

Der Wunsch nach e-Demokratie: demographische Merkmale und Motive

Alexander Prosser, Jasmin Lenhart, Yan Guo

*Institut für Informationsverarbeitung und Informationswirtschaft, Wirtschaftsuniversität
Wien, Augasse 2-6, 1090 Wien
{alexander.prosser, jasmin.lenhart, yan.guo}@wu-wien.ac.at*

Schlagworte: elektronische Demokratie, e-Voting, empirische Untersuchung

Abstract: Internetbasierte Systeme zur Bürgerbeteiligung sind technisch realisierbar, die Frage erhebt sich jedoch, ob sie auch einen konkreten Bedarf der Bürger treffen, oder ob derartige Systeme nur ein „Spielzeug“ für Internet-Interessierte wären. Auch besteht vielfach die Befürchtung einer digitalen Kluft, nach der nur materiell bessergestellte und besser Ausgebildete an der digitalen Demokratie partizipieren würden. Dieser Artikel versucht, einen empirischen Beitrag zu dieser Diskussion zu leisten, indem die Einstellung der Wiener Bevölkerung zum Thema digitale Demokratie anhand einer Repräsentativumfrage analysiert wird.

1. Einleitung

Systeme zur elektronischen Demokratie können in unterschiedlichen Bereichen zum Einsatz kommen: je nach der Phase des demokratischen Entscheidungsfindungsprozesses, der von dem System unterstützt wird, unterscheidet man in:¹

- Systeme zur Unterstützung von Deliberations- und Diskussionsprozessen (e-Partizipationssysteme)
- Systeme zur Entscheidungsfindung (e-Voting), wobei hier zwischen anonymen Wahlen und Abstimmungen einerseits und identifizierten Bürgerbegehren unterschieden werden kann.

Es erhebt sich die Frage, wie stark diese beiden Instrumente gewünscht werden bzw von welchen Faktoren dieser Wunsch abhängig ist. Die entsprechenden Variablen wurden in einem Fragebogen operationalisiert, der komplette Fragebogen kann aus Platzgründen hier

¹ Vgl Prosser, A., Krimmer, R. : The Dimensions of Electronic Voting. Technology, Law, Politics and Society in Prosser, A., Krimmer, R. (Hrsg.): Electronic Voting in Europe – Technology, Law, Politics and Society. Proc. ESF TED Workshop on Electronic Voting in Europe, P-47 GI-LNI Series, Bregenz, 2004, 21-28.

nicht wiedergegeben werden, er ist unter <http://e-voting.at> ersichtlich. Dieser Fragebogen wurde im Jahr 2004 für 300 Interviews mit Wiener Bürgerinnen und Bürgern ab 15 Jahren verwendet, wobei die Erhebung nach Alter, Geschlecht und Bildungsniveau repräsentativ ist. Für den Quotenplan der Repräsentativumfrage wurden die Daten der Statistik Austria auf Basis der Volkszählung 2001 für die Bevölkerung über 15 Jahren verwendet². Es wurden χ^2 -Tests (95% Signifikanzniveau) für die Unterschiede zwischen Sample und der Grundgesamtheit bezüglich dieser drei Kriterien durchgeführt und das gezogene Sample erwies sich als repräsentativ zur Grundgesamtheit.

2. Demographische Faktoren

Zunächst erhebt sich die Frage, ob der Wunsch nach den beiden Formen elektronischer Bürgerbeteiligung nach Alter, Geschlecht oder Bildungsniveau unterschiedlich ist. Frage 8 und 10 des Fragebogens fragen daher den Wunsch nach e-Partizipation und e-Voting ab. Rein deskriptiv und ohne weitere Aufschlüsselung fällt zunächst ein massiver Unterschied im Interesse zwischen den beiden Formen auf. Die Gründe für diesen deutlichen Unterschied können zunächst nur vermutet werden; in Frage kommen mangelnde Information über e-Partizipation im Vergleich zu e-Voting, mangelnde Zeit der Beteiligten oder das primäre Interesse der Bürger, an der Entscheidungsfindung und weniger an der Deliberation beteiligt zu werden.

Dabei erhebt sich die Frage, wie sich dieser Wunsch demographisch verteilt. Zu diesem Zweck wurden paarweise χ^2 -Unabhängigkeitstests zwischen Geschlecht, Alter und Bildungsniveau einerseits und dem Wunsch nach e-Partizipation bzw e-Voting andererseits durchgeführt. Da die Population in einigen der Kategorien sehr klein wurde, wurden die Zustimmungswerte aus Abb 1 zu drei Kategorien zusammengefasst: (sehr) starkes Interesse, wenig interessiert, kaum/kein Interesse. Ebenso wurde das Alter in 3 Kategorien (15-29, 30 - 49 und über 50) zusammengefasst. Abb 2 inkludiert diese Tests.

² Statistik Austria, Wiener Bevölkerungsstatistik 2001, Statistische Übersichten Kapitel 14, die Bildungsdaten wurden entnommen aus <http://www.statistik.at/gz/bildung.pdf> (20.7.2004), wobei an Bildungsstufen Pflichtschule – Lehre – Fachschule – höhere Schule und Hochschule/Universität unterschieden und gegenüber den Daten der Statistik Austria AHS, BHS und Kolleg zu "höhere Schule" und Akademie, FH und Universität zu "Hochschule/Universität" zusammengefasst wurden.

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig				
sehr stark	54	18,0	18,0	18,0
stark	78	26,0	26,0	44,0
wenig	60	20,0	20,0	64,0
kaum	29	9,7	9,7	73,7
kein Interesse	79	26,3	26,3	100,0
Gesamt	300	100,0	100,0	

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig				
sehr stark	8	2,7	2,7	2,7
stark	34	11,3	11,3	14,0
wenig	69	23,0	23,0	37,0
kaum	52	17,3	17,3	54,3
kein Interesse	137	45,7	45,7	100,0
Gesamt	300	100,0	100,0	

Abb 1: Interesse an e-Voting und e-Partizipation

	e-voting	e-participation
Geschlecht	Nicht signifikant	7.6 % der weiblichen und 21.1% der männlichen Befragten haben (starkes) Interesse.
Alter	52.5% und 52% haben (starkes) Interesse in den Altersgruppen 15-29 und 30-49; bei den über 50-jährigen liegt dieser Wert bei immer noch 32%.	17.5% der 15-29-jährigen, 16.3% der 30-49-jährigen und 9.8% der über 50-jährigen haben (starkes) Interesse.
Bildung	Nicht signifikant	12.7% (Pflichtschulabschluss), 7.5% (Lehre), 22.4% (Kollege), 10.5% (Matura) und 23.3% (Universität/FH) haben (starkes) Interesse.

Abb 2: Demographische Tests für Interesse an e-Voting und e-Partizipation auf 95% Signifikanzniveau

Es zeigt sich, dass e-Voting nicht nur die deutlich höhere Zustimmung hat, sondern diese Zustimmung auch von wesentlichen demographischen Kriterien unabhängig ist:

Das Interesse an e-Voting ist weder nach Geschlecht noch nach Bildungsstufe signifikant differenziert. Lediglich bei der Differenzierung nach dem Alter zeigt sich, dass Personen bis 49 Jahren e-Voting stär-

keres Interesse (52%) entgegenbringen als Personen ab 50 Jahren. Aber selbst in dieser Altersgruppe interessiert sich fast ein Drittel (sehr) stark für e-Voting.

Die beobachteten Abweichungen im Bereich e-Partizipation sind in allen demographischen Merkmalen signifikant; das Interesse ist besonders ausgeprägt bei männlichen Befragten bis 49 Jahren und bei Personen mit Fachschul- oder Hochschulabschluss. Interessanterweise ist das Interesse deutlich geringer bei Personen mit AHS/BHS oder Kollegeabschluss alleine – es ergibt sich also kein einfacher Zusammenhang zwischen Bildungsstufe und dem Wunsch nach e-Partizipation.

Diese demographischen Werte bedürfen der weiteren Analyse im Hinblick auf die mögliche Motivation für Ablehnung bzw Zustimmung und in Bezug auf das Internet-Nutzerverhalten der Befragten; diesen Fragen widmen sich die beiden nächsten Kapitel.

3. Erwartete Vor- und Nachteile

Die folgende Abb 3 zeigt die erwarteten Vor- und Nachteile der e-Demokratie aus Sicht der Befragten, wobei der Prozentwert der starken Zustimmung und einfachen Zustimmung (Werte 1 und 2 auf der üblichen 5-teiligen Likert-Skala) in Spalte 2 angegeben ist; die Spalten „Alter“ und „Bildungsniveau“ enthalten die Einträge, in denen es signifikante Abweichungen (95% Niveau) gibt. Bezüglich des Merkmals Geschlecht gibt es keine einzige signifikante Abweichung. Fragen, bei denen es bezüglich Bildungsniveau bzw Alter keine signifikante Abweichung gibt, sind in der Tabelle grau hinterlegt. Zunächst fällt auf, dass außer der Unabhängigkeit von Ort und Zeit kein einziger Vor- oder Nachteil nach dem Bildungsniveau der Befragten Unterschiede zeigt. Damit ist wie bei der Einstellung zu e-Voting das Alter das einzige wesentliche Kriterium für eine gegebenenfalls unterschiedliche Sicht der Vor- und Nachteile von e-Demokratie.

Spitzenreiter in der Liste der Vorteile ist die Unabhängigkeit von Ort und Zeit, wobei hier die „mittlere Generation“ und höhere Bildungsgruppen diesen Vorteil signifikant stärker sehen. Dies könnte im beruflichen Engagement der Betroffenen und einer stärkeren (beruflichen wie privaten) Reisetätigkeit begründet liegen.

Ebenfalls Zustimmungswerte von deutlich über 50% haben „Zugang zu politischer Information“ und „Kostensparnis in der öffentlichen Verwaltung“; letzteres zeigt übrigens ein bemerkenswert ausgeprägtes Kostenbewusstsein der Bürger bezüglich der öffentlichen Verwaltung, was in sich ein weiterer interessanter Forschungsgegen-

stand ist, da es sich hier nicht um einen vom Bürger unmittelbar und direkt lukrierten Vorteil handelt.³ „Mehr direkte Demokratie“ ist vom Gesamtwert her durchschnittlich, allerdings erwarten sich über 65% der 15-29-jährigen dies als Vorteil der e-Demokratie. Dies könnte auch ein Indikator dafür sein, dass in dieser Altersgruppe entgegen der oftmals zitierten „Politikverdrossenheit“ sehr wohl der Wunsch besteht, an der demokratischen Entscheidungsfindung mitzuwirken.

Vor-/Nachteil	% (starke) Zustimmung	Alter	Bildungsniveau
Mehr direkte Demokratie	50.3%	Stärkste Zustimmung in Altersgruppe 15-29	
Zugang zu politischer Information	59.4%		
Ideen beitragen	48.3%		
Effiziente Kommunikation	39.7%	Stärkere Zustimmung bei älteren Befragten	
Unabhängigkeit von Ort und Zeit	68.7%	Deutlich stärkste Zustimmung in Altersgruppe 30-49	Positive Korrelation mit Bildungsniveau
Kostensparnis in der öffentlichen Verwaltung	57.0%		
Manipulationsgefahr	60.6%	Sehr starke Zustimmung bei >50-jährigen	
Untergraben der Anonymität	64.0%		
Digital Divide	69.0%	Starke Zustimmung in Altersgruppen 30-49 und >50	
Social Divide	49.7%	Wie oben	
Trivialisierung der Politik	45.7%	Sehr starke Zustimmung bei >50-jährigen	

Abb 3: Empfundene Vor-/Nachteile nach Alter und Bildungsniveau

³ Vgl dazu Betz, F., Bargmann, M.: Electronic Governmentality in Austria, in: Prosser, A., Krimmer, R. (Hrsg.): e-Democracy: Technologie, Recht und Politik. Bericht des Arbeitskreises e-Democracy der OCG, Wien, 2003, 15-24.

Der Spitzenreiter der genannten Nachteile sind die Furcht vor einem Digital Divide (also einer Kluft zwischen geübten Internetnutzern und Personen, die dem Medium fern stehen), nicht jedoch eine soziale Kluft; dies kann als Beleg gesehen werden, dass der Digital Divide nicht primär als soziales Problem gesehen wird. Werte über 60% haben auch die Furcht vor Manipulation und dem Untergraben der Anonymität in Wahlen und Abstimmungen, ein Beleg dafür, dass die technischen Schwierigkeiten bei e-Demokratisystemen den Befragten durchaus bewusst sind.

4. Internet-Nutzerverhalten

Welchen Einfluss hat nun die derzeitige Nutzung des Internet auf die Einstellung zu e-Demokratie? Zunächst zeigen die deskriptiven Werte, wie weit die Internetnutzung bereits in der Bevölkerung verankert ist: 36,7% haben einen Internetzugang zu Hause, 40% am Arbeitsplatz; nur 19,3% haben überhaupt keinen Internetzugang; mehr als 50% nutzen das Internet täglich (vgl Abb 4). Ein X^2 -Test auf Unabhängigkeit zwischen der Zustimmung zu e-Voting bzw e-Partizipation (Abb 1) einerseits und der Häufigkeit der Internetnutzung (Abb 4) ergibt erwartungsgemäss, dass zwischen den beiden ein positiver Zusammenhang besteht. Es stellt sich aber die Frage, ob es einen Zusammenhang zwischen den derzeit verwendeten Diensten (also dem Nutzerprofil des Befragten) und dem Interesse an e-Voting und/oder e-Partizipation gibt.

		Online Häufigkeit			
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	mehrmals täglich	90	30,0	30,0	30,0
	(fast) täglich	61	20,3	20,3	50,3
	mehrmals/Woche	43	14,3	14,3	64,7
	ein paar Mal/Monat	36	12,0	12,0	76,7
	niemals	70	23,3	23,3	100,0
Gesamt		300	100,0	100,0	

Abb 4: Intensität der Internetnutzung

Zu diesem Zweck wurden keine Profile vorgegeben, sondern die Befragten mit einer Liste von Standarddiensten konfrontiert, die in verschiedenen Ausprägungen die Kategorien Information, Feedback

und Transaktionsdienste darstellen⁴, und deren Nutzungsintensität auf einer 5-teiligen Likert-Skala angeben sollen. Aus diesen Antworten wurden mit Hilfe einer Faktorenanalyse⁵ Nutzerprofile abgeleitet, die dann in Form einer logistischen Regression mit dem Mass an Interesse für die beiden Formen der e-Demokratie in Beziehung gesetzt wurden. Der gewählte Ansatz der Faktorenanalyse⁶ war eine Extraktion nach Hauptkomponenten, die Tabelle enthält die rotierte Komponentenmatrix nach Varimax; als Schwellwert wurde 0,5 angesetzt. Die drei Faktoren erklären 76% der Varianz. Dabei ergaben sich die in Abb 5 (linke Tabelle) dargestellten Nutzerprofile. Dienste, die in mehreren Faktoren enthalten sind, wurden in einem zweiten Schritt eliminiert, ebenso e-Medien wegen Mehrfachzuordnung nach dieser ersten Elimination, wodurch sich schließlich die Faktoren in Abb 5 (rechte Tabelle) ergaben.

	Komponente		
	1	2	3
Infosuche zu bestimmten Themen	,651		
e-Medien	,573		
e-Mail	,639		
Chat			,849
Online Diskussion			,692
Online Unterhaltung			,825
Online-Shopping	,755		
Online-Banking	,835		
Homepage der öffentlichen Behörden	,585	,575	
Parteienhomepages		,796	
Arbeitsformulare herunterladen	,620	,621	
Politische Foren		,802	
Finanz-Online	,623	,606	
Bürgeranliegen-Online		,750	

	Komponente		
	1	2	3
Infosuche zu bestimmten Themen	,671		
e-Mail	,668		
Chat			,869
Online Diskussion			,668
Online Unterhaltung			,824
Online-Shopping	,795		
Online-Banking	,857		
Parteienhomepages		,832	
Politische Foren		,830	
Bürgeranliegen-Online		,760	

Abb 5: Faktoren aus dem Nutzerverhalten

Die abgeleiteten Faktoren können als Transaktionsnutzer mit e-Mail (1), Bürgerdienstnutzer/Browser (2) und Partizipations-/Unterhaltungsnutzer (3) charakterisiert werden. Nun galt es, diese Profile mit dem Interesse für die abgefragten Formen der e-

⁴ Siehe dazu Prosser, A. und Krimmer, R.: Elektronische Demokratie – Wohin geht Österreich? In: Wimmer, M.: 3. OCG e-Gov Day 2004. Schriftenreihe der Österreichischen Computergesellschaft, Wien, 2004.

⁵ Für die Anwendbarkeit der Faktorenanalyse auf 5- bzw 7-teilige Likertskalen siehe Jaccard, J. und Choi K.W.: LISREL approaches to interaction effects in multiple regression. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1996.

⁶ Für eine Einführung in die Faktorenanalyse vgl Gaensslen H., Schubö, W.: Einfache und komplexe statistische Analyse, 2. Auflage. UTB, München 1976.

Demokratie gegenüberzustellen. Zu diesem Zweck wurden die Faktorenwerte jedes Datensatzes zu diesen drei Faktoren zusammen mit dem Interesse für e-Voting bzw e-Partizipation je einer logistischen Regression unterzogen, wobei das Interesse für die jeweilige e-Demokratie-Anwendung als abhängige Variable und die Faktoren zur Erklärung der Internetnutzung aus Abb 5 als unabhängige Variable angenommen wurden. Da die logistische Regression von einer dichotomen abhängigen Variablen ausgeht, wurden die Fragen aus Abb 1 umskaliert, dh es wurden sehr starke und starke Zustimmung als „Interesse“ und die anderen Werte der Likert-Skala als „kein Interesse“ codiert.⁷

Variablen in der Gleichung

		Regressions koeffizientB	Standardf ehler	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Schritt 1	FAC1_3U4	-,639	,133	23,094	1	,000	,528
	FAC2_3U4	-,650	,137	22,587	1	,000	,522
	FAC3_3U4	-,264	,128	4,234	1	,040	,768
	Konstante	-,300	,129	5,402	1	,020	,741

Abb 6: Nutzerprofile und das Interesse an e-Voting

Variablen in der Gleichung

		Regressions koeffizientB	Standardf ehler	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Schritt 1	FAC1_3U4	-,190	,199	,909	1	,340	,827
	FAC2_3U4	-,892	,163	29,771	1	,000	,410
	FAC3_3U4	-,285	,181	2,472	1	,116	,752
	Konstante	-2,116	,207	104,317	1	,000	,120

Abb 7: Nutzerprofile und das Interesse an e-Partizipation

Im Falle von e-Voting sind alle Regressionskoeffizienten hoch signifikant. Differenziert man nach den einzelnen Faktoren, so ist der Koeffizient mit -0,639 bzw. -0,650 bei der Gruppe der häufigen Nutzer von Transaktionsdiensten (wie etwa e-Banking oder online Shopping) sowie bei der Gruppe der häufigen Bürgerdienstnutzer am höchsten. Im Falle von e-Partizipation ist das Ergebnis gemischt; zwar sind auch hier alle Regressionskoeffizienten negativ, allerdings ist nur einer der Koeffizienten signifikant: man kann daher ausschließlich für Faktor 2 (das Profil „Bürgerdienstnutzer“ mit einem Regressionskoeffizienten von -0,892) ableiten, dass intensive Nutzung der entsprechenden Dienste zu einem hohen Interesse an e-Partizipation führt.

⁷ Als Einführung in die logistische Regression vgl Andreß, H.-J., Hagenars, J.A., Kühnel, S.: Analyse von Tabellen und kategorialen Daten. Springer, Berlin, 1997 und Norusis, M.J.: SPSS for Windows, Advanced Statistics. SPSS, Chicago, 1-30.