

**Abteilung „Politik und Staat“**

**Technischer Bericht  
zur VOX-Analyse Nr. 66  
vom 7. Februar 1999**

*Projektteam GfS-Forschungsinstitut*

Claude Longchamp

Urs Bieri

Georges Ulrich

Gabor Csillo

Bern, 26. Februar 1999

# Inhaltsverzeichnis

---

1.	Das Projekt „VOX-Analyse der eidg. Volksabstimmung vom 7. Februar 1999“	4
	1.1. Der Projektname	4
	1.2. Die Trägerschaft	4
2.	Ziele und Instrumente	5
	2.1. Die Zielsetzungen	5
	2.2. Die Instrumente	6
3.	Der Ablauf	7
	3.1. Die Übersicht	7
	3.2. Die Phasen	7
4.	Der Fragebogen VOX66	9
	4.1. Der Grundfragebogen der VOX-Analysen	9
	4.2. Die Anpassungen bei der VOX66	9
5.	Die Stichprobe	12
	5.1. Die Grundgesamtheit	12
	5.2. Stichprobengrösse und Vertrauensintervall	12
	5.3. Die Bildung der Stichprobe	13
	5.3.1. Die sprachregionale Schichtung	14
	5.3.2. Die Personenauswahl	14
	5.4. Die Stichprobenrealisierung	14
	5.4.1. Probleme mit den Ursprungsadressen	15
	5.4.2. Probleme mit der Erreichbarkeit	15
	5.4.3. Probleme mit der Kooperationsbereitschaft	16
	5.4.4. Probleme mit der Übervertretung	16
	5.4.5. Probleme mit der Datenqualität	17
	5.4.6. Die Ausschöpfung der Stichprobe VOX66	17

6.	Die Befragungsarbeit	21
	6.1. Die BefragerInnen	21
	6.2. Die Supervision	21
	6.3. Zeitliche Aspekte der Befragung	22
	6.3.1. Der Befragungstag	22
	6.3.2. Der Befragungszeitpunkt im Tagesablauf	23
	6.3.3. Die Dauer der Interviews	24
	6.4. Die Datenbereinigung	24
7.	Rückschlüsse auf die Repräsentativität von erklärenden Variablen	26
	7.1. Die generellen Erfahrungen	26
	7.2. Angaben zu regionale Merkmale	26
	7.3. Angaben zu Haushaltsmerkmalen	28
	7.4. Angaben zu demografischen Merkmalen	29
8.	Rückschlüsse zur Repräsentativität der abhängigen Variablen	30
	8.1. Die bisherigen Erfahrungen	30
	8.2. Angaben zur Stimmbeteiligung	30
	8.3. Angaben zum Stimmverhalten	34
9.	Bilanz	36
	Anhang	37
	A1 Fragebogen	
	A2 Codebuch	
	A3 Nomogramm	
	A4 Fehlender Satz im Bundesbüchlein	
	A5 Abklärungen zur Hauseigentümerquote	

# 1. **Das Projekt „VOX-Analyse der eidg. Volksabstimmung vom 7. Februar 1999“**

---

## 1.1. **Der Projektname**

VOX-Analyse der eidg. Volksabstimmung vom 7. Februar 1999 (Kurzform: VOX66)

## 1.2. **Die Trägerschaft**

VOX-Forschungsgemeinschaft, diesmal bestehend aus:

Institut für Politikwissenschaft Abt. Innenpolitik/  
Vergleichende Politik Universität Zürich

GfS-Forschungsinstitut, Abt. „Politik und Staat“, Büro Bern.

*Projektteam:*

Gesamtverantwortung: Prof. Dr. Ulrich Klöti Universität Zürich

Projektleitung: Claude Longchamp, GfS-Forschungsinstitut, Abt. „Politik und Staat“,

Berichterstattung: Kurt Bisang, Universität Zürich,

Telefonbefragung, CATI-Support: Georges Ulrich, Gabor Csillo, GfS-Forschungsinstitut, Büro Zürich,

Datanalyse: Urs Bieri, GfS-Forschungsinstitut, Abteilung „Politik und Staat“.

## 2. Ziele und Instrumente

---

### 2.1. Die Zielsetzungen

Die aktuelle VOX-Analyse verfolgt die üblichen Hauptziele der Untersuchungen in der Studienreihe, nämlich den Entscheid der Bevölkerung bei der Volksabstimmung analysieren zu können. Dabei stehen zwei Fragen im Vordergrund:

- Wer hat wie gestimmt?
- Was hat die Individuen bewogen, sich so zu entscheiden?

Gegenstände der Analyse sind die Entscheidungen vom 7. Februar 1999 zu den untenstehenden Themen:

**Tabelle 1:**  
**Themen und Ergebnisse der Volksabstimmungen vom 7. Februar 1999**

Thema	Beteiligung	Ja-Anteil	Stände-Ja
Initiative „Wohneigentum für alle	37.6	41.3	20:3
Wählbarkeit in den Bundesrat	37.1	74.7	21:2
Transplantationsmedizin	36.9	87.8	23
Raumplanungsgesetz	36.7	55.9	nicht nötig

Quelle: [www.admin.ch](http://www.admin.ch) (prov. Ergebnisse)

## **2.2. Die Instrumente**

Das eigentliche Instrument der VOX-Analyse ist die repräsentative Querschnittsbefragung. Hierfür gilt es zuerst, eine Stichprobe zu erstellen, die es möglichst genau erlaubt, den Entscheid der Stimmenden auf der individuellen Ebene analysieren zu können. Sodann sollen bei ausgewählten Fragestellungen, die Bevölkerungseinstellungen oder -verhaltensweisen abgeschätzt werden können.

Methodisch verfährt die VOX-Analyse überwiegend als strukturell argumentierende Individualanalyse, wobei die Ergebnisse zu den abhängigen Variablen, insbesondere dem Stimmverhalten, in Beziehung zu den wichtigsten Hintergrundmerkmalen der Individuen gesetzt werden.

Eine zweite Methode der VOX-Analysen ist der Vergleich: Das Vorgehen bei der Datenerhebung wird, soweit immer möglich, konstant gehalten, um die Resultate einer Einzelstudie mit jenen zu anderen Abstimmungen im Rahmen der VOX-Analysen vergleichen zu können.

## **3. Der Ablauf**

---

### **3.1. Die Übersicht**

Die Arbeitsteilung beim vorliegenden Projekt entspricht der bisherigen im Rahmen der VOX-Analysen:

- Das Universitätsinstitut ist zuständig für den Fragebogen und die inhaltliche Berichterstattung,
- das GfS-Forschungsinstitut für die Koordination des Projektes, die gesamte Befragungsarbeit und die technische Berichterstattung und die Ergebnisdiffusion.

### **3.2. Die Phasen**

Die Projektabwicklung kann anhand der beigefügten Terminplanung verfolgt werden. Der konkrete Ablauf konnte genau entlang der Planung realisiert werden.



**Tabelle 2:**  
**Planung von Ablauf, Terminen und Zuständigkeiten für die VOX66**

Datum	Tätigkeit	zuständig
<i>Fragebogenkonzeption</i>		
18.1.	Beginn Redaktion Fragebogen	KB,
	CL	
22.1.	Abschluss Fragebogen	KB,
	CL	
<i>Studienprogrammierung</i>		
25.1.	Beginn Programm	UBI
29.1.	Abschluss Programm	UBI
2./3.2.	Testlauf	
	GU/GC	
4.2.	Letzte Korrekturmöglichkeit	
	UBI/GC	
<i>Befragungsarbeit</i>		
8.2.	Beginn Befragung	GU/GC
18.2.	Entwurf Codebuch	UBI
19.2.	Def. Codebuch	KB
19.2.	Ende Befragung	
	GU/GC	
23.2.	Abschluss Codierung offene Fragen/Datentransformation	
	GC	
24.2.	Datenplausibilisierung, Sysfile	UBI
25.2.	Abgabe Feldbericht	GU
<i>Technische Berichterstattung</i>		
26.2.	Abschluss Technischer Bericht	CL,
	UBI	
<i>Inhaltliche Berichterstattung</i>		
1.3.	Beginn Berichterstattung	KB
19.3.	Abschluss Berichterstattung	KB
<i>Publikation Vorabbericht</i>		
Woche vom 22.3.	Publikation	KB/CL

Quelle: VOX66

## **4. Der Fragebogen VOX66**

---

### **4.1. Der Grundfragebogen der VOX-Analysen**

Der Grundfragebogen der VOX-Analysen orientiert sich im wesentlichen am Vorgehen, das für die individuelle Entscheidungsanalyse typisch ist. Die einzelnen Entscheidungen werden handlungstheoretisch aufgefasst (Verhaltensaspekte, Sinnggebung durch Motivationen) und lassen sich unter verschiedenen Aspekten untersuchen. Zu diesen zählen

- die Involvierung in die Abstimmungskampagne,
- die allgemeinen politischen Involvierung und Orientierungen sowie
- die regionalen, demografischen, sozio-kulturellen und sozio-ökonomischen Merkmale der Individuen.

Der VOX-Fragebogen ist im Prinzip seit der letzten allgemeinen Revision 1996 konstant geblieben.

### **4.2. Die Anpassungen bei der VOX66**

Von Mal zu Mal verändert werden die nötigen Anpassungen an die Vorlagen und die Argumente aus der Kampagne.

Drei der vier Vorlagen enthalten einen eigenen Argumententest. Dieser wurde bei der Transplantationsmedizin weggelassen.

Der Fragebogen wurde ergänzt durch eine Frage zum Fehler im französischen Text zur Wohneigentumsinitiative im Bundesbüchlein und durch eine erweiterte Erfassung der Eigentums- und Erbverhältnisse im Statistikteil. Hierzu gibt der Anhang Auskunft.

**Tabelle 3:**  
**Übersicht über die Variablen des Fragebogens VOX66**

<i>Demografische Merkmale</i>
Geschlecht Alter
<i>Sozio-kulturelle Merkmale</i>
Sprachzugehörigkeit Siedlungsart Konfessionszugehörigkeit Kirchgang Ortsansässigkeit Wohnform Haushaltszusammensetzung
<i>Sozio-ökonomische Merkmale</i>
Schulabschluss eigener Erwerbsgrad eigene (frühere) Berufstätigkeiten/Nichterwerbstätigkeiten Erwerbsgrad Partner (frühere) Berufstätigkeiten/Nichterwerbstätigkeiten Partner Haushaltseinkommen/Zahl der Personen Hausbesitz (erweitert)/Autobesitz Erberwartung (Potentielle) Mitgliedschaft in Interessenorganisationen
<i>Allgemeine politische Involvierung</i>
Politisches Interesse Häufigkeit der Diskussion politischer Fragen Häufigkeit der aktiven/passiven Überzeugungsarbeit bei politischen Fragen

Teilnahmedisposition Volksabstimmungen
--

<i>Allgemeine politische Dispositionen</i>
--

<p>Orientierung in 12 Wertepolaritäten  Links/Rechts-Orientierung  Parteibindung (Richtung/Stärke)  Mitgliedschaft in ausgewählte Interessengruppen  Regierungsvertrauen</p>
--

<i>Involvierung Abstimmungskampagne</i>
---

<p>Erinnerung Abstimmungsthemen und deren Inhalte  Position von Bundesrat/Parlament bei den Abstimmungsthemen  Wichtigkeit der Abstimmungsthemen für das Land resp. für sich  Entscheidungsprobleme bei den Abstimmungsthemen  Entscheidungszeitpunkt bei den Abstimmungsthemen  Nutzung von Medien während Kampagne  Rezeption Fehler Bundesbüchlein  Argumententest zu drei der vier Vorlagen</p>
---

<i>Abstimmungsentscheidung</i>
--------------------------------

<p>Teilnahmeverhalten resp. Form der Beteiligung  (Potentielles) Stimmverhalten bei jedem Thema  Persönliche Beweggründe für die Stimmabgabe</p>
--

Quelle: VOX66

Den Fragebogen haben wir ursprünglich auf deutsch erstellt und in der Folge ins Französische resp. Italienische übersetzt. Soweit sinnvoll sind deutschsprachige Vorgabe ins Mundartliche übersetzt worden.

## 5. Die Stichprobe

---

### 5.1. Die Grundgesamtheit

Die Stimmberechtigten der ganzen Schweiz bilden die Grundgesamtheit der Stichprobe für die vorliegende Untersuchung. Konkret erfasst werden können aber nur Stimmberechtigte mit einem Telefonanschluss und der Fähigkeit, deutsch, französisch oder italienisch zu sprechen.

### 5.2. Stichprobengrösse und Vertrauensintervall

Erstmals befragen wir mit der neu vereinbarten Stichprobengrösse von 1200 Personen.

Bei einer reinen Zufallsauswahl garantiert die Stichprobengrösse mit einer Sicherheit von 95 Prozent ein maximale Unschärfe gemäss untenstehender Zusammenstellung.

**Tabelle 4:**  
**Übersicht über die wichtigsten statistischen Fehlerschwankungen zur VOX-Analyse**

Verteilung	Stichprobengrösse	
	ca. 1200 Befragte insgesamt	ca. 700 Teilnehmende
50 : 50	+/- 2.9 %	+/-3.8
60 : 40	+/- 2,8 %	+/-3.7
70 : 30	+/- 2.6 %	+/-3.4
80 : 20	+/- 2.4 %	+/-3.1
90 : 10	+/- 1.7 %	+/-2.3

Quelle: Nomogramm (vgl. Anhang)

Mit anderen Worten: Wird in der ganzen Stichprobe ein Wert von 50 Prozent ermittelt, kann mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 Prozent geschlossen werden, dass er in der Grundgesamtheit zwischen 52,9 und 47,1 Prozent liegt. Bei den rund 700 befragten TeilnehmerInnen beträgt die Spannweite 46,2 bis 53,8 Prozent.

In den VOX-Analysen ist es Konvention, keine Untergruppen mit weniger als 40 Nennungen zu analysieren. Ist dies zwingend nötig, werden entsprechende Prozentwerte nur in Klammern mit Hinweisen auf die eingeschränkte Verwendbarkeit veröffentlicht.

### **5.3. Die Bildung der Stichprobe**

Da es kein einheitliches Register der StimmbürgerInnen in der Schweiz gibt, müssen Stichproben hiervon über Umwege konstruiert werden. Als effizientestes System für Telefonbefragungen hat sich das CD-Rom-Verzeichnis der SWISSCOM erwiesen. Zwar ergeben sich mit der Liberalisierung der Eintragungspflicht vermehrt Probleme, doch gibt es momentan kein besseres Verzeichnis als jenes der SWISSCOM. Die Stichprobe bei den VOX-Analysen wird dabei nach einem sprachregional geschichteten Zufallsverfahren gebildet.

#### **5.3.1. Die sprachregionale Schichtung**

In einem ersten Schritt wird die Zahl der Interviews je Sprachregion festgelegt. Um korrekte Proportionen zu erhalten, orientieren wir uns an den offiziellen Zahlen für die Bevölkerungsstärke der Sprachregionen (momentan) des Jahres 1994.

Auf eine Übergewichtung bevölkerungsschwächerer Sprachregionen wird aus Kostengründen verzichtet. Die Stichprobe in der italienischsprachigen Schweiz ist deshalb zu klein, um eigenständig analysiert zu werden.

Bei der Planung der Stichprobe haben wir ein „oversampling“ von 5 Prozent vorgenommen, um Ausfälle zu antizipieren, die sich beim Abschluss der Befragung ergeben.

**Tabelle 5:**  
**Verteilung der geplanten Interviews nach Sprachregionen für die VOX-Stichprobe**

Region	Anteil in %	Stichprobe minimal N=	maximal
Ganze Schweiz	100	1200	1260
Deutschsprachige Schweiz	71	850	880
Französischsprachige Schweiz	24	290	310
Italienischsprachige Schweiz	5	60	70

Quelle: VOX66/BfS

### 5.3.2. Die Personenauswahl

Die Personenauswahl erfolgt indirekt, weil das Telefonverzeichnis im wesentlichen nur Haushalte enthält. In einem zweiten Schritt ermitteln wir deshalb innerhalb einer jeden Sprachregion eine Zufallsauswahl von Telefonadressen der Privathaushalte.

Innerhalb der Haushalte gilt es zu klären, ob mindestens eine Person stimmberechtigt ist. Wenn dies der Fall ist, kann die Adresse verwendet werden. Ansonsten schliessen wir die Adresse von der Erhebung aus.

Falls mehrere Personen stimmberechtigt sind, braucht es einen zusätzlichen Zufallsgenerator für die Personenauswahl. Wir setzen dabei die „Geburtstagsmethode“ ein, wonach jene Person zu befragen ist, welche als erste (alternativ: als letzte) im Kalenderjahr Geburtstag hat.

Das Verfahren entspricht dem üblichen Vorgehen für anspruchsvolle CATI-Erhebungen zu politischen Fragen.

### 5.4. Die Stichprobenrealisierung

Die korrekte Bildung von Zufallsstichproben hat in der Praxis verschiedene Probleme. Es lassen sich 5 Arten von Schwierigkeiten unterscheiden:

- Probleme mit den Ursprungsadressen,
- Probleme mit der Erreichbarkeit,
- Probleme mit der Kooperationsbereitschaft,
- Probleme mit der Überrepräsentanz,
- Probleme mit der Datenqualität.

#### **5.4.1. Probleme mit den Ursprungsadressen**

Probleme mit den Ursprungsadressen entstehen, wenn

- das Ursprungsverzeichnis fehlerhaft Angaben zu Telefonnummern hat,
- die Trennschärfe zwischen Privathaushalten und anderen Adressen nicht hoch genug ist,
- es sich um Haushalte mit Personen ausserhalb der Grundgesamtheit handelt.

Ursprungsproblem sind hinsichtlich der Repräsentativität der Stichprobe neutral. Sie vermehren nur den Suchaufwand für ein Interview.

Das wichtigste Problem in dieser Hinsicht ist der freie Zugang zum vollständigen und aktualisierten elektronischen Telefonverzeichnis, das die Basis für die Stichprobenbildung darstellt.

#### **5.4.2. Probleme mit der Erreichbarkeit**

Probleme mit der Erreichbarkeit entstehen, wenn

- der Kontakt technisch nicht herstellbar, weil man nur bis zum einem Telefonbeantworter, Pager oder Fax gelangt,
- in der Befragungszeit gar kein Kontakt hergestellt werden kann.

Um den auftretenden Problemen zu begegnen, die durch die Kontaktnahme entstehen, lassen wir alle Adressen bis zu fünf Mal anrufen. Erst danach werden sie aus der Erhebung ausgeschlossen. Die fünf Anrufe müssen dabei zu verschiedenen Tagen und Zeitpunkten erfolgen.

Vor allem bei Befragungen innert recht kurzer Zeit erzeugt diese Massnahme ein neues Problem. Damit der Befragungsablauf zügig gewährleistet werden kann,



muss für die BefragterInnen ein Vorrat an anrufbaren Adressen vorhanden sein, die am Befragungsende nicht alle 5 Mal kontaktiert werden konnten.

Probleme der Erreichbarkeit können sich auf die Repräsentativität auswirken. Einflüsse sind vor allem bei Variablen zu erwarten, die direkt mit der Erreichbarkeit gekoppelt sind. Die konkreten Auswirkungen sind aber schwer abzuschätzen. Wir gehen davon aus, dass sie für die zentralen Fragestellungen der VOX vernachlässigt werden können.

### **5.4.3. Probleme mit der Kooperationsbereitschaft**

Problem mit der Kooperationsbereitschaft entstehen im wesentlichen, wenn

- der Kontakt unmittelbar nach der Bekanntgabe der Intention des Anrufes abgebrochen wird,
- eine Thema bekannt gegeben wird, das nicht interessiert,
- eine lange Dauer der Befragung angekündigt wird,
- die Bereitschaft zur Teilnahme vorhanden ist, aus Zeitmangel aber ein anderer Befragungstermin abgemacht werden muss.
- Schliesslich gibt es auch Abbrüche einmal begonnener Interview.

Probleme der Kooperationsbereitschaft wirken sich direkt auf die Repräsentativität der Stichprobe aus. Dabei sind namentlich Auswirkungen auf Variablen zu erwarten, welche direkt mit dem Interesse am resp. der Involvierung ins Thema verbunden sind.

### **5.4.4. Probleme mit der Übervertretung**

Über/Untervertretungen in Zufallsstichproben haben insbesondere mit der Präsenz im Haushalt bzw. der Erreichbarkeit über das Haushaltstelefon zu tun bzw. mit der Bereitschaft, an sich ein Interview zu geben.

In unkontrollierten Zufallsstichproben unter Zeitdruck ist namentlich die Übervertretung von Frauen, generell aber von Personen mit Betreuungspflichten bekannt. Demgegenüber sind erfahrungsgemäss jüngere Personen in der Regel untervertreten (Erreichbarkeit). Gleiches gilt auch für die ältesten (Auskunftsbereitschaft, vor allem zu politischen Themen).

Gegen dies Probleme gehen wir vor, indem wir den BefragterInnen Richtgrössen für minimale und maximale Anteile formulieren, die bei den kritischen Merkmalen bei 10 Interviews einzuhalten sind.



#### **5.4.5. Probleme mit der Datenqualität**

Schliesslich ergeben sich auch Probleme mit der Datenqualität, die entweder von der Kooperationsbereitschaft des Befragten herrühren, oder aber durch die Leistung der/des BefragerIn bestimmt werden.

Um diese Probleme zu minimieren, werden die BefragerInnen geschult, instruiert und während der Befragungsarbeit supervisiert.

Die abgelieferten Interviews werden nach Abschluss einer Nachkontrollen unterzogen, bei der es zu nachträglichen Eliminierung von gemachten Interviews aus Qualitätsgründen kommt.

#### **5.4.6. Die Ausschöpfung der Stichprobe VOX66**

Die nachstehende Übersicht fasst die verschiedenen Gründe für die Nichtverwendbarkeit von Adressen nach Kategorien zusammen. Mengenmässig sind die Kontakt- und Kooperationsprobleme entscheidend:

- Bei den Kontaktproblemen ist namentlich die Erreichbarkeit durch Abwesenheit entscheidend. Langsam sichtbar werden aber auch Probleme technischer Art, indem die Möglichkeiten, Anrufe fernzuhalten, zunimmt.
- Bei den Kooperationsproblemen ist besonders das Interesse am Thema der Befragung von Belang. Eher unwichtiger sind hier generelle Verweigerung oder Abbrüche angefangener Interviews.

**Tabelle 6:**  
**Übersicht über die verwendeten und nicht verwendbaren Adressen in der Stichprobe VOX66**

Grund	N=	
Ursprungsadressen Total	7402	
1. Ausfalltyp: Ursprungsfehler	997	
. nicht mehr existierende Nummern		433
. kein Privathaushalt		129
. keine stimmberechtigte Person im Haushalt		435
2. Ausfalltyp: Kontaktprobleme	2410	
. Kontakt technisch nicht herstellbar		339
. 1-4 Anrufe ohne Kontakt bei Studienabschluss		1801
. 5 Kontakte, ausgeschlossen		169
. Termin abgemacht, aber nicht mehr erreicht		101
3. Ausfalltyp: Kooperationsprobleme	2333	
. Abbrüche bei Kontaktnahme		165
. Mangelnde Auskunftsbereitschaft		2116
. Abbrüche während Interview		62
4. Ausfalltyp: Probleme mit der Übervertretung	426	
. keine Zielperson mehr im Haushalt vorhanden		426
5. Ausfalltyp: Qualitätsprobleme	8	
. in der Datenbereinigung ausgeschlossen		8
Verwendbare Interview	1228	

Quelle: VOX66

Die Verweigerungsquote berechnet sich als Verhältnis der verwendbaren Interviews zu den Adressen, die unter Einschluss der Probleme mit der Qualität und der Kooperation nötig waren, um die gewünschte Stichprobe zu erhalten. Sie beträgt im aktuellen Fall 65 Prozent. Mit anderen Worten konnten wir 35 Prozent der kontaktierten Personen für ein Interview gewinnen.

$$\text{Verweigerungsquote} = 100 - (\text{verwendbare I.} / (\text{Verwend. I.} + \text{verweigerter I.}))$$

Wie in der Praxis üblich, handelt es sich um einen eher optimistischen Wert für die Ausschöpfungsquote. Ein pessimistischer kann bestimmt werden, wenn auch die anderen Quellen miteinbezogen werden, bei denen Auswirkungen auf die Repräsentanz nicht ausgeschlossen werden können (d.h. alle Gründe ausser der Ursprungsprobleme).

Allerdings wird immer fraglicher, ob ein direkter Zusammenhang zwischen Stichprobenqualität und Verweigerungsquote besteht. Die klassische Auffassung besagt, dass die Qualität linear abnimmt mit der Zunahme der Verweigerung. Neuere Untersuchungen zeigen nun aber, dass diese Annahme nicht bestätigt werden kann.<sup>1</sup> Der Grund hierfür besteht darin, dass nur dann ein Zusammenhang angenommen werden kann, wenn die Verweigerung nicht zufällig erfolgt, sondern entlang eines oder mehrerer Kriterien geschieht. In unseren Untersuchungen ist der plausibelste Zusammenhang beim Interessen an den Abstimmungen, der sowohl die Teilnahme am "Urnengang" als auch an Befragungen hierzu steuert.

In der Tat bestätigt sich der Zusammenhang zwischen der Nicht-Beteiligung an der Volksabstimmung und der Verweigerungsquote. Je höher jene ist, desto eher gilt, dass auch wir bei unserer Stichprobenbildung vermehrt Probleme mit der Rekrutierung von Befragten haben.

**Tabelle 6:**  
**Übersicht über die Nicht-Beteiligung am Urnengang und die Verweigerung von Interviews (seit VOX 63)**

Abstimmung	Nicht-Beteiligung Urnengang	Verweigerung
VOX63	59 %	60 %
VOX64	49 %	57 %
VOX65	62 %	64 %
VOX66	63 %	65 %

Quelle: VOX-Datenbank (seit VOX 63)

<sup>1</sup> Achim Koch: "Wenn mehr nicht gleichbedeutend mit besser ist. Ausschöpfungsquoten und Stichprobenverzerrungen in allgemeinen Bevölkerungsumfragen", in: ZUMA-Nachrichten, 42 Jg., 22. Mai 1998.

Die hier entwickelte Gedankengang, wonach Probleme der Kooperationsbereitschaft in erster Linie eine Folge von mangelndem Interesse an der Sache sind und dieses direkt mit der Beteiligung am Urnengang gekoppelt ist, lässt auch die Berechnung einer hypothetischen Ausschöpfungsquote für Teilnehmende und Abwesende zu.

**Tabelle 7:**  
**Schätzung von Ausschöpfungsquoten in der VOX-Analyse bei den Teilnehmenden und Abwesenden an der Volksabstimmung vom 7. Februar 1999**

Merkmal	Total	Teilnehmende	Abwesende
Beteiligung (effektiv)	100 %	37 %	63 %
Kontakte	3509	1298	2211
Vertretung in Stichprobe	1228	683	545
Ausschöpfung	35 %	53 %	25 %

Quelle: VOX66

Definition: Kontakte: Verwendbare Interviews + Ausfall durch Kontaktprobleme

Unter den Annahmen, dass die offizielle Stimmbeteiligung richtig ist, in den Interviews niemand eine falsche Angabe zur Beteiligung gemacht hat und die Probleme mit der Kontaktierbarkeit unabhängig von der Beteiligung am Urnengang sind, wären unter den 3509 kontaktierten Adressen 37 Prozent Teilnehmende und 63 Prozent Abwesende gewesen. In Zahlen ausgedrückt sind dies hypothetisch 1298 Personen, die gestimmt hätten, und 2211 Leute ohne Stimmabgabe. Wenn von den 1228 Teilnehmenden 683 effektive UrnengängerInnen befragt werden konnten, ergibt dies eine Verweigerungsquote in diesem Segment von 47 Prozent, während diese bei den Abwesenden 75 Prozent betragen würde.

Dies spricht für eine deutlich unterschiedliche Ausschöpfung entlang der zentralen Interessenfrage. Die Verteilung sind dabei, abgesehen von einer gegenüber der VOX65 leicht besseren Ausschöpfungsquote bei den Abwesenden, auch im Vergleich zur letzten VOX praktisch identisch, was ein Beleg für eine erste Plausibilität der Hypothese ist.

In der Tat ergeben sich demnach zwei systematische Einflüsse auf die Ausschöpfungsquote in den VOX-Analysen. Die Höhe der Ausschöpfung variiert im Zusammenhang mit der Stimmbeteiligung als solcher. Sie stieg bei hoher Stimmbeteiligung an. Die Struktur der Verweigerungen hängt ihrerseits stark von

der effektiven Beteiligung an der Volksentscheidung ab. Sie ist bei Teilnehmenden systematisch tiefer.

## **6. Die Befragungsarbeit**

---

### **6.1. Die BefragerInnen**

Die 48 für die Erhebungsarbeit ausgewählten Personen gehören zum Stamm unserer knapp 70 BefragerInnen für telefonische Erhebungen. Sie verrichten die telefonische Befragungsarbeit von zu Hause aus, können aber über eine zweite Telefonleitung supervisiert werden, wobei weder die BefragerInnen noch die befragten Personen dies merken.

Die ausgesuchten Personen, mit denen wir bei Telefonbefragungen regelmässig arbeiten, haben wir mittels eines Mailings über den Zweck und das Vorgehen bei der Untersuchung instruiert. Neue Personen erhalten durch den Feldchef oder eine Stellvertretung eine direkte Instruktion und Betreuung.

Im Schnitt realisierte damit jede(r) InterviewerIn rund 25 Interviews. Dies hat sich als sinnvolle Grösse erwiesen, bei welcher der denkbare Einfluss der BefragerInnen und die Effizienz der Projektabwicklung im Gleichgewicht gehalten werden können.

### **6.2. Die Supervision**

Alle Interviews werden nachträglich bewertet. Diese Bewertung fliesst in die Beurteilung der Arbeit ein, die eine Komponente der Entlohnung darstellt. Dies optimiert das Interesse der BefragerInnen, eine qualitativ gute Arbeit abzuliefern.

Die Kontrollen während den Interviews erfolgen durch den Feldchef, resp seinen Stellvertreter. In zwei Fällen intervenierten wir während den Befragungen, wegen falschem Vorgehen. Interviews minderer Qualität wurden im Vorhinein ausgeschlossen.

Der Feldbericht hält - wie bei den VOX-Analysen üblich - das Problem mit der Länge der Interviews fest. Ansonsten stiess die Untersuchung auf ein eher mittleres Interesse. Dies hat erst einmal mit der allgemeinen Beteiligung an der Entscheidung zu tun, dann aber auch mit dem Fehlen einer eigentlichen Überraschung am Abstimmungstag, die erfahrungsgemäss das Kontaktieren von Befragten erleichtert.



Kritisch beurteilt wurde von den BefragterInnen, dass die Statistik diesmal eine Frage zu den Erbaussichten enthielt. Generell wurde die Meinung vertreten, dies gehöre in den Tabubereich und sollte nicht über Befragungen ermittelt werden.

## 6.3. Zeitliche Aspekte der Befragung

### 6.3.1. Der Befragungstag

In der vorgesehenen Zeit von 12 Arbeitstagen nach der Abstimmung realisierten wir die geplanten Interviews. Dabei werden am Sonntag der Abstimmung und am nachfolgenden Sonntag keine Interviews gemacht.

50 Prozent der Interviews konnten in der ersten Woche, 50 Prozent in der zweiten realisiert werden.

**Tabelle 8:**  
**Die Befragungstage bei der VOX66**

Datum	Häufigkeit nach Tagen	Wochen Angaben in %
1. Woche		50
1. Tag	9	
2.	9	
3.	9	
4.	11	
5.	9	
6.	3	
2. Woche		50
1.	11	
2.	12	
3.	10	
4.	10	
5.	6	
6.	1	

Quelle: VOX66



### 6.3.2. Der Befragungszeitpunkt im Tagesablauf

Der Vorteil eines dezentrale Befragungslabors besteht vor allem in der Vergrößerung des Befragungstermins im Tagesablauf. Dies wirkt sich erfahrungsgemäss vorteilhaft auf die Befragung älterer Personen aus, die in den klassischen Zeiten der zentralen Telefonlabors (zwischen 17 und 21 Uhr) nur schwer zu interviewen sind.

**Tabelle 9:**  
**Die Befragungszeitpunkte im Tagesablauf bei der VOX66**

Anrufzeit	Häufigkeit in %
<i>Befragungszeit in dezentralen Labors ausserhalb der klassischen Zeitspanne</i>	
7 bis 8 Uhr	5
8 bis 9 Uhr	5
9 bis 10 Uhr	6
10 bis 11 Uhr	4
11 bis 12 Uhr	2
12 bis 13 Uhr	5
13 bis 14 Uhr	9
14 bis 15 Uhr	7
15 bis 16 Uhr	11
16 bis 17 Uhr	11
<i>klassische Befragungszeit in zentralen Labors</i>	
17 bis 18 Uhr	14
18 bis 19 Uhr	14
19 bis 20 Uhr	7
nach 20 bis 21 Uhr	1

Quelle: VOX66

In der aktuellen VOX-Befragung haben wir nur 36 Prozent der Interviews in der klassischen Befragungszeit realisiert. 64 Prozent fand davor statt. Gute Fenster für Interviews sind dabei der mittlere Morgen und der ganze Nachmittag.

### 6.3.3. Die Dauer der Interviews

Die mittlere Befragungsdauer beträgt in der vorliegenden VOX-Analyse mit vier Themen und ohne grössere Zusätze 29 Minuten, bei einer Standardabweichung von 9 Minuten. Die konkrete Verteilung sieht wie folgt aus.

**Tabelle 10:**  
**Die Befragungsdauer der Interviews für die VOX66**

Dauer	Häufigkeit in %
bis 11 Minuten	1
bis 14 Minuten	2
bis 17 Minuten	7
bis 20 Minuten	9
bis 23 Minuten	12
bis 26 Minuten	16
bis 29 Minuten	17
bis 32 Minuten	11
bis 35 Minuten	8
bis 38 Minuten	6
bis 41 Minuten	4
bis 44 Minuten	3
bis 47 Minuten	2
über 47 Minuten	4
Mittel	29 Min.
Standardabweichung	9,4 Min.

Quelle: VOX66

Insgesamt bewegen sich die Interviews innerhalb der normalen Länge für VoxFragebogen mit vier Vorlagen.

### 6.4. Die Datenbereinigung

Die Datenbereinigung bezog sich auf ausgewählte logische Inkonsistenzen im Antwortverhalten; im Zweifelsfalle entschieden wir zugunsten der BefragterInnen resp. der Befragten.

8 Interviews von minderer Qualität haben wir nachträglich ausgeschlossen.

Alle Angaben zur konkreten Person und Ort haben wir an dieser Stelle aus Gründen des Datenschutzes vernichtet. Die gesäuberte Datenversion wird unter der Bezeichnung VOX66k.sav gespeichert. Die ausgelieferte Version an die Universität hat das Label „VOX66UNI.SAV“.

## **7. Rückschlüsse auf die Repräsentativität von erklärenden Variablen**

---

### **7.1. Die generellen Erfahrungen**

Die Erfahrung mit telefonischen Zufallsstichproben lehrt, bei der Repräsentativität von drei Graden auszugehen:

- Hoch ist die Repräsentativität von Stichproben, die nach der oben beschriebenen Art gebildet werden, in der regionalen Hinsicht.
- Etwas eingeschränkt ist die Repräsentativität bezüglich der Haushaltsstruktur. Dies hat vor allem mit der Erreichbarkeit zu tun.
- Dank den Kontrollen für Geschlecht und Alter sind die üblichen Verzerrungen in dieser Hinsicht indessen gering.

In der Folge klären wir ausgewählte Aspekte zu diesen Annahmen ab.

### **7.2. Angaben zu regionalen Merkmale**

Die Übereinstimmungen der regionalen Verteilungen in unserer Stichprobe und in der Grundgesamtheit ist weitgehend hoch. Dies gilt ausdrücklich nicht nur für die gesetzten Verteilungen entlang der Sprachzugehörigkeit, sondern generell.

Die kleinen Abweichungen in sprachregionaler Hinsicht ergeben sich weitgehend durch die nachträglichen Ausschlüsse von Interviews aus Qualitätsgründen.

Die Abweichungen der Verteilungen nach Kantonen differiert im Mittel gerade um 5 Promille. Nur in einem Fall ist die Verteilungen um mehr als 1 Prozent abweichend (Unterrepräsentation in Bern).

Etwas grösser ist die Abweichung hinsichtlich der Siedlungsart, wobei wir eine leichte Übervertretung in der Agglomeration und eine leichte Untervertretung in den Kernstädten.

**Tabelle 11:**  
**Übersicht über die regionalen Merkmale in der Stichprobe VOX66**

Merkmal	effektiv in %	Vorgabe	effektive	Abwei- chung
<i>Sprachregionen</i>				
. Deutschsprachige Schweiz	71	71	70	- 1
. Französischsprachige Schweiz	24	24	25	+ 1
. Italienischsprachige Schweiz	5	5	5	+/- 0
<i>Siedlungsart</i>				
. Kernstädte	27	---	24	- 3
. Agglomerationen	39	---	42	+ 3
. Einzelne Kleinstädte	2	---	2	+ 0
. Landgemeinden	32	---	33	+ 1
<i>Kantone</i>				
. ZH	17	---	17	+ 0
. BE	14	---	12	- 2
. VD	8	---	9	+ 1
. AG	8	---	8	+ 0
. SG	6	---	5	- 1
. LU	5	---	5	+ 0
. TI	4	---	5	+ 1
. GE	4	---	5	+ 1
. VS	4	---	4	+ 0
. SO	4	---	3	- 1
. GR	3	---	3	+ 0
. TG	3	---	3	+ 0
. FR	3	---	3	+ 0
. BL	3	---	3	+ 0
. BS	3	---	2	- 1
. SZ	2	---	2	+ 0
. NE	2	---	3	+ 1
. JU	1	---	1	+ 0
. GL	1	---	1	+ 0
. NW	1	---	1	+ 0
. SH	1	---	1	+ 0
. AR	1	---	1	+ 0
. AI	1	---	0	- 1
. ZG	1	---	2	+ 1
. UR	1	---	1	+ 0
. OW	1	---	1	- 1
. NW	1	---	0	- 1

Quelle: BfS und VOX66

### 7.3. Angaben zu Haushaltsmerkmalen

Bei den Haushaltsmerkmalen sind die Abweichungen wie in Telefonbefragungen üblich recht gross.

Die effektiven Abweichungen entsprechen aber nicht der theoretisch denkbaren Verzerrung aufgrund der geschichteten Stichprobenbildung. Demnach müssten Personen in Einzelhaushalten übervertreten sein, weil sie in einer Zufallsstichprobe via Haushalte eine erhöhte Chancen haben, befragt zu werden. Wird ihr Haushalt angerufen, werden sie auf jeden Fall befragt, während Personen in Zweipersonenhaushalten nur mit der halben Wahrscheinlichkeit interviewt werden.

**Tabelle 12:**  
**Zusammensetzung der Bevölkerung und der Stichproben nach**  
**Haushaltsgrössen bei der VOX66**

Haushaltsgrösse	effektiv	VOX66	Differenz
Angaben in Spaltenprozent			
1 Person	32,4	23	-9
2 Personen	31,7	37	+5
3 Personen	14,9	13	-2
4 Personen	14,5	18	+3
5 Personen	4,8	6	+1
grösser	1,7	2	+0

Quellen: VOX66

Effektiv sind Stimmberechtigte im 4-Personen-Haushalten überrepräsentiert, während solche in Einpersonenhaushalten eindeutig unterdurchschnittlich vorkommen. Erklärt werden kann dieser Sachverhalt mit der generellen Erreichbarkeit von Haushalten. In Einpersonenhaushalten ist sie nämlich am geringsten. Ist in 4 Personen-Haushalten eine Person abwesend, kann der Haushalt dennoch kontaktiert werden, während bei Abwesenheit der Person im Einpersonenhaushalt die Erreichbarkeit auf Null sinkt. Eher unüblich ist die relativ grosse Ueberschätzung der 2 Personenhaushalte.



Auf die Problematik dieser Verzerrung im Zusammenhang mit der Wohneigentumsinitiative wird im Anhang eingegangen.

## 7.4. Angaben zu demografischen Merkmalen

Dank den Kontrollvorgaben bezüglich des Alters und des Geschlechts können die üblichen Verzerrungen in Telefonstichproben auf ein Minimum reduziert werden.

**Tabelle 13:**  
**Übersicht über die kontrollierten demografischen Merkmale in der Stichprobe VOX66**

Merkmal	effektiv (1994)	Vorgabe VOX66	erreicht VOX66	Diffe- renz zu ef- fektiv
<b>Geschlecht</b>				
. Männer	47	50	47	+ 0
. Frauen	53	50	53	+ 0
<b>Alter</b>				
. 18-39 Jahre	39	40	35	- 4
. 40-64 Jahre	40	40	42	+2
. 65 Jahre und mehr	21	20	23	+2

Quelle: VOX66

Die Frauenvertretung in der Stichprobe ist korrekt. Bezüglich des Alters ergibt sich die übliche leichte Übervertretung mittlerer und ältester Altersgruppen, während die jüngeren in der Stichprobe etwas untervertreten bleiben.

## **8. Rückschlüsse zur Repräsentativität der abhängigen Variablen**

---

### **8.1. Die bisherigen Erfahrungen**

Die zentralen Erfahrungen zur Repräsentativität von abhängigen Variablen in der VOX-Stichprobe verweisen auf die Unterscheidung zwischen Involvierung und Orientierung:

- Variablen, welche auf der Dimension der „Involvierung“ ins politische Geschehen resp. in die Kampagne liegen, sind wegen den Kooperationsproblemen verzerrt. Sie kennen in der Regel eine Übervertretung aktiverer BürgerInnen. Dies gilt namentlich für die Teilnahme.
- Variablen, welche auf der Dimension der „Orientierung“ im politischen Geschehen liegen, sind in der Regel zutreffend. Verzerrungen ausserhalb des Stichprobenfehlers sind in der Regel auf die punktuelle Verweigerung von einzelnen Angaben zurückzuführen. Dies trifft bei der Stimmabgabe namentlich auf die „Nein“-Angaben zu.

### **8.2. Angaben zur Stimmbeteiligung**

Die Stimmbeteiligung in der Stichprobe beträgt 55 Prozent. Damit weicht sie um rund 17 Prozentpunkte von der effektiven ab. Dies ist für VOX-Analysen ein mittlerer Wert.

Die zentrale Erklärung für die insgesamt dennoch deutliche Abweichung greift auf den Gedanken zurück, den wir bei den Kooperationsproblemen entwickelt haben. Demnach lassen sich Personen, welche an der Sache wenig interessiert sind, nur in geringerem Masse interviewen. In erhöhtem Masse gilt dies bei langen Interviews (am Telefon erfahrungsgemäss alles über 15-20 Minuten). Ganz speziell trifft dies für Personen zu, die aus Desinteresse an der Sache an der Abstimmung nicht teilgenommen haben. Sie werden in der Statistik der Nicht-Beteiligten formal erfasst, sind aber in unserer Erhebung nur unterdurchschnittlich repräsentiert.

**Tabella14:**  
**Abweichung der ermittelten von der effektiven Stimmbeteiligung insgesamt und nach Vorlagen bei der VOX66**

Vorlage	effektive Beteiligung in %	ermittelte Beteiligung in %	PPD
Wählbarkeit in den Bundesrat	37.1	50	13
Transplantationsmedizin	36.9	44	7
Wohneigentum für alle	37.6	49	11
Raumplanungsgesetz	36.7	45	8
Total	unbekannt	56	???

Bemerkung: PPD=Prozentpunktedifferenz  
 Quelle: VOX66

Stellt man auf die materielle Stimmbeteiligung ab, die bei der offiziellen Berechnung von Teilnahmequoten massgeblich ist, differenziert sich das Bild. Einmal ist die materielle Stimmbeteiligung effektiv und in der Stichprobe je nach Vorlage unterschiedlich. Nimmt man das Mittel der Abweichungen nach Vorlage, differiert sie um 10 Prozentpunkte im Schnitt, um 13 im Maximum und um 7 im Minimum.

Sicher ist, dass die Beteiligung in der VOX überschätzt wird, unsicher ist allerdings, um wieviel dies der Fall ist. Bis jetzt sind wir nämlich davon ausgegangen, dass die effektive Beteiligung auf dem individuellen Niveau mit jener identisch ist, die nach Vorlagen sortiert die höchste ist. Diese Annahme ist aber hypothetischer Natur, denn es ist auch denkbar, dass vermehrt individuelle Entscheide getroffen werden, wo man seine Stimme überhaupt abgibt. Dies liesse den Schluss zu, dass die effektive Beteiligung an einem Abstimmungstag tatsächlich höher ist als die höchst ausgewiesene nach Vorlagen.

Die Statistiken der Verwaltung lassen die Verifizierung dieses Gedankenganges nicht zu, da nur die gültigen und ungültigen Stimmen nach Vorlagen bekannt sind, nicht aber die Gesamtheit der eingereichten Stimmrechtsausweise. Der Grund hierfür liegt darin, dass die Praxis der Stimmbeteiligungsermittlung nicht in allen Kantonen identisch ist:

. In Kantonen, in denen die Stimmzettel perforiert sind, wird die Beteiligung differenziert nach Vorlage ermittelt. In diesen Kantonen stimmt das Vorgehen mit jenem in der VOX überein.

. In den übrigen Kantonen wird die Stimmbeteiligung aufgrund der Stimmzettel ermittelt, die mindestens eine gültig beantwortete Vorlage beinhalten.

Tendenziell wird damit die effektive Stimmbeteiligung in den offiziellen Statistiken unterschätzt. Unbekannt ist allerdings das Ausmass.<sup>2</sup>

Eine Schlussfolgerung aus unserer Beobachtung in der Tabelle 14 könnte nun lauten: Effektiv ist die Beteiligung höher als offiziell ausgewiesen, denn der Anteil, der an allen eidgenössischen Abstimmungen eines Abstimmungstages teilnimmt, ist bei weitem nicht vollständig. In der VOX werden unter "Stimmbeteiligung" aber jene Personen erfasst, die mindestens bei einer Vorlage materiell mitgestimmt haben. Dies sind gemäss Befragung 55 Prozent. Die maximale Beteiligung nach Einzelvorlagen liegt aber bei 50 Prozent.

Wenn unsere Befragung die materielle Stimmbeteiligung nach Vorlage im Schnitt um nur 10 Prozent überschätzt und insgesamt eine individuelle Beteiligung von 55 Prozent ausweist, heisst dies, dass am 7. Februar 1999 effektiv bis zu 45 Prozent (55-10) teilgenommen hätten, durch ihre unvollständige Stimmabgabe aber Beteiligungszahlen nach Vorlagen zwischen 36 und 38 Prozent resultieren.

**Tabelle 14b:**

**Zahl der Stimmabgabe unter den Teilnehmenden am 7. Februar 1999 insgesamt und Präferenz bei den Vorlagen**

Zahl der Stimmabgaben	Anteile	Kantonsklausel	Transplantationsmedizin	Wohneigentum für alle	Raumplanung	Stimmabgabe in % Stimmdenker (Zeilen%)
4 x gestimmt	71	100	100	100	100	400
3 x gestimmt	19	93	60	81	66	300
2 x gestimmt	8	69	26	81	24	200
1 x gestimmt	2	40	0	53	7	100

Quelle: VOX66 (N=683)

<sup>2</sup> Telefonische Auskunft von Dr. Hans Urs Willi, Bundeskanzlei

Der Sachverhalt kann aufgrund der Befragungsdaten in den VOX-Analysen noch differenzierter beurteilt werden: Die Auswertung nach Teilnehmenden zeigt, dass 71 Prozent von ihnen angeben, bei allen vier Vorlagen materiell mitgestimmt zu haben. 19 Prozent haben dreimal mitentschieden, 8 Prozent zweimal und 2 Prozent haben sich nur zu einer Frage geäußert. Wer nur bei einer Vorlage oder bei zweien gestimmt hat, tat dies mit hoher Wahrscheinlichkeit bei der Wohneigentums- Initiative oder Kantonsklausel.

### 8.3. Angaben zum Stimmverhalten

Bezieht man sich auf die Stimmabgaben, sind die Abweichungen von den effektiven Werten geringer. Im Mittel liegen sie mit 2.5 Prozentpunkte im Streubereich des Stichprobenfehler, der sich aus der Befragtenzahl ergibt.

**Tabelle 15:**

**Effektive und ermittelte Beteiligung bzw. Stimmenverhältnisse bei der VOX66 gemäss Annahme 1 (materielle Bekundungen)**

Stimmabgabe gemäss Annahme 1	Effektiv Ja-Anteile in %	Ermittelt	Abweichung
Kantonsklausel	74,7	77,7	3.0
Transplantationsmedizin	87,8	89.9	2.0
Wohneigentum für alle	41,3	41.3	0.0
Raumplanung	55,9	61.1	5.2
Mittel der Vorlagen			2.5

Quelle: [www.parlament.ch](http://www.parlament.ch) und VOX66

Alle hier gemachten Aussagen basieren allerdings auf einer Annahme, die auch hinterfragt werden kann. Die Annahme betrifft nämlich die Stimmabgabe der Personen, die diese im Interview nicht bekundet haben. Lässt man diese nicht einfach weg, weil sie im voraus gesagt haben, teilgenommen zu haben, können differenzierte Abweichung für die Ja- und die Nein-Anteile ermittelt werden.

**Tabelle 16:**  
**Effektive und ermittelte Beteiligung bzw. Stimmenverhältnisse bei der VOX66  
 gemäss Annahme 2**

Stimmabgabe gemäss Annahme 2	Effektiv	Ermittelt	Abweichung
	Angaben in %		
<i>Ja-Anteile</i>			
Kantonsklausel	74.7	71.7	3
Tranplantationsmedizin	87.8	79.1	8.7
Wohneigentum	41.3	38.2	3.1
Raumplanung	55.9	52.6	3.3
Mittel der Ja-Abweichungen			4.5
<i>Nein-Anteile</i>			
Kantonsklausel	25.3	20.6	4.7
Tranplantationsmedizin	12.2	8.9	3.3
Wohneigentum	58.7	54.3	4.4
Raumplanung	44.1	33.5	10.6
Mittel der Nein-Abweichungen			-5,8

Quelle: [www.parlament.ch](http://www.parlament.ch) und VOX66

Die Beobachtungen lauten hier wie zudem in früheren VOX-Analysen:

- Die „Ja“-Differenzen sind - wie auch bei früheren Vergleichen - im Mittel genauer erfasst worden als die Nein-Prozentsätze.
- Die Nein-Differenz ist unabhängig von der Mehrheit in allen Fällen zu klein.

Wird bei Analysen aufgrund der zweiten Hypothese gearbeitet, empfiehlt es sich von den insgesamt genaueren Ja-Anteilen auszugehen. Wenn die effektiv bekundeten Nein-Anteile stets zu klein sind, kann auch die Annahme formuliert werden, dass sich unter den Antwortverweigerungen resp. allenfalls bei den "Unentschiedenen" in der VOX mehr Leute befinden, die in der Tat gegen die Vorlagen gestimmt haben. Damit würde die Beobachtung bestätigt, die auch in den meisten Fällen in Vorbefragungen stimmt.

Was die Genauigkeit der Stichproben-Ergebnisse betrifft, kommt diese den effektiven näher, wenn mit der ersten Annahme gearbeitet wird. Das Problem besteht hier aber darin, dass die Ja-Anteile systematisch etwas überschätzt



werden und dies im Falle der Vorlage, die am meisten diskutiert worden war gleichzeitig auch am stärksten der Fall ist.

## 9. Bilanz

---

Die Bilanz der technischen Abklärungen zu den Zielsetzungen der VOX 66 kann wie folgt zusammengefasst werden: Ziel Nummer 1 war es, das Abstimmungsverhalten bei den Volksabstimmungen vom 7. Februar 1999 aufgrund einer repräsentativen Stichprobe analysieren zu können.

Spezialziele der vorliegenden Vox-Analyse waren zudem, mehr Auskunft über den Hauseigentum in der Schweiz, resp. unter den StimmbürgerInnen zu erhalten, sowie Abklärungen zu machen, ob der fehlende Satz im Bundesbüchlein zur Wohneigentumsinitiative die Meinungsbildung beeinflusst habe. Erste Hauptergebnisse zu diesen beiden in den VOX-Analysen finden sich im Anhang zum technischen Bericht.

Bezüglich der Teilnehmenden ergeben sich beim ersten Ziel keine wesentlichen Einschränkungen. Die bestehenden, kleinen Abweichungen sind weitgehend im Stichprobenfehler. Die Ja-Anteile werden in allen Fällen etwas überschätzt, wenn nur mit den materiellen Antworten in der Befragung gearbeitet wird.

Die kontrollierbaren Hintergrundvariablen stimmen ihrerseits überein; in der vorliegenden Untersuchung ergeben sich nur ganz kleine Probleme mit einer Unterrepräsentanz der jüngeren Alterskategorien.

Die erstmals bei der Vox 65 gemachte Beobachtung, dass die Abweichung bei der Stimmbeteiligung mit einiger Wahrscheinlichkeit geringer ist, als dies auf den ersten Blick erscheint, bestätigt sich ein weiteres Mal. Nur 71 Prozent der TeilnehmerInnen in unserer Stichprobe haben in allen vier eidg. Vorlagen ihre Präferenzen ausgedrückt, die anderen haben partiell gestimmt. Im Schnitt der Vorlage wird die Beteiligung nur um 10 Prozent überschätzt, was effektiv für eine Teilnahme von 46-47 Prozent der Stimmberechtigten an den eidg. Volksabstimmungen vom 7. Februar sprechen würde. Genauere Abklärung hierzu sind (noch) nicht möglich, da sich die offiziellen Statistiken darauf beschränken, die Beteiligung nach Vorlagen, nicht aber insgesamt zu vermelden.

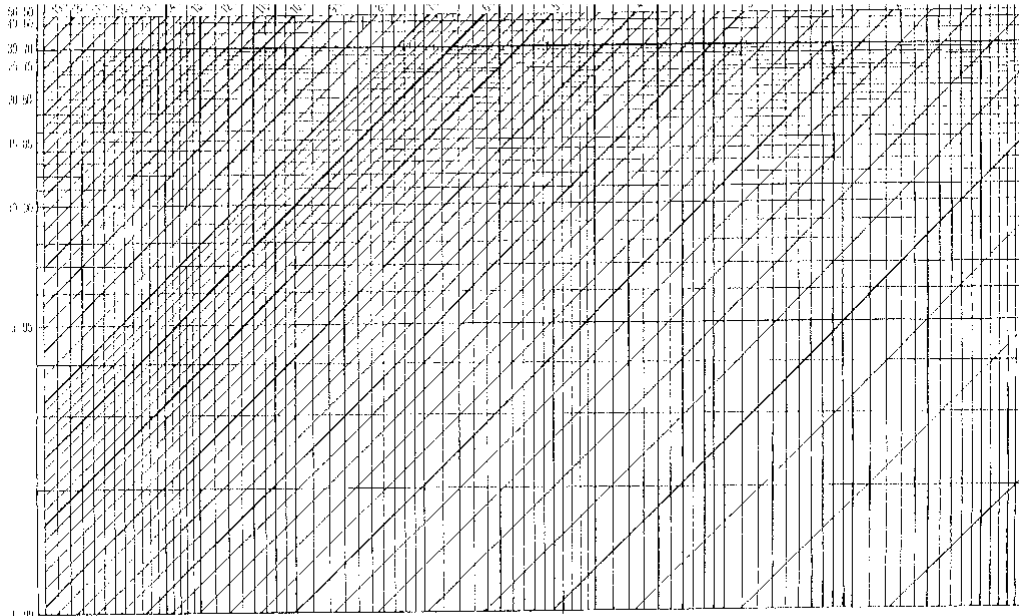
## Anhang

---

**A1. Der Fragebogen**

**A2. Das Codebuch**

### A3. Das Nomogramm



KONTOGRAMM der Beziehungen  

$$e = \frac{10 \cdot H}{\sqrt{N}}$$

Erlaubt ohne Rechenarbeit das Bestimmen von  
 a) der Samplegröße  $N$ , aus Attributprozentsatz  $p$  und Vertrauensintervall  $e$   
 b) des Vertrauensintervalls  $e$  aus Mischgröße  $H$  und Attributprozentsatz  $p$

Sicherheitsgrad  
 $2\sigma = 95,5\%$

## **A4 Fehlender Satz im Bundesbüchlein**



## **A5 Abklärungen zur Hauseigentümerquote**