

**Thomas May**

Präsidialbereich:
Grundsatzfragen, Presse,
Auskunftsdienst, Qualitäts-
management, Controlling,
Querschnittsveröffentli-
chungen, Forschungsdaten-
zentrum

0361 57331-9117
Thomas.May
@statistik.thueringen.de

**Arianna Pacher**

Praktikantin im Präsidial-
bereich:
Grundsatzfragen, Presse,
Auskunftsdienst, Qualitäts-
management, Controlling,
Querschnittsveröffentli-
chungen, Forschungsdaten-
zentrum

20 Jahre Forschungs- datenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

– Entstehungsgeschichte, Serviceangebot und
Etablierung der Forschungsdatenzentren –

Mit dem Dienstleistungsangebot der Forschungsdatenzentren (FDZ) gewähren die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder der Wissenschaft einen komfortablen Zugang zu den Mikrodaten der amtlichen Statistik. Das Datenangebot umfasst ein breites thematisches Spektrum, ist für empirische Forschungsarbeiten aus unterschiedlichsten wissenschaftlichen Disziplinen interessant und erfreut sich demgemäß einer stetig steigenden Nachfrage seitens der Wissenschaft. Als Arbeitsgemeinschaft aller Statistischen Ämter des Bundes und der Länder wird das Daten- und Dienstleistungsangebot an zahlreichen regionalen Standorten in ganz Deutschland angeboten, so auch im Thüringer Landesamt für Statistik in Erfurt.

Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter der Länder wurden im April 2002 gegründet und beginnen im Jahr 2022 ihr 20-jähriges Bestehen. Aus diesem Anlass werden im folgenden Beitrag in 3 Kapiteln 1. das Serviceangebot, 2. die Entstehungsgeschichte und 3. die Nachfrage der FDZ im Detail dargestellt.

1. Service- und Dienstleistungsangebot der FDZ

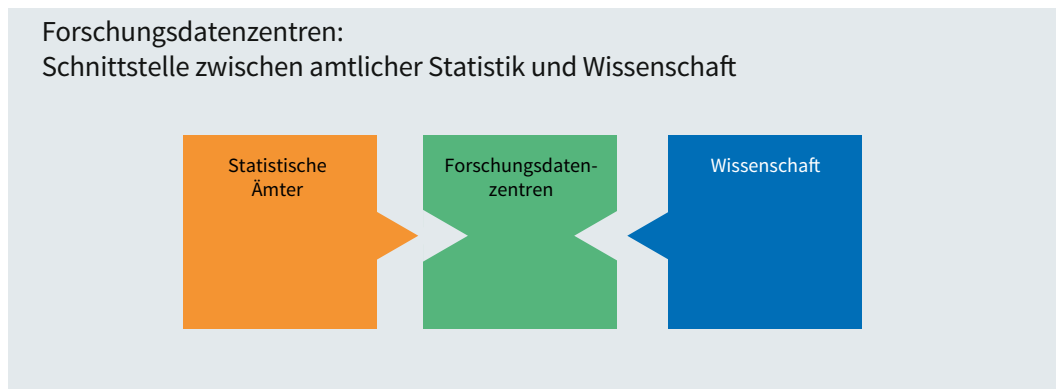
Mit dem Dienstleistungsangebot der Forschungsdatenzentren (FDZ) gewähren die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern einen komfortablen Zugang zu den Mikrodaten der amtlichen Statistik. Damit steht der Wissenschaft ein umfangreiches Datenangebot zur Erforschung von sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen, agrar- und umwelt- oder auch steuer-, rechts- und finanzwissenschaftlichen Fragestellungen zur Verfügung. Einen umfassenden Überblick bietet die FDZ-Homepage unter www.forschungsdatenzentrum.de.

Hintergrund

Die Mikrodaten der einzelnen Erhebungen der Statistischen Ämter stellen einen enormen Datenumfang dar und gewähren der Wissenschaft ein hohes Analysepotential, um bestimmte Forschungsfragen erst beantworten zu können. Vom Gesetzgeber im Bundesstatistikgesetz § 16 Abs. 6 verankert, bieten die Forschungsdatenzentren die Infrastruktur und den Zugang zu den Mikrodaten und fungieren so als wichtiges Bindeglied zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik (Abbildung 1). Somit finden schließlich wissenschaftliche Analysen amtlicher Mikrodaten ihren Weg in Bachelor- und Masterarbeiten, in Promotions- und Habilitationsvorhaben sowie in eigenmittel- oder drittmittelfinanzierte Forschungsprojekte der Hochschulen.

Immer vielschichtiger werdende Zusammenhänge in Wirtschaft und Gesellschaft bedürfen zunehmend komplexerer wissenschaftlicher Analysen. Um komplizierte Forschungsfragen angemessen untersuchen zu können, sind entsprechend komplexe, mathematisch-statistische Methoden der empirischen (Sozial- und Wirtschafts-) Forschung auf Basis von Mikrodatensätzen nötig. Deshalb bieten die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder der Wissenschaft einen komfortablen Zugang zu den sogenannten Mikrodaten, d. h. zu den Einzeldaten der diversen Erhebungen, um eigene Analysen auf Basis dieser amtlichen Datensätze durchführen zu können. Erst damit lassen sich komplizierte Forschungsdesigns umsetzen, spezielle Langzeit-, Panel- oder Querschnittsanalysen durchführen, spezifische Merkmalsverteilungen untersuchen oder etwaige Korrelationen und multivariate Verfahren wie bspw. Regressionen berechnen.

Abbildung 1: Bindeglied Wissenschaft-FDZ-Statistik



Was heutzutage als selbstverständliches Serviceangebot geschätzt wird, wurde bis vor einigen Jahren noch schwer ersehnt. Der Zugang der Wissenschaft zu den Mikrodaten der amtlichen Statistik wurde vor 20 Jahren zunächst intensiv diskutiert. Im Jahr 1999 wurde die Einrichtung von Forschungsdatenzentren bei den öffentlichen Datenproduzenten von der Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik (KVI) im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) empfohlen. Auf Aufforderung des Gründungsausschusses des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten richtete die amtliche Statistik schließlich im Herbst 2001 das Forschungsdatenzentrum des Statistischen Bundesamtes und im April 2002 das Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder ein.¹⁾

Daten- und Dienstleistungsangebot

Die FDZ helfen dabei, das Informationspotential der amtlichen Statistiken für die Wissenschaft nutzbar zu machen und ermöglichen auf diesem Weg hochwertige empirische Forschung auf Basis amtlicher Einzeldaten. Dafür stellen die FDZ ein breitgefächertes Mikrodatenangebot auf unterschiedlichen Nutzungswegen an deutschlandweit verfügbaren Standorten bereit. Die FDZ haben zudem eine fachlich zentralisierte Datenhaltung etabliert, wonach die separaten Einzeldaten der Bundesländer als zusammengefasste Mikrodatenbestände für das gesamte Bundesgebiet vorgehalten und für Forschungszwecke nutzbar gemacht werden können. An jedem der 20 regionalen FDZ-Standorte kann das gesamte Datenangebot der FDZ genutzt werden (Abbildung 2). Außerdem ist jeder regionale Standort für gewisse Statistikbereiche fachlich zuständig und besitzt demgemäß Expertisen zur optimalen, methodischen Beratung und Betreuung entsprechender Forschungsprojekte.

Alle Einzeldaten sämtlicher Erhebungen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder können in den FDZ für wissenschaftliche Zwecke genutzt bzw. ausgewertet werden. Davon stehen die am häufigsten nachgefragten Datenmaterialien als standardisiert aufbereitetes Datenangebot samt Zusatzdokumentationen und Metadaten zur Verfügung. Dieses Standarddatenangebot der FDZ umfasst Mikrodaten aus ca. 100 amtlichen Statistiken der Bereiche Sozial-, Wirtschafts-, Steuer-, Rechts-, Agrar- und Umweltstatistiken für ganz Deutschland (Abbildung 2). Die Datenmaterialien stehen in der Regel als Querschnitte je Erhebungsjahr zur Verfügung. Diverse Wirtschafts- und Umweltstatistiken können als Paneldatensätze verfügbar gemacht und vereinzelt auch untereinander verknüpft werden. Ein kleiner Auszug verdeutlicht die thematische Breite des FDZ-Datenangebotes:

- AFiD-Panel Energieunternehmen
- AFiD-Panel Industrieunternehmen
- AFiD-Panel Unternehmensregister
- AFiD-Modul Umweltschutz
- Agrarstrukturerhebung
- Berufsbildungsstatistik
- Einkommens- und Verbrauchsstichprobe
- Fortschreibung des Bevölkerungsstandes
- Körperschaftsteuerstatistik
- Krankenhausstatistik
- Lohn- und Einkommensteuerstatistik
- Mikrozensus
- Statistik der Baufertigstellungen
- Statistik der Straßenverkehrsunfälle
- Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe
- Strafverfolgungsstatistik
- Studenten- und Prüfungsstatistik
- Todesursachenstatistik
- Umsatzsteuerstatistik
- Verdienststrukturerhebung
- Zensus

1) Vgl. Richter, Alexander (2011): „10 Jahre Wege zu einer besseren informationellen Infrastruktur“, in: Staat und Wirtschaft in Hessen 66 (2/3), S. 27–35. und Sylvia Zühlke, Markus Zwick, Sebastian Scharnhorst und Thomas Wende (2003): „Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder“, in: Wirtschaft und Statistik 10/2003, Wiesbaden, S. 906–911.

Im Rahmen des Serviceangebotes der Forschungsdatenzentren bieten sich verschiedene Wege an, Zugang zu den Mikrodaten zu erhalten. Die Datenbestände können nach § 16 Abs. 6 Nr. 2 BStatG in formal anonymisiertem Umfang zum einen an speziell eingerichteten, abgeschotteten Gastwissenschaftsarbeitsplätzen (GWAP) eingesehen, analysiert und ausgewertet werden. Dies geschieht zur Wahrung des Datenschutzes ausschließlich in den geschützten Räumen der Statistischen Ämter. Zum anderen können die Daten auch per kontrollierter Datenfernverarbeitung (KDFV bzw. auch Fernrechnen genannt) ausgewertet werden. Hierbei bekommen die Datennutzenden keinen direkten Zugriff bzw. Zugang zu den Originaldaten, sondern übersenden lediglich Auswertungsprogramme an das FDZ. Das FDZ-Personal arbeitet jene Programme am Mikrodatenmaterial ab und schickt den Datennutzenden im Umkehrschluss die entsprechenden Ergebnisse, nach erfolgter Geheimhaltungsprüfung, zu. Für die Datennutzung am GWAP oder per KDFV sind stets zumindest grundlegende Kenntnisse in der Analyse von Einzeldatenbeständen mit einer der gängigen Statistik-Software SAS, SPSS, STATA oder R erforderlich.

Ausgewählte Datenbestände können zudem nach § 16 Abs. 6 Nr. 1 BStatG auch in faktisch anonymisierter Form als Scientific-Use-Files (SUF) angeboten und innerhalb der datennutzenden Einrichtung genutzt bzw. ausgewertet werden. In Form vollständig anonymisierter Datensätze nach § 16 Abs. 1 Nr. 4 BStatG, als sogenannte Campus- bzw. Public-Use-Files (PUF) werden zudem vereinzelte Mikrodaten kostenfrei auf der FDZ-Homepage zum Download angeboten. Diese Daten können, da sie vollständig anonymisiert sind, von allen interessierten Personen bezogen und ortsungebunden genutzt, d. h. ausgewertet werden. Ihr Analysepotential ist aufgrund der Anonymisierung stark eingeschränkt. Der Zugang zu formal anonymisierten Daten mit entsprechend maximalem Analysepotential kann aktuell nur über die KDFV und am GWAP ermöglicht werden.

Alle regionalen FDZ-Standorte pflegen und aktualisieren gemäß ihrer fachlichen Zuständigkeiten fortwährend den Einzeldatenbestand und bauen damit sukzessive das Datenangebot der FDZ aus. So müssen stets neue Erhebungswellen aufbereitet, dokumentiert und für die zentrale Datenhaltung systematisiert abgelegt werden. Darüber hinaus be-

Abbildung 2: Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Ziele und Aufgaben

- Zugang zu Mikrodaten der amtlichen Statistik
- Kontinuierliche Weiterentwicklung der Nutzungsmöglichkeiten
- Kontinuierliche Weiterentwicklung der Dateninfrastruktur
- Fachlich zentralisierte Datenhaltung
- Regionalisierte Infrastruktur

Datenangebot

- Sozialstatistiken
- Finanz-, Rechtspflege- und Steuerstatistiken
- Wirtschaftsstatistiken
- Agrar-, Energie- und Umweltstatistiken

Forschungsdatenzentren

der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Zugangswege

	Off-Site Nutzung		On-Site Nutzung	
	Public Use File, Campus File*	Scientific Use File	Gastwissenschaftsarbeitsplatz	Kontrollierte Datenfernverarbeitung
Datenzugang	überall	wiss. Einrichtung	Statistisches Amt	Programm-Syntax
Merkmalsumfang	standardisiert	standardisiert	projektbezogen	projektbezogen
Anonymität	+		---	
	absolut anonymisiert	faktisch anonymisiert	faktisch/formal anonymisiert	formal anonymisiert
Analysepotential	---		+	

* Nach Registrierung für wissenschaftliche Latexcode

Standorte

www.forschungsdatenzentrum.de

Quelle: Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Geschäftsstelle, 2022

gleiten die FDZ fachliche Gremien im Statistischen Verbund, entwickeln die Nutzungsmöglichkeiten stetig weiter und pflegen zudem den Wissenstransfer zu Universitäten und Forschungseinrichtungen. Hauptaugenmerk liegt indes auf dem Alltagsgeschäft, d. h. auf der Bearbeitung der Nutzungsanträge der Wissenschaft und der Betreuung von Forschungsprojekten zur Auswertung von Mikrodatenmaterialien. Die FDZ-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter begleiten die Wissenschaft von der Antragsstellung bis zur Datenauswertung und Ergebnisbereitstellung. Alle Anträge müssen im Detail geprüft und die Nutzungsberechtigung der beantragenden Institution stets sichergestellt werden. Darüber hinaus werden die Datennutzenden fachlich beraten, inwieweit die Datenbasis und deren Analysepotential mit dem gewünschten Forschungsziel einhergehen. Im Zuge der Datennutzung begleiten die FDZ-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter die Datenanalyse, stellen Informationen zur Programmierung von Auswertungsskripten bereit, beantworten technische und methodische Fragestellungen im Forschungsprozess und prüfen die Ergebnisse auf Geheimhaltung.

Nutzungsbedingungen

Die Nutzung der Mikrodaten in den FDZ-Standorten sowie die Freigabe der jeweiligen erzeugten Forschungsergebnisse unterliegen besonderen gesetzlichen Regularien und speziellen vertraglichen sowie technisch-organisatorischen Rahmenbedingungen. Demnach darf laut § 16 Abs. 6 BStatG ausschließlich den „Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung“ der Zugang zu den Mikrodaten gewährt werden. Zudem müssen die datennutzenden Personen nach § 16 Abs. 7 BStatG auf die statistische Geheimhaltung verpflichtet werden. Der § 16 Abs. 1 des BStatG stellt ferner sicher, dass alle Einzelangaben geheim gehalten werden müssen. Dementsprechend prüfen die FDZ-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter alle im FDZ erzeugten wissenschaftlichen Forschungsergebnisse auf absolute Geheimhaltung. Dies erfolgt mittels Sperrung von Einzelfällen und anderweitigen datenschutzrelevanten Ergebniswerten. Erst danach dürfen die Ergebnisse die Räume der amtlichen Statistik verlassen und zur weiteren Verwendung und Publikation an die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler übergeben werden.

Weiterhin ist die Nutzung der Daten zweckgebunden ausschließlich für wissenschaftliche Forschungsprojekte, wie beispielsweise Abschlussarbeiten an Hochschulen, Dissertationen, Habilitationen oder auch Forschungsarbeiten im Auftrag von Ministerien

möglich. Für jedes Forschungsprojekt ist ein separater Antrag zu stellen sowie ein expliziter Nutzungsvertrag zwischen der beantragenden Einrichtung und der amtlichen Statistik zu unterzeichnen. Der Vertrag hält die grundsätzlichen Rechte und Pflichten der Vertragspartner, bspw. die Dauer des Nutzungszeitraums, die Wahrung der statistischen Geheimhaltung sowie die finanziellen Rahmenbedingungen fest. Die Dauer der Datennutzung ist in der Regel auf 3 Jahre beschränkt und der Datenzugang ist kostenpflichtig. Die Höhe des Entgeltes berechnet sich aus der Anzahl beantragter Statistiken und der Anzahl der entsprechenden Erhebungsjahre sowie der erwünschten Zugangswege. Das Standardentgelt umfasst 250 Euro je Statistik, Erhebungsjahr und Zugangsweg. Ermäßigungen für Studierende und Promovierende sind möglich.

FDZ im Thüringer Landesamt für Statistik

Wie bereits erläutert, kann das gesamte Datenangebot an einem der Gastwissenschaftsarbetsplätze der 20 regionalen FDZ-Standorte oder per kontrollierter Datenfernverarbeitung genutzt werden, egal wofür der einzelne Standort fachlich spezialisiert ist. Der regionale FDZ-Standort Erfurt ist der fachliche Ansprechpartner für die Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe sowie für die Bautätigkeitsstatistiken. Hier erfolgt die Aufbereitung der Einzeldaten, die Erstellung der Begleitdokumentationen, die Datennutzung sowie die Entwicklung von Standard-Produkten. Damit ist das Forschungsdatenzentrum am Standort Erfurt in seiner fachlichen Zuständigkeit mit hochinteressanten und gleichermaßen wissenschaftlich äußerst relevanten Fachgebieten betraut. Neben dem Datenangebot im Bausektor und den Informationen zur Gebäude- und Wohnsituation, zur Bausubstanz und der Bautätigkeit in Deutschland sind es vor allem die Kinder- und Jugendhilfestatistiken, welche den besonderen Arbeitsschwerpunkt des FDZ am Standort in Erfurt ausmachen. Dabei stehen die verschiedensten Fragestellungen bezüglich der Kinderbetreuung, der Hilfen zur Erziehung, der Adoptionen oder Pflegeverhältnisse fortwährend im Blickfeld politischer wie wissenschaftlicher Diskurse.

Die Kinder- und Jugendhilfe hat zur Aufgabe, junge Menschen in ihrer individuellen und sozialen Entwicklung zu fördern, Benachteiligungen abzubauen sowie Erziehungsberechtigte zu unterstützen. Demgemäß liefern die amtlichen Daten der Kinder- und Jugendhilfestatistiken umfassende Informationen über den Ausbau der Kindertagesbetreuung, über Hilfen zur Erziehung und Pflegeverhältnisse, über

2) Vgl. Richter, Alexander (2011): „10 Jahre ´Wege zu einer besseren informationellen Infrastruktur´“, in: Staat und Wirtschaft in Hessen 66 (2/3), S. 28–30.

3) Vgl. Richter 2011, S. 28.

4) Vgl. Richter 2011, S. 30.

5) Vgl. Rothe, Patrick (2012): „Zehn Jahre Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder. Ein Blick auf Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Forschungsdateninfrastruktur der amtlichen Statistik in Deutschland“, in: Bayern in Zahlen 143 (7), S. 493.

6) Vgl. Richter 2011, S. 30.

7) Vgl. Richter, Alexander (2012): „10 Jahre Forschungsdaten für die Wissenschaft – zum zehnjährigen Bestehen der Forschungsdatenzentren der amtlichen Statistik“, in: Staat und Wirtschaft in Hessen 67 (9), S. 220.

8) Vgl. Köhler, Florian (2012): „10 Jahre Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter – Angebot und Nachfrage nach amtlichen Mikrodaten“, in: Statistische Monatshefte Niedersachsen 66 (6), S. 333.

9) Vgl. Richter 2011, S. 30.

10) Vgl. Richter 2011, S. 30.

11) Vgl. Köhler 2012, S. 333

12) Wissenschaftsrat (1998): „Stellungnahme zu den Wirtschaftsforschungsinstituten der Blauen Liste in den alten Ländern. Allgemeine Gesichtspunkte“, Berlin.

13) Hauser, Richard; Wagner, Gert G.; Zimmermann, Klaus F. (1998): „Memorandum. Erfolgsbedingungen empirischer Wirtschaftsforschung und empirisch gestützter wirtschafts- und sozialpolitischer Beratung“, in: IZA Discussion Papers (14), Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.

14) Vgl. Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik (KVI) (2001): „Wege zu einer besseren informationellen Infrastruktur. Gutachten der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung eingesetzten Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik“, Baden-Baden, Nomos, S. 15.

15) KVI 2001, S. 16.

16) Vgl. KVI 2001, S. 32.

17) KVI 2001, S. 32.

Adoptionen als auch Kindeswohlgefährdungen sowie Maßnahmen der Jugendarbeit. Nicht nur in Zeiten des demographischen Wandels oder der Covid-19-Pandemie ist das Informationsangebot der Kinder- und Jugendhilfestatistiken dabei von immenser Bedeutung für Forschung und Politik. Beispielsweise sind die Kindertagesbetreuung und ihr Ausbau untrennbar mit langfristigen Bildungs- und Integrationspotentialen, mit dem Abbau von Bildungschancenungleichheiten, mit der effizienten Ausschöpfung von Erwerbspersonenpotentialen, mit der Veränderung von Frauenerwerbsquoten sowie weiteren gesellschafts- und arbeitsmarktpolitischen Dimensionen verweben.

2. Entstehungsgeschichte der FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Im Folgenden werden die Gründung der FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder und ihre Entwicklung in den vergangenen 20 Jahren anhand zentraler Meilensteine beleuchtet.

Ausgangslage: Mangelnder Zugang der Wissenschaft zu amtlichen Mikrodaten

Die Gründung der FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder vor etwa 20 Jahren hatte ihren Ausgangspunkt in der Situation, dass in Deutschland der Zugang zu Mikrodaten der amtlichen Statistik für die Wissenschaft stark eingeschränkt war. Eine institutionelle Infrastruktur mit dem spezifischen Zweck, Mikrodaten für wissenschaftliche Forschung zur Verfügung zu stellen, existierte kaum. Zugleich bestand seitens der Wissenschaft der Bedarf, amtliche Mikrodaten in Forschungsprojekten zu nutzen, und waren wichtige technische und rechtliche Voraussetzungen erfüllt.²⁾ So standen mit leistungsfähigen PCs und Statistikprogrammen technische Möglichkeiten zur Verfügung, Mikrodaten in großem Umfang auszuwerten.³⁾ Auch rechtlich war mit dem „Wissenschaftsprivileg“, das seit 1987 im Bundesstatistikgesetz verankert ist, die Voraussetzung gegeben, der Wissenschaft faktisch anonymisierte Mikrodaten für Forschungsprojekte zur Verfügung zu stellen.⁴⁾ Praxistaugliche Anonymisierungsverfahren waren zudem in der Folge erprobt worden.⁵⁾

In der Praxis waren amtliche Mikrodaten für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler allerdings vor Einrichtung der FDZ nur schwer zugänglich: Anonymisierte Einzeldaten für Forschungsprojekte wurden nur für wenige Statistiken und teils zu hohen Kosten zur Verfügung gestellt.⁶⁾ Darüber hinaus waren Metadaten – also Zusatzinformationen wie z. B. Merkmalsdefinitionen oder Erhebungsmethoden, die zur korrekten Interpretation der Daten benötigt werden⁷⁾ – für die Wissenschaft nur eingeschränkt zugänglich.⁸⁾ Im Bereich der Wirtschaftsstatistiken bestand das spezifische Problem, dass die Daten aufgrund ihrer erschwerten Anonymisierbarkeit ausschließlich in den Räumen der amtlichen Statistik ausgewertet werden konnten.⁹⁾ Dies erfolgte allerdings nur in einigen Fällen und beschränkt auf Daten jeweils eines einzelnen Bundeslandes.¹⁰⁾ Insgesamt kam es in den 90er-Jahren nur selten zu Forschungsprojekten, die auf Mikrodaten der amtlichen Statistik basierten.¹¹⁾

Die fehlenden Zugangsmöglichkeiten zu amtlichen Mikrodaten wurde insbesondere im Kontext der Wirtschaftswissenschaften kritisiert. 1998 erschien eine Stellungnahme des Wissenschaftsrates¹²⁾ und ein Memorandum von Wissenschaftlern unterschiedlicher Wirtschaftsforschungsinstitute und Universitäten¹³⁾. Beide Texte problematisierten den eingeschränkten Zugang der Wissenschaft zu Mikrodaten der amtlichen Statistik. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) setzte im Anschluss an diese Debatten im Jahr 1999 die „Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik“ (KVI) ein. Die Kommission wurde beauftragt, Vorschläge zu erarbeiten, wie die informationelle Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik in der Bundesrepublik Deutschland verbessert werden kann.¹⁴⁾ In ihrem umfassenden Gutachten von 2001 stellte die Kommission unter anderem fest: „Viele zentrale Fragestellungen erfordern den Zugang zu Mikrodaten, der aber für zahlreiche Datenbestände nicht befriedigend gegeben ist“¹⁵⁾. Um den Zugang der Wissenschaft zu Mikrodaten zu verbessern, empfahl die KVI neben vielen weiteren Maßnahmen die Einrichtung von Forschungsdatenzentren.¹⁶⁾ Dies erscheine „als einzig gangbarer Weg, um auch besonders sensible und kaum anonymisierbare Daten [...] für Forschungszwecke zu öffnen“¹⁷⁾.

Gründung und Aufbau der FDZ

Die Empfehlung der Kommission wurde von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder aufgegriffen: Das FDZ des Statistischen Bundesamtes wurde im Oktober 2001 gegründet.¹⁸⁾ Das FDZ der Länder startete im April 2002 als gemeinsames Pilotprojekt der Statistischen Ämter der Länder.¹⁹⁾ Beide FDZ wurden in der Aufbauphase durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziell gefördert.²⁰⁾ Ziel der Einrichtung der FDZ war es, den Zugang zu Mikrodaten der amtlichen Statistik für die Wissenschaft zu vereinfachen.²¹⁾ Mit der Gründung der FDZ stand der Wissenschaft nun ein zentraler Ansprechpartner in Deutschland zur Nutzung amtlicher Mikrodaten zur Verfügung.²²⁾

In den Jahren nach der Gründung der FDZ wurde sukzessive die Infrastruktur für eine vereinfachte Nutzung von Mikrodaten im Rahmen wissenschaftlicher Forschungsprojekte geschaffen. An die Gründung schlossen zunächst organisatorische Vorbereitungen und die Identifizierung von Bedarfen der Wissenschaft an.²³⁾ Daraufhin erfolgten erste wissenschaftliche Datennutzungen in den FDZ im Jahr 2004.²⁴⁾ Ab 2004 fand zudem ein Ausbau der Dateninfrastruktur und der Zugangswege statt: Das FDZ der Statistischen Ämter der Länder hatte in den Jahren der ersten Förderphase durch das BMBF (2004–2007) unter anderem die Aufgabe, die fachlich zentralisierte Datenhaltung einzurichten und ein Informationssystem für Metadaten zu entwickeln.²⁵⁾ Ein weiteres Ziel in dieser Förderphase war, Gastwissenschafts-Arbeitsplätze (GWAP) in allen beteiligten Ämtern einzurichten sowie die kontrollierte Datenfernverarbeitung (KDFV) an allen Standorten zu ermöglichen.²⁶⁾ So sollten die Zugangswege zu Mikrodaten erweitert werden.

Auch auf inhaltlicher Ebene erweiterte sich das Angebot: Seit 2004 wurden zunehmend mehr Statistiken ins Angebot der FDZ aufgenommen.²⁷⁾ Hervorzuheben ist hierbei, dass es seit einer Änderung des Bundesstatistikgesetzes (Neufassung des § 13a) im Jahr 2005 möglich ist,²⁸⁾ Informationen aus einzelnen Erhebungen der Wirtschafts- und Umweltstatistiken zusammenzuführen.²⁹⁾ Durch die Verknüpfung der Statistiken erhöht sich das Informationspotential der

Daten, da damit mehr Merkmale gleichzeitig betrachtet werden können.³⁰⁾ Die Zusammenführung von Einzeldaten aus unterschiedlichen Wirtschafts- und Umweltstatistiken im Längs- und Querschnitt wurde im Projekt „Amtliche Firmendaten für Deutschland“ (AfiD) vorangetrieben.³¹⁾

Evaluation und dauerhafte Etablierung der FDZ

2006 erfolgte eine Evaluation des FDZ der Statistischen Ämter der Länder. Dabei stellten die Gutachterinnen und Gutachter dem FDZ ein sehr positives Zeugnis aus und sprachen sich für eine Weiterförderung des FDZ durch das BMBF aus.³²⁾ Ab Juli 2007 folgte eine zweite Förderphase für das FDZ der Statistischen Ämter der Länder. In dieser Phase sollten die Voraussetzungen für eine dauerhafte Etablierung des FDZ geschaffen und das Daten- und Dienstleistungsangebot weiterentwickelt werden. So wurden unter anderem weitere Statistiken und Metadaten zur Verfügung gestellt, zusätzliche Gastwissenschafts-Arbeitsplätze an einer Universität und einem Forschungsinstitut eingerichtet und eine Literaturdatenbank mit Veröffentlichungen der FDZ-Nutzenden aufgebaut. Ende 2010 wurde das FDZ der Statistischen Ämter der Länder schließlich dauerhaft etabliert. Die Bundesländer vereinbarten, dass das FDZ in Form einer Arbeitsgemeinschaft dauerhaft fortbestehen sollte. Dies entsprach Empfehlungen seitens der Wissenschaft. Der Wissenschaftsrat empfahl 2011, die bestehenden FDZ zu konsolidieren sowie finanziell langfristig abzusichern.³³⁾ Die dauerhafte Etablierung des FDZ der Statistischen Landesämter begrüßte er entsprechend.³⁴⁾ Auch der Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten sprach sich dafür aus, „weitere Anstrengungen in Richtung einer permanenten institutionellen Absicherung der bestehenden Forschungsdatenzentren zu unternehmen“³⁵⁾. Die dauerhafte Etablierung der FDZ ging mit einer Änderung und Erhöhung der Entgelte für Nutzende einher, da die finanzielle Förderung über das BMBF ausliefe.³⁶⁾

18) Vgl. Rothe 2012, S. 492.

19) Vgl. Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (2022): „Über die Forschungsdatenzentren der Amtlichen Statistik“, verfügbar unter: <https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/ueber-die-fdz> (Abruf: 26. Oktober 2022).

20) Vgl. Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2022.

21) Vgl. Richter 2012, S. 219.

22) Vgl. Rothe 2012, S. 493.

23) Vgl. Malchin, Anja; Voshage, Ramona (2022): „20 Jahre Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder. Bewährtes bewahren, Neues wagen“, verfügbar unter: <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/publikationen/fachbeitrag/2022/20-jahre-fdz> (Abruf: 26. Oktober 2022).

24) Vgl. Köhler 2012, S. 339.

25) Vgl. Rothe 2012, S. 493.

26) Vgl. Rothe 2012, S. 493.

27) Vgl. Köhler 2012, S. 336.

28) Grundsätzlich bestand auch vor 2005 eine rechtliche Grundlage für die Zusammenführung von Daten aus verschiedenen Wirtschafts- und Umweltstatistiken. Allerdings war das hierfür vorgeschriebene Verfahren so aufwändig, dass es in der Praxis kaum zur einer Verknüpfung dieser Daten kam. Vgl. dazu Brugger, Pia (2003): „Empfehlungen des Statistischen Beirats zur Novellierung des Bundesstatistikgesetzes“, in: *Wirtschaft und Statistik* 2003 (10), S. 898.

29) Vgl. Malchin, Anja; Pohl, Ramona (2007): „Firmendaten der amtlichen Statistik. Datenzugang und neue Entwicklungen im Forschungsdatenzentrum“, in: *Vierteljahresschäfte zur Wirtschaftsforschung* 76 (3), S. 13.

30) Vgl. Malchin, Pohl 2007, S. 13.

31) Vgl. Richter 2011, S. 34.

32) Vgl. Rothe 2012, S. 493.

33) Vgl. Wissenschaftsrat (2011): „Empfehlungen zu Forschungsinfrastrukturen in den Geistes- und Sozialwissenschaften“, Berlin, 2011, S. 9 und S. 53.

34) Vgl. Wissenschaftsrat 2011, S. 53.

35) Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) (2011): „Auf Erfolge aufbauend - Zur Weiterentwicklung der Forschungsinfrastruktur für die Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften: Empfehlungen des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD)“, Opladen, Budrich UniPress Ltd., S. 21.

36) Vgl. Autorengemeinschaft FDZ (2016): „Formal, faktisch oder absolut nachgefragt? Die Entwicklung der Nachfrage in den Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder“, in: *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 2016 (5), S. 35–44.

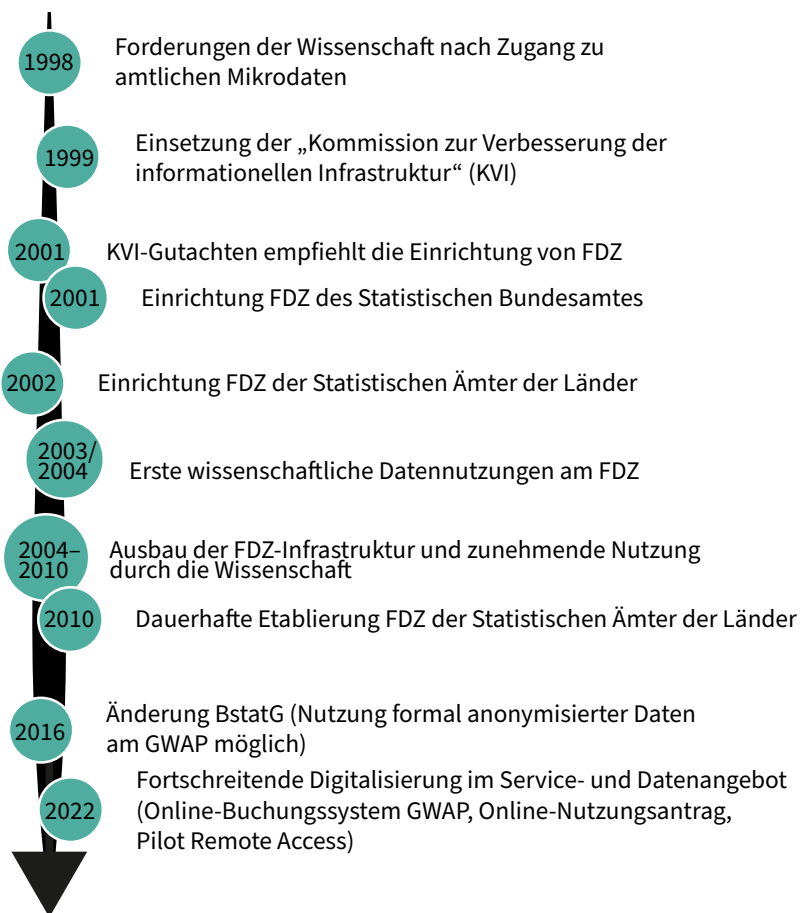
Zugang zu formal anonymisier-ten Mikrodaten am Gastwissen-schaftsarbetsplatz

2016 wurde durch eine Novellierung des Bundessta-tistikgesetzes der Zugang zu Mikrodaten erweitert. Zuvor konnten „formal anonymisierte“, also um direkte Identifikatoren und Hilfsmerkmale bereinigte Mikrodaten, ausschließlich über die kontrollierte Datenfernverarbeitung (KDFV) ausgewertet wer-den.³⁷⁾ Seit der Gesetzesänderung stehen die formal anonymisierten Einzeldaten auch „innerhalb speziell abgesicherter Bereiche des Statistischen Bundesam-tes und der Statistischen Ämter der Länder“ zur Ver-fügung, „wenn wirksame Vorkehrungen zur Wahrung der Geheimhaltung getroffen werden“³⁸⁾. Die formal anonymisierten Daten können basierend auf dieser Änderung seitdem am Gastwissenschaftsarbetsplatz genutzt werden. Dies hat den großen Vorteil, dass die Nutzerinnen und Nutzer die Mikrodaten und Auswertungsergebnisse in den Räumen der amtlichen Statistik einsehen und ihre Analyseprogramme so anpassen können, dass keine geheimhaltungsrele-vanten Fälle auftreten.³⁹⁾

Pilotprojekt zu Remote Access und weitere Digitalisierungsprozesse

Im Jahr 2022 und darüber hinaus bestimmten ver-schiedene Projekte im Bereich der Digitalisierung die Weiterentwicklung der FDZ. So wurde ein dig-itales Buchungssystem eingeführt, mit dem Gast-wissenschaftsarbetsplätze unkompliziert gebucht werden können, und die vorrangige Beantragung von Mikrodaten über Online-Anträge anstelle der Papierform beschlossen. Ein Downloadportal er-möglicht seit 2021 den komfortablen Download von absolut anonymisierten Public-Use-Files und Campus-Files. Zudem soll ein Download-Server für Scientific-Use-Files in der Zukunft den analogen Versand derartiger Datenmaterialien ablösen. Ein besonders wichtiges Projekt stellen in diesem Jahr die Vorarbeiten zur Einführung eines Remote-Ac-cess-Systems dar. Aktuell wird dafür anhand faktisch anonymisierter Mikrodaten ein Prototyp entwickelt und getestet. Der Remote Access soll ermöglichen, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu-künftig von ihrer wissenschaftlichen Einrichtung aus auf faktisch anonymisierte Mikrodaten zugreifen

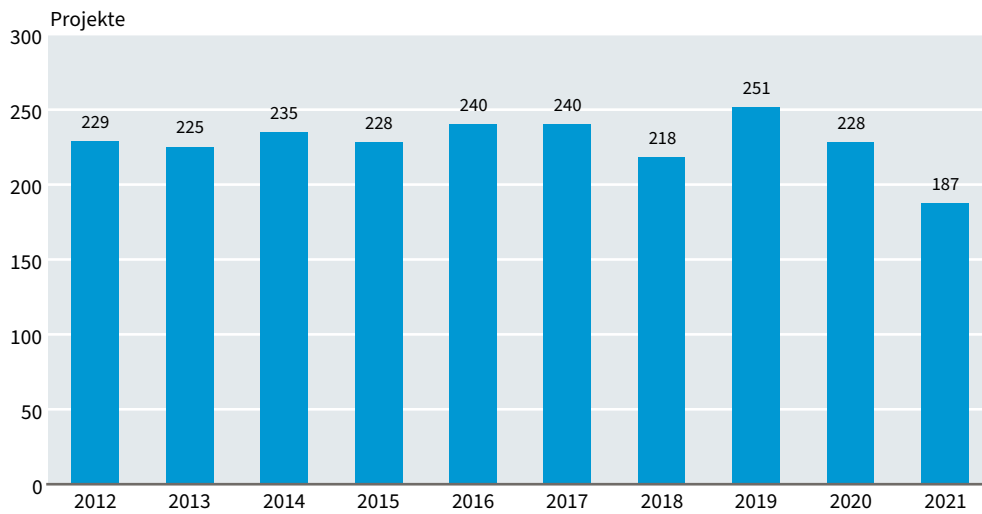
Abbildung 3: Meilensteine der FDZ



37)Vgl. Malchin; Voshage 2022.

38)§ 16, Abs. 6, S. 1, Nr. 2 Bundesstatistikgesetz (BStatG).

39)Vgl. Malchin; Voshage 2022.

Abbildung 4: Anzahl neuer Nutzungsanträge von 2012 bis 2021


Quelle: Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Geschäftsstelle, Stand: September 2022, eigene Darstellung.

können, hierfür also nicht mehr den Weg zum Gastwissenschaftsarbeitsplatz auf sich nehmen müssen. Um den Remote Access zukünftig auch für formal anonymisierte Mikrodaten anbieten zu können, wäre eine entsprechende Gesetzesänderung des Bundesstatistikgesetzes erforderlich.⁴⁰⁾

3. Nachfrage und Nutzungsanträge im FDZ

Die Anzahl der eingereichten Datennutzungsanträge ist in den FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder seit deren Gründung stetig gewachsen. War die Anzahl der Nutzungsanträge zu Beginn der FDZ jährlich noch auf wenige Dutzend beschränkt, so gehen seit mehr als 10 Jahren in der Regel ca. 190 bis 250 Anträge jährlich in den FDZ der

Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ein (Abbildung 4). Seither konnten rund 4000 Nutzungsanträge der Wissenschaft mit dem Zugang zu den amtlichen Mikrodaten bedient werden. Dabei waren ca. 430 nutzungsberechtigte Einrichtungen und etwa 6400 Datennutzende beteiligt.⁴¹⁾ Dies spiegelt die Erfolgsgeschichte der FDZ eindrucksvoll wider und ist gleichsam ein Beleg für die wissenschaftliche Relevanz der amtlichen Statistiken.

Von besonderem Interesse für die empirisch forschende Wissenschaft sind erfahrungsgemäß die Mikrodaten aus dem Bereich der Sozialstatistiken, allen voran der Mikrozensus, sowie die Statistiken des Gesundheitswesens wie die DRG-Statistik oder die Todesursachenstatistik. Zudem werden die Daten der Wirtschaftsstatistiken sowie die Mikrodaten der Finanz- und Steuerstatistiken und der Energiestatistiken besonders häufig angefragt. Aber auch

Abbildung 5: TOP 10 Statistiken anhand der Anzahl beantragter Datenprodukte - 2012 bis Mai 2022

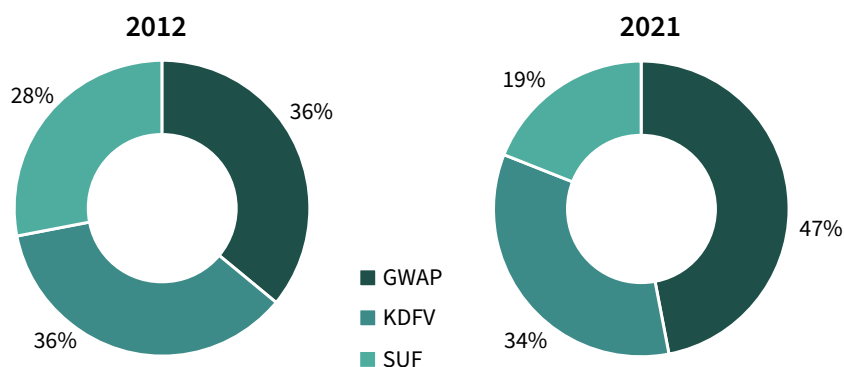
Rang	Statistikbezeichnung	Beantragte Datenprodukte
1.	Mikrozensus	4851
2.	AFiD-Panel Industriebetriebe	1791
3.	DRG-Statistik	1524
4.	Todesursachenstatistik	1125
5.	Taxpayer-Panel	1026
6.	Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	938
7.	AFiD-Panel Industrieunternehmen	893
8.	AFiD-Modul Energieverwendung	863
9.	Kinder- und Jugendhilfestatistik	753
10.	AFiD-Modul Produkte	696

Quelle: Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Geschäftsstelle, Stand Oktober 2022, eigene Darstellung.

40)Vgl. Malchin; Voshage 2022.

41)Vgl. Brenzel, Hanna; Cramer, Kathrin (2022): „20 Jahre Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder: Die Fortsetzung einer Erfolgsgeschichte“, in: Vortrag, Statistische Woche, Münster, 22.09.2022.

Abbildung 6: Anteil beantragter FDZ-Produkte je Zugangsweg - 2012 und 2021



Quelle: Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Geschäftsstelle, Stand Oktober 2022, eigene Darstellung

die Datenmaterialien der Kinder- und Jugendhilfestatistiken erfreuen sich regen Interesses seitens der Wissenschaft, vergleicht man die Anzahl beantragter Datenprodukte⁴²⁾ je Statistik in den vergangenen 10 Jahren (Abbildung 5). So wurden in den letzten 10 Jahren von 2012 bis Ende Mai 2022 nahezu 23 000 Datenprodukte beantragt, davon allein im Zeitraum 2018 bis Ende Mai 2022 etwa 11 000 Produkte, was die rege Nachfrage seitens der Wissenschaft eindrucksvoll verdeutlicht.⁴³⁾

Seitens der Wissenschaft werden alle Zugangswege zu den Daten rege genutzt. Vor allem die Datennutzungen an den Gastwissenschaftsarbeitsplätzen (GWAP) und auf dem Weg der kontrollierten Datenfernverarbeitung (KDFV) gefolgt von der Nutzung von Scientific-Use-Files (SUF) sind oder Stellen die häufigsten Nutzungswege. Dies zeigt sich an der Anzahl hierfür beantragter Mikrodatenmaterialien (bzw. sogenannter FDZ-Produkte) je Zugangsweg, welche sich von 2012 zu 2021 anteilmäßig geringfügig zugunsten der GWAPs verlagert haben (Abbildung 6).

Fazit

Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder haben in ihrem 20-jährigen Bestehen maßgeblich dazu beigetragen, die Dateninfrastruktur in Deutschland zu verbessern. Mit ihrer Gründung im Jahr 2001 (FDZ des Statistischen Bundesamtes) bzw. 2002 (FDZ der Statistischen Ämter der Länder) haben die FDZ den Zugang zu den Mikrodaten der amtlichen Statistik institutionalisiert, ein thematisch breit gefächertes Datenangebot mit verschiedenen Zugangswegen etabliert und eine entsprechende Infrastruktur mit deutschlandweit verbreiteten Standorten geschaffen. Damit konnten

bis dato mehr als 4 000 Forschungsprojekte unterstützt werden, was gleichermaßen als Beleg für die wissenschaftliche Relevanz der amtlichen Statistiken wie für die Erfolgsgeschichte der FDZ zu verstehen sein dürfte.

Die FDZ sehen sich durch die anwachsenden Nutzerinnen- und Nutzerzahlen in ihrer Arbeit bestätigt. Vor dem Hintergrund steigender Nachfrage arbeiten sie stets daran, das Service- und Datenangebot zu optimieren und auch zukünftig bestmöglich an den Bedürfnissen der Wissenschaft auszurichten. Die Optimierung der Arbeitsprozesse, die Verbesserung der Zugangswege, die Vernetzung mit anderen Datenproduzenten und Forschungseinrichtungen oder der Ausbau bzw. die Anpassung des Datenangebotes stehen dabei exemplarisch für die stetige Weiterentwicklung des Serviceangebotes der FDZ.

FDZ im Netz

Homepage:

<https://www.forschungsdatenzentrum.de/>

Newsletter:

<https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/newsletter#>

Datenangebot:

<https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/datenangebot>

Wege des Datenzugangs:

<https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/zugang>

Nutzungsbedingungen:

<https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/bedingungen>

42) Ein sogenanntes „FDZ-Produkt“ ist ein Einzeldatenmaterial, was für einen Zugangsweg aufbereitet wurde. In der Regel umfasst ein FDZ-Produkt ein Einzeldatenmaterial, einer Statistik, eines Erhebungsjahres. Ausnahmen sind vereinzelte, spezielle FDZ-Produkte (bspw. AFID-Produkte), welche innerhalb eines Produktes mehrere untereinander kombinierte Statistiken umfassen können oder auch als Panel verknüpft, mehrere Erhebungsjahre beinhalten können.

43) Quelle: Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Geschäftsstelle, eigene Darstellung, Stand: Oktober 2022.

Literaturverzeichnis:

- Autorengemeinschaft FDZ (2016): „Formal, faktisch oder absolut nachgefragt? Die Entwicklung der Nachfrage in den Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder“, in: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 2016 (5), S. 35-44.
- Brenzel, Hanna; Cramer, Kathrin (22.09.2022): „20 Jahre Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder: Die Fortsetzung einer Erfolgsgeschichte“, in: Vortrag, Statistische Woche, Münster.
- Brugger, Pia (2003): „Empfehlungen des Statistischen Beirats zur Novellierung des Bundesstatistikgesetzes“, in: Wirtschaft und Statistik 2003 (10), S. 891-899.
- Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (2022): „Über die Forschungsdatenzentren der Amtlichen Statistik“, verfügbar unter: <https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/ueber-die-fdz> (Abruf: 26. Oktober 2022).
- Hauser, Richard; Wagner, Gert G.; Zimmermann, Klaus F. (1998): „Memorandum. Erfolgsbedingungen empirischer Wirtschaftsforschung und empirisch gestützter wirtschafts- und sozialpolitischer Beratung“, in: IZA Discussion Papers (14), Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.
- Köhler, Florian (2012): „10 Jahre Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter – Angebot und Nachfrage nach amtlichen Mikrodaten“, in: Statistische Monatshefte Niedersachsen 66 (6), S. 333-341.
- Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik (KVI) (2001): „Wege zu einer besseren informationellen Infrastruktur. Gutachten der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung eingesetzten Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik“, Baden-Baden, Nomos.
- Malchin, Anja; Pohl, Ramona (2007): „Firmendaten der amtlichen Statistik. Datenzugang und neue Entwicklungen im Forschungsdatenzentrum“, in: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 76 (3), S. 8-16.
- Malchin, Anja; Voshage, Ramona (2022): „20 Jahre Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder. Bewährtes bewahren, Neues wagen“, verfügbar unter: <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/publikationen/fachbeitrag/2022/20-jahre-fdz> (Abruf: 26. Oktober 2022).
- Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) (2011): „Auf Erfolgen aufbauend - Zur Weiterentwicklung der Forschungsinfrastruktur für die Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften: Empfehlungen des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD)“, Opladen, Budrich UniPress Ltd..
- Richter, Alexander (2011): „10 Jahre ´Wege zu einer besseren informationellen Infrastruktur´“, in: Staat und Wirtschaft in Hessen 66 (2/3), S. 27-35.
- Richter, Alexander (2012): „10 Jahre Forschungsdaten für die Wissenschaft – zum zehnjährigen Bestehen der Forschungsdatenzentren der amtlichen Statistik“, in: Staat und Wirtschaft in Hessen 67 (9), S. 218-222.
- Rothe, Patrick (2012): „Zehn Jahre Forschungsdatenzentrum der Statistischem Ämter der Länder. Ein Blick auf Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Forschungsdateninfrastruktur der amtlichen Statistik in Deutschland“, in: Bayern in Zahlen 143 (7), S. 492-500.
- Wissenschaftsrat (1998): „Stellungnahme zu den Wirtschaftsforschungsinstituten der Blauen Liste in den alten Ländern. Allgemeine Gesichtspunkte“, Berlin.
- Wissenschaftsrat (2011): „Empfehlungen zu Forschungsinfrastrukturen in den Geistes- und Sozialwissenschaften“, Berlin.
- Zühlke, Sylvia, Zwick, Markus, Scharnhorst, Sebastian und Wende, Thomas (2003): „Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder“, in: Wirtschaft und Statistik 10/2003, Wiesbaden, S. 906 – 911.