



# **Die Datenkluft in Deutschland**

## **Nutzung von Daten durch Regierungen zur Bewältigung wichtiger gesellschaftlicher Herausforderungen – eine vergleichende Perspektive**

Ein WPI-Wirtschaftsbericht für Splunk

# Inhalt

Einführung in das Projekt	03
Zusammenfassung Deutschland	04
Ergebnisse der Benchmark-Analyse	05
Schlussfolgerung und Empfehlungen	10
Anhang – Referenzen	11

---

## Disclaimer & Legal

Haftungsausschluss & Rechtliches Dieser Bericht wurde von WPI Economics, einer unabhängigen Wirtschafts- und Politikberatung, erstellt. Die in diesem Bericht geäußerten Ansichten beruhen auf unabhängigen Untersuchungen und geben ausschließlich die Meinung der Autoren wieder. Sie werden nur zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt.

Obwohl wir alle Anstrengungen unternehmen, um sicherzustellen, dass die Informationen in diesem Dokument korrekt und auf dem neuesten Stand sind, übernehmen weder WPI Economics noch die Autoren des Berichts irgendeine Haftung für direkte, implizite, gesetzliche und/oder Folgeschäden, die aus der Verwendung dieses Dokuments oder seines Inhalts entstehen.

# Über die Autoren



## Ciara Walker – Senior Consultant

Ciara ist eine erfahrene Wirtschaftsberaterin mit Beratungshintergrund in den Bereichen Bauwesen, Infrastruktur und Innovation. Aufgrund ihrer Fähigkeit, Wirtschaftsdaten in aussagekräftige Berichte zu übertragen und komplexe Konzepte zu vereinfachen, um daraus nützliche Erkenntnisse zu gewinnen, unterstützt sie Klienten dabei, ein tieferes Verständnis von den wirtschaftlichen und politischen Implikationen weltweiter Ereignisse und Regierungsentscheidungen zu erlangen. Vor ihrer Tätigkeit bei WPI war Ciara acht Jahre lang auf Prognosen und Wirtschaftsberatung im Bausektor spezialisiert und arbeitete an einer Reihe von Marktinformationen und strategischer Wirtschaftsforschung, wobei ihr besonderes Interesse der sich wandelnden Rolle von Daten und Innovationen in diesem Sektor galt. Sie hat einen Abschluss als MSc in Development Economics and Emerging Markets von der University of York.



## André Novas – Consultant

André Novas ist Wirtschaftswissenschaftler von der Spanish Open University, und hat zudem einen BA (Hons) in Politikwissenschaften und Portugiesisch von der University of Bristol. Er absolviert derzeit ein MA-Teilzeitstudium in internationaler politischer Ökonomie am King's College London. Bevor er sich WPI anschloss, arbeitete André als International Consultant in einer Innovationsberatungsgesellschaft mit Spezialisierung auf die Gebiete regionale Entwicklung und internationale Zusammenarbeit, darunter insbesondere Lateinamerika, Spanien und Portugal.



## Matthew Oakley – Director

Matthew ist ein renommierter Wirtschaftswissenschaftler und politischer Analyst, der sich über ein Jahrzehnt in Westminster mit dem Bereich der politischen Gestaltung beschäftigte. Vor der Gründung von WPI Economics hatte Matthew eine Reihe von Tätigkeiten inne, darunter Chief Economist und Head of Financial Services Policy bei Consumer Champion Which?, sowie Head of Economics and Social Policy bei der Denkfabrik Policy Exchange. Matthew leitete außerdem die unabhängige Überprüfung von Sanktionsmaßnahmen für Arbeitslosenhilfe, die dem britischen Parlament im Jahr 2014 vorgelegt wurde, und war acht Jahre lang im britischen Finanzministerium tätig. Neben seiner Tätigkeit bei WPI fungiert Matthew ebenfalls als Senior Researcher bei der Social Market Foundation.


## Über Splunk:

Splunk Inc. ist ein Technologieunternehmen, das Lösungen für die Analyse massiver Datenmengen aus allen digitalen Interaktionen anbietet. Mit den Lösungen von Splunk finden Organisationen Verbindungspunkte zwischen ihren komplexen Umgebungen, fördern versteckte Erkenntnisse zutage und beschleunigen die Umsetzung entsprechender Maßnahmen. Die Splunk-Plattform hilft Organisationen dabei, schnell und in beliebigem Umfang vom Erkenntnisgewinn ins Handeln zu kommen, und so ein breites Spektrum geschäftlicher Herausforderungen zu überwinden. Splunks einzigartiger Ansatz verhilft Organisationen zu mehr Sicherheit und Widerstandsfähigkeit, damit sie schnell und agil Innovationen vorantreiben können.


## Über WPI Economics:

WPI Economics ist eine Beratungsgesellschaft für verständliche wirtschaftliche Kennzahlen, politische Beratung und Datenerkenntnisse. Wir arbeiten mit einer Vielzahl von Organisationen zusammen – von Unternehmen aus dem FTSE 100 über KMU und gemeinnützige Organisationen bis hin zu zentralen und lokalen staatlichen Stellen –, um diese dabei zu unterstützen, durch eine bessere Gestaltung und Umsetzung regierungspolitischer Maßnahmen bessere Ergebnisse zu erzielen. In unserem Fokus stehen wichtige gesellschafts- und wirtschaftspolitische Debatten zu Themen wie bspw. CO<sub>2</sub>-Neutralität, Gleichstellungsmaßnahmen und Armutsbekämpfung, Produktivität und psychische Gesundheit. Wir werden von dem Wunsch geleitet, durch unsere Arbeit und durch die seriöse Erfüllung unserer unternehmerischen Verantwortlichkeiten eine Veränderung zu bewirken. Wir sind ein akkreditierter Arbeitgeber, der ein zur Bestreitung des Lebensunterhaltes angemessenes Entgelt bietet (Living Wage Employer).



 [wpieconomics.com](http://wpieconomics.com)

 [matthew@wpieconomics.com](mailto:matthew@wpieconomics.com)

 [@wpi\\_economics](https://twitter.com/wpi_economics)

## Danksagung:

Wir möchten allen natürlichen und juristischen Personen, die im Zuge unserer Informationsgewinnung und Überprüfung der hierin vorgestellten Ideen an diesem Bericht mitwirkten, unseren Dank aussprechen. Wir danken insbesondere dem gesamten WPI-Team, das zahlreiche Forschungsergebnisse in mehreren Sprachen zusammentrug, und den Regierungsdatenexperten sowie anderen nationalen Stakeholdern, die Zeit in die Entwicklung unserer Benchmark-Studie und unsere nationale Forschung investierten.



# Einführung in das Projekt

Dieser Bericht konzentriert sich auf die Ergebnisse aus Deutschland, die ein umfassendes Forschungsprojekt über die Bedeutung von Datenanalysen bei der Lösung einiger der dringendsten sozioökonomischen Herausforderungen, mit denen die Gesellschaft konfrontiert ist, ergeben hat. Dabei geht es um die Verringerung der Ungleichheiten in den Bereichen Bildung und Gesundheit, aber auch um die Bekämpfung des organisierten Verbrechens und die Aufwertung der natürlichen Umwelt.

Regierungen sehen sich mit einer sogenannten Datenkluff konfrontiert: Der Einsatz von Daten zum gesellschaftlichen Nutzen liegt deutlich hinter ihrer Nutzung für kommerzielle Zwecke zurück. Das bedeutet aber auch, dass es eine potenzielle Daten-Dividende gibt – die Möglichkeit, die Kluff zu schließen und alle Vorteile der Daten und neuen Technologien zu nutzen, auf die der private Sektor bereits zugreift.

Wir haben vier wichtige europäische Regierungen (Frankreich, die Niederlande, das Vereinigte Königreich und Deutschland) hinsichtlich ihrer Datennutzung bewertet und ihre Leistungen verglichen. Anhand der Ergebnisse konnten wir bewährte Verfahren und Entwicklungsbereiche ermitteln. Wir haben uns auch mit dem breiteren Kontext der Datennutzung in der Regierung befasst und untersucht, wie bewährte Verfahren laut den multinationalen Institutionen aussehen, die die Datennutzung und -innovation in der Verwaltung überwachen. Anschließend haben wir die wichtigsten Erkenntnisse und politischen Empfehlungen herausgearbeitet.

Auf der Grundlage dieser bewährten Verfahren haben wir einen Bewertungsrahmen für den Vergleich der vier Zielländer in unserer Studie definiert und sie in Ländertypologien eingeordnet. Zu diesem Zweck haben wir zwei Dimensionen der effektiven Nutzung von Daten für die politische Entscheidungsfindung analysiert:





- Den strategischen Stellenwert, den die Regierungen der Datennutzung im Rahmen politischer Entscheidungsfindung beimessen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Ausmaß, in dem eine Regierung „datengesteuert“ ist, sowie auf dem Grad ihrer Dateninnovation.
- Ob die Regierungen über die richtigen Data-Governance-Grundlagen verfügen, um eine bessere Datennutzung aus operativer Sicht zu ermöglichen, einschließlich der Datenqualität, der Sicherheit und des Grads der Datenintegration innerhalb der Regierung.

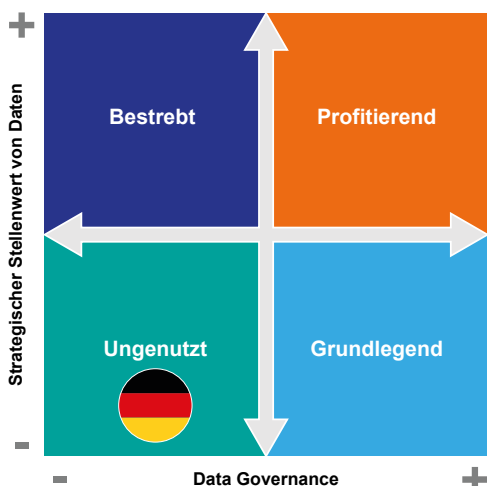
Die Analyse ergab, dass sich die Regierungen der Datenkluff zunehmend bewusst sind und einen datengesteuerten Ansatz anstreben. Diese Ambitionen werden allerdings nicht immer in die erforderlichen Maßnahmen und Ressourcenzuteilungen umgesetzt. Alle Länder in unserer Studie untersuchen, wie sie die Datennutzung in ihrem öffentlichen Sektor verbessern können. Einige (insbesondere das Vereinigte Königreich und Frankreich) verfolgen aber viel ehrgeizigere Ziele, um Daten ins Zentrum der Verwaltung zu stellen. Auch unternehmen die Regierungen in unserer Studie erste Schritte in Richtung Dateninnovation, wobei der Schwerpunkt hier auf künstlicher Intelligenz liegt.

Die meisten Länder haben gute Fortschritte gemacht, wenn es um die Datenqualität geht. Politische Zusagen und die Implementierung offener und zugänglicher Daten wurden dabei allerdings in unterschiedlichem Maße gemacht bzw. verfolgt. Das Teilen von Daten war dagegen weniger erfolgreich, da ehrgeizige Pläne aufgrund von Unstimmigkeiten in den von verschiedenen Abteilungen erstellten Daten und mangelnden organisatorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten oft nur schwer umgesetzt werden können.

Vor diesem Hintergrund werden im folgenden Bericht die Ergebnisse aus Deutschland betrachtet und aufgezeigt, wie sich die Datennutzung in Deutschland auf die politische Entscheidungsfindung auswirkt.

# Zusammenfassung Deutschland

 Datengesteuerte Regierung	 Dateninnovation	 Qualität der Daten	 Teilen von Daten
Strategie enthält keine Daten für die Politik <b>x</b>	Kein Ziel zur Integration von Technologien <b>x</b>	Unterschiedliche Offenheit der Daten <b>-</b>	Fragmentiertes föderales Datensystem <b>x</b>
Schwerpunkt auf der Bereitstellung digitaler Dienste <b>-</b>	Keine Verfolgung potenzieller technischer Anwendungen <b>x</b>	Unterschiedliche Verfügbarkeit von Daten <b>-</b>	eIDs müssen verbessert werden <b>x</b>
Keine Anforderung für Chief Data Officers <b>-</b>	Strategien mit starkem ethischem Hintergrund <b>✓</b>	Transparenz muss verbessert werden <b>x</b>	Authentische Quellen müssen verbessert werden <b>-</b>
Verbesserungsbedarf bei allen Metriken <b>x</b>	Durchschnittliche Leistung bei Metriken <b>-</b>	Durchschnittliche Sicherheit der Daten <b>-</b>	Unregelmäßige Fortschritte bei der gemeinsamen Nutzung <b>-</b>



Unsere Analyse der Nutzung von Daten im öffentlichen Sektor für die politische Entscheidungsfindung ordnet Deutschland in die Kategorie „Ungenutzt“ ein, also in die Kategorie der Länder, deren Daten-Dividende weitgehend ungenutzt bleibt.

Durch die relativ schwache Leistung in beiden Dimensionen nimmt Deutschland einen Platz im hinteren Teil der Rangliste ein. Es muss an der Data Governance gearbeitet werden und es ist eine stärkere strategische Ausrichtung auf Daten erforderlich, um den Nutzen der im öffentlichen Sektor vorhandenen Daten auszuschöpfen.

## Umgang mit Covid-19 – Wie hat Deutschland Daten zur Bewältigung der Covid-19-Krise genutzt?

Daten über die Pandemie wurden an vielen verschiedenen Stellen gesammelt. Die Daten auf Bezirks- und Regionalebene wurden aber in einer zentralen Datenbank erfasst. Informationen konnten also nahezu in Echtzeit weitergegeben werden, allerdings nur auf regionaler und nicht auf Bundesebene. Die Nutzung weiterer situationsrelevanter Daten (Bevölkerungsmobilität, Krankenhausbelegung usw.) war in den einzelnen Regionen uneinheitlich, da sie von den lokalen Vorschriften und Strategien für Krisensituationen abhing. Eine krisenunabhängige Plattform (sowohl in technischer als auch in organisatorischer Hinsicht) war also dringend erforderlich. Es gab ein fast in Echtzeit arbeitendes Dashboard, das offizielle Fallzahlen zur Visualisierung und Dokumentation der Covid-19-Ausbreitung nutzte. Die Nutzung und Verbreitung war allerdings aufgrund der zeitlichen Verzögerung bei der Gesundheitsberichterstattung und der daraus resultierenden inkonsistenten Daten deutlich eingeschränkt. Das europäische Dateninfrastrukturprojekt Gaia-X wurde als Lösung für diese Herausforderungen vorgeschlagen.

**Die Covid-19-Krise hat die Unzulänglichkeiten des dezentralisierten föderalen Datensystems aufgedeckt, da bundesweite, kohärente und zentralisierte Informationen erst mit erheblicher Verzögerung zur Verfügung standen.**

# Ergebnisse der Benchmark-Analyse

## Strategischer Stellenwert von Daten

Wir haben die Vergleichsländer danach bewertet, wie viel strategisches Gewicht sie auf die Datennutzung für die Politikgestaltung legen. Dabei haben wir uns insbesondere darauf konzentriert, inwieweit die Regierungen „datengesteuert“ sind und Innovationen im Datenbereich vorangetrieben werden. Deutschland hat die Absicht, Daten effektiver zu nutzen, die meisten Strategien bleiben jedoch ungenutzt – und es gibt kaum eine Koordinierung von Dateninnovationen.

### Schwerpunkt auf der Verbesserung digitaler Dienste und nicht auf datengestützter Politikgestaltung

Deutschland hat seine erste Datenstrategie der Bundesregierung im Januar 2021 veröffentlicht. Diese Initiative zur Verbesserung der Datennutzung für die politische Entscheidungsfindung ist damit die jüngste der von uns betrachteten Länder.<sup>i</sup> Der Datenstrategieplan umfasst rund 240 Maßnahmen, die darauf abzielen, die Chancen, die in Daten liegen, zum Wohle der deutschen Gesellschaft zu nutzen.<sup>ii</sup> Deutschland soll zu einem Vorreiter bei der innovativen Nutzung und beim Teilen von Daten in Europa werden. Die europäischen Werte, die gemeinsamen Vorstellungen von Datenschutz und Datensouveränität sollen durchgesetzt und Deutschland soll zu einem weltweiten Vorbild in Sachen Daten werden.

Im Rahmen der Strategie werden vier Hauptbereiche festgelegt, für die alle Akteure die Verantwortung tragen:

- Dateninfrastrukturen effizient und nachhaltig gestalten
- Innovative und verantwortungsvolle Nutzung von Daten stärken
- Datenkompetenz erhöhen und eine Datenkultur schaffen
- Den Staat zu einem Vorreiter machen

Der letzte Punkt hat für unsere Untersuchung die größte Relevanz, da die Strategie ausdrücklich auf eine Umorganisation der Verwaltung abzielt, sodass sie gute digitale Dienstleistungen anbieten kann. Die staatliche Dateninfrastruktur muss aktualisiert und die Fähigkeiten der Staatsbediensteten im Umgang mit Daten müssen verbessert werden, um dies zu erreichen. Die Hauptziele sind mehr öffentliche Daten, eine transparentere Arbeit und bürgerfreundlichere Dienste. Im Gegensatz zu den anderen von uns betrachteten Ländern zielt die Datenstrategie nicht ausdrücklich darauf ab, die Datennutzung für die politische Gestaltung zu verbessern. Sie konzentriert sich eher auf die Einführung digitaler Dienste für die Bürger und die Verbesserung der bestehenden Dateninfrastruktur. Auch bei der Umsetzung mangelt es an Details.<sup>iii</sup>

## Fallstudie – Umweltverträglichkeit

**Kontext:** In Berlin hat die Technologiestiftung Berlin (TSB) ein Online-Tool zur Vorhersage der Wasserqualität in öffentlichen Seen entwickelt.

**Funktion:** Das Tool bezieht Daten aus Niederschlägen, Abwassermengen und der Fließgeschwindigkeit in den Wasserläufen der Stadt. Diese werden auf einem Online-Plan von Berlin abgebildet.

**Vorteil:** Das Modell liefert täglich Informationen über die Wasserqualität der Berliner Seen und zeigt die gemeinsame Arbeit von Technikexperten, Wissenschaftlern und öffentlichen Bediensteten.

Die Strategie betont das Bestreben, dass alle Regierungsministerien eine/n Chief Data Scientist („Datennutzungsbeauftragte/n“) oder eine ähnliche Funktion einsetzen. Dies ist jedoch keine Voraussetzung, birgt aber die Gefahr, dass nicht die richtigen Personen für die Überwachung und Koordinierung der Umsetzung der Datenstrategie zur Verfügung stehen. In der Datenstrategie wird diese Position nicht nur nicht gefordert, es wird auch nicht formell festgelegt, wie die Umsetzung überwacht werden soll. Es wird erwähnt, dass sie „die Umsetzung der Datenstrategie mit einem Fortschritts-Monitoring begleiten. Dazu gehört eine effektive, zeitnahe Evaluation.“ Es wird aber nicht dargelegt, wo die Verantwortung hierfür liegt. Die Umsetzung der Strategie verläuft schleppend; mehr als 90 % der 240 Maßnahmen bleiben ungenutzt.<sup>iv</sup> In den Jahren 2021 und 2022 wurden nach und nach Chief Data Scientists ernannt, allerdings ohne dass zentrale Vorgaben zu ihrer genauen Rolle, ihren Aufgaben oder Zielen gemacht wurden. Dies hat zu einer lückenhaften Umsetzung der strategischen Vorgaben der Regierung geführt.

Mit ihrer Datenstrategie 2021 und ihrer Digitalstrategie 2022 beweist die deutsche Regierung, dass sie eine strategischere Nutzung von Daten anstrebt. Allerdings wird die Umsetzung dieser Strategien dadurch erschwert, dass es keine zentrale Regierungsstruktur gibt, die für die Daten zuständig ist.

Unsere qualitative Analyse zeigt auch, dass Deutschland im Vergleich zu den anderen von uns betrachteten Ländern zurückliegt. Deutschland liegt bei allen betrachteten Variablen auf dem letzten Platz:

- Umfang, in dem die Regierung Programme zur Förderung der Datenkompetenz für ihr eigenes Personal anbietet (OECD OURdata Index)<sup>v</sup>
- Überwachung der Auswirkungen der Wiederverwendung von Daten in der Verwaltung (OECD OURdata Index)
- OECD Digital Government Index-Variablen „data driven public sector“ (datengesteuerter öffentlicher Sektor).<sup>vi</sup>

### Minimales ausdrückliches Interesse an der Integration von Dateninnovationen

Teil des Ziels, den Staat im Rahmen der Datenstrategie der Bundesregierung zum Vorreiter zu machen, ist die Einrichtung von Datenlaboren in den Bundesministerien.<sup>vii</sup> Der Schwerpunkt liegt jedoch eher auf der Digitalisierung öffentlicher Dienstleistungen, und es gibt kein erklärtes Ziel, neue Technologien und Dateninnovation in die Politikgestaltung zu integrieren. Big Data und KI sollen genutzt werden, um nachhaltige Entwicklungsziele zu erreichen. Dies wird jedoch nicht direkt auf die Politikgestaltung, Überwachung oder Umsetzung angewendet. Andere aufkommende Technologien wie IoT und Edge Computing werden in der Strategie ebenfalls erwähnt, ohne dass jedoch angegeben wird, wie diese in die Aktivitäten des öffentlichen Sektors integriert werden sollen.

Die Nationale Strategie für Künstliche Intelligenz der Bundesregierung wurde im November 2018 verabschiedet und geht damit der Datenstrategie voraus.<sup>viii</sup> Die Hauptziele der Strategie sind:

- Den exzellenten Forschungsstandort Deutschland sichern
- Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft ausbauen
- Die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten von KI in allen Bereichen der Gesellschaft fördern<sup>ix</sup>

In der Strategie wird kein besonderer Schwerpunkt auf den öffentlichen Sektor gelegt, obwohl die Förderung einer Vielzahl von KI-Anwendungen erwähnt wird. Beide Strategien zielen eher darauf ab, die Forschung im Bereich der neuen Technologien zu fördern, als sie in die politische Entscheidungsfindung einzubeziehen. In der Datenstrategie wird jedoch kurz erwähnt, dass „im Idealfall unter Rückgriff auf bestehende Best-Practice-Beispiele, Ressourcen und Netzwerke, neue Prozesse, Standards, Rollen und Institutionen geschaffen werden müssen, die ein daten- und evidenzbasiertes Regieren zum Wohle der Gesellschaft ermöglichen“.<sup>x</sup> Es wurde kein System eingerichtet, um diese potenziellen Anwendungen zu verfolgen.



Das Umweltbundesamt richtet ein „Anwendungslabor für künstliche Intelligenz und Big Data“ ein, um datenbasierte Anwendungen zur Erreichung der Ziele einer nachhaltigen Entwicklung zu erarbeiten und damit die Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern in Umweltfragen zu stärken. Wenn dafür politische Entscheidungen getroffen würden, wäre dies ein großartiges Beispiel für andere Ministerien. Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es jedoch keine weiteren Einzelheiten.

In Deutschland wird der Ethik der Datennutzung eine große kulturelle Bedeutung beigemessen, was sich auch in der Datenstrategie widerspiegelt. Sie berücksichtigt die Empfehlungen des Digitalrates, der Datenethikkommission und der Wettbewerbskommission 4.0. Unsere Gespräche mit deutschen Datenexperten haben auch bestätigt, dass das Thema Ethik ein zentrales Anliegen ist. Deutschland spielt auf EU-Ebene oft eine Vorreiterrolle bei der Entwicklung ethischer Datengesetze.

Deutschland schneidet bei den von uns betrachteten quantitativen Indikatoren aus dem OURdata-Index der OECD im Vergleich zu den anderen Ländern relativ schlecht ab:<sup>xi</sup>

- Deutschland nimmt in der Metrik „stakeholder engagement from data release“ (Einbindung von Stakeholdern bei der Datenfreigabe) einen der unteren Ränge ein und ist zwischen 2017 und 2019 zurückgefallen.
- Bei der Variablen „data promotion initiatives“ (Initiativen zur Datenförderung) fiel Deutschland zwischen 2017 und 2019 ebenfalls zurück und liegt in unserem Benchmark an vorletzter Stelle.
- Allerdings brachten die erheblichen Verbesserungen zwischen 2017 und 2019 im Bereich „stakeholder engagement for data quality and completeness“ (Einbeziehung von Stakeholdern in die Datenqualität und -vollständigkeit) das Land in der Rangliste nach vorne, direkt hinter Frankreich.

## Fallstudie – Wirtschaftlicher Wohlstand

**Kontext:** München, Hamburg und Leipzig entwickeln städtische Datenplattformen und digitale Zwillinge, die aus digitalen Kopien der Stadt bestehen und virtuelle und interaktive 3D-Stadtmodelle bilden.

**Funktion:** Die Datenplattformen und digitalen Zwillinge werden in Sensordaten für die lokale Stadtentwicklung integriert.

**Vorteil:** Es wird davon ausgegangen, dass diese zur Bewältigung städtischer Herausforderungen wie Mobilität, Luftqualitätsmanagement und Flächennutzungsmanagement beitragen können.

Da es kein ausdrückliches Ziel gibt, Dateninnovationen in die Politikgestaltung einzubeziehen, dienen Überwachung, Bewertung und Analyse der Hindernisse, die der Integration entgegenstehen, hauptsächlich dazu, die Digitalisierung des Landes zu verfolgen.<sup>xii</sup> Selbst innerhalb dieses begrenzten Rahmens hat sich die Bundesregierung schwer getan, ihre Ziele zu erreichen. Beispiel: Im Rahmen des Onlinezugangsgesetzes (OZG) bestand das Ziel, bis 2022 575 öffentliche Dienste zu digitalisieren. Bis Mitte 2021 waren es allerdings nur 54.<sup>xiii</sup> Eine beratende Bundesbehörde, der Nationale Normenkontrollrat (NKR), hat festgestellt, dass das Programm trotz der jüngsten Bemühungen seinen Zieltermin Ende 2022 nicht einhalten wird.<sup>xiv</sup> Seitdem hat die Regierung in ihrer Digitalstrategie angekündigt, sich bis 2025 Zeit zu geben, um aus den Erfahrungen mit der Umsetzung des OZG zu lernen.<sup>xv</sup> Diese Verzögerung ist bedauerlich, da unsere quantitative Analyse darauf hindeutet, dass Deutschland gut aufgestellt ist, um die Vorteile von KI zu nutzen. Im Government AI Readiness Index von Oxford Insights schneidet Deutschland im Bereich Daten und Infrastruktur sehr gut ab, knapp vor Frankreich, aber hinter Großbritannien.<sup>xvi</sup>

## Data Governance

Das zweite Element unserer Analyse konzentrierte sich auf die Frage, ob die Regierungen über die richtigen Datengovernance-Grundlagen verfügen, um eine bessere Datennutzung für die politische Entscheidungsfindung zu ermöglichen. Wir haben uns die Qualität der Daten angesehen, einschließlich ihrer Sicherheit, sowie den Grad der Datenintegration innerhalb der Verwaltung.

### Stärken bei der Datenverfügbarkeit, aber Herausforderungen in anderen Bereichen

Da die Nutzung von Regierungsdaten in der Politik kaum gemessen wird, haben wir – um einen Vergleich zu ermöglichen – einige Kennzahlen verwendet, die sich auf die Regierungsdaten insgesamt, auf Bürgerdaten und auf die Sicherheit von Regierungswebsites beziehen.

- **Offenheit:** Bei der OECD OURdata Index-Variable „content of the open by default policy“ (Inhalt der standardmäßig offenen Politik) liegt Deutschland an letzter Stelle unserer Vergleichsländer. Nach jüngsten Verbesserungen bei der Variable „implementation of the open by default policy“ (Umsetzung der standardmäßig offenen Politik) liegt Deutschland nun sowohl vor dem Vereinigten Königreich als auch vor den Niederlanden.<sup>xvii</sup>
- **Verfügbarkeit:** Auch im OURdata-Index der OECD hat sich die Metrik „content of the unrestricted access to data policy“ (Inhalt der Politik des uneingeschränkten Datenzugangs) deutlich verbessert. Die höchste Punktzahl wurde erreicht, noch vor Frankreich und dem Vereinigten Königreich. Laut OECD hat Deutschland zwischen 2017 und 2019 eine der deutlichsten Verbesserungen bei der Datenzugänglichkeit erzielt – und dies trotz der schlechtesten Leistung bei der Metrik „implementation of the unrestricted access to data policy“ (Umsetzung der Politik des uneingeschränkten Datenzugangs) unter den von uns verglichenen Ländern.
- **Transparenz:** Bei der Variable „transparency of personal data“ (Transparenz personenbezogener Daten) des Benchmarks für elektronische Behördendienste der Europäischen Kommission schneidet Deutschland am schlechtesten von allen Ländern unseres Benchmarks ab. Das Land liegt deutlich hinter dem EU-Durchschnitt.<sup>xviii</sup> Es gibt noch viel zu tun, wenn die ehrgeizigen Ziele der Datenstrategie in diesem Bereich erreicht werden sollen.
- **Sicherheit:** Bei der Sicherheitsvariable des Benchmarks für elektronische Behördendienste der Europäischen Kommission liegt Deutschland auf dem vorletzten Platz und übertrifft nur Frankreich unter unseren Vergleichsländern. Allerdings erreicht es den EU-Durchschnitt.<sup>xix</sup>

Die Datenstrategie weist darauf hin, dass die Plattform GovData.de von Bund und Ländern, die einen Überblick über vorhandene offene Daten bietet, nicht ambitioniert genug ausgebaut wird.<sup>xx</sup> <sup>xxi</sup> Hier werden Metadaten auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene zusammengestellt. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Strategie gab es allerdings nur 38.000 Datensätze. 12 der 16 Bundesländer beteiligen sich an diesem Datenportal. Viele der obersten Bundesbehörden und Landesverwaltungen beteiligen sich aber nur in sehr geringem Umfang. Auf Landesebene gibt es nur vereinzelt eigenständige Open-Data-Portale. Trotz insgesamt rund 11.000 Kommunen gibt es nur etwa 90 lokale Open-Data-Portale. Das Bundessystem stellt ein erhebliches Hindernis für die nationalen Bemühungen zur Koordinierung der Verbesserungen der Datenqualität dar. Das bedeutet, dass Fachinformationssysteme, z. B. für Umweltdaten, aufgrund der Verteilung des Fachwissens stark fragmentiert sind. Viele öffentliche Daten sind nur in unterschiedlichen Formaten verfügbar oder sehr schwer zu finden.<sup>xxii</sup>

Im Februar 2021 verabschiedete Deutschland jedoch das zweite Open-Data-Gesetz, das die Verpflichtungen der Behörden, ihre Daten der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen, ausweitet. Durch die Energiekrise wird es wahrscheinlich immer notwendiger, bestimmte Arten von Daten zu koordinieren und die Gesamtqualität zu verbessern. Dies könnte die bestehenden Bemühungen beschleunigen.<sup>xxiii</sup> Die deutsche Regierung plant, die Open-Data-Politik im öffentlichen Sektor durch ein neues Datengesetz, das in der jüngsten Digitalstrategie der Bundesregierung angekündigt wurde, weiter zu fördern. Es wurden aber nur wenige Details zu den konkreten Plänen bekanntgegeben.

## Fallstudie – Wirtschaftlicher Wohlstand

**Kontext:** Die Hamburg Port Authority (HPA) arbeitet mit Here Technologies zusammen, um den Lkw-Verkehr im Hafen besser zu steuern.

**Funktion:** Die Plattform kann genaue Fahrzeiten im Hafen anzeigen und konkrete Routenempfehlungen geben.

**Vorteil:** Das System trägt dazu bei, Staus bei kurzfristigen Öffnungen der beweglichen Brücken zu vermeiden. Laut Angaben von HPA kommt es nun kaum mehr zu Staus vor den Brücken.

### Beim Teilen von Daten sind kontinuierliche Anstrengungen gefragt

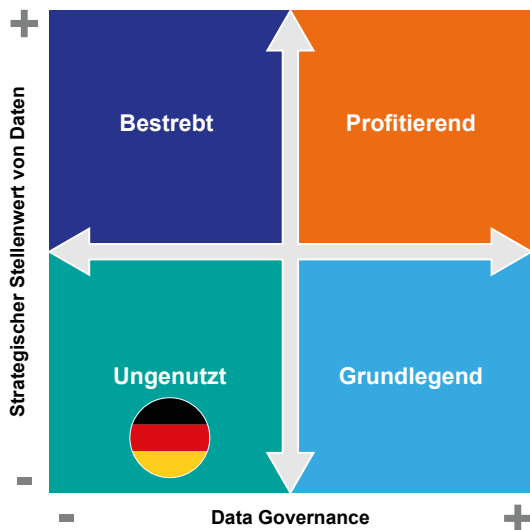
Ähnlich wie bei der Datenqualität gibt es keine direkten Messgrößen für die gemeinsame Nutzung staatlicher Daten für die politische Entscheidungsfindung. Es gibt aber einige nützliche Ersatzwerte, die wir zur Beurteilung der Leistung Deutschlands verwendet haben. Dazu gehören Metriken, die der Erfassung von Folgendem dienen:

- Wie integriert die Nutzung von Behördendaten ist („digital by design“ (von Grund auf digital), „government as a platform“ (Regierung als Plattform) aus dem OECD Digital Government Index)<sup>xxiv</sup>
- Wie intensiv eIDs für Bürgerdaten genutzt werden (EC-Benchmark für elektronische Behördendienste für eIDs)<sup>xxv</sup>
- Das Ausmaß, in dem personenbezogene Daten von Online-Diensten vorausgefüllt werden (authentische Quellen aus dem EC-Benchmark für elektronische Behördendienste)

Deutschland ist bei allen Variablen, die wir in unserer quantitativen Analyse berücksichtigt haben, das Schlusslicht unter den Vergleichsländern. Was die **Datenintegration** betrifft, sind die Werte für die Metriken „digital by design“ (von Grund auf digital) und „government as a platform“ (Regierung als Plattform) recht niedrig, was angesichts der Herausforderungen im Zusammenhang mit der Datenqualität und der Schwierigkeit eines effektiven Datenteilens in einem fragmentierten föderalen Regierungssystem zu erwarten war. Die Fragmentierung erklärt auch das sehr schlechte Abschneiden im Bereich **Bürgerdaten** – die Variablen „extent to which eIDs are used“ (Ausmaß, in dem eIDs verwendet werden) und „authentic sources“ (authentische Quellen) liegen beide weit unter dem EU-Durchschnitt.

Laut der Datenstrategie gibt es in der öffentlichen Verwaltung noch keinen gemeinsamen internen Datenpool, über den die verschiedenen Behörden Daten in einem einheitlichen, standardisierten Format zusammenführen und nutzen können. Selbst ein Überblick darüber, welche Daten bei welcher Behörde und in welchem Format überhaupt vorliegen (sog. „Datenlandkarte“), existiert derzeit weder für Ministerien noch für die Bundesverwaltung als Ganzes. Ein Datenaustausch zwischen Bund, Ländern und Kommunen findet nur punktuell und teilweise nur auf Anfrage statt.<sup>xxvi</sup> Die Strategie sieht zwar einige Verbesserungen beim Teilen von Daten vor, doch geht es dabei vor allem um die Öffnung von Daten für die Öffentlichkeit und weniger um die gemeinsame Nutzung von Daten durch verschiedene Abteilungen. Dies stellt eine zentrale Herausforderung für das Regierungssystem dar.

# Schlussfolgerung und Empfehlungen



Unsere Analyse der Nutzung von Daten im öffentlichen Sektor für die politische Entscheidungsfindung ordnet Deutschland in die **Kategorie „Ungenutzt“ ein, also in die Kategorie der Länder, deren Daten-Dividende weitgehend ungenutzt bleibt.**

Durch die relativ schwache Leistung in beiden Dimensionen nimmt Deutschland einen Platz im hinteren Teil der Rangliste ein. Es muss an der Data Governance gearbeitet werden und es ist eine stärkere strategische Ausrichtung auf Daten erforderlich, um den Nutzen der im öffentlichen Sektor vorhandenen Daten auszuschöpfen.

Die deutsche Bundesverwaltung hat zwar Pläne für die Datennutzung, diese konzentrieren sich aber mehr auf die Digitalisierung als darauf, **einen strategischen Schwerpunkt**

**auf Daten zu legen.** Da Deutschland noch am Anfang seiner Reise zur Schließung der Datenklufft steht, ist die Entwicklung einer Datenstrategie ein guter erster Schritt. Die Aufnahme von mehr Elementen, die sich speziell mit der Datennutzung für die politische Entscheidungsfindung befassen, hätte jedoch den Nutzen von Daten- und KI-Strategien erhöhen können.

Es gibt einige erhebliche Hindernisse, die einer Verbesserung der **Data Governance** im Wege stehen, was hauptsächlich auf den fragmentierten Charakter der Verwaltung im föderalen System zurückzuführen ist. Da die Unabhängigkeit zwischen den Ländern und der Bundesregierung ein wichtiges Merkmal dieses Systems ist, ist das Datenteilen sowie die wirksame Koordinierung von Daten beeinträchtigt. In den letzten Jahren wurde die Öffnung öffentlicher Daten vorangetrieben, was sich in einer Verbesserung der quantitativen Metriken niederschlägt.

Ausgehend von unserer Analyse ist einer der wichtigsten Bereiche, auf den man sich konzentrieren sollte, die Verbesserung der Zusammenführung und Koordinierung der Datennutzung innerhalb der Regierung. Neben den Digitalisierungszielen der Strategie würde das zusätzliche Ziel, Daten in die politische Entscheidungsfindung zu integrieren, dem deutschen öffentlichen Sektor den Zugang zu bisher ungeahnten Möglichkeiten und Erkenntnissen gewähren. Zu den Empfehlungen, die sich aus unseren Erkenntnissen ergeben, gehören:

- **Stärkung des zentralen Datenbestands:** Dies ist aufgrund der Fragmentierung der Daten in den zahlreichen Einrichtungen der Bundesregierung eine schwierige Aufgabe. Angesichts der enormen Vorteile, die sich aus einer verbesserten gemeinsamen Nutzung, Sichtbarkeit und Koordinierung von Daten ergeben, ist dies jedoch eine Herausforderung, die angenommen werden sollte.
- **Erstellen einer zentralen Stelle, die für die Optimierung der Datennutzung für die politische Entscheidungsfindung zuständig ist:** Diese neue Stelle sollte befugt sein, den Regierungsstellen und Bundesbehörden klare Leitlinien und Fahrpläne vorzugeben. Es sollten Leitlinien entwickelt werden zu 1) den Verantwortlichkeiten der Datenlabore der Abteilungen und der Chief Data Scientists, 2) der Open-Data-Politik und 3) den Modellen zum Datenteilen in der Verwaltung. Dies ließe sich leicht in die Ziele der Datenstrategie einbauen, denn darin wird bereits erwähnt, dass die Nutzung von Daten zum Vorteil der Gesellschaft optimiert werden soll.
- **Entwicklung von Fähigkeiten und Verständnis für eine Datenkultur innerhalb der Verwaltung:** Deutschland unternimmt erste Schritte, seine Datenklufft zu schließen. Dabei ist der Aufbau von Wissen und Kapazitäten von entscheidender Bedeutung. Wenn Beamte und politische Führungskräfte die Möglichkeit erhalten, ihre Datenkenntnisse zu verbessern, und wenn von oben nach unten eine Kultur der Wertschätzung für die Bedeutung und den Einfluss von Daten geschaffen wird, wird dies die Grundlage für das Ausschöpfen der Daten-Dividende stärken.

# Anhang – Referenzen

- i Die Bundesregierung, 2021. Eine Innovationsstrategie für gesellschaftlichen Fortschritt und nachhaltiges Wachstum. Hier lesen: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/datenstrategie-beschlossen-1842786>
- ii Die Bundesregierung. Hier lesen: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/datenstrategie-beschlossen-1842786>
- iii Apolitical News/ Cities, Transport and Infrastructure, 2018. (dt.: Unpolitische Nachrichten – Städte, Transport und Infrastruktur, 2018.) Berlin steers bathers away from dirty lakes with daily pollution updates. (dt.: Berlin hält die Badegäste mit täglichen Meldungen zur Verschmutzung von verunreinigten Seen fern.) Hier lesen: <https://apolitical.co/solution-articles/en/berlin-steers-bathers-away-from-dirty-lakes-with-daily-pollution-updates>
- iv Sitsi market research services blog post, 2021. (dt.: Sitsi Marktforschungsdienste Blogbeitrag, 2021.) The German government's data strategy – initial assessment for companies. (dt.: Die Datenstrategie der Bundesregierung – eine erste Einschätzung für Unternehmen.) Hier lesen: <https://www.sitsi.com/german-government-s-data-strategy-initial-assessment-companies> (Aufgerufen am 22.09.2022)
- v OECD, 2019. OECD Open, Reusable data (OURdata) Index: 2019. (dt.: OECD-Index für offene, wiederverwendbare Daten (OURdata): 2019.) Hier lesen: <https://www.oecd.org/gov/digital-government/ourdata-index-policy-paper-2020.pdf>
- vi OECD, 2020. Digital Government Index: 2019 results. (dt.: Index für digitale Regierung: Ergebnisse 2019.) OECD Public Governance Policy papers, No. 03, OECD Publishing, Paris. (dt.: OECD-Papiere zur öffentlichen Verwaltung, Nr. 03, OECD Publishing, Paris.) Hier lesen: <https://doi.org/10.1787/4de9f5bb-en>
- vii Die Bundesregierung, 2021. Eine Innovationsstrategie für gesellschaftlichen Fortschritt und nachhaltiges Wachstum. Hier lesen: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/datenstrategie-beschlossen-1842786>
- viii Die Bundesregierung, 2018. Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung. Hier lesen: <https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html> (Aufgerufen am 22.09.2022)
- ix Artikel des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. Den digitalen Wandel gestalten. Hier lesen: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/digitisation.html>. (Aufgerufen am 23.09.2022)
- x Die Bundesregierung, 2021. Eine Innovationsstrategie für gesellschaftlichen Fortschritt und nachhaltiges Wachstum. Hier lesen: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/datenstrategie-beschlossen-1842786> auf S. 49
- xi OECD, 2019. OECD Open, Reusable data (OURdata) Index: 2019. (dt.: OECD-Index für offene, wiederverwendbare Daten (OURdata): 2019.) Hier lesen: <https://www.oecd.org/gov/digital-government/ourdata-index-policy-paper-2020.pdf>
- xii Interreg Central Europe: European Union European Regional Development Fund News, 2021. (dt.: Interreg Central Europe: Europäische Union – Europäischer Fonds für regionale Entwicklung – News, 2021.) Leipzig to become a Digital model City: Innovative Installation of an Urban Data Platform in Leipzig. (dt.: Leipzig soll digitale Modellstadt werden: Innovative Installation einer städtischen Datenplattform in Leipzig.) Hier lesen: <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/Leipzig-to-become-a-Digital-Model-City--innovative-Instal.html>
- xiii Bundesministerium des Innern und für Heimat, 2022. Hier lesen: <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/verwaltungsmodernisierung/onlinezugangsgesetz/onlinezugangsgesetz-node.html> (Aufgerufen am 17.10.2022)
- xiv Brookings report, 2022. (dt.: Brookings-Bericht, 2022.) Institutionalizing Data Analysis in German Federal Governance – An overview and recommendations from the US experience. (dt.: Institutionalisierung der Datenanalyse in der deutschen Bundesverwaltung – ein Überblick und Empfehlungen basierend auf den Erfahrungen der USA.) Hier lesen: <https://www.brookings.edu/research/institutionalizing-data-analysis-in-german-federal-governance/>
- xv Digitalstrategie Deutschland, August 2022, <https://www.digitalstrategie-deutschland.de/>
- xvi Oxford Insights, 2021. Government AI Readiness Index 2021. (dt.: KI-Bereitschaftsindex der Regierung 2021.) Hier lesen: <https://www.oxfordinsights.com/government-ai-readiness-index2021>
- xvii OECD, 2019. OECD Open, Reusable data (OURdata) Index: 2019. (dt.: OECD-Index für offene, wiederverwendbare Daten (OURdata): 2019.) Hier lesen: <https://www.oecd.org/gov/digital-government/ourdata-index-policy-paper-2020.pdf>
- xviii Europäische Kommission, 2022. Benchmark für elektronische Behördendienste 2022. Hier lesen: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/library/egovernment-benchmark-2022#:~:text=The%20eGovernment%20Benchmark%20evaluates%20provision, North%20Macedonia%2C%20Serbia%20and%20Turkey.>



- xix Europäische Kommission, 2022. Benchmark für elektronische Behördendienste 2022. Hier lesen: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/library/egovernment-benchmark-2022#:~:text=The%20eGovernment%20Benchmark%20evaluates%20provision,North%20Macedonia%2C%20Serbia%20and%20Turkey>.
- xx Die Bundesregierung, 2021. Eine Innovationsstrategie für gesellschaftlichen Fortschritt und nachhaltiges Wachstum. Hier lesen: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/datenstrategie-beschlossen-1842786> auf S. 50
- xxi GovData.de. Hier lesen: <https://www.govdata.de/>. (Aufgerufen am 23.09.2022).
- xxii CiTTi-Magazin City Transport and Traffic Innovation, 2021. Hamburg Port deploys Here system to improve traffic management. (dt.: Hamburger Hafen setzt Here-System zur Verbesserung des Verkehrsmanagements ein.) Hier lesen: <https://www.cittimagazine.co.uk/news/traffic-management/hamburg-port-deploys-here-system-to-improve-traffic-management.html>
- xxiii Befragung von Interessenvertretern.
- xxiv OECD, 2020. Digital Government Index: 2019 results. (dt.: Index für digitale Regierung: Ergebnisse 2019.) OECD Public Governance Policy papers, No. 03, OECD Publishing, Paris. (dt.: OECD-Papiere zur öffentlichen Verwaltung, Nr. 03, OECD Publishing, Paris.) Hier lesen: <https://doi.org/10.1787/4de9f5bb-en>
- xxv Europäische Kommission, 2022. Benchmark für elektronische Behördendienste 2022. Hier lesen: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/library/egovernment-benchmark-2022#:~:text=The%20eGovernment%20Benchmark%20evaluates%20provision,North%20Macedonia%2C%20Serbia%20and%20Turkey>.
- xxvi Die Bundesregierung, 2021. Eine Innovationsstrategie für gesellschaftlichen Fortschritt und nachhaltiges Wachstum. Hier lesen: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/datenstrategie-beschlossen-1842786> auf S. 50



WPI Economics Limited  
11 Tufton Street  
London  
SW1P 3QB  
@WPI\_Economics  
wpieconomics.com

WPI Economics Limited, registered address 28 Church Road, Stanmore, Middlesex, England, HA7 4XR, is a registered as a limited company in England and Wales under company number 10086986.

**November 2022**