

Murat Karaboga, Greta Runge
Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI

„Trust has to prevail“ Zur Entmystifizierung des Vertrauensarguments, oder: Welche Rolle spielt Vertrauen bei der Nutzung datenverarbeitender Dienste?



Fraunhofer-Institut für System- und
Innovationsforschung ISI

Einleitung

„Fehlendes Vertrauen lässt Verbraucher zögern, online zu kaufen und neue Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen. Ein hohes Datenschutzniveau ist daher auch unentbehrlich, um das Vertrauen in Online-Dienste zu stärken, das Potenzial der digitalen Wirtschaft auszuschöpfen und auf diese Weise **Wirtschaftswachstum und Wettbewerbsfähigkeit der EU** zu steigern.“ (EU-Kommission 2012, 2, Hervorhebung im Original)

Einleitung

„We share when we trust“
Waldman, 2018, 4

Einleitung

„We share when we trust“
Waldman, 2018, 4

**„Vertrauen ist die Basis
für Digitale Souveränität“**
Nguyen, 2020, 221

Einleitung

„Denn nur ein transparentes, verantwortliches und vertrauenswürdiges Handeln von Unternehmen schafft langfristig Akzeptanz und Vertrauen beim Kunden, worauf letztendlich die Voraussetzung für die Nutzung von innovativen Technologien, Anwendungen und Diensten basiert.“ Coester und Pohlmann, 2021, 125

„We share when we trust“
Waldman, 2018, 4

„Vertrauen ist die Basis für Digitale Souveränität“
Nguyen, 2020, 221

Einleitung

“With [Blockchains] advent, we will not need to trust each other in the traditional sense, because trust is built into the system itself.” Tapscott und Tapscott, 2018, Die Blockchain Revolution

„We share when we trust“
Waldman, 2018, 4

“The development of trustworthy AI is becoming a global consensus” China Academy of Information and Communications Technology (CAICT), JD Explore Academy, 2021, White Paper on Trustworthy Artificial Intelligence

„Denn nur ein transparentes, verantwortliches und vertrauenswürdigen Handeln von Unternehmen schafft langfristig Akzeptanz und Vertrauen beim Kunden, worauf letztendlich die Voraussetzung für die Nutzung von innovativen Technologien, Anwendungen und Diensten basiert.“ Coester und Pohlmann, 2021, 125

“Why building consumer trust is the key to unlocking AI's true potential” Ajay Bhalla, 2020, President, Cyber and Intelligence Solutions, Mastercard

„Vertrauen ist die Basis für Digitale Souveränität“
Nguyen, 2020, 221

Datenskandale und Datenkriminalität

Missbrauch durch Datenverarbeiter & Missbrauch durch Kriminelle

Cambridge Analytica-Skandal (2018)

- 88% der Nutzer:innen misstrauten Facebook im Jahr 2018.
- 1/3 der Facebook-Nutzer:innen gaben 2018 an, Nutzung einzuschränken oder einzustellen (Hein 2018; Rentz 2018).
- 2022 stieg die Nutzung von Facebook gegenüber 2018 von 60% auf 60,7% (DataReportal 2018, 26; 2022, 54).



Forschungsfragen

FF 1: Was sind die Gründe für die Verwendung des Vertrauensarguments (in politischen Aushandlungsprozessen)?

Unterfragen:

FF 1a: Woher kommt das Vertrauensargument?

FF 1b: Welche empirische Evidenz wird dem Argument seitens der Vertreter:innen beigemessen?

FF 1c: Weshalb verwenden Vertreter:innen das Argument trotz der empirischen Schwierigkeiten?

FF 2: Inwiefern spielt Vertrauen doch eine Rolle bei der Nutzung digitaler Dienste?

Methodik

Mehrstufiges Vorgehen



1. Wissenschaftlicher Sekundärliteratur

- Dokumente aus politischen Aushandlungsprozessen (Legislativvorschläge, parl. Folgenabschätzungen, Parlamentsdebatten)



2. Interviews

- mit Vertretern aus Politik (insb. EU-Kommission) und Wissenschaft (ggf. auch Wirtschaft)

FF 1:

Was sind die Gründe für die Verwendung des Vertrauensarguments (in politischen Aushandlungsprozessen)?

Vertrauensargument

Politischer Aushandlungsprozess

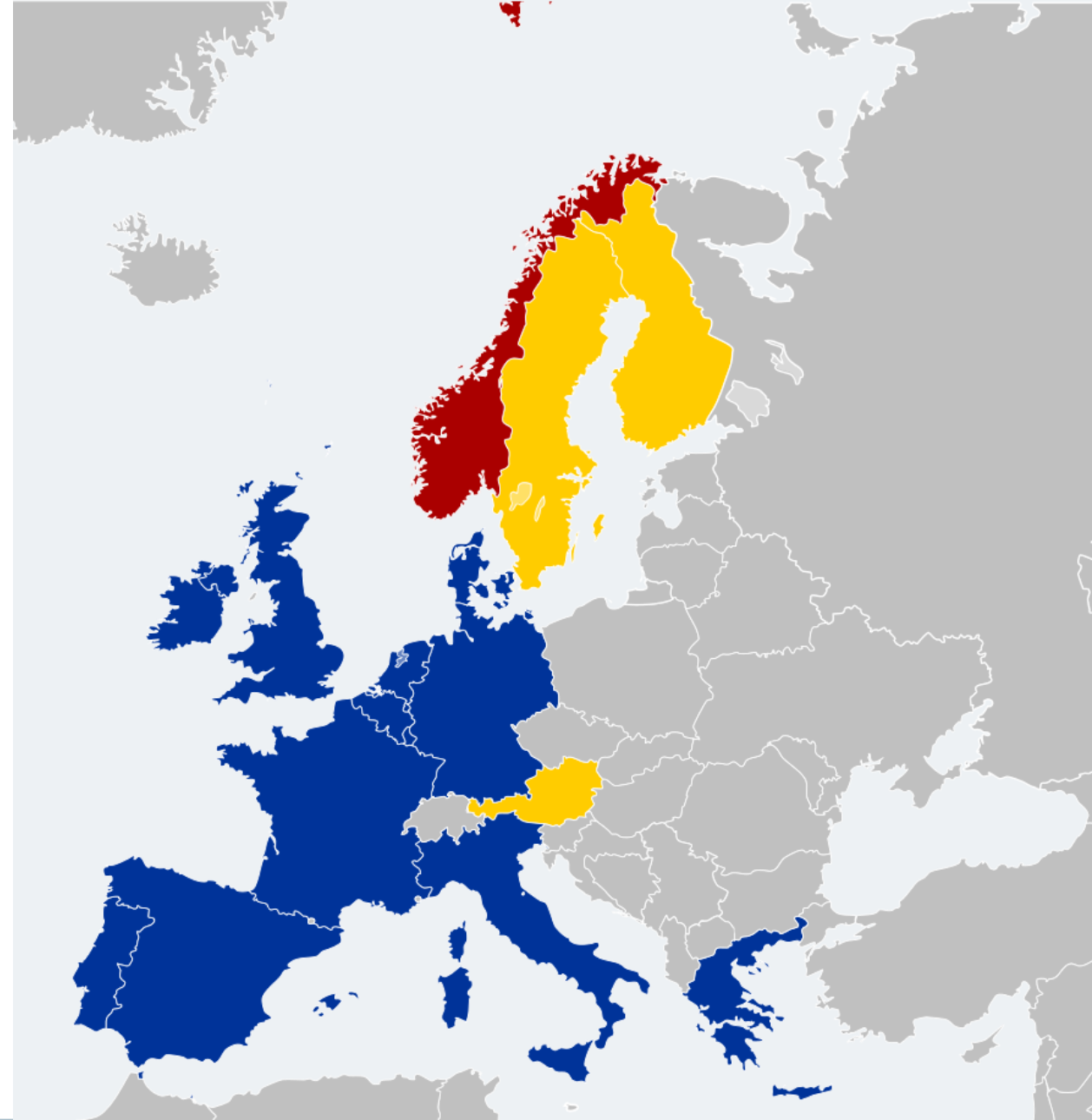
Erstmalige Verwendung in Politik-Prozess:

Aushandlungsprozess EU-Datenschutzrichtlinie

1994 Bangemann-Report:

“The Group believes that without the legal security of a Union-wide approach, lack of consumer confidence will certainly undermine the rapid development of the information society.” (Bangemann 1994, 22)

“Given the importance and sensitivity of the privacy issue, a fast decision from Member States is required on the Commission's proposed Directive setting out general principles of data protection.” (Bangemann 1994, 22)



https://en.wikipedia.org/wiki/Treaty_of_Accession_1994#/media/File:Treaty_of_Accession_1994_European_Union_map.svg

Vertrauensargument

Genese

- **Harmonisierung im Telekommunikationsmarkt**
- **E-Commerce-Richtlinienpaket inkl. ePrivacy-RL**
- **Folgen und Entwicklungen von 9/11**

Elena Ornella Paciotti (Ehemaliges Mitglied des Europäischen Parlaments)

„Solange ich also nicht geschützt werde - und ich spreche für mich persönlich, obwohl es viele andere, vorwiegend ältere Bürgerinnen und Bürger wie mich gibt, die sich weniger auskennen als viele junge Leute - , werde ich keinen Gebrauch vom elektronischen Geschäftsverkehr machen, weil ich kein Vertrauen dazu habe. [...] [V]orher müssen wir die Möglichkeiten für die Entwicklung des e-Commerce schaffen, wofür es Vertrauen braucht, was mit diesem Vorschlag nicht geschaffen wird.“ (Europäisches Parlament 2001)

Vertrauensargument

Prozess der Institutionalisierung

**2003 Erster Bericht zur Umsetzung der DSRL
(Commission of the European Communities 2003, 16).**

2007 Zweiter Bericht:

„Der elektronische Handel wird sich nur dann auf breiter Basis durchsetzen können, wenn die Verbraucher darauf vertrauen können, dass die persönlichen Daten, die sie bei ihren Transaktionen preisgeben, nicht missbräuchlich verwendet werden.“ (EU-Kommission 2007, 2)

Vertrauensargument

Prozess der Institutionalisierung

ab 2005 Überarbeitung der ePrivacy-RL:

Feststellung, dass der Markt darin versagt habe, die Sicherheitsprobleme zur Zufriedenheit der Nutzerinnen und Nutzer zu lösen und die Zunahme von Spam, Viren, Spyware und anderen Formen von Malware das Vertrauen der Nutzerinnen und Nutzer in elektronische Kommunikationsdienste verringere (EC 2006, 7).

Vertrauensargument

Prozess der Institutionalisierung

Frühphase der DSGVO:

Aktionsplan zur Umsetzung des Stockholmer Programms 2010: „Mitteilung über Datenschutz und Vertrauen im ‚Digitalen Europa‘: Stärkung des Vertrauens der Bürger in neue Dienste“ (EC 2010, 72).

Vertrauensargument

Gesellschaftspolitische Einordnung

„Das Vertrauen der Bürger und Unternehmen in die digitale Wirtschaft muss gefördert werden. Die rasche Verabschiedung eines soliden allgemeinen Rahmens für den Datenschutz in der EU und der Cybersicherheitsrichtlinie ist für die Vollendung des digitalen Binnenmarkts bis 2015 von entscheidender Bedeutung.“ (Europäischer Rat 2013, 4)



THESE

Das Vertrauensargument wurde genutzt, um **politische Streit- oder Pattsituationen zu vermeiden, indem ein hohes Datenschutzniveau als Win-Win-Situation** sowohl für Betroffene bzw. ihre Grundrechte als auch für Betreibende datenverarbeitender Dienste dargestellt wurde.

Interview-Ergebnisse

Überblick zur Auswertung

1.

Vertrauensargument ist auf die Genese der EU-Datenschutzpolitik im Bereich der Wirtschaftsregulierung zurückzuführen. EU-KOM habe früher schlicht nicht die Kompetenz gehabt, andere Elemente als wirtschaftlichen Impact in den Vordergrund zu stellen. Habe sich mit der DSGVO geändert.

2.

Vertrauensargument sei nur ein Aspekt in einem größeren Regulierungsgeflecht. Es sei klar, dass weitere, begleitende Regeln erlassen werden müssten. Verweis auf DA, DGA, DMA, DSA und AIA

FF 2:

**Inwiefern spielt Vertrauen doch eine Rolle bei der
Nutzung digitaler Dienste?**

Hypothesen dazu, inwiefern Vertrauen eine Rolle bei der Nutzung digitaler Dienste spielt:

Hypothese 1: Vertrauen spielt vor allem bei neue(re)n Technologien/Diensten/Märkten eine Rolle und mit der Zeit nimmt die Bedeutung von Vertrauen ab

- Vertrauen hängt mit Vertrautheit zusammen. Vertrautheit nimmt im Laufe der Zeit zu, wenn sich Menschen an das Verhalten derer gewöhnen, denen sie vertrauen (Bhattacharjee 2002: 220).
- Reputation eines Diensteanbieters: Wahrgenommene Effektivität von Feedback-Mechanismen, Integrität des Diensteanbieters, Marken-Image, Markenwahrnehmung, Ästhetische Aspekte des Online-Portals (Soleimani 2022, 68).

Hypothesen dazu, inwiefern Vertrauen eine Rolle bei der Nutzung digitaler Dienste spielt:

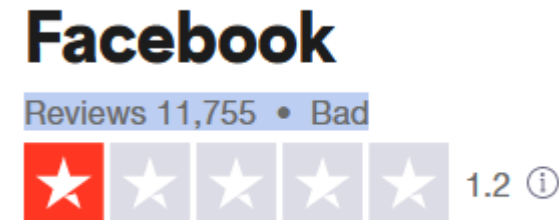
Hypothese 2: Andere Faktoren sind für den Erfolg eines (datenbasierten) Dienstes entscheidender als Vertrauen in Datenverarbeitungen

- Nutzungsfaktoren die auf das Spannungsfeld zwischen Verbreitung/Popularität digitaler Diensten und offensichtlichen Datenschutzlücken zielen
 - **Risikoperzeption** bzw. **Gleichgültigkeit** gegenüber IT-Security-/Datenschutzdebatte (Express VPN, 2021, Interviews)
 - **Usability** des genutzten Dienstes (Express VPN, 2021)
 - **Relationale Dynamiken** (Chadwick and Vaccari, 2019, Kowal et al. 2020, 3, Whiting und Williams 2013)
 - **Netzwerk-Effekte** (u.a. Stumpp und Michelis, 2021, Interviews)
 - **Datengesteuerte Personalisierung** als Netzwerk-Effekt zweiter Ordnung ([Nick O'Donovan](#) 2021)

Hypothesen dazu, inwiefern Vertrauen eine Rolle bei der Nutzung digitaler Dienste spielt:

Hypothese 3a: Vertrauen in Datenverarbeitungen ist als ein Element in einem größeren Gebilde von reputationsbasiertem Vertrauen zu betrachten

- Vertrauen hängt mit der Reputation eines Diensteanbieters zusammen.
- Reputation ist mehr als Vertrauen in Datenverarbeitungen:
- -> Schlechte Reputation von Facebook bspw. wird zurückgeführt auf zu viel Werbung, unpassende Werbung, zu teuer, Werbung zu schalten, schlechter Content, Account-Sperrungen, Verletzungen der Meinungsäußerungsfreiheit, IT-Sicherheitslücken, ...



Hypothese 3b: Aufgrund von Hypothese 2 wiegt auch reputationsbasiertes Vertrauen bei digitalen Diensten weniger schwer als andere Faktoren

Hypothesen dazu, inwiefern Vertrauen eine Rolle bei der Nutzung digitaler Dienste spielt:

Hypothese 4: Vertrauensverlust in Staaten aufgrund von Datenmissbrauch und dessen Folgen für Dienstebetreiber

Reputation von US-Diensten hat in Folge der Snowden-Enthüllungen Schaden genommen (Marks 2022)

→ Zahlreiche EU-Gesetze (DSA, DMA, DSGVO, DGA, DA, AIA) sind auch auf diesen Grund zurückzuführen. (Laurer und Seidl 2021; Karaboga, vsl. 2023, Interviews)

Hypothesen dazu, inwiefern Vertrauen eine Rolle bei der Nutzung digitaler Dienste spielt:

Hypothese 5: Vertrauen in datenverarbeitende Dienste kann vor allem dann eine Rolle spielen, wenn Alternativ-Angebote unter niedrigen Wechselkosten wahrgenommen werden können

Lock-in-Effekte verhindern den Wechsel zwischen Diensteanbietern.

Wechsel von Social Media-Plattformen zu Konkurrenzdiensten aufgrund der mangelnden Interoperabilität nicht möglich.
Datenportabilität unwirksam.

Hypothesen dazu, inwiefern Vertrauen eine Rolle bei der Nutzung digitaler Dienste spielt:

Hypothese 5: Vertrauen in datenverarbeitende Dienste kann vor allem dann eine Rolle spielen, wenn Alternativ-Angebote unter niedrigen Wechselkosten wahrgenommen werden können

Lock-in-Effekte verhindern den Wechsel zwischen Diensteanbietern.

Wechsel von Social Media-Plattformen zu Konkurrenzdiensten aufgrund der mangelnden Interoperabilität nicht möglich.
Datenportabilität unwirksam.

Wechsel zu Alternativen findet statt, ist aber mit Herausforderungen verbunden hinsichtlich (Griggio et al. 2022; Li et al. 2022):

- Vergleichbare Funktionalität
- Vergleichbarer Nutzerkomfort
- Behalten/Übertragung von Chat-Historien

Hypothesen dazu, inwiefern Vertrauen eine Rolle bei der Nutzung digitaler Dienste spielt:

Hypothese 5: Vertrauen in datenverarbeitende Dienste kann vor allem dann eine Rolle spielen, wenn Alternativ-Angebote unter niedrigen Wechselkosten wahrgenommen werden können

Lock-in-Effekte verhindern den Wechsel zwischen Diensteanbietern.

Wechsel von Social Media-Plattformen zu Konkurrenzdiensten aufgrund der mangelnden Interoperabilität nicht möglich.
Datenportabilität unwirksam.

Wechsel zu Alternativen findet statt, ist aber mit Herausforderungen verbunden hinsichtlich (Griggio et al. 2022; Li et al. 2022):

- Vergleichbare Funktionalität
- Vergleichbarer Nutzerkomfort
- Behalten/Übertragung von Chat-Historien

Up next: Fallstudie zu Wechselverhalten bei Whatsapp/Signal/Telegramm und Chrome/Firefox, Corona-Warn-Apps, ...

Fazit #1

Zu F1:

Interviews deuten darauf hin, dass die an den Regulierungen beteiligten Akteure durchaus der Meinung waren, dass ein hohes Datenschutzniveau zu einem verstärkten Wechselverhalten führen würde. Sie erachteten dies allerdings als Teil eines Regulierungsgeflechts und nicht als monokausalen Faktor. Widerspricht allerdings den öffentlich getätigten Formulierungen in Politikprozessen.

Zu F2:

Nutzer:innen-Vertrauen in datenverarbeitende Dienste kann bei neue(re)n Technologien/Diensten/Märkten eine Rolle spielen, jedoch nimmt deren Relevanz mit der Zeit ab. Hängt stark mit der Risikoperzeption zusammen.

Ansonsten ist Vertrauen in datenverarbeitende Dienste ein untergeordnetes Element in einem Geflecht relevanter Nutzungsgründe, allen voran: Netzwerkeffekte, Funktionalität, Komfort

Wechselverhalten kann vor allem eine Rolle spielen, wenn mangelndes Vertrauen mit Risikoperzeption (wahrgenommene Datenschutzgefährdung), mit Netzwerkeffekten sowie vergleichbarer Funktionalität und Komfort zusammenläuft.

Fazit #2 für die Datenschutz-Debatte

- **Loslösung von der allgemeinen Annahme, dass Nutzer:innen digitale Dienste nutzen/nicht nutzen, wenn Vertrauen gegeben ist/fehlt**
 - **Ggf. keine vollständige Lösung von der Annahme notwendig, eher eine Modifikation in der Formulierung/Umgewichtung, denn Vertrauen spielt ja durchaus eine Rolle**
- **Andere Gründe in den Vordergrund rücken**

Quellen und Literatur

- Bhalla, Ajay. „Consumer Trust Is the Key to Realising AI’s Full Potential“. World Economic Forum, 20. August 2020.
- Bhattacharjee, Anol. „Individual Trust in Online Firms: Scale Development and Initial Test“. *Journal of Management Information Systems* 19, Nr. 1 (1. Juli 2002): 211–41.
- CAICT und JD Explore Academy. „White Paper on Trustworthy Artificial Intelligence“. China Academy of Information and Communications Technology (CAICT), JD Explore Academy, 9. Juli 2021.
- Chadwick, A. and Vaccari, C. (2019) News sharing on UK social media: Misinformation, disinformation, and correction. Available at: https://www.lboro.ac.uk/media/media/research/o3c/ChadwickVaccari_O3C-1_News_Sharing_on_UK_Social_Media.pdf.
- Chang, Man Kit, Waiman Cheung, und Mincong Tang. „Building trust online: Interactions among trust building mechanisms“. *Information and Management* 50, Nr. 7 (1. November 2013): 439–45.
- Coester, Ulla, und Norbert Pohlmann. „Vertrauen – ein elementarer Aspekt der digitalen Zukunft“. *Datenschutz und Datensicherheit - DuD* 45, Nr. 2 (Februar 2021): 120–25.
- EC. 2006. Überprüfung des EU-Rechtsrahmens für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste. Brüssel: Europäische Kommission. Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen.
- EC. 2010. Ein Raum der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts für die Bürger Europas: Aktionsplan zur Umsetzung des Stockholmer Programms. Brüssel: Europäische Kommission. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen.
- EU-Kommission. „Der Schutz der Privatsphäre in einer vernetzten Welt: Ein europäischer Datenschutzrahmen für das 21. Jahrhundert (Text von Bedeutung für den EWR)“. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Brüssel: Europäische Kommission, 25. Januar 2012.
- Europäischer Rat. 2013. Schlussfolgerungen des Europäischen Rates (Tagung vom 24./25. Oktober 2013). Brüssel: Europäischer Rat. Schlussfolgerungen.
- Europäisches Parlament. 2001. „Plenardebatten - Montag, 12. November 2001 - Elektronische Kommunikation und Schutz der Privatsphäre
- Griggio, Carla F., Midas Nouwens, und Clemens Nylandsted Klokose. „Caught in the Network: The Impact of WhatsApp’s 2021 Privacy Policy Update on Users’ Messaging App Ecosystems“. In *Proceedings of the 2022 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–23. CHI ’22. New Orleans, LA, USA: Association for Computing Machinery, 2022.
- Kowal, Marta, Piotr Sorokowski, Agnieszka Sorokowska, Małgorzata Dobrowolska, Katarzyna Pisanski, Anna Oleszkiewicz, Toivo Aavik, u. a. „Reasons for Facebook Usage: Data From 46 Countries“. *Frontiers in Psychology* 11 (30. April 2020): 711.
- Laurer, Moritz, und Timo Seidl. „Regulating the European Data-Driven Economy: A Case Study on the General Data Protection Regulation“. *Policy & Internet* 13, Nr. 2 (Juni 2021): 257–77.
- Li, Ze Shi, Manish Sihag, Nowshin Nawar Arony, Joao Bezerra Junior, Thanh Phan, Neil Ernst, und Daniela Damian. „Narratives: the Unforeseen Influencer of Privacy Concerns“. arXiv, 11. Juni 2022.
- Marks, Joseph. „Analysis | Snowden Leaks Ushered in an Era of Digital Anxiety“. *Washington Post*, 10. Juni 2022.
- Nguyen, Kim. „Vertrauen ist die Basis für Digitale Souveränität“. *Datenschutz und Datensicherheit - DuD* 44, Nr. 4 (April 2020): 221–221.
- Soleimani, Marzieh. „Buyers’ Trust and Mistrust in e-Commerce Platforms: A Synthesizing Literature Review“. *Information Systems and E-Business Management* 20, Nr. 1 (1. März 2022): 57–78.
- Stumpp, S., & Michelis, D. (2021, May). Einführung in die Sozialen Medien. In *Social Media Handbuch* (pp. 21-38). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Tapscott, Don, und Alex Tapscott. „Blockchain Revolution“. *Blockchain Revolution*, 2018.
- Waldman, Ari Ezra. *Privacy as Trust: Information Privacy for an Information Age*. 1. Aufl. Cambridge University Press, 2018.
- Whiting, Anita, und David Williams. „Why people use social media: a uses and gratifications approach“. *Qualitative Market Research: An International Journal* 16, Nr. 4 (1. Januar 2013): 362–69.

Vielen Dank für Ihre/Eure
Aufmerksamkeit
