

WARUM WIR EIN NATIONALES DATENKOMPETENZZENTRUM | KOMPETENZZENTRUM FÜR DATA LITERACY BRAUCHEN

Michael Hölscher, Angelina Hofacker, Dirk Münstermann,
Gabi Netz, Nathalie Rosengart, Katharina Schüller, Gerald Seidel,
Markus Zwick

➤ **Schlüsselwörter:** Data Literacy – Datenkompetenz – Kompetenzzentrum – Open
Data – Dateninfrastruktur

ZUSAMMENFASSUNG

Das Bewusstsein um die Relevanz von Datenkompetenzen (Data Literacy) ist für die Zukunftsfähigkeit einer Gesellschaft mittlerweile an vielen Stellen vorhanden. Doch besteht derzeit nur unzureichend Transparenz im Hinblick auf die zahlreichen Projekte, Initiativen und Angebote zur Förderung von Datenkompetenz in Deutschland, die in den vergangenen Jahren initiiert wurden. Aus diesem Grund wird die Etablierung eines nationalen Datenkompetenzzentrums | Kompetenzzentrums für Data Literacy dringend empfohlen. Dieses soll im Weiteren für einen abgestimmten Auf- und Ausbau der Maßnahmen und Angebote zur Förderung von Datenkompetenzen Sorge tragen. Der Aufsatz beschreibt sowohl das Aufgabenspektrum als auch die Anforderungen an eine solche koordinierende und informierende nationale Institution.

➤ **Keywords:** data literacy – data competence – competence centre – open data – data infrastructure

ABSTRACT

There is widespread awareness now of how important data literacy is for a society's future viability. However, transparency is still insufficient regarding the multitude of projects, initiatives and offers that have been initiated in the last few years and that are aimed at promoting data literacy in Germany. This is why establishing a national data competence centre | data literacy competence centre is urgently recommended. The purpose of that centre would be to ensure coordinated establishment and extension of the measures and offers aimed at promoting data literacy. The article describes both the range of tasks and the requirements to be met by such a national institution with coordination and information functions.

Angelina Hofacker,
Dirk Münstermann,
Prof. Dr. Markus Zwick

IFEB – Institut für Forschung und
Entwicklung in der Bundesstatistik
des Statistischen Bundesamtes

Prof. Dr. Michael Hölscher

Deutsche Universität für Verwal-
tungswissenschaften Speyer

Gabi Netz

Deutscher Volkshochschul-Ver-
band e.V., Bonn

Nathalie Rosengart

Statistisches Bundesamt, Referat
„Programm der Bundesstatistik“

Katharina Schüller

STAT-UP Statistical Consulting &
Data Science GmbH, München

Dr. Gerald Seidel

Statistik der Bundesagentur für
Arbeit, Nürnberg

1

Einleitung

Seit Sommer 2021 wird der Austausch zum Thema Data Literacy / Förderung von Datenkompetenzen im Rahmen eines interdisziplinären Netzwerks intensiviert. Die Mitglieder des Netzwerks sind Expertinnen und Experten aus Verwaltung, Wissenschaft, Bildung und Medien. Im Rahmen des Austauschs wurde intensiv darüber diskutiert, wie die netzwerkübergreifende Zusammenarbeit verbessert werden kann. Und warum es eine nationale Institution braucht, die in Form eines Datenkompetenzzentrums | Kompetenzzentrums für Data Literacy die gemeinsamen Bestrebungen vorantreibt, um sowohl die nationalen Förderangebote von Data Literacy zu verbreiten als auch die Beteiligten besser miteinander zu vernetzen. Die dabei entstandenen Thesen und daraus abgeleiteten Bedarfe wurden innerhalb einer Unterarbeitsgruppe des Netzwerks im Frühsommer 2022 vertieft, die Erkenntnisse sind in diesen Beitrag eingeflossen. Ein Konsens der Netzwerk-Mitglieder wurde zu folgenden Aspekten festgestellt:

1. Bei Data Literacy / Datenkompetenz geht es vor allem darum, Menschen zu befähigen, Daten angemessen und reflektiert verstehen sowie zu ihrem Nutzen (zum Beispiel in Entscheidungsfindungsprozessen) verwenden zu können. Notwendige Fähigkeiten und Kenntnisse sind insbesondere ein mathematisches Grundverständnis, Statistikkompetenz, Digital- und Medienkompetenz sowie die Fähigkeiten, Informationen beurteilen und einordnen zu können (Stichwort: Fake News/Desinformation).
2. Die zentrale Aufgabe von Data-Literacy-Maßnahmen besteht darin, die Datenkompetenz in der Bevölkerung zu erhöhen und eine reflektierte Datenkultur zu etablieren. Wichtig ist dabei, auch ein Publikum zu erreichen, das nicht zahlenaffin ist und selbst (noch) keinen Bedarf sieht, seine Datenkompetenz zu erhöhen. Vor allem in Bezug auf Statistik ist es wichtig, niedrigschwellige und attraktive Angebote zu machen, um Interesse zu wecken und Vorurteile abzubauen.
3. Die Zielgruppen für Data-Literacy-Maßnahmen sind vielfältig: Studierende aller Fachrichtungen, Doktorandinnen und Doktoranden, Forschende, Lehrende,

Schülerinnen und Schüler, Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie alle Gesellschaftsschichten in allen Altersgruppen, die Daten im Alltag nutzen oder mit Daten konfrontiert werden.

4. Es gibt zahlreiche Aktivitäten und Initiativen zu verschiedenen Themen und für verschiedene Zielgruppen, die bisher aber zu oft unkoordiniert nebeneinanderstehen und nur eingeschränkt zusammenarbeiten.
5. Die Mitglieder des Netzwerks Data Literacy stimmen überein, dass sich alle Akteurinnen und Akteure im Bereich Data Literacy besser miteinander vernetzen sollten, um Synergien nutzen zu können. Ziel der Mitglieder des Netzwerks ist es, Data-Literacy-Maßnahmen/-Angebote/-Produkte in die Breite der Gesellschaft zu tragen und das Thema Data Literacy in der Politik und in den Medien sichtbar zu platzieren und nachhaltig zu verankern.

In den folgenden Werkstatt-Gesprächen im November 2021 und März 2022 haben die Teilnehmenden des Netzwerks folgende Fragen diskutiert: Wie kann die netzwerkübergreifende Zusammenarbeit verbessert werden? Warum braucht es eine nationale Institution, die in Form eines Datenkompetenzzentrums | Kompetenzzentrum für Data Literacy die gemeinsamen Bestrebungen vorantreibt, um sowohl die nationalen Förderangebote von Data Literacy zu verbreiten als auch die Beteiligten besser miteinander zu vernetzen?

2

Bedarfsanalyse: Warum braucht es den Aufbau eines nationalen Datenkompetenzzentrums?

Ein nationales Datenkompetenzzentrum kann durch Vernetzung, Koordinierung und als Sprachrohr der Bundesverwaltung dazu beitragen, das Verständnis von Data Literacy zu verbreiten und die dazugehörigen Kompetenzen hierzulande zu stärken. Dies führt unter anderem zu mehr digitaler Bildung und Teilhabe, zur Stärkung und Verankerung demokratischer Prozesse und zu einem verantwortungsvollen Umgang mit Daten. Nur ein nationales Datenkompetenzzentrum kann das "Standing" haben, um Partner für alle Anbieter formaler und non-formaler Bildungsangebote zu sein. Gemäß der

[Datenstrategie](#) der Bundesregierung soll Data Literacy ausdrücklich dort überall verankert werden.

Im Rahmen einer Unterarbeitsgruppe des vom Statistischen Bundesamt initiierten Netzwerks Data Literacy wurden in diesem Kontext die folgenden Thesen und daraus abgeleiteten Aufgaben und Services identifiziert:

1. Transparenz herstellen: Übersicht der bisherigen Initiativen, Angebote und Bedürfnisse der Zielgruppen

Ausgangslage: Daten sind im Alltag allgegenwärtig und das Bewusstsein um die Relevanz von Data Literacy/ Datenkompetenz für die Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft ist mittlerweile an vielen Stellen vorhanden. Dies zeigen unzählige Projekte und Initiativen, die in den vergangenen Jahren initiiert wurden. Dazu zählen beispielsweise die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekte [„Toolbox Datenkompetenzen“](#), [„Data Literacy“](#) und [KI-Campus](#), die [Digitalakademie Bund](#) in der Bundesakademie für öffentliche Verwaltung im Bundesministerium des Innern und für Heimat, die [Corporate Digital Responsibility \(CDR\)-Initiative](#) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, das [Data Literacy Education Netzwerk](#) gefördert durch die DATEV-Stiftung Zukunft und den Stifterverband, die App [„Stadt | Land | Datenfluss“](#) des Deutschen Volkshochschul-Verbands, der [Kommuncampus](#), der [eGov-Campus](#), die Transferinitiative [„unblack the box“](#), die [Statistical-Literacy-Seite](#) der Bundesagentur für Arbeit sowie verschiedene Initiativen im Kontext der [Nationalen Forschungsdateninfrastruktur](#).

These: Es gibt zurzeit viele gute Ansätze, aber keinen transparenten Überblick über die bereits existierenden Initiativen und Lehr-/Lernangebote zu Data Literacy in Deutschland. Zudem fehlt es an Kenntnissen über die tatsächlichen Bedürfnisse der Zielgruppen wie Entscheiderinnen und Entscheider, Datenbereitstellende, Nutzerinnen und Nutzer.

Aufgabe eines nationalen Datenkompetenzzentrums: Ein nationales Datenkompetenzzentrum erarbeitet sich einen Überblick, das heißt im Rahmen des Aufbaus des Kompetenzzentrums wird eine Markt- und Bestandsanalyse durchgeführt, um die Aktiven und Aktivitäten in Deutschland abzubilden. Das Datenkompetenzzentrum schafft auch einen Überblick über die Zielgruppen, zum

Beispiel in Kooperation mit der [Initiative D21](#). Aufgrund der großen Dynamik rund um das Thema Data Literacy müssen die kontinuierliche Beobachtung und Dokumentation der laufenden Veränderungen der Data-Literacy-Förderlandschaft und der Forschung als Daueraufgabe eines Kompetenzzentrums vorgesehen werden.

Service: Ein nationales Datenkompetenzzentrum behält alle Aktivitäten und Initiativen sowie die Bedürfnisse der Zielgruppen im Blick, berät Interessierte und stellt Informationsmaterial (Best-Practice und Kontakte) zielgruppenorientiert bereit.

2. Vernetzen und koordinieren: Schnittstelle für alle Aktiven und Initiativen sowie Interessierten

Ausgangslage: Projekte und neue Lernangebote in der Bundesverwaltung, den (Förder-)Initiativen der Bundesländer, an Hochschulen, Schulen und in der Erwachsenenbildung entstehen unkoordiniert. Die Förderlandschaft ist divers, und es gibt nur eingeschränkt Synergien zwischen den Initiativen.

These: Es fehlt die koordinierende Stelle, die auf Basis eines möglichst vollständigen Überblicks den Kontakt zu relevanten Expertinnen und Experten vermitteln und Synergien fördern kann.

Aufgabe eines nationalen Datenkompetenzzentrums: Kontakt zu möglichst allen relevanten Akteurinnen und Akteuren herstellen. Gemeinsam mit den Akteurinnen und Akteuren können Problemlagen und entsprechende Lösungsmöglichkeiten abgeleitet werden (zum Beispiel wo Doppelstrukturen geschaffen werden, wie Synergien geschaffen werden können und wie der Einsatz von Fördermitteln gezielter erfolgen könnte).

Service: Ein nationales Datenkompetenzzentrum ist zentrale, koordinierende Schnittstelle für die Bundesverwaltung und die Länderverwaltungen sowie für alle Aktiven und Initiativen und ist in der Lage, Synergien zu erzeugen und Doppelstrukturen zu vermeiden.

3. Bewusstsein schaffen: Sichtbarkeit von Angeboten durch zielgruppenadäquate Kommunikation erhöhen und Kulturwandel vorantreiben

Ausgangslage: Data-Literacy-Kompetenzen müssen in der gesamten Gesellschaft auf- und ausgebaut werden.

Hierzu zählt auch, ein Publikum zu erreichen, das nicht zahlenaffin ist und selbst (noch) keinen Bedarf sieht, seine Datenkompetenz zu erhöhen. Soziale Netzwerke spielen eine große Rolle hierbei, da viele Menschen dort im Rahmen ihrer Alltagskommunikation erreicht werden können. Da Desinformationen und Fake News oftmals über soziale Medien verbreitet werden, ist dies besonders relevant.

These: Soziale Medien müssen stärker für die Kommunikation von Datenkompetenz-Angeboten genutzt werden, um die Sichtbarkeit der Förderangebote zu erhöhen und das Bewusstsein zu schaffen, dass Datenkompetenzen kein Fachgebiet für einige wenige Spezialistinnen und Spezialisten ist, sondern die Grundlage für ein selbstbestimmtes Leben und gesellschaftliche Teilhabe aller Menschen in einer Wissensgesellschaft.

Aufgabe eines nationalen Datenkompetenzzentrums: Ein nationales Datenkompetenzzentrum verstärkt die öffentliche Wahrnehmung durch passende Kommunikationsformate in den sozialen Medien, die durch Multiplikatorinnen und Multiplikatoren (auch innerhalb des Netzwerks und zum Ausbau des Netzwerks) verbreitet werden. Um entsprechende Expertise für die Beratung aufzubauen, bietet sich zunächst der Aufbau einer strukturierten Sammlung von Best-Practice-Beispielen als Hilfestellung an. Als nicht kommerziell agierende Institution kann ein nationales Datenkompetenzzentrum gegebenenfalls auch auf bestehende Inhalte zugreifen, die von anderen Akteuren (der Verwaltung) erstellt wurden.

Service: Mithilfe erweiterter Kommunikationsformate für die sozialen Medien, niedrigschwelliger Lehr-/Lernszenarien in spielerischen Ansätzen und so weiter erreicht ein nationales Datenkompetenzzentrum bisher unerreichte Zielgruppen, weckt deren Interesse und schafft ein Bewusstsein für die Relevanz von Datenkompetenz.

4. Vergleichbarkeit ermöglichen: Erarbeitung von Zertifizierungen und Qualitätssiegeln sowie Orientierungshilfen

Ausgangslage: Das Datenangebot in Deutschland ist in den vergangenen Jahren enorm gewachsen und wird dies weiter tun.

These: Aufgrund der heterogenen Datenlandschaft in Deutschland ist für Datennutzerinnen und -nutzer nicht immer nachvollziehbar, welche Aussagekraft die angebotenen Daten besitzen beziehungsweise ob die Daten eine Qualitätssicherung durchlaufen haben und entsprechend vertrauenswürdig und zuverlässig interpretierbar sind. Zudem können für vermeintlich identische Begriffe unterschiedliche Ergebnisse vorliegen.

Aufgabe eines nationalen Datenkompetenzzentrums: Bei der Bereitstellung von Ergebnissen müssen die Herkunft (Quelle) der Daten und etwaige Unterschiede zu ähnlichen Ergebnissen benannt und deutlich hervorgehoben werden. Das Datenkompetenzzentrum übernimmt hierbei die Rolle eines Datenkurators (Audit und Güteeinschätzung). Dadurch werden Datenangebote für eine verlässliche und vertrauensvolle Nutzung identifiziert und können besser von unseriösen Angeboten unterschieden und abgegrenzt werden.

Service: Ergänzung des bestehenden Datenangebots durch zusätzliche (Qualitäts-)Informationen sowie Bereitstellung einer Orientierungshilfe für die Qualität der Daten (beispielsweise Karte aller Daten mit Qualitätssiegel).

5. Neue Daten gesetzeskonform erschließen: Beratung, Methodenentwicklung und Umsetzung

Ausgangslage: Zahlreiche Datenquellen werden bisher nicht erschlossen, weil (vermeintliche) Datenschutzgründe dem entgegenstehen.

These: Viele Datenpotenziale werden derzeit in Deutschland nicht gehoben, weil große Unsicherheit darüber herrscht, wie sensible Daten nutzbar gemacht werden können, ohne schützenswerte Rechte zu verletzen. Bestrebungen der Politik, neue Daten zum Beispiel aus dem Gesundheitsbereich nutzbar zu machen, stehen derzeit aus genannten Gründen vor erheblichen Umsetzungsschwierigkeiten.

Aufgabe eines nationalen Datenkompetenzzentrums: Internationale Vernetzung ist nötig, um sich international beziehungsweise europaweit auszutauschen und frühzeitig Kenntnis von neuen technologischen und methodischen Entwicklungen zu erlangen (und schnell Best-Practice zu erarbeiten). Ein nationales Datenkompetenzzentrum sollte die Expertise und Erfahrungen mitbringen, um in kurzer Zeit neue Methoden entwickeln zu

können. Ein Datenkompetenzzentrum muss eine entsprechende Infrastruktur und etablierte Qualitätssicherungsprozesse sowie die methodische Expertise bereitstellen können, um mittels neuartiger Entwicklungen (zum Beispiel „Differential Privacy“) die Erschließung sensibler Datenquellen zu ermöglichen, ohne dabei schützenswerte Rechte zu verletzen oder die Möglichkeit der Datennutzung unnötig einzuschränken.

Service: Entwicklung und Bereitstellung von Methoden zur sicheren und datenschutzkonformen Bereitstellung von sensiblen Daten und Möglichkeiten zur Erschließung von bisher (vermeintlich) nicht nutzbaren Datenquellen.

3

Selbstverständnis

Der Etablierung eines nationalen Datenkompetenzzentrums | Kompetenzzentrums für Data Literacy muss ein Selbstverständnis zugrunde liegen, das nach innen und außen leicht vermittelt werden kann. Als Idee wurde der ACE-Ansatz erarbeitet:

1. We raise Awareness

Bewusstsein schaffen (Worum geht es überhaupt beim Thema Daten? Was gehen mich [verlässliche] Daten an? Welche Rolle kann Statistik spielen?)

2. We Connect

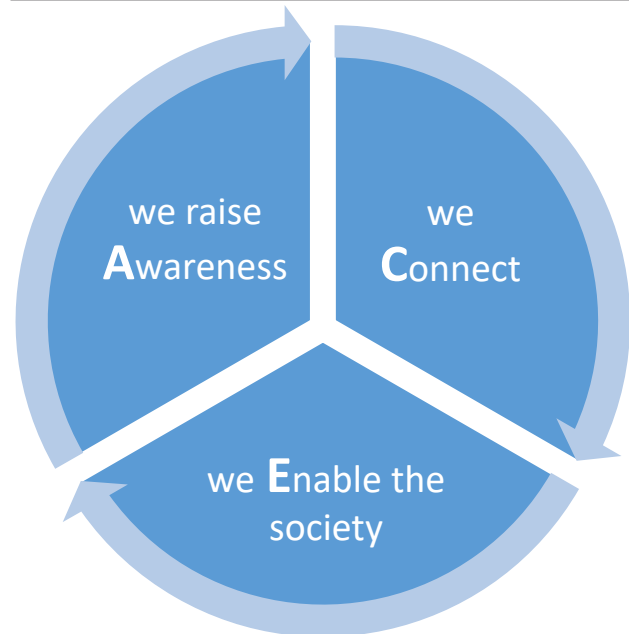
Wir sind vernetzt mit den relevanten Akteurinnen und Akteuren, beraten und sorgen für einen Austausch mit den Zielgruppen (An wen kann ich mich wenden? Wo kann ich etwas finden?)

3. We Enable

Wir befähigen, das heißt Wissen und Kenntnisse müssen nicht bis in die Tiefe vermittelt werden, sondern wir bringen die Personen so weit, dass sie selbst entscheiden können (realistische Selbsteinschätzung: das kann ich selbst, hierbei brauche ich professionelle Unterstützung von Expertinnen und Experten).

Grafik 1

ACE-Ansatz zur Etablierung eines nationalen Datenkompetenzzentrums | Kompetenzzentrums für Data Literacy



2022 - 0222

4

Zielgruppen

Datenkompetenz ist für alle Bürgerinnen und Bürger, aber auch für Wirtschaftsunternehmen und die öffentliche Verwaltung extrem relevant. Gleichzeitig ist es wichtig, verschiedene Segmente mit ähnlichen Bedürfnissen zu bestimmen, um für diese dann Angebote entwickeln und sie gezielt ansprechen zu können. Für das Datenkompetenzzentrum wurden deshalb bisher folgende Zielgruppen identifiziert:

› Gesellschaft

- › Bürgerinnen und Bürger
- › zivilgesellschaftliche Organisationen (sowohl Nichtregierungsorganisationen, Vereine und Verbände als auch Initiativen und Netzwerke ohne eigenen Rechtsstatus)

- › Wissenschaft und Forschung (Forschende, Lehrkräfte und Studierende an Universitäten und Hochschulen, außeruniversitäre Forschungsorganisationen und Förderinstitutionen, Intermediäre wie Hochschulrektorenkonferenz, Tätige im Wissenschaftsmanagement)

- › Staat
 - › formale und non-formale Bildungseinrichtungen¹ (Schule, Erwachsenenbildung)
 - › Politik (Abgeordnete von Bund, Ländern und Kommunen)
 - › Verwaltung (Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Bundes- und Landesministerien, Kommunen)
- › Wirtschaft (Kammern, Unternehmen, Gewerkschaften)
- › Journalistinnen und Journalisten

Im Fokus eines Datenkompetenzzentrums müssen vor allem potenzielle Multiplikatorinnen und Multiplikatoren stehen. Für eine gezielte Unterstützung der verschiedenen Zielgruppen müssen Knotenpunkte identifiziert und beschrieben werden, das heißt welche Beziehungen zwischen Multiplikatorinnen und Multiplikatoren (Knotenpunkte) bestehen, die das Wissen und ihre Kenntnisse weiterverbreiten.

5

Wo sollte ein nationales Datenkompetenzzentrum aufgebaut werden?

Die Stelle, die ein nationales Datenkompetenzzentrum übernimmt, muss sowohl fachliche als auch strukturelle Voraussetzungen erfüllen. Neben einer umfassenden Daten-, Methoden- und Statistikkompetenz muss die Institution eine unabhängige und neutrale Rolle einnehmen, gut vernetzt sein, Vertrauen bei vielen verschiedenen Zielgruppen besitzen und in der Lage sein, über eine etablierte Öffentlichkeitsarbeit die Sichtbarkeit der Angebote zur Förderung von Data Literacy zu erhöhen.

6

Fazit

Das Bewusstsein um die Relevanz von Datenkompetenzen (Data Literacy) für die Zukunftsfähigkeit einer Gesellschaft ist mittlerweile an vielen Stellen vorhanden.

¹ Ohne Wissenschaftsorganisationen, da in den Bildungseinrichtungen vor allem Datenkompetenzgrundlagen vermittelt werden.

Doch besteht derzeit nur unzureichend Transparenz im Hinblick auf die zahlreichen Projekte, Initiativen und Angebote zur Förderung von Datenkompetenz in Deutschland, die in den vergangenen Jahren initiiert wurden. Darüber hinaus fehlt ein zentraler Überblick über vorhandene Daten sowie über die Qualität dieser Daten. Diese Transparenz kann unter anderem durch die Etablierung eines Datenkompetenzzentrums geschaffen werden. Eine koordinierende und informierende Institution erscheint zwingend erforderlich, um für einen abgestimmten Auf- und Ausbau der Maßnahmen und Angebote zur Förderung von Datenkompetenz Sorge zu tragen. Als zentrale Schnittstelle koordiniert und strukturiert ein Datenkompetenzzentrum bestehende Maßnahmen sowie Initiativen und agiert als dezentrales Netzwerk. Es ist zentrales Sprachrohr, unterstützt den Wissenstransfer und erhöht die Wahrnehmung der bestehenden Angebote und Maßnahmen. Durch die Erarbeitung von Gütesiegeln und Zertifizierungen erleichtert ein Datenkompetenzzentrum die Einordnung von Daten, Statistiken und Informationen. Darüber hinaus bietet es eine relevante Grundlage, um den falschen oder missbräuchlichen Umgang mit Daten (zum Beispiel Fake-News) besser identifizieren zu können. Der Etablierung eines Datenkompetenzzentrums muss ein Selbstverständnis zugrunde liegen, das nach innen und außen leicht vermittelt werden kann (zum Beispiel ACE-Zentrum Data Literacy: We raise Awareness – We Connect – We Enable).

Ein Datenkompetenzzentrum | Kompetenzzentrum für Data Literacy leistet einen unverzichtbaren Beitrag, das Verständnis von Daten und Statistiken zu erhöhen, Initiativen zu vernetzen und die dazugehörigen Kompetenzen zielgerichtet weiterzuentwickeln sowie Transparenz über vorhandene Daten und deren Qualität zu erhöhen. 

Herausgeber
Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Schriftleitung
Dr. Daniel Vorgrimler
Redaktion: Ellen Römer

Ihr Kontakt zu uns
www.destatis.de/kontakt

Erscheinungsfolge
zweimonatlich, erschienen im August 2022
Ältere Ausgaben finden Sie unter www.destatis.de sowie in der [Statistischen Bibliothek](#).

Artikelnummer: 1010200-22004-4, ISSN 1619-2907

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.