

Digitale Methoden in der Politikwissenschaft: Auf dem Weg in virtuelle Welten?

Borucki, Isabelle

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Borucki, I. (2023). Digitale Methoden in der Politikwissenschaft: Auf dem Weg in virtuelle Welten? *easy_social_sciences*, 69, 11-17. <https://doi.org/10.15464/easy.2023.08>

Nutzungsbedingungen:

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

Terms of use:

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



Digitale Methoden in der Politikwissenschaft

Auf dem Weg in virtuelle Welten?

Isabelle Borucki

Big Data, digitale Methoden und Computational Social Science sind Begriffe, die in einem großen gemeinsamen Feld aus Politikwissenschaft, Soziologie und anderen Sozialwissenschaften, Kulturwissenschaften und Informatik miteinander verschmelzen. Um geeignete Methoden und Werkzeuge für die zunehmend größer werdenden Datenmengen zu finden, ist eine angemessene Kategorisierung und Systematik für diese Bereiche notwendig. Der Zugang hierzu wird in diesem Artikel über eine Beschreibung der verschiedenen Daten und der zu deren Erhebung und Verarbeitung geeigneten Methoden geliefert. Abschließend präsentiert dieser Beitrag Gedanken zu weiteren Implikationen für gesamtgesellschaftliche Zusammenhänge.

Big Data, digital methods and computational social science are terms that merge in a large interdisciplinary field of political science, sociology and other social sciences, cultural studies, and computer science. To find appropriate methods and tools for the increasingly large amounts of data, appropriate categorization and systematics for these fields is necessary. This article provides a description of the different data and the methods suitable for their collection and processing. Finally, this article discusses further implications for the overall societal context.

Keywords: Digitale Methoden, Computational Social Science, Big Data, Digital Literacy, Digitalkompetenz, Politikwissenschaft

Was sind digitale Methoden und wozu brauchen wir sie?

Digitale Methoden (etwa computerunterstützte oder automatisierte Analyseverfahren) können verstanden werden als das im Digitalen und mit digitalen Quellen arbeitende systematische Vorgehen zur Generierung von Erkenntnissen. In der Politikwissenschaft basieren diese vor allem auf Onlinedaten – Daten also, die im Internet anfallen und zudem oft auch nicht dezidiert für Forschungszwecke gene-

riert wurden (daher werden diese Daten häufig auch als „found data“ bezeichnet). Es können allerdings auch von Forschenden geplant generierte Daten (sogenannte „designed data“) wie etwa Simulationen oder (Online-)Experimente weitere Datenquellen aus dem digitalen Repertoire sein. Es handelt sich also um geplant generierte oder protokollierte versus generische oder hinterlassene Daten, die entweder „gefunden“ (found data: z.B. öffentlich verfügbare Social-Media-Posts) oder geplant mittels eigener Erhebungsverfahren generiert werden (designed data: z.B. Webtracking-,

Smartphone-Studien). All diese können in den Bereich der digitalen Methoden fallen.

» **Wirkt sich die ‚Messiness‘ auf die Genauigkeit bzw. Güte der darauf basierenden Auswertungen aus?** «

Generische, gefundene Daten stehen oftmals in der Kritik: Sie seien aufgrund ihrer wenig organisierten Datenstruktur scheinbar unvollständig und zusätzlich „messy“, weil sie nicht in einer üblichen Tabellenstruktur geliefert werden und daher ungeordnet bzw. unstrukturiert sind (Salganik, 2018). Eine Frage ist, ob und wie sich diese „Messiness“ auf die Genauigkeit bzw. Güte der darauf basierenden Auswertungen auswirken kann. Wir differenzieren demnach zwischen I) analogen Daten (z.B. Umfragedaten), II) digital migrierten Daten (solche also, die wir erst digitalisieren müssen, wie z.B. handschriftliche Feldnotizen) sowie III) digital-nativen Daten (etwa Social-Media-Daten).

Dem Unterschied zwischen den verschiedenen Datenursprüngen und wie Daten genutzt werden, wollen wir im Folgenden nachspüren und dabei aufzeigen, welche Möglichkeiten, aber auch Grenzen digitale Methoden in der Politikwissenschaft mit sich bringen. Das trifft insbesondere auf Datensätze zu, die eine Möglichkeit zur Verknüpfung mit anderen Datensätzen über eindeutig identifizierbare Kennungen oder IDs ermöglichen. Beispiele für solche Verknüpfungen können etwa die Zusammenführung von Daten zur Verbreitung von Themen im Parlament und in Parlamentsdebatten mit Wahlumfragen und anderen Umfragedaten sein. Doch zunächst soll nachfolgend genauer erklärt werden, was digitale Methoden eigentlich sind und woher sie kommen.

Ihren Ursprung haben digitale Methoden im sogenannten „Computational Turn“ (Alvarez, 2016; Berry, 2011; Blätte et al., 2018). Dieser war insbesondere in den „Digital Humanities“, den digitalen Kultur- und Geisteswissenschaf-

ten, und hier speziell der Arbeit mit und an Texten mit Hilfe von Computern wegweisend für die Erschließung und Bearbeitung von Quellen zur späteren Analyse (Schanze, 1972). In den Kulturwissenschaften werden etwa historische Handschriften digitalisiert und dann mit Hilfe von Computerprogrammen analysiert, um beispielsweise Vernetzungen zwischen Urkunden oder Briefen herauszuarbeiten. Dieser Turn der 1970er Jahre liegt aus Sicht der digitalen Kultur- und Geisteswissenschaften lange zurück. Früh stand die Frage im Zentrum, wie handschriftliche Dokumente und Daten digitalisiert und für die Nachwelt in einer gut nutzbaren Fassung für Analysen konserviert werden können. Für die Politik- und Sozialwissenschaften ist dieser Turn mittlerweile ebenso aktuell wie für die Kulturwissenschaften, allerdings geht es heutzutage vornehmlich um die Erhebung, Aufbereitung und Analyse von Daten, die originär digital entstehen, wie z.B. große Textmengen aus sozialen Netzwerken.

Um die Nutzung digitaler Methoden (etwa automatisierte Textanalysen, soziale Netzwerkanalysen) für die Sozialwissenschaften grundlegend einzuführen und zu beleuchten, ist zunächst die Bedeutung der Begrifflichkeit klarzumachen. Digitale Methoden kennzeichnen sich durch die Nutzung eines Mediums im Digitalen (etwa eine browsergestützte Anwendung zum Verfassen von Texten). Ziel der digitalen Methoden ist es, digitale Objekte (wie z.B. Social-Media-Daten oder Webseiten) für die sozialwissenschaftliche Forschung generell nutzbar zu machen. Gleichzeitig soll dabei eine Erschließung im Digitalen (also z.B. eine im Browser bereitgestellte grafische Benutzeroberfläche für Endnutzende), gewährleistet sein (Rogers, 2021), d.h. die Daten sollen für Forschungszwecke in einem Format vorliegen, welches von Computern gelesen und verarbeitet und von Forschenden an digitalen Geräten genutzt werden kann. Insofern grenzen sich digitale Methoden durch diese Nutzung von klassischen analogen Methoden ab. Ziel der Verlagerung von Erschließungs- und Analyseinstrumenten ins Internet, ist eine möglichst

anwendungsorientierte Umgebung. Diese soll es erlauben, ohne viel Vorwissen Daten zu erkunden (bspw. die grafischen Interaktionsmöglichkeiten mit den V-Dem-Datensätzen oder interaktive *Social-Media-Monitoring Boards*). In einer solchen Virtualisierung wird ohne die Notwendigkeit von Kenntnissen in Programmiersprachen mit digitalen Methoden an digitalen Daten operiert.

Mittels digitaler Methoden können und sollen andere Methoden und Formen der Datenerhebung und -analyse angepasst und integriert werden. Bei der Arbeit mit digitalen Textdaten können beispielsweise sowohl quantitative (z.B. Analysen von Worthäufigkeiten) aber auch qualitative Ansätze (Inhaltsanalyse, Annotation nach festgelegten Kriterien) von digitalen Ansätzen profitieren. Digitale Methoden können somit durch die Kombination verschiedener methodischer Ansätze eine ganzheitliche Herangehensweise im Rahmen sozialwissenschaftlicher Analyse bieten.

Digitale Daten und Methoden: Eine Annäherung

Die Grundlage jeglicher empirischen Methodik sind Daten (etwa Texte, Zahlen, Bilder, Videos). Demnach können in diesem Sinne alle betrachteten Untersuchungseinheiten als Daten angesehen werden. Zur genaueren Kategorisierung und Systematisierung der verschiedenen Datenarten und korrespondierender Analysewege soll die folgende Unterscheidung dienen, die nach Ursprung und Art der Daten unterscheidet. Dabei soll jedoch nicht aus dem Blick geraten, dass es gerade ein Vorteil digitaler Methoden ist, dass diese sowohl auf digitalen Daten wie auf analog erstellten Texten anwendbar sind.

Zunächst eine grundlegende *Differenzierung* in verschiedene Kategorien (vgl. Rogers, 2014): Die sogenannten nativ-digitalen Daten (Daten aus dem Digitalen, wie etwa Social-Media-Daten), digitalisierte Daten (z.B. transkribierte Interviewmitschnitte, die als

Textdaten vorliegen) und die damit verbundenen genuinen Methoden sowie migrierte, also angepasste Methoden, sollen im Folgenden näher betrachtet werden; und zwar spezifisch unter dem Gesichtspunkt, eine Verbindung zu klassischen Methoden (wie etwa der Umfragenforschung und Statistik) und Herangehensweisen aufzuzeigen.

Die Frage, in welchem Format welche Art von Daten zugänglich sind oder zugänglich gemacht werden, stellt eine zentrale Herausforderung in diesem Gebiet dar: Denn Daten werden entweder strukturiert (in klar definierten Formaten wie z.B. eine Datei mit Reihen und Spalten und einem Wert pro Zeile wie in Excel) oder unstrukturiert (zum Beispiel eine Sammlung von PDF-Dateien mit ganz unterschiedlichem Layout) auf Datenträgern unterschiedlicher Art gespeichert. Die Unterscheidung in strukturiert/unstrukturiert sagt jedoch noch nichts über die Zugänglichkeit dieser Daten aus. Metadatenschemata, Übersichten darüber, welche Informationen ein Datensatz enthält, erleichtern auch den Zugang zu zunächst unstrukturierten Daten, wie Social-Media-Daten (Stier et al., 2018).

Digitale Daten von Nutzenden werden aber nicht nur für Forschungszwecke verwendet, sondern auch zwischen Plattformbetreibern und Werbetreibenden ausgetauscht und somit an andere Akteur*innen weitergegeben. Problematisch wird dies, wenn dadurch rechtlicher Regelungsbedarf entsteht, der die Nachvollziehbarkeit einer Datennutzung und -verwertung erschwert.

Analog erhobene Daten unterliegen der direkten Kontrolle der Forschenden, bei den meisten digitalen Daten ist das jedoch nicht der Fall. Äquivalent zur obigen Differenz der Daten, lassen sich auch Methoden unterscheiden in i) digitalisierte bzw. migrierte Methoden und ii) nativ-digitale Methoden. Diese Unterscheidung ist stark von den Daten her gedacht, reduziert auf found data und nicht von den methodologischen Ursprüngen abgeleitet (siehe Tabelle 1; vgl. Borucki, 2022).

Die in Tabelle 1 aufgeführten Daten und Methoden können unterschiedliche Ausprä-

Tabelle 1 Übersicht der verschiedenen Daten und Methoden. Eigene Darstellung orientiert an Rogers, 2014

| Daten | Methoden | | |
|---------------------------|---|---|--|
| | i) klassische Methoden | ii) digitalisierte Methoden | iii) nativ-digitale Methoden |
| I) analoge Daten | Umfragen, Expert*innen-interviews, Experimente | Digitale Analyse von analog erhobenen Expert:inneninterviews, Surveys | |
| II) digitalisierte Daten | Online-Surveys, Video-Interviews, Online-Beobachtung und -Aufzeichnung von Onlineevents, Experimente, Textanalyse | | Künstliche Intelligenz und Machine Learning/Natural Language Processing, Textanalyse |
| III) nativ-digitale Daten | Soziale Netzwerkanalyse, Bibliometrie, Altmetrics, Social-Media-Kommentare/ Posts, Textkorpusanalysen | | Digitale Spurendaten, Social-Media-Textkorpusdaten |

gungen annehmen: Eine Textanalyse kann digitalisiert durchgeführt werden, es können z.B. meistgeteilte Inhalte oder meistgeteilte URLs in Twitter-Tweets analysiert werden. In diesem Fall handelt es sich um eine *nativ-digitale Methode*. Befragungen über Facebook-Nutzung und Wahrnehmung von Desinformation sind als *klassische Methode* anzusehen, wohingegen beispielsweise die computergestützte und maschinell automatisierte Big-Data-Analyse von Posts und Kommentaren hinsichtlich der Verbreitung von Desinformation *nativ-digital* ist. Die interpretative Praxisforschung des Kommunikationsverhaltens (also die Auswertung von Handlungen und Äußerungen mittels qualitativer Methoden) stellt eine *digitalisierte, klassische* Herangehensweise dar. Interviews mit Akteur*innen aus dem politischen Bereich zur Problematisierung jeweiliger strategischer oder inhaltlicher Fragestellungen können als *klassisch* angesehen werden.

Darüber hinaus sind weitere Datenarten in die Betrachtung mit einzubeziehen: *Digitale Spurendaten* sind protokollierte und hinterlassene Daten, die eher etwas über das Nutzungsverhalten der Nutzenden aussagen als über Kommunikationsinhalte. Ebenso können diese Daten mit *Umfragedaten* verknüpft wer-

den und über digitalisierte oder digital-native Korpora erschlossene große Textdaten analysiert werden. Hier kann ein Anknüpfungspunkt zu Cultural Data und Digital Humanities gesehen werden, wo bereits seit langem auf derlei Methoden zurückgegriffen wird (vgl. Stier et al., 2020).

Abgesehen von diesen Fragen, kann man mit digitalen Daten und orientiert an digitalen Methoden ähnlich arbeiten wie mit analogen Daten, weshalb diese hier nicht gesondert aufgeführt sind.

Digitale Spurendaten bilden also, je nach Verständnis, den nativ-digitalen Bereich. Denn diese Daten fallen nur digital an und können insofern mit entsprechenden Methoden des maschinellen Lernens oder automatisierten Analysen erschlossen werden (Breuer et al., 2020).

Digitale Analysemethoden

Die schier unglaubliche Menge von Big Data macht es, im Gegensatz zu kleineren Mengen digitaler Daten, unmöglich, allein mit menschlicher Analyse- und Codierarbeit

Texte und andere Datentypen zu bearbeiten. Hierzu sind sogenannte Machine-Learning-Algorithmen (Programme also, die in der Lage sind, nach Mustern in den Daten zu suchen) notwendig. Zudem kann es für die sozialwissenschaftliche Forschung hilfreich sein, Daten aus dem Bereich Big Data mit anderen (klassischen) Datentypen zu kombinieren. So werden digitale Spurendaten zusehends auch als zusätzliche Informationsquelle in der Umfrageforschung genutzt (Stier et al., 2020).

» **Wir brauchen eine Debatte darüber, was digitale Methoden leisten können – und was nicht.**



Nach Rogers (2021) geht es bei der Entwicklung und Nutzung von digitalen Methoden v.a. darum, digitale Objekte für eine sozialwissenschaftliche Perspektive nutzbar zu machen, allerdings nicht ohne zu hinterfragen, wie digitale Methoden online „verankert“ werden können (S. 26) – welchen Ort sie also finden sollen, bzw. wo mit digitalen Methoden operiert wird. Insofern ist die oben vorgenommene Unterscheidung in found data und generierte Daten (designed data) zielführend. Grundlegender Unterscheidungspunkt ist die Frage nach der Nativität – der ursprünglichen Herkunft – von Daten und Methoden: „Insgesamt geht es bei digitalen Methoden also darum, Online-Objekte und -Methoden zu rekombinieren und nutzbar zu machen“ (Rogers, 2021, S. 43).

Die Frage nach der Verankerung digitaler Methoden zeigt auch die wesentliche Unterscheidung zur Datenwissenschaft (Data Science) und Datenverarbeitung auf: Hier kann zwischen generierten, also produzierten und protokollierten (etwa Social-Media-Interaktionen oder Kommunikation über Apps) versus generischen, natürlich vorkommenden oder hinterlassenen Daten (etwa Nutzungsdaten von Apps wie die Häufigkeit, Tageszeit und Ort der Nutzung) unterschieden werden. Eng mit methodischen Fragen verbunden sind Fragen

zu Datenzugriff und -nutzung: Welche unterschiedlichen Anforderungen ergeben sich an eine Analyse generierter oder found data in Bezug auf die Datenherkunft als willkürlich anfallende Daten oder bewusst produzierte, generierte Daten? Dies führt zum Ausgangspunkt der Überlegungen im Hinblick auf den Stellenwert digitaler Methoden als eigener Zugang aber auch als Querschnittsbereich zwischen verschiedenen methodischen Zugängen. Quer liegen digitale Methoden insofern zu anderen Methoden, als sie eine vermittelnde Instanz einnehmen und beispielsweise die Verknüpfung der genannten Datenarten erst ermöglichen. Querschnittscharakter erhalten digitale Methoden aber auch durch mögliche Verknüpfung der eben genannten gefundenen und generierten Daten.

Weiterentwicklung sozialwissenschaftlicher Methoden

Was wir letztlich brauchen, ist eine umfassende Debatte darüber, was digitale Methoden leisten können – und was nicht. Ein wichtiger Aspekt in diesem Zusammenhang ist die Frage nach der Nachnutzung von eigentlich privaten und/oder persönlichen Daten, beispielsweise aus Interviews mit Expert*innen oder Zeitzeug*innen, die entsprechend zunächst pseudonymisiert oder anonymisiert werden müssen, insbesondere wenn das Einverständnis zur Veröffentlichung und Nachnutzung durch die Datengebenden nicht eingeholt werden kann. Im Big-Data-Kontext ist dies oftmals nicht gegeben bzw. eine Nachnutzung nur unter der Einschränkung einer Pseudonymisierung oder Anonymisierung überhaupt möglich. Hier kollidieren zudem oftmals die stark einschränkenden Richtlinien der Plattformbetreibenden mit der Anforderung an Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Nachnutzbarkeit von Forschung und Daten im Sinne von Open Science durch diese Plattformen. Dieses Spannungsverhältnis birgt für Forschende in diesem Bereich die Gefahr, zwi-

schen diesen beiden Polen insofern zerrieben zu werden, als dass gerade Forschende vor der Herausforderung stehen, sowohl Daten für ihre Forschung erheben und bestenfalls auch zur Nachnutzung bereitstellen zu wollen und gleichzeitig Datenschutzerfordernungen und Vorgaben durch die Plattformen zu berücksichtigen (speziell für personenbezogene Daten).

Mit diesen grundlegenden Fragen verbunden ist auch ein Umdenken im Hinblick auf die Methodenausbildung im Fach Politikwissenschaft sowie anderen Fachbereichen. Wichtig ist in diesem Kontext, mittels entsprechender Anreizstrukturen Digital Data Literacy, d.h. den informierten Umgang mit digitalen Daten und entsprechende Kompetenzen, sowohl in Forschungskontexten als auch der Allgemeinbevölkerung zu vermitteln bzw. zu fördern. Data Literacy, oder eben Daten- und Digitalkompetenz ist als eine Kombination aus logischen, statistischen und technischen Fähigkeiten zu verstehen. Anreizstrukturen sowohl für Forschende als auch interessierte Bürger*innen können etwa über kleinere Laborformate (z.B. zum Einüben von Arbeit mit Daten bzw. des Interpretierens von Daten) oder Interaktions- und Diskussionsforen zielgruppengenaugestaltet werden. Folgerichtig argumentieren Gray et al. (2018) für eine Erweiterung des Konzepts der Digitalkompetenz zu einer Datenkompetenz, welche im Konzept der Digital Data Literacy aufgehen. Dies ist wichtig um deutlich zu machen, dass nur auf Grundlage solcher Kompetenzen digitale Daten sinnvoll genutzt und analysiert werden können. Datenkompetenz beinhaltet, im erweiterten sozio-technischen Kontext einordnen und erklären zu können, was warum mit welchen Daten erklärt werden kann. Ein Verständnis davon, wie mit welchen Daten gearbeitet wird und woher diese stammen, kann die Sensibilität für Probleme bzw. Leerstellen dieser Daten und der Notwendigkeit eines bewussten Umgangs auch mit den eigenen Daten schärfen.

Digitale Daten und Methoden: Perspektiven

In der Summe diene dieser Beitrag als Einführung in die vielschichtigen Dimensionen, diversen Kategorien und unterschiedlichen Formate digitaler Daten, sowie in Methoden zu deren systematischer Erschließung. Dabei stand grundlegend die Frage im Vordergrund, was sich durch die Digitalisierung in methodischer Sicht ändert und was konstant bleibt bzw. lediglich neu interpretiert werden muss. Zentral ist an dieser Stelle hervorzuheben, dass digitale Methoden zwar quer zu anderen Methoden liegen und somit für die Forschung ein immenses Kombinationspotenzial aufweisen, sich aber teilweise mit anderen Methoden decken. Die Herkunft der jeweiligen Daten macht hier einen Unterschied, was die Analyse und Methoden, die zur Anwendung gelangen angeht. Fest steht, dass sich durch die neuerliche Skalierbarkeit in großen Datenmengen, die verbesserte (oder stark eingeschränkte) Zugänglichkeit zu Daten auch die Art und Weise der Arbeit mit Daten verändert hat. Insofern hat die Erweiterung des Arbeitsspektrums und Werkzeugkastens der sozialwissenschaftlichen digitalen Methoden gerade erst begonnen.

Literatur

- Alvarez, R. M. (2016). *Computational Social Science*. Cambridge University Press.
- Berry, D. M. (2011). *The Computational Turn: Thinking About the Digital Humanities*.
- Blätke, A., Behnke, J., Schnapp, K.-U., & Wagemann, C. (Eds.). (2018). *Computational Social Science: Die Analyse von Big Data*. Nomos. <https://doi.org/10.5771/9783845286556>
- Borucki, I. (2022). Methoden in der Regierungsforschung. In K.-R. Korte & M. Florack (Hg.), *Handbuch Regierungsforschung* (S. 37–53). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-30071-5_3.

- Breuer, J., Bishop, L. & Kinder-Kurlanda, K. (2020). The practical and ethical challenges in acquiring and sharing digital trace data: Negotiating public-private partnerships. *New Media & Society*, 22(11), 2058–2080. <https://doi.org/10.1177/1461444820924622>.
- Gray, J., Gerlitz, C. & Bounegru, L. (2018). Data infrastructure literacy. *Big Data & Society*, 5(2). <https://doi.org/10.1177/2053951718786316>
- Rogers, R. (2015). Digital Methods for Web Research. In R. Scott & S. Kosslyn (Eds.), *Emerging trends in the social and behavioral sciences* (pp. 1–22). Wiley.
- Rogers, R. (2021). Digitale Methoden: Zur Positionierung eines Ansatzes. *M&K Medien & Kommunikationswissenschaft*, 69(1), 25–45. <https://doi.org/10.5771/1615-634X-2021-1-25>.
- Salganik, M. (2018). *Bit by Bit: Social research in the digital age*. Princeton University Press. <https://press.princeton.edu/books/paperback/9780691196107/bit-by-bit>.
- Schanze, H. (1972) Literatur und Datenverarbeitung. Bericht über die Tagung im Rahmen der 100-Jahr-Feier der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen. Max Niemeyer.
- Stier, S., Bleier, A., Bonart, M., Mörsheim, F., Boh-louli, M., Nizhegorodov, M., Posch, L., Maier, J., Rothmund, T. & Staab, S. (2018). Systematically monitoring social media: The case of the German federal election 2017. *GESIS Papers*, 2018(4). GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/56149/ssoar-2018-Stier_et al-Systematically_Monitoring_Social_Media.pdf.
- Stier, S., Breuer, J., Siegers, P. & Thorson, K. (2020). Integrating survey data and digital trace data: Key issues in developing an emerging field. *Social Science Computer Review*, 38(5), 503–516. <https://doi.org/10.1177/0894439319843669>.

Isabelle Borucki

Philipps-Universität Marburg

E-Mail isabelle.borucki@uni-marburg.de

Isabelle Borucki ist Professorin für politikwissenschaftliche Methoden und Demokratie im digitalen Wandel am Institut für Politikwissenschaft der Philipps-Universität Marburg. Sie leitete ein Forschungsprojekt zum digitalen Wandel von Parteien und arbeitet wesentlich zu Fragen der demokratischen Qualität im Digitalen, zu Partizipationsmustern und Beteiligung in der digitalen Demokratie.