
STUDIENBERICHT

BIG-DATA-ANALYSE

ZU E-GOVERNMENT

Unterbewusste Assoziationen zu E-Government
und was wir daraus lernen können

BIG-DATA-ANALYSE ZU E-GOVERNMENT

Unterbewusste Assoziationen zu E-Government und was wir daraus lernen können

Befragungen zur E-Government-Nutzung in Deutschland gibt es verschiedene und sie kommen zu ähnlichen Ergebnissen: Digitale Verwaltungsangebote sind nicht ausreichend bekannt und zudem nicht nutzerfreundlich, was zu Unzufriedenheit bei den Bürgerinnen und Bürgern führt.

Bei Umfragen zur Akzeptanz und Nutzung von E-Government werden Personen direkt und bewusst zu digitalen Verwaltungsdiensten befragt. Was verbinden Bürgerinnen und Bürger aber **unterbewusst** mit dem Begriff „E-Government“, wenn sie nicht nach einer konkreten Anwendung befragt werden?

Dies untersuchten die Initiative D21 und Neuro Flash in einer erstmals durchgeführten Big-Data-Studie zu E-Government.

Ausgangslage E-Government

Der eGovernment MONITOR¹ der Initiative D21 liefert jährlich ein umfassendes Lagebild zur Nutzung und Akzeptanz digitaler Verwaltungsangebote. Dafür werden Onliner in Deutschland, Österreich und der Schweiz zu Nutzung, Zufriedenheit, Treibern und Barrieren von E-Government befragt. Bei der Befragung geht es um die Evaluierung verschiedener E-Government-Möglichkeiten sowie um die Einstellungen zu E-Government der Bürgerinnen und Bürger. Dabei zeigt sich, dass die Nutzung sowie die Bekanntheit von einzelnen Online-Verwaltungsdiensten sehr unterschiedlich sind.

In Deutschland wissen beispielsweise 80 Prozent der Online-Bevölkerung, dass sie sich über Zuständigkeiten, Öffnungszeiten oder Kontaktdaten auf der Internetseite ihrer Stadt oder Kommune informieren können, wie der eGovernment MONITOR 2017 zeigt. Deutlich weniger wissen aber von der Möglichkeit, Verwaltungsdienstleistungen digital

abzuwickeln. Zwar ist 72 Prozent der Befragten bekannt, dass sie ihre Steuererklärung in elektronischer Form abwickeln können. Von der Möglichkeit, online ein Führungszeugnis oder einen Elterngeld- bzw. Kindergeldantrag zu beantragen, wissen aber nur 35 Prozent bzw. 32 Prozent der Befragten. E-Government-Angebote sind teilweise unbekannt, was sich auch in deren Nutzung widerspiegelt. Die Nutzung von digitalen Verwaltungsdiensten liegt deutlich hinter der Bekanntheit – im langfristigen Trend sinkt sie sogar.

Neben mangelnder Bekanntheit bestehen noch weitere Barrieren, die zu einer geringen Nutzung von E-Government-Angeboten führen. Beispielsweise sind die Anschaffung von zusätzlicher Hardware oder die mangelnde Durchgängigkeit bei der Abwicklung der Angebote Gründe, warum Bürgerinnen und Bürger Online-Behördendienste nicht nutzen. Gleichzeitig werden diese Barrieren auch als Gründe für die Unzufriedenheit mit E-Government genannt.

¹ Initiative D21 & fortiss (2017): eGovernment MONITOR 2017. Nutzung und Akzeptanz digitaler Verwaltungsangebote – Deutschland, Österreich und Schweiz im Vergleich. Online verfügbar unter: <https://initiated21.de/publikationen/egovernment-monitor-2017/>

Warum eine Big-Data-Studie?

Beim eGovernment MONITOR wird die Online-Bevölkerung direkt und bewusst nach ihrem Wissen und ihren Einstellungen zu E-Government befragt. Bei einer direkten Befragung lässt sich aber nur eingeschränkt feststellen, wie Personen unterbewusst zu digitalen Verwaltungsdiensten stehen bzw. wie diese von ihnen intuitiv wahrgenommen wird. Daher hatte die erstmals durchgeführte Big-Data-Studie das Ziel, das Unterbewusste zu erfassen. Anders als bei der Studie eGovernment MONITOR wurden daher nicht Personen befragt, sondern Medieninhalte von unter anderem Nachrichtenseiten, Wikipedia-Artikeln und sozialen Netzwerken ausgewertet. Medieninhalte im Internet prägen die Wahrnehmung von

Menschen. Durch das Lesen von Informationen bilden sich Menschen ihre Meinung und gleichzeitig entstehen unterbewusste Assoziationen zu Themen, Konzepten, Personen, Marken oder Produkten. Mit Hilfe einer neuro-semantic Textanalyse lässt sich herausfinden, welche unterbewussten Assoziationen Bürgerinnen und Bürger zu einem konkreten Begriff – in diesem Fall E-Government – haben. Die Leitfrage dabei war: Was können wir aus diesen Ergebnissen lernen, um E-Government noch attraktiver zu machen? Die Big-Data-Studie stellt damit eine Ergänzung zur Studie eGovernment MONITOR dar und erweitert die Wissensbasis der E-Government-Forschung.

Methode: Neuro-semantic Textanalyse

Medieninhalte prägen die Wahrnehmung von Bürgerinnen und Bürgern. Sie beeinflussen, wie wir beispielsweise Produkte, Personen oder Begriffe wahrnehmen bzw. was wir mit diesen verbinden. Aus der Analyse von Medieninhalten lässt sich deswegen schließen, welche unterbewussten Assoziationen Konsumenten zu Begriffen, Marken und Konzepten haben.

Die Analyse beruht auf einer neuro-semantic Textanalyse von Milliarden von Texten aus dem Jahr 2016. In die Analyse flossen zum einen Beiträge von Nachrichtenseiten und zum anderen Inhalte aus sozialen Medien ein. Insgesamt wurden 42.435.841.232 Wörter ausgewertet. Die Inhalte wurden ausgewählt anhand aktueller Marktforschungsergebnisse, die aufzeigen, welche Medien deutsche Bürgerinnen und Bürger konsumieren.

Um unterbewusste Assoziationen und die tiefe Bedeutung von Begriffen zu messen, wird analysiert, wie häufig Wörter in bestimmten Kontexten vorkommen. Die Wörter, die im

Zusammenhang zu einem anderen stehen, werden zudem gewichtet. Je häufiger Wörter im Zusammenhang stehen, desto stärker ist ihre Assoziationsstärke. Diese Assoziationsstärke bestimmt die Wahrnehmung bei Menschen und korreliert stark mit entsprechendem Verhalten, wie Untersuchungen zeigen konnten. Beispielsweise werden Berufe wie FriseurIn, ErzieherIn oder LehrerIn häufig mit weiblichen Attributen assoziiert. Wird eine Berufsgruppe stärker mit weiblichen Attributen assoziiert, üben mehr Frauen den Beruf aus². Die Assoziationen in dem Big-Data-Modell bilden also das Verhalten und die unterbewussten Meinungen von Bürgerinnen und Bürgern ab.

In der Big-Data-Studie von der Initiative D21 und Neuro Flash ging es darum, Verbindungen mit dem Begriff E-Government im Internet darzustellen. Es stellte sich die Frage, mit was Bürgerinnen und Bürger E-Government unterbewusst assoziieren und welche Rückschlüsse sich daraus aus Befragungsergebnissen ziehen lassen.

² Caliskan, A., Bryson, J. J., & Narayanan, A. (2017): Semantics derived automatically from language corpora contain human-like biases. Science, 356(6334), 1-4.

Wie wird der Begriff E-Government in der deutschen Bevölkerung verwendet und wahrgenommen?

Die Untersuchung von der Initiative D21 und Neuro Flash will die Verwendung des Begriffs E-Government in all seinen Ausprägungen aufzeigen. Synonyme des Begriffs, wie zum Beispiel „digitale Verwaltung“ „digitaler Staat“, „digitale Behörde“ oder auch „elektronische Verwaltung“, wurden ebenfalls mit in die Analyse eingeschlossen. So kann aufgezeigt werden, wie Bürgerinnen und Bürger den Begriff E-Government verwenden und mit welchen anderen Wörtern sie ihn in Verbindung bringen. In Artikeln von

Nachrichtenseiten wird E-Government am stärksten mit „Verwaltungsmodernisierung“ assoziiert, daneben dominieren Begriffe wie „IT-Sicherheit“, „Nachhaltigkeitsmanagement“, „Informationstechnologie“ oder „Technologienpolitik“ (siehe Abb. 1). Die allgemeinen Assoziationen zum Thema E-Government stammen aus der Fachwelt. Gängige Begriffe für Verwaltungen, wie z.B. Behörde oder Amt, kommen hingegen nicht im Assoziationsraum vor. Klassische Behörden werden ganz eindeutig nicht mit dem Begriff E-Government assoziiert.



Abb. 1: Assoziationsraum von E-Government in Nachrichtenseiten

Im Assoziationsraum zu E-Government in sozialen Netzwerken finden sich hingegen allgemeinere Begriffe stärker. Wörter wie beispielsweise „Vernetzung“, „Mobilität“, „Digitalisierung“ oder „Bürgerbeteiligung“ werden hier mit E-Government assoziiert (siehe Abb. 2). Wie schon bei den Assoziationen in Nachrichtenartikeln finden sich auch in den sozialen Medien Begriffe aus der Fachwelt, wie z.B. „Entbürokratisierung“ oder „E-Health“. Auch technische Begriffe, wie z.B. „Breitband“ oder „5G“, kommen vor. Außerdem fällt auf, dass der Assoziationsraum in sozialen Medien viel größer ist, als bei Artikeln von Nachrichtenseiten. Das Thema E-Government wird viel breiter diskutiert und mit mehr unterschiedlichen Begriffen in Verbindung gebracht.

Zwar wird der Begriff in sozialen Medien breiter diskutiert, allerdings stammt nur ein sehr geringer Anteil der Erwähnungen des Begriffs E-Government aus Beiträgen in sozialen Medien. In den gesamten Texten, die in die Analyse einfließen, fanden sich etwa 300.000 Erwähnungen von E-Government. Dabei stammen allerdings 96 Prozent der Erwähnungen aus Nachrichtenartikeln und nur 4 Prozent aus den sozialen Medien.

Diskussionen über E-Government im Internet sind damit Fachdiskussionen und finden bisher keinen Eingang in Diskussionen von Bürgerinnen und Bürgern in sozialen Netzwerken wie Facebook, Twitter etc.



Abb. 2: Assoziationsraum von E-Government in sozialen Medien

Mithilfe einer neuro-semantischen Textanalyse lassen sich nicht nur Begriffe finden, die in Verbindung mit E-Government auftauchen, sondern es kann auch analysiert werden, mit welchen Adjektiven E-Government beschrieben wird. Dabei zeigt sich, dass E-Government in Medieninhalten allgemein als „modern“ und „effektiv“ gesehen wird – oder entsprechenden Synonymen wie „aktuell“ und „fortschrittlich“ bzw. „wirksam“ und „hilfreich“. Geläufigere Begriffe für staatliche Behörden – wie „Amt“, „Behörde“ oder „Jobcenter“ – gelten als weniger modern und effektiv (siehe Abb. 3). Auch diese Ergebnisse müssen unter dem Gesichtspunkt gesehen werden, dass die Analyse bereits zeigte, dass sich das Thema E-Government hauptsächlich in Quellen von Fachkreisen findet. Die allgemeineren Begriffe für Behörden kommen hingegen in einem breiteren Spektrum zur Sprache.

Neben modern und effektiv wird E-Government gleichzeitig mit den Adjektiven „schnell“ und „sicher“ beschrieben. Hier ist aber herauszuheben, dass Behörden wie das Einwohnermeldeamt und das Arbeitsamt stärker mit Sicherheit assoziiert werden, als dies bei E-Government der Fall ist (siehe Abb. 4). Die allgemeinen Begriffe „Behörde“ sowie „Jobcenter“ sind hingegen weniger mit Sicherheit assoziiert. Interessanterweise ergibt sich hier auch ein Unterschied zwischen dem Arbeitsamt und dem ausgliederten Jobcenter, das als moderner wahrgenommen wird.

Alle diese Ergebnisse müssen unter dem Aspekt betrachtet werden, dass es sich bei Diskussionen über E-Government fast ausschließlich um Fachdiskussionen handelt. Der Begriff ist noch nicht im allgemeinen Sprachgebrauch und damit bei den Bürgerinnen und Bürgern angekommen. Daher wird E-Government vor allem mit Verwaltungsmodernisierung assoziiert. Der Begriff wird durch die Darstellung in Medieninhalten als modern, schnell, effektiv und sicher wahrgenommen. Die klassischen Behörden konnten dadurch aber nicht profitieren. Diese werden im Gegensatz dazu nicht als modern und effizient gesehen. Allerdings wird ihnen teilweise ein höheres Maß an Sicherheit zugesprochen.

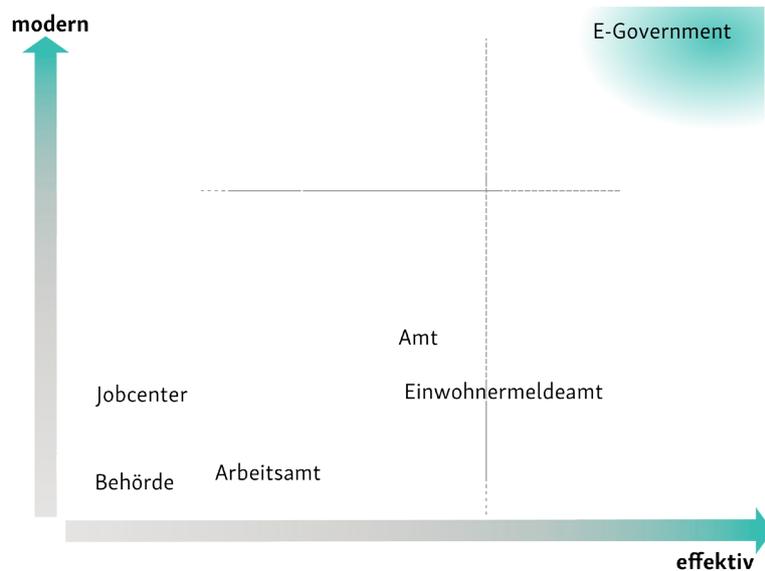


Abb. 3: Assoziationsraum von E-Government zu „modern“ und „effektiv“

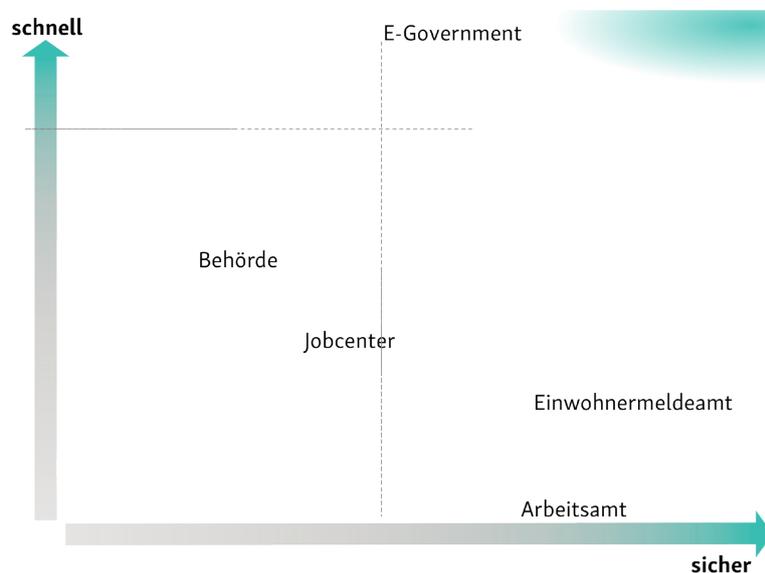


Abb. 4: Assoziationsraum von E-Government zu „schnell“ und „sicher“

Positive Assoziationen zu E-Government aber geringe Nutzung

Die Bürgerinnen und Bürger nehmen klassische Behörden und E-Government unterschiedlich wahr. Die Begriffe werden mit nahezu gegensätzlichen Attributen assoziiert (modern und effektiv vs. alt und ineffektiv). Dies ist ein Indiz für die Diskrepanz zwischen gefühltem Potential von E-Government und der Realität.

Allgemein sind die Assoziationen zu E-Government positiv, wie die Ergebnisse aus der Big-Data-Studie zeigen. Die Daten aus dem eGovernment MONITOR zeigen hingegen, dass die Bürgerinnen und Bürger nicht zufrieden sind mit digitalen Verwaltungsleistungen. 2017 gaben gerade einmal 54 Prozent der deutschen Onliner an, mit dem E-Government-Angebot ihrer Kommune zufrieden zu sein. Im Vergleich zum Vorjahr nahm die Zufriedenheit sogar ab. Wie passt das zusammen?

Hier liefern bisher nicht systematisch ausgewertete Daten aus dem eGovernment MONITOR Anhaltspunkte. Bürgerinnen und Bürger stellte man hier die offene Frage, wie sie sich eine moderne Behörde vorstellen und welche Aspekte ihnen dabei wichtig sind. Ziel dieser Frage war es, Aussagen zu finden, welche die geringe Nutzung, bzw. die sich nicht verändernde Nutzung, von digitalen Verwaltungsdiensten erklären. Diese

Antworten wurden mithilfe von sogenannten Synapse Maps ausgewertet. Diese ermöglichen es zu visualisieren, wie Ideen ihr Potential im Kopf von Bürgerinnen und Bürgern entfalten. Die Methode hinter Synapse Maps sind ebenfalls neuro-semantic Textanalysen, bei denen die Assoziationsstärke zwischen Begriffen gemessen werden.

Bei der Frage nach einer modernen Behörde, wünschen sich Bürgerinnen und Bürger in Deutschland vor allem kurze Wartezeiten und eine schnelle Bearbeitungszeit. Auch der Schlüsselgedanke des E-Governments spiegelt sich wider: Mit einer modernen Behörde verbinden Deutsche auch die Online-Erreichbarkeit. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass eine effektive und komfortable Behörde, die wenig Zeit in Anspruch nimmt, als eine moderne Behörde definiert wird. Das Thema Sicherheit spielt bei den Befragten hingegen keine große Rolle.

Bei der Betrachtung der Antworten zu den offenen Fragen aus dem eGovernment MONITOR im Zeitverlauf zeigt sich, dass E-Government in Deutschland allgemein durchaus in einem positiven Licht gesehen wird (siehe Abb. 5).

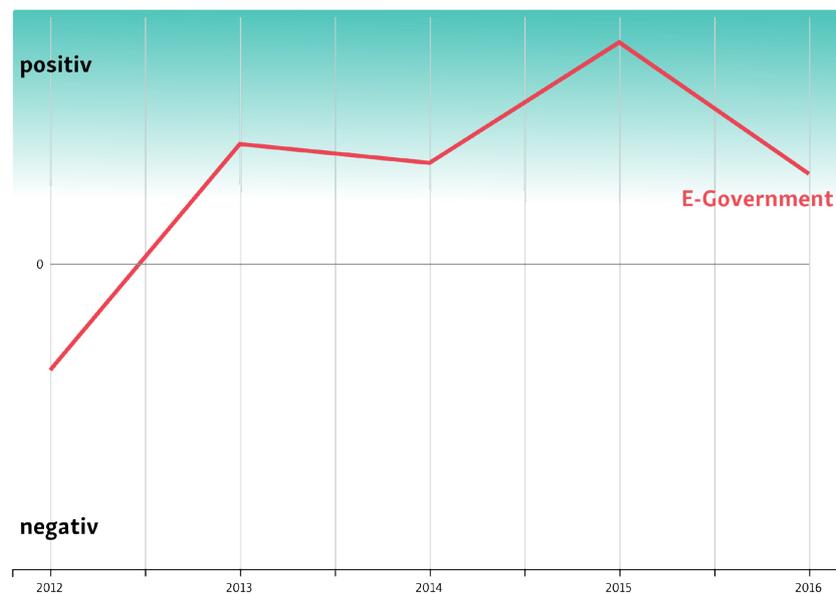


Abb. 5: Positive und negative Assoziationen zu E-Government im Zeitverlauf

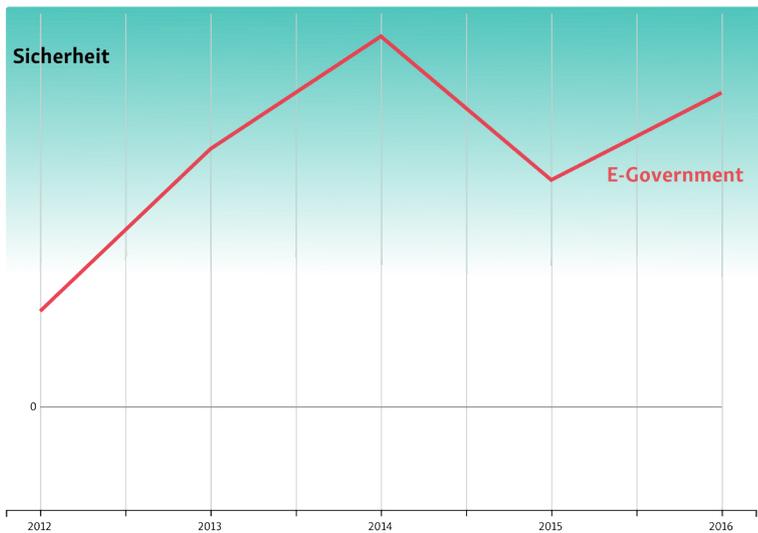


Abb. 6: Assoziationen zu Sicherheit und E-Government im Zeitverlauf

Zudem wird E-Government als sicher wahrgenommen. Seit 2012 wird das Thema Sicherheit in Bezug auf E-Government immer wichtiger (siehe Abb. 6).

Allerdings wird E-Government immer weniger mit Schnelligkeit assoziiert (siehe Abb. 7). Eine schnelle und effektive Umsetzung von E-Government und somit eine schnelle Abwicklung von Verwaltungsleistungen erscheint den Befragten als immer unwahrscheinlicher zu werden.



Abb. 7: Assoziationen zu Geschwindigkeit und E-Government im Zeitverlauf

Auch die Assoziation mit Vertrauen in E-Government hat über die letzten Jahre stetig abgenommen (siehe Abb. 8). Ein weiterer Grund für die geringe Nutzung der Angebote besteht also darin, dass das Thema Sicherheit für E-Government zwar immer wichtiger wird, aber gleichzeitig verlieren die Bürgerinnen und Bürger das Vertrauen darin. Sicherheit wird für die Menschen immer wichtiger, während sie dem Thema E-Government skeptisch gegenüber stehen. Dies wirft die Frage auf, inwieweit der Vertrauensverlust der Bürgerinnen und Bürger mit den Nutzungsbarrieren von digitalen Verwaltungsdiensten zusammenhängt.

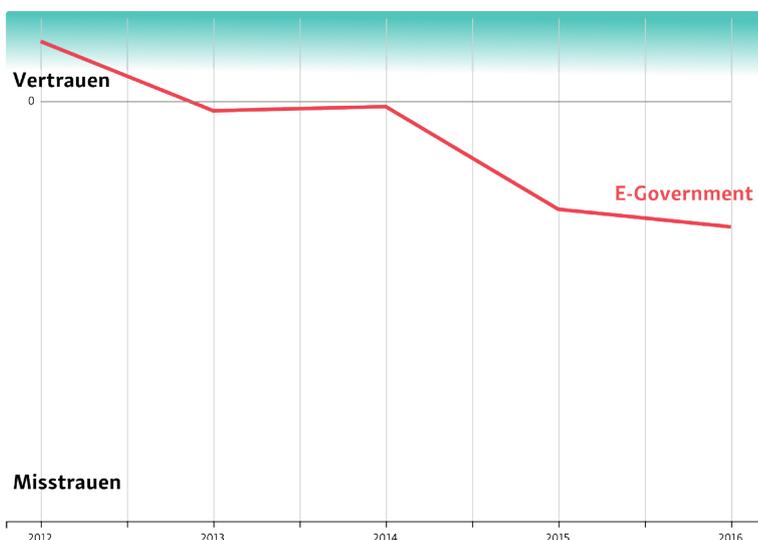


Abb. 8: Assoziationen zu Vertrauen und E-Government im Zeitverlauf

Was können wir daraus lernen?

Die Analyse zeigt deutlich, dass E-Government als Begriff bisher in der Fachwelt verharret. Entsprechend spiegeln die stärksten Assoziationen mit Verwaltungsmodernisierung auch eher die der Fachwelt wider. Der Begriff taucht nur selten in sozialen Netzwerken auf und ist nicht bei den Bürgerinnen und Bürgern angekommen. Dementsprechend bringt die Bevölkerung E-Government auch nicht mit den bekannten klassischen Behörden in Verbindung.

Wenn Bürgerinnen oder Bürger einen Verwaltungsdienst in Anspruch nehmen müssen, denken die wenigsten daran, dass sie diesen digital abwickeln könnten. Hier zeigt sich ein hoher Kommunikations- und Aufklärungsbedarf. Es empfiehlt sich, Maßnahmen zu fördern, die E-Government-Dienste im täglichen Leben der Menschen bekannter und damit auch leichter auffindbar machen.

Dass E-Government das Potential bietet, Verwaltungsdienste zu vereinfachen und zu beschleunigen, wird in Online-Diskursen unterbewusst wahrgenommen. In den Fachdiskussionen im Internet gilt E-Government als modern und effektiv. Zudem wird es mit Schnelligkeit und Sicherheit assoziiert. Dieses positive Bild überträgt sich nicht auf die Wahrnehmung der klassischen Behörden in Deutschland. Diese werden im Vergleich als nicht modern und nicht effizient gesehen.

Bezüglich der qualitativen und inhaltlichen Bewertung bietet die Big-Data-Analyse ebenfalls Anhaltspunkte: Das Bürgerinnen- und Bürgerinteresse bei E-Government ist hauptsächlich Mobilität und Flexibilität. Die Menschen assoziieren mit einer digitalen Behörde, dass sie eine schnelle Bearbeitung erlaubt und kurze Wartezeiten bietet. Um dies zu gewährleisten, gibt es allerdings noch deutlichen Nachholbedarf.

Für die Zukunft empfehlen sich detaillierte Big-Data-Analysen zu einzelnen Verwaltungsleistungen, um zu klären, welche positiven und negativen Assoziationen Bürgerinnen und Bürger beispielsweise mit der elektronischen Steuererklärung oder dem Online-Kindergeldantrag haben. Bessere Kenntnisse von Nutzungsbarrieren und Faktoren zur Steigerung der Zufriedenheit können dabei helfen, Verwaltungsdienste zu verbessern und zielgerichteter bei den Bürgerinnen und Bürgern bekannt zu machen.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Initiative D21 e. V.
Reinhardtstraße 38
10117 Berlin
www.InitiativeD21.de

PRESSE- UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Roland Dathe, Initiative D21 e. V.
Telefon 030 526 87 22-55
presse@initiated21.de

AUTOR_INNEN

Patricia Scheiber, Initiative D21 e. V.
Lena-Sophie Müller, Initiative D21 e. V.
Dr. Jonathan T. Mall, Neuro Flash

DURCHGEFÜHRT VON

Neuro Flash
www.Neuro-Flash.com

Big-Data-Analyse zu E-Government – Unterbewusste Assoziationen
zu E-Government und was wir daraus lernen können,
durchgeführt von Neuro Flash für die Initiative
D21, ist lizenziert unter einer Creative Commons
Namensnennung 4.0 International Lizenz.



Juli 2018