) -13.453*** GE (.57032) -9.4489*** JU (.59864)

**Bemerkung:** Gewichtete lineare Regresion (weighted least squares). Gewichtungsfaktor: Anzahl der abgegebenen Stimmen. Robuste Standardfehler in Klammern.