

### Mobile politische Beteiligung - erneut nur die üblichen Verdächtigen? Eine empirische Analyse der Nutzung der Tübinger BürgerApp

Datts, Mario; Kneuer, Marianne

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Datts, M., & Kneuer, M. (2022). Mobile politische Beteiligung - erneut nur die üblichen Verdächtigen? Eine empirische Analyse der Nutzung der Tübinger BürgerApp. *Stadtforschung und Statistik : Zeitschrift des Verbandes Deutscher Städtestatistiker*, 35(2), 28-35. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-81708-2>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-SA Lizenz (Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-SA Licence (Attribution-ShareAlike). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

Mario Datts, Marianne Kneuer

# Mobile politische Beteiligung – erneut nur die üblichen Verdächtigen?

## Eine empirische Analyse der Nutzung der Tübinger BürgerApp

*Digitale Bürgerbeteiligungsprozesse sind inzwischen als etabliert anzusehen. Es gibt allerdings so gut wie keine Studien, die mobile Beteiligungskonzepte untersuchen. Die vorliegende Studie widmet sich diesem neuen Phänomen digitaler Partizipation unter dem Aspekt der sozialen Verzerrung. Können Städte durch die Nutzung smarterer Beteiligungsinstrumente auch jene Gruppen der Stadtgesellschaft mobilisieren, die sich traditionell nicht oder kaum politisch engagieren? Gelingt es also durch die Nutzung von neueren Formen der digitalen Beteiligung andere als die „üblichen Verdächtigen“ zu mobilisieren? Die Analyse zweier Beteiligungsprozesse mittels der „BürgerApp“ in der Stadt Tübingen in den Jahren 2019 und 2020 lässt vermuten, dass traditionell wenig partizipationsfreudige Bürgerinnen und Bürger auch durch Apps nicht signifikant stärker mobilisiert werden. Im Gegenteil, wir finden unter den Teilnehmenden an den „Smartphone-Konsultationsprozessen“ vor allem männliche Bürger mittleren Alters mit einer starken Technikneugierde.*

### Dr. Mario Datts

Wissenschaftlicher Referent beim Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt-Projektträger

 mario.datts@dlr.de

### Prof. Dr. Marianne Kneuer

Professorin für Politische Systeme und Systemvergleich an der TU Dresden

 marianne.kneuer@tu-dresden.de

### Schlüsselwörter:

Digitale Partizipation – mobile Partizipation –  
Beteiligungs-Apps – Kommunalpolitik –  
politische Online-Beteiligung

### Vorbemerkung

Die Ausweitung von Partizipationsmöglichkeiten durch neue Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Städten, die sich als „smart“ verstehen, zielt unter anderem darauf ab, politische Initiativen der Stadtverwaltung näher an die Bürger\*innen zu bringen und so Verständnis und Unterstützung der Stadtgesellschaft für bestimmte Projekte zu erzeugen (Przeybilovicz et al., 2020, S. 4). Inzwischen scheint die Bürgerbeteiligung in Städten an der Schwelle zu einer neuen Ära zu stehen: Stadtverwaltungen haben damit begonnen, den Bürger\*innen Beteiligungsmöglichkeiten über deren mobile Endgeräte zur Verfügung zu stellen (T. Ertiö, 2013; T.-P. Ertiö & Ruoppila, 2014; Höffken & Streich, 2013; Le Blanc, 2020, S. 12; Martin, 2014). Obwohl die Relevanz mobiler Medien seit Jahren zunimmt, gibt es nur wenig Forschung zu mobilen Medien im Kontext politischer Partizipation (Gil de Zúñiga et al., 2009; Martin, 2014; Park et al., 2009). Während es vergleichsweise viel Forschung zur Nutzung mobiler Anwendungen (Apps) für die Meldung von Infrastrukturproblemen oder auch Naturkatastrophen gibt, sind Erkenntnisse zu Apps, die der Bürgerbeteiligung an politischen Entscheidungen dienen, kaum vorhanden. Diese Forschungslücke ist für Praktiker\*innen und Wissenschaftler\*innen bedauerlich, da mit jedem Technologiesprung im Rahmen der politischen Partizipation die Hoffnung verknüpft ist, mehr Menschen für Politik zu begeistern und die Legitimation politischer Entscheidungen zu verbessern (Büchi & Vogler, 2017, 9).

Der Schwerpunkt der folgenden Ausführungen liegt auf der Frage, ob mobile Partizipationsangebote in urbanen Räumen bestimmte demokratische Versprechen erfüllen können, die in der Forschung zum Internet und digitalen Medien im Kontext politischer Partizipation häufig artikuliert werden, wie etwa das Versprechen auf mehr Inklusivität bislang marginalisierter oder wenig repräsentierter Bürger\*innen und deren Mobilisierung (Granier & Kudo, 2016, S. 65; Kneuer & Datts, 2020; Mossberger et al., 2013; Mossberger & McDonald, 2008). Ausgehend von den Erkenntnissen über digitale Partizipation und ihre Prädiktoren wollen wir untersuchen, ob Partizipationsprozesse über Apps mehr und andere Bürger\*innen für Politik mobilisieren (vor allem jüngere und weibliche Bürger\*innen), als dies bei den bekannten Beteiligungsverfahren der Fall ist, oder ob wir eher das Gegenteil beobachten können und neue Ungleichheitsfaktoren entstehen bzw. bestehende verstärkt werden, indem bestimmte Teile der Stadt-

gesellschaft systematisch ausgeschlossen werden, z. B. ältere und weniger technikaffine Menschen.

## Mobile politische Beteiligung in Tübingen

Die Stadt Tübingen beschloss im Jahr 2019, ein erstes Beteiligungsverfahren über die sogenannte BürgerApp, eine Anwendung für mobile Endgeräte, durchzuführen. Gegenstand dieser Konsultation war der Neubau eines öffentlichen Bades und eines Konzertsaals. Vom 11. bis 25. März 2019 wurde den Bürger\*innen neben der Möglichkeit, sich über eine Website oder schriftlich zu beteiligen, auch das Instrument einer App angeboten. Mit Hilfe der BürgerApp konnten die mehr als 76.000 stimmberechtigten Tübinger\*innen an der Befragung teilnehmen. Die App konnte in den bekannten App-Stores kostenlos heruntergeladen werden.

Vom 4. bis 18. Februar 2020 führte die Stadt ein zweites Beteiligungsverfahren zur Schließung einer Autospur zugunsten der Einrichtung eines Radweges auf einer Brücke durch, die eine wichtige Zufahrt zur Innenstadt darstellt. Erneut konnten sich die Bürger\*innen über die Bürger-App beteiligen. Bei beiden Bürgerbeteiligungsprozessen haben fast alle Teilnehmenden die mobile Möglichkeit genutzt, um ihre Stimme abzugeben (über 95 Prozent). Die Ergebnisse der beiden mobilen Partizipationsprozesse waren rechtlich zwar nicht bindend, allerdings haben sowohl der Oberbürgermeister als auch der Gemeinderat im Vorfeld zugesagt, die Ergebnisse zu berücksichtigen und etwaige Abweichungen zu begründen. Diese Zusagen wurden bei beiden Partizipationsverfahren eingehalten.

## Soziale Ungleichheitsfaktoren

Zunächst adressieren wir die mobile Partizipation aus der Perspektive der Forschung zur digitalen Ungleichheit (Büchi & Vogler, 2017, 1; Dutton et al., 2013). Diese Perspektive bezieht sich auf die klassische Frage, welche individuellen Faktoren die politische Partizipation bestimmen. Diese Frage ist zwar in Bezug auf digitale Partizipationsverfahren untersucht worden, allerdings nicht für Beteiligungsverfahren bei denen man über sein Smartphone teilnehmen konnte (Martin, 2014, S. 176). Zahlreiche Studien zur E-Partizipation (Martin, 2014; Mossberger & McDonald, 2008; Oser et al., 2013; Schlozman et al. 2010, S. 503) zeigen, dass Männer mit einem höheren sozioökonomischen Status eher an digitalen Partizipationsangeboten teilnehmen, während Frauen, ältere Menschen, wirtschaftlich Benachteiligte und weniger Gebildete seltener an Online-Prozessen partizipieren. Ob dies auch auf mobile Partizipationsverfahren zutrifft, wurde bislang nicht untersucht. Einerseits ist zu vermuten, dass die Nutzung von Apps inzwischen so „normal“ ist, dass der individuelle Bildungsgrad einer Person hierbei keine Rolle mehr spielt. Allerdings ist aus der Innovationsforschung bekannt, dass diejenigen Personen, die die Vorteile einer neuen Idee am dringendsten benötigen (die weniger Gebildeten, weniger Wohlhabenden etc.), im Allgemeinen als Letzte eine Innovation nutzen (Rogers, 2003, S. 295). Zudem ist eine zentrale Erkenntnis der Partizipationsforschung, dass sich besser gebildete Personen eher für

Politik interessieren und sich daher wahrscheinlicher politisch engagieren. Unsere erste Hypothese lautet daher wie folgt:

H1: Je geringer der Bildungsgrad einer Person ist, desto weniger wahrscheinlich nimmt sie an einem mobilen Partizipationsverfahren teil.

Es gibt allerdings durchaus auch Grund zu der Annahme, dass durch ein mobiles Beteiligungsverfahren bestimmte Gesellschaftsgruppen mobilisiert werden, die sich normalerweise weniger an digitalen Partizipationsverfahren beteiligen. So nutzen jüngere Personen sowie Frauen ihr Smartphone inzwischen häufiger als ältere Personen bzw. Männer (Andone et al., 2016). Vor diesem Hintergrund lauten die weiteren Hypothesen unserer Untersuchung wie folgt:

H2: Frauen partizipieren mit einer größeren Wahrscheinlichkeit an einem mobilen Partizipationsverfahren als Männer.

H3: Jüngere Bürger\*innen partizipieren mit einer größeren Wahrscheinlichkeit an einem mobilen Partizipationsverfahren als Ältere.

Ein traditioneller Ungleichheitsfaktor im Kontext politischer Bürgerbeteiligung stellt eine Zuwanderungsgeschichte der zu Beteiligten dar. Personen, deren Eltern im Ausland geboren sind, sind in der Regel politisch weniger interessiert, als die autochthonen Teile der Gesellschaft. Dies wird auf sozioökonomische Benachteiligungen und soziale Exklusions- und in dessen Folge Abschottungsprozesse zurückgeführt. Migranten beteiligen sich in den meisten Gesellschaften traditionell eher gering an der Politik und reichen dieses Verhalten häufig (unbewusst) an ihre Kinder weiter. Ein zentrales Anliegen politischer Beteiligungsverfahren müsste daher sein, stärker auf die Besonderheiten dieser Gruppen einzugehen, um sie für Teilhabe an Politik zu gewinnen. Die Möglichkeit sich über eine App zu beteiligen, reicht sehr wahrscheinlich nicht aus, um vorhandene Beteiligungshürden bei Menschen mit einer Migrationsgeschichte zu durchbrechen. Unsere vierte Hypothese lautet daher wie folgt:

H4: Personen deren Eltern im Ausland geboren sind, beteiligen sich seltener an einem mobilen Partizipationsverfahren als Personen, deren Eltern nicht im Ausland geboren sind.

Eine Hoffnung, die mit digitalen Beteiligungsinstrumenten traditionell verbunden ist, ist die Senkung von Partizipationskosten (Granier & Kudo, 2016, S. 65–66; Tolbert & McNeal, 2003). Der Vorteil der mobilen Beteiligung liegt offensichtlich in der Portabilität, die zeitliche und räumliche Barrieren und die damit verbundenen Kosten beseitigt (T. Ertiö, 2013, S. 3). Das Smartphone haben die meisten Menschen gegenwärtig schnell griffbereit und erledigen viele berufliche und private Dinge unterwegs, z. B. in der Straßenbahn auf dem Weg nach Hause. In dieser Hinsicht ist anzunehmen, dass eine App einen Unterschied machen kann zur Beteiligung an stationären Geräten:

H5: Je stärker das Bedürfnis einer Person nach Zeitersparnis ausgeprägt ist, desto wahrscheinlicher nimmt sie an einem mobilen Partizipationsverfahren teil.

Bei einem technologiebasierten Beteiligungsinstrument stellt sich zudem die Frage, ob dieses eher technikaffine Personen anspricht. Untersuchungen von klassischen digitalen Partizipationsverfahren haben gezeigt, dass sich digitale Kompetenzen positiv auf die Beteiligung an solchen Verfahren auswirken und dadurch auch ansonsten politisch eher wenig engagierte Personen mobilisieren (Krueger & Park, 2020; Oser et al., 2013). Die Schattenseite dieser Erkenntnis ist, dass im Rahmen technisch innovativer Bürgerbeteiligungsverfahren möglicherweise neue soziale Ungleichheitsfaktoren entstehen und weniger technikaffine Teile der Gesellschaft systematisch ausgeschlossen werden. Diesem Sachverhalt gehen wir auf Basis der folgenden Hypothesen näher auf den Grund:

H<sub>6</sub>: Personen mit einer stark ausgeprägten Neugierde auf neue Technologien, beteiligen sich mit einer größeren Wahrscheinlichkeit an einem mobilen Partizipationsverfahren als technologisch weniger interessierte Personen.

H<sub>7</sub>: Personen die sich selbst eine hohe Kompetenz im Umgang mit technologischen Neuerungen zusprechen, beteiligen sich mit einer größeren Wahrscheinlichkeit an einem mobilen Partizipationsverfahren als im Umgang mit neuen Technologien weniger selbstbewusste Personen.

## Datengrundlage und Methodik

### Sample

Wir untersuchen die oben genannten Hypothesen auf der Grundlage eines Datensatzes, der durch zwei Nachbefragungen zu den oben genannten Bürgerbeteiligungsprozessen in Tübingen gebildet wurde. Ein durch die Autoren des Beitrags entwickelter standardisierter Fragebogen wurde von der Stadt Tübingen an eine zufällig ausgewählte Stichprobe aus dem Einwohnermeldeamt verschickt. Dadurch sollte dem Kriterium der Repräsentativität bestmöglich entsprochen werden, da alle Bürger die gleiche Auswahlwahrscheinlichkeit hatten.

Die erste Welle von Fragebögen wurde per Briefpost im April/Mai 2019 verschickt (n = 1.541; Rücklaufquote: 204 Fragebögen). Ein Follow-up wurde Anfang Juli 2019 durchgeführt (Rücklaufquote: 82 Fragebögen). Insgesamt wurden 286 Fragebögen ausgefüllt, was einer Rücklaufquote von 18,56 Prozent entspricht. Im Jahr 2020 wurde der gleiche Fragebogen an 1.609 zufällig ausgewählte Einwohner verschickt. Die Rücklaufquote lag bei 349 ausgefüllten Fragebögen, was einer Rücklaufquote von 21,69 Prozent entspricht und damit etwas höher ist als bei der ersten Erhebung.

Obwohl die Erhebung im Abstand von einem Jahr wiederholt wurde, handelt es sich um Querschnittsstichproben. Daher sind Beteiligungsunterschiede zwischen verschiedenen Personengruppen, z. B. Bürger unterschiedlichen Alters, nicht exakt diesem individuellen Merkmal zuzuordnen, da es sich hierbei auch um Kontexteffekte handeln könnte (beim Alter z. B. um einen Kohorteneffekt). Anhaltspunkte für Ursache-Wirkungszusammenhänge lassen sich in Querschnittsdesigns dennoch eruieren. Eine weitere Einschränkung, die erwähnt werden sollte, ist die Tatsache, dass wir in unserer zweiten Umfrage Schwierigkeiten hatten, diejenigen Bürger zu erreichen,

die nicht am Tübinger Beteiligungsverfahren teilgenommen haben. Nur 25 Teilnehmer gaben an, nicht partizipiert zu haben. Hinsichtlich der Geschlechterverteilung entsprechen beide Datensätze der Nachbefragung der Struktur der Tübinger Bevölkerung (53 Prozent Frauen und 47 Prozent Männer). Allerdings sind jüngere Einwohner in beiden Samples unterrepräsentiert, während Angehörige der Altersgruppe 51–75 überdurchschnittlich häufig an unseren Nachbefragungen teilgenommen haben (Tabelle 1 und 2). Das anvisierte Kriterium der Repräsentativität konnte also nicht erreicht werden, weshalb die im Folgenden berichteten Ergebnisse der statistischen Analysen mit Vorsicht zu interpretieren sind.

**Tab. 1:** Soziodemographische Verteilung im Datensatz und in der Einwohnerschaft Tübingens (ab 16 Jahre) beim ersten Beteiligungsverfahren mit der BürgerApp 2019

Merkmale	Verteilung im ersten Sample (in %)	Verteilung in der Grundgesamtheit (in %)
<b>Geschlecht</b>		
weiblich	53	53
männlich	47	47
<b>Alter</b>		
16–20	2,8	7,8
21–25	9,4	15,2
26–30	7,7	12,4
31–40	10,1	16,0
41–50	12,6	12,1
51–60	20,6	14,2
61–75	23,8	14,1
< 76	8,0	8,3

**Tab. 2:** Soziodemographische Verteilung im Datensatz und in der Einwohnerschaft Tübingens (ab 16 Jahre) beim ersten Beteiligungsverfahren mit der BürgerApp 2020

Merkmale	Verteilung im zweiten Sample (in %)	Verteilung in der Grundgesamtheit (in %)
<b>Geschlecht</b>		
weiblich	53	53
männlich	47	47
<b>Alter</b>		
16–20	2,35	7,70
21–25	8,24	15,60
26–30	10,88	12,66
31–40	15,59	16,18
41–50	9,71	11,62
51–60	22,35	13,81
61–75	22,35	14,09
< 76	8,53	8,36

### Operationalisierung

Da die Daten der Stadt auf eine kurvenförmige Beziehung zwischen dem Alter und der Wahrscheinlichkeit der Teilnahme an den beiden Konsultationsprozessen hindeuten – wie unten noch zu zeigen sein wird – haben wir einen quadrierten Term für das Alter berechnet. Ein positiver  $\beta$ -Koeffizient für den nicht-quadratierten Altersterm und ein negativer für den quadrierten Term würde auf einen kurvilinearen Zusammenhang zwischen Alter und Beteiligung hinweisen. Außerdem kann der Höhepunkt der kurvilinearen Funktion berechnet werden, ab dem sie abnimmt ( $-\beta\text{Alter} / 2\beta\text{Alter zum Quadrat}$ ).

In Bezug auf den sozioökonomischen Status einer Person haben wir die formale Bildung einer Person herangezogen und sie nach ihrem höchsten Bildungsabschluss gefragt, da die Faktoren, die es Bürgern mit höherem sozioökonomischem Status ermöglichen, die digitalen Möglichkeiten besser zu nutzen, „alle mit der Bildung zusammenhängen“ (Büchi & Vogler, 2017, 2). Allerdings ist das Bildungsniveau in unseren beiden Stichproben sehr hoch. Die Nachbefragungen haben die Bürger\*innen mit einem niedrigeren Bildungsniveau kaum erreicht. Um dennoch ausreichend Fälle pro Kategorie zu gewährleisten, haben wir eine dichotome Variable mit den Kategorien „0 = allgemeine Hochschulreife oder weniger“ und „1 = Hochschulabschluss oder Promotion“ gebildet.

Die Technikaffinität einer Person wurden mit Hilfe von 5-Punkt-Likert-Skalen gemessen. Die Umfrageteilnehmer wurden gebeten, ihre Zustimmung oder Ablehnung zu verschiedenen Aussagen zu äußern. Zur Durchführung statistischer Analysen wurde jeder Skalenausprägung ein numerisches Verhältnis zugeordnet („stimme überhaupt nicht zu“ = 1 bis „stimme voll zu“ = 5).

Die zu erklärende Variable unseres Modells ist die Teilnahme am mobilen Konsultationsprozess. Die abhängige Variable ist dementsprechend dichotom ausgeprägt: „teilgenommen“ = 1 bzw. „nicht teilgenommen“ = 0.

### Statistisches Untersuchungsmodell

Unser statistisches Untersuchungsmodell besteht aus vier unabhängigen Variablen (Geschlecht, Alter, Bildungsabschluss, Technikaffinität) und einer abhängigen Variable (Teilnahme am mobilen Konsultationsprozess). Die Fragestellung unserer Untersuchung lautet: Haben Geschlecht, Alter, Bildungsabschluss oder Technikaffinität (unabhängige Variable) einen Einfluss auf die Teilnahme am mobilen Konsultationsprozess? Statistisch formuliert: Haben die unabhängigen Variablen einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, dass die abhängige Variable den Wert 1 annimmt? Und wie stark ist deren Einfluss? Das Erkenntnisinteresse der Untersuchung sowie die Ausprägung der abhängigen Variable verweisen auf die logistische Regressionsanalyse als eine sinnvolle statistische Methodik.

Wir berechnen multivariate logistische Regressionsmodell, in denen geschätzt wird, wie stark die unabhängigen Variablen die Wahrscheinlichkeit erhöhen oder verringern, dass die abhängige Variable den Wert 1 annimmt. Die Auswirkungen der unabhängigen Variablen (z. B. der Technikneugierde) werden dabei um den Einfluss der anderen Merkmale, wie Alter oder Geschlecht, „bereinigt“. Diese statistische Methode kann daher dazu verwendet werden, um die kontrollierten Auswirkungen mehrerer erklärender Variablen auf eine dichotome Ergebnisva-

riable zu testen; in unserem Fall auf die Wahrscheinlichkeit einer Person, an einem mobilen Beteiligungsprozess zu partizipieren.

Der Zusammenhang zwischen einer unabhängigen Variablen und einer dichotomen abhängigen Variablen kann über die Berechnung von „Odds“ (bzw. Wettquoten) geschätzt werden. Dabei wird die Wahrscheinlichkeit, dass die abhängige Variable den Wert 1 (= Eintreten des Ereignisses) hat in Relation zur Wahrscheinlichkeit gesetzt, dass die Variable den Wert 0 aufweist (= Nichteintreten des Ereignisses). Die relative Chance auf Eintreten des Ereignisses wird auch als „Odds Ratio“ bezeichnet. In einem logistischen Regressionsmodell wird für jede unabhängige Variable kalkuliert, wie sich die Chance auf Eintreten des Ereignisses verändert, wenn die unabhängige Variable um eine Einheit (z. B. um ein Jahr beim Alter einer Person) steigt – unter der Bedingung dass alle anderen Variablen im Modell unverändert bleiben (z. B. das Geschlecht einer Person oder deren Technikneugierde gleichbleiben). Ist das Odds Ratio bei einer unabhängigen Variable größer 1, so bedeutet dies, dass sich die Chance auf Eintreten des Ereignisses erhöht, wenn die unabhängige Variable um eine Einheit ansteigt.

### Empirische Ergebnisse

Bevor wir die Ergebnisse der logistischen Regressionsmodelle vorstellen, ist auf die Daten der Stadt Tübingen einzugehen, da diese bereits für zwei der uns interessierenden Merkmale Schlussfolgerungen zulassen: für das Geschlecht und das Alter. In beiden Beteiligungsverfahren, in denen die BürgerApp eingesetzt wurde, ist eine ungleiche soziodemografische Beteiligung nach Geschlecht und Alter festzustellen (Tabelle 3). Männer mittleren Alters (40–60 Jahre) sind überrepräsentiert. Zwar ist bei den jungen und weiblichen Einwohnern bei der zweiten Konsultation eine stärkere Steigerungsrate zu beobachten als bei männlichen Bürgern mittleren Alters. Allerdings reicht diese nicht aus, um die sehr ungleiche Beteiligung nach Geschlecht und Alter auszugleichen (Tabelle 3 und 4).

**Tab. 3:** Soziodemographische Verteilung in der Einwohnerschaft Tübingens (ab 16 Jahre) und bei den Teilnehmenden des ersten Beteiligungsverfahrens mit der BürgerApp 2019

Merkmale	Teilnahmeberechtigte in %	Teilnehmende in %
<b>Geschlecht</b>		
weiblich	52.61	47.04
männlich	46.84	52.65
<b>Alter</b>		
16–20	7.84	6.70
21–25	15.22	10.62
26–30	12.38	10.25
31–40	15.98	17.20
41–50	12.09	16.42
51–60	14.16	19.29
61–75	14.06	16.64
< 76	8.26	2.89
<b>Total</b>	<b>15.21</b>	

Tab. 4: Soziodemographische Verteilung in der Einwohnerschaft Tübingens (ab 16 Jahre) und bei den Teilnehmenden des zweiten Konsultationsprozess mit der BürgerApp 2020

Merkmale	Teilnahmeberechtigte in %	Teilnehmende in %	Änderungsrate ((ANT1-ANT2)/ANT1*100)
<b>Geschlecht</b>			
weiblich	53.15	47.95	+61.86
männlich	46.85	52.05	+56.99
<b>Alter</b>			
16–20	7.70	6.98	+39.57
21–25	15.60	11.79	+43.28
26–30	12.66	11.05	+41.58
31–40	16.18	16.50	+34.38
41–50	11.62	13.92	+25.73
51–60	13.81	19.17	+36.62
61–75	14.09	16.84	+37.76
< 76	8.36	3.75	+51.58
<b>Total</b>	<b>23.45</b>		<b>+6,866 TIn (58.80%)</b>

Das Geschlecht und das Alter haben offenbar eine zentrale Rolle für die Teilnahmewahrscheinlichkeit gespielt. In beiden Befragungen partizipierten männliche Einwohner deutlich stärker, als weibliche. Zudem zeigen die Daten der Stadt Tübingen, dass die relative Beteiligungsquote in den Altersgruppen der unter Dreißigjährigen sowie der über Sechundsiebzjährigen geringer ist als ihr Anteil an den Teilnahmeberechtigten. In den Altersgruppen der Überdreißigjährigen steigt die Überrepräsentation bis zur Altersgruppe der Einundfünfzig- bis Sechzigjährigen an und fällt anschließend ab. Wenn relative Abweichungen graphisch mithilfe einer (polynomischen) Trendlinie abgebildet werden, wird der Effekt des Alters auf die Teilnahme gut ersichtlich: Es handelt sich offenbar um einen kurvilinearen Zusammenhang zwischen dem Alter und der Teilnahme (Abbildung 1 und 2).

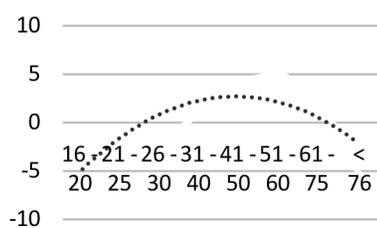


Abb. 1: Polynomische Trendlinie der relativen Abweichungen in den Altersgruppen beim ersten Beteiligungsverfahren mit der BürgerApp 2019

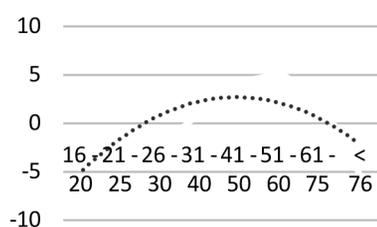


Abb. 2: Polynomische Trendlinie der relativen Abweichungen in den Altersgruppen beim zweiten Beteiligungsverfahren mit der BürgerApp 2020

Was mit den Daten allerdings nicht beantwortet werden kann, ist, ob der soziodemographische Hintergrund einer Person für sich allein genommen einen Effekt auf die Teilnahme aufweist, oder ob die Merkmale stellvertretend für andere Merkmale stehen, die die Entscheidung möglicherweise direkter beeinflusst haben, z.B. die Technikneugierde einer Person. Es ist schließlich denkbar, dass männliche Einwohner neugieriger auf neue Technologien sind und sich deswegen wahrscheinlicher an einer App-basierten Abstimmung beteiligten. Auch ist denkbar, dass zeitsparende Beteiligungsmöglichkeiten besonders für Bürgerinnen und Bürgern mit (gefühlter) wenig Freizeit attraktiv sind und dass das Alter hier nur eine Proxyvariable abbildet, der eigentlich Effekt aber daher stammt, dass Personen im mittleren Alter beruflich und familiär stärker eingebunden sind, als sehr jungen und sehr alte Personen. Da wir auf Basis unserer im Nachgang an die beiden Beteiligungsprozesse durchgeführten Erhebungen auch die Technikkompetenz sowie das individuelle Empfinden über genügend (bzw. zu wenig) Freizeit zu verfügen modellieren können und dabei die Effekte sämtlicher erklärender Merkmale isoliert voneinander betrachten können, ist es uns im Folgenden möglich, einen weiteren Erklärungsschritt zu gehen.

Tab. 4: Logistisches Regressionsmodell auf Basis von Daten zur Nachbefragung zum ersten Beteiligungsverfahren mit der BürgerApp 2019 (N= 224)

Merkmale	Relative Wahrscheinlichkeit (Odds Ratio)	Regressionskoeffizient	Signifikanz
Alter	1,10	,10	,05
Alter (quadriert)	0,99	-,00	,11
Geschlecht (männlich = 1   weiblich = 0)	1,57	,45	,16
Migrationsgeschichte	,88	-,12	,77
Bildung	1,20	,18	,58
Freizeit	,84	-,17	,21
Technikneugierde	1,90	,64	,00
Technikkompetenz	1,07	,07	,69

Tab. 5: Logistisches Regressionsmodell auf Basis von Daten zur Nachbefragung zum zweiten Beteiligungsverfahren mit der BürgerApp 2020 (N= 295)

Merkmale	Relative Wahrscheinlichkeit (Odds Ratio)	Regressionskoeffizient	Signifikanz
Alter	1,21	,19	,02
Alter (quadriert)	0,99	-,00	,02
Geschlecht (männlich = 1   weiblich = 0)	1,10	,09	,87
Migrationsgeschichte	2,75	1,01	,35
Bildung	,29	-1,22	,15
Wenig Freizeit	,61	-,49	,09
Technikneugierde	1,73	,55	,04
Technikkompetenz	1,48	,39	,17

Die Tabellen 4 und 5 zeigen die Ergebnisse der statistischen Modelle, die auf unseren Erhebungsdaten basieren und bei denen der um andere Merkmale einer Person bereinigte Effekt der getesteten unabhängigen Variablen auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit berechnet wurde. Die Ergebnisse bestätigen die getätigte Vermutung hinsichtlich des Alters, da der nicht-quadrierte Altersterm die Chance erhöht, dass eine Person an der Abstimmung teilgenommen hat, während der quadrierte Altersterm die Chance verringert. Dieses Ergebnis deutet, wie oben erwähnt, auf einen kurvilinearen Zusammenhang hin und bestätigt insofern die Analysen auf Basis der Daten der Stadt Tübingen. Die beiden logistischen Regressionsmodelle deuten zudem daraufhin, dass sich die Teilnahmewahrscheinlichkeit erhöht, wenn eine Person männlich ist (d.h. die Variable Geschlecht 1 war). Allerdings sind die Odds Ratio der Variable Geschlecht statistisch nicht signifikant, wodurch ihre Aussagekraft eingeschränkt ist und man sie vorsichtig interpretieren sollte.

Vor dem Hintergrund der Daten der Stadt Tübingen zu beiden Einwohnerbefragungen mit der BürgerApp ist es aus unserer Sicht allerdings legitim die These aufzustellen, dass das Merkmal Geschlecht einen starken und von der Technikkompetenz bzw. -neugierde sowie dem Alter und dem Freizeitempfingen unabhängigen Einfluss auf die Teilnahme einer Person ausübte.

Ob dieser Effekt mit anderen, hier nicht getesteten Merkmalen in Zusammenhang steht bzw. mit welchen, kann auf Basis unserer Daten nicht gesagt werden. Die uns zur Verfügung stehenden Daten deuten jedenfalls darauf hin, dass eine mobile Beteiligungsapp nicht dazu in der Lage ist die bekannten demographischen Verzerrungen politischer Partizipation aufzuheben. Die Hypothesen zwei und drei müssen verworfen werden und sind zur Veranschaulichung daher rot unterlegt:

H<sub>2</sub>: Frauen partizipieren mit einer größeren Wahrscheinlichkeit an einem mobilen Partizipationsverfahren als Männer.

H<sub>3</sub>: Jüngere Bürgerinnen und Bürger partizipieren mit einer größeren Wahrscheinlichkeit an einem mobilen Partizipationsverfahren als Ältere.

Die Migrationsgeschichte einer Person stellt, wie oben beschrieben, einen weiteren (potentiellen) demographischen Ungleichheitsfaktor im Bereich der politischen Beteiligung dar. Hinsichtlich dieses Merkmals waren wir von Anfang an skeptischer als beim Geschlecht und Alter und vermuteten, dass sich Personen, deren Eltern nicht in Deutschland geboren wurde, weniger wahrscheinlich an den Bürgerbeteiligungsverfahren partizipieren würden. Die Ergebnisse der statistischen Analysen auf Basis unserer Nachbefragungsdaten sind statistisch nicht signifikant und zudem sind sie zwischen den beiden Datensätzen widersprüchlich: auf Basis der Daten zur Befragung zur ersten Konsultation 2019 verringert der Effekt einer Migrationsgeschichte die Teilnahmewahrscheinlichkeit, während es sich bei der zweiten Befragung genau andersherum verhält. Die vierte Hypothese kann also weder eindeutig belegt, noch widerlegt werden und ist daher farblich nicht markiert.

H<sub>4</sub>: Personen deren Eltern im Ausland geboren sind, beteiligen sich weniger wahrscheinlich an einem mobilen Partizipationsverfahren als Personen deren Eltern nicht im Ausland geboren sind.

Hinsichtlich unserer ersten Hypothese verhält es sich ähnlich: wir erhalten widersprüchliche und statistisch nicht signifikante Ergebnisse. Zudem sind in den beiden Nachbefragungssamples nur sehr wenige Personen mit einem formal geringen Bildungsgrad. Unsere Datensätze sind hinsichtlich der Bildung nicht repräsentativ. Daher können wir auch die erste Hypothese auf Basis der uns vorliegenden Daten weder belegen, noch widerlegen.

H<sub>1</sub>: Je geringer der Bildungsgrad einer Person ist, desto weniger wahrscheinlich nimmt sie an einem mobilen Partizipationsverfahren teil.

Vor dem Hintergrund, dass es sich bei den beiden Einwohnerbefragungen um App-basierte Partizipationsverfahren handelte, lautete unsere Vermutung, dass der Faktor Zeit von Bedeutung sein könnte. Personen mit einem starken Bedürfnis nach Zeitersparnis sollten einen starken Beteiligungsanreiz aufweisen. Diese Annahme bestätigt sich nicht, da sich jene Personen, die in unseren Samplesangaben über wenig freie Zeit zu verfügen, auch weniger wahrscheinlich an den beiden Bürgerbeteiligungsprozessen teilnahmen. Da sich dies in beiden Samples gleich verhält, sprechen unsere Daten, trotz der schwachen Signifikanzniveaus, eher dafür, dass auch eine App-basierte Abstimmung nicht wesentlich dazu beiträgt, Personen mit einem geringen Zeitbudget für politische Partizipationsvorhaben zu mobilisieren. Die fünfte Hypothese wird daher abgelehnt und ist entsprechend rot unterlegt:

H<sub>5</sub>: Je stärker das Bedürfnis einer Person nach Zeitersparnis ausgeprägt ist, desto wahrscheinlich nimmt sie an einem mobilen Partizipationsverfahren teil.

Da es sich bei den beiden Beteiligungsprozessen um technologisch innovative Partizipationsverfahren handelte, ist es naheliegend, der individuellen Technikkompetenz einen Effekt auf die Teilnahme zuzusprechen. Unsere Hypothese basiert auf der Annahme, dass Personen, die sich eine höhere Kompetenz im Umgang mit neuen Technologien zu sprechen und von sich sagen, dass sie sehr neugierig auf technologische Neuerungen sind, einen stärkeren Anreiz zur Beteiligung haben, als technologisch wenig interessierte Bürgerinnen und Bürger. Hinsichtlich der Neugierde auf neue Technologien bestätigen unsere Daten die Vermutung. Personen, die in unseren beiden Nachbefragungenangaben, neugierig auf neue Technologien zu sein, finden sich auch wahrscheinlicher in der Gruppe derjenigen wieder, die in unseren Nachbefragungenangaben sich an den beiden Beteiligungsverfahren beteiligt zu haben.

H<sub>6</sub>: Personen mit einer stark ausgeprägten Neugierde auf neue Technologien, beteiligen sich mit einer größeren Wahrscheinlichkeit an einem mobilen Partizipationsverfahren als technologisch weniger interessierte Personen.

Dies gilt auch für die Technikkompetenz. Einschränkend ist hier allerdings erneut auf das schwache Signifikanzniveau zu verweisen.

H7: Personen die sich selbst eine hohe Kompetenz im Umgang mit technologischen Neuerungen zusprechen, beteiligen sich mit einer größeren Wahrscheinlichkeit an einem mobilen Partizipationsverfahren als im Umgang mit neuen Technologien weniger selbstbewusste Personen.

Beide Merkmale sind im Übrigen mit dem männlichen Geschlecht positiv korreliert, was darauf hindeutet, dass diese Merkmale die Effekte des Geschlechts teilweise medieren. Es deutet sich also an, dass das Geschlecht die individuell empfundenen Technikkompetenzen einer Person beeinflusst, welche wiederum einen direkten Effekt auf die Wahrscheinlichkeit ausübt an einem mobilen Partizipationsverfahren teilzunehmen

## Fazit

Die vorliegende Studie leistet einen Beitrag zu dem noch wenig erforschten Gebiet der mobilen politischen Partizipation und leuchtet auf empirischer Basis stärker aus, als dies bisher geschehen ist, inwiefern mobile Partizipationsverfahren einen Beitrag zur Verringerung sozialer Verzerrungen leisten bzw. ob durch diese sogar neue Hürden entstehen.

Durch die Analyse von zwei mobilen Beteiligungsprozessen, die 2019 und 2020 in Tübingen durchgeführt wurden, ist es möglich, Hinweise für die künftigen Chancen und noch zu leistenden Anstrengungen hinsichtlich mobiler Partizipation zu geben. Während die Literatur zum neuen Phänomen der mobilen Partizipation von einer eher optimistischen Sichtweise auf das Potenzial mobiler Beteiligungsinstrumente geprägt ist, können die Ergebnisse unserer Analyse diesen Optimismus nicht bestätigen. Vielmehr verweisen die Daten der Stadt Tübingen sowie unsere eigenen Analysen darauf,

dass sich unter den Teilnehmenden der beiden mobilen Partizipationsverfahren in Tübingen überwiegend die „üblichen Verdächtigen“ befinden. Sowohl die offiziellen Daten der Stadt als auch unsere Stichprobe unterstreichen, dass männliche Bürger stärker mobilisiert wurden als weibliche. Was den Effekt des Alters betrifft, so hatten wir erwartet, dass jüngere Bürger durch den stark technologisierten Beteiligungsprozess mobilisiert werden würden. Dies war jedoch nicht der Fall. Die Daten der statistischen Analysen verweisen eher auf eine kurvilineare Beziehung zwischen Alter und Beteiligung. Aus der Perspektive partizipativer Demokratie Modelle (Teorell 2006) sind diese Ergebnisse eher ernüchternd, bestätigen sie doch die bekannten demographischen Muster sozialer Ungleichheiten im Bereich der politischen Partizipation. Zudem scheinen sich neue Hürden aufzutun, da die individuelle Technikbegeisterung einen starken positiven Effekt auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit ausgeübt hat. Darüber hinaus zeigt unsere Analyse, dass Bürger\*innen, die weniger Zeit haben, seltener am Beteiligungsverfahren partizipierten. Es scheint, dass selbst die Vorteile der ortlosen Benutzerfreundlichkeit einer App die Bedeutung der Zeit für die politische Beteiligung nicht aufheben können.

Die vorliegenden Daten deuten darauf hin, dass eine Partizipations-App keinen entscheidenden Unterschied in Bezug auf die Auswirkungen bekannter partizipativer Ungleichheitsfaktoren macht. Das wirft vor allem Fragen für kommunale Entscheidungsträger\*innen und Verwaltungen auf, wie sie die Bürger\*innen besser erreichen können – vor allem jenseits der üblichen Verdächtigen. Dies ist insbesondere im Hinblick auf smart city-Projekte relevant, die allesamt Teilhabe von Bürger\*innen mitdenken.

Zweifelsohne sind weitere Studien vonnöten, um die Effekte mobiler Partizipationsangebote zu erfassen und über die Zeit nachzuzeichnen. Zudem bedarf es mehr Klarheit über die Nachfrageseite, vor allem hinsichtlich der breiten Partizipationsenthaltung der jüngeren und vermeintlich digitalaffinen Personen, die das größte Fragezeichen aufwirft.

## Literatur

- Andone, I., Blaszkiewicz, K., Eibes, M., Trendafilov, B., Montag, C. & Markowetz, A. (2016). How age and gender affect smartphone usage. In P. Lukowicz, A. Krüger, A. Bulling, Y.-K. Lim & S. N. Patel (Hrsg.), *Proceedings of the 2016 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing*. New York: ACM.
- Büchi, M. & Vogler, F. (2017). Testing a Digital Inequality Model for Online Political Participation. *Socius: Sociological Research for a Dynamic World* 3 (3), 1–13. doi:10.1177/2378023117733903
- Dutton, W. H., Hargittai, E. & Hsieh, Y. P. (2013). *Digital Inequality* (Bd. 1): Oxford University Press.
- Ertiö, T. (City of Turku, Hrsg.). (2013). M-participation: the emergence of participatory planning applications. RESEARCH BRIEFINGS 6b/2013, Turku Urban Research Programme. [https://depositonce.tu-berlin.de/bitstream/11303/7549/3/schroeder\\_cedem15.pdf](https://depositonce.tu-berlin.de/bitstream/11303/7549/3/schroeder_cedem15.pdf).
- Ertiö, T.-P. & Ruoppila, S. (2014). Supporting 'Participation' in Mobile Participation. *Innovation and the Public Sector* 21, 3–12. doi:10.3233/978-1-61499-429-9-3
- Gil de Zúñiga, H., Puig-I-Abril, E. & Rojas, H. (2009). Weblogs, traditional sources online and political participation: an assessment of how the internet is changing the political environment. *New Media & Society* 11 (4), 553–574. doi:10.1177/1461444809102960
- Granier, B. & Kudo, H. (2016). How are citizens involved in smart cities? Analysing citizen participation in Japanese „Smart Communities“. *Information Polity* 21 (1), 61–76. doi:10.3233/IP-150367
- Granier, B. & Kudo, H. (2016). How are citizens involved in smart cities? Analysing citizen participation in Japanese „Smart Communities“. *Information Polity* 21 (1), 61–76. doi:10.3233/IP-150367
- Höffken, S. & Streich, B. (2013). Mobile Participation. In C. N. Silva (Hrsg.), *Citizen e-participation in urban governance. Crowdsourcing and collaborative creativity (Advances in Electronic Government, Digital Divide, and Regional Development, S. 199–225)*. Hershey, Pa: IGI Global (701 E. Chocolate Avenue Hershey Pennsylvania 17033 USA).
- Kneuer, M. & Datts, M. (2020). E-democracy and the Matter of Scale. Revisiting the Democratic Promises of the Internet in Terms of the Spatial Dimension. *Politische Vierteljahresschrift*. <https://rdcu.be/b33Jo>.
- Krueger, S. & Park, H. (2020). Pathways to Citizen Participation: Participatory Budgeting Policy Choice by Local Governments. *Chinese Public Administration Review* 11 (1), 46. doi:10.22140/cpar.v11i1.249
- Le Blanc, D. (United Nations, Hrsg.). (2020). E-participation: a quick overview of recent qualitative trends. DESA Working Paper No. 163. [https://www.un.org/esa/desa/papers/2020/wp163\\_2020.pdf](https://www.un.org/esa/desa/papers/2020/wp163_2020.pdf).
- Martin, J. A. (2014). Mobile media and political participation: Defining and developing an emerging field. *Mobile Media & Communication* 2 (2), 173–195. doi:10.1177/2050157914520847
- Mossberger, K. & McDonald, J. (2008). *The Benefits of Society Online: Civic Engagement*. In K. Mossberger, C. J. Tolbert & R. S. McNeal (Hrsg.), *Digital citizenship. The internet, society, and participation* (S. 47–66). Cambridge, Mass: MIT Press.
- Mossberger, K., Tolbert, C. J. & Franko, W. (2013). *Digital cities. The Internet and the geography of opportunity*. New York: Oxford University Press.
- Oser, J., Hooghe, M. & Marien, S. (2013). Is Online Participation Distinct from Offline Participation? A Latent Class Analysis of Participation Types and Their Stratification. *Political Research Quarterly* 66 (1), 91–101. doi:10.1177/1065912912436695
- Oser, J., Hooghe, M. & Marien, S. (2013). Is Online Participation Distinct from Offline Participation? A Latent Class Analysis of Participation Types and Their Stratification. *Political Research Quarterly* 66 (1), 91–101. doi:10.1177/1065912912436695
- Park, N., Kee, K. F. & Valenzuela, S. (2009). Being immersed in social networking environment: Facebook groups, uses and gratifications, and social outcomes. *Cyberpsychology & behavior: the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society* 12 (6), 729–733. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19619037/>.
- Przebylłowicz, E., Cunha, M. A., Geertman, S., Leleux, C., Michels, A., Tomor, Z., Webster, C. W. R. & Meijer, A. (2020). Citizen participation in the smart city: findings from an international comparative study. *Local Government Studies*, 1–25. doi:10.1080/03003930.2020.1851204
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (Social science, Fifth edition, Free Press trade paperback edition). New York: Free Press.
- Schlozman, K. L., Verba, S. & Brady, H. E. (2010). *Weapon of the Strong? Participatory Inequality and the Internet. Perspectives on Politics* 8 (02), 487–509. doi:10.1017/S1537592710001210
- Teorell, J. (2006). Political participation and three theories of democracy. A research inventory and agenda. *European Journal of Political Research* 45 (5), 787–810. doi:10.1111/j.1475-6765.2006.00636.x
- Tolbert, C. J. & McNeal, R. S. (2003). Unraveling the Effects of the Internet on Political Participation? *Political Research Quarterly* 56 (2), 175–185. doi:10.1177/106591290305600206