

Thomay May Präsidialbereich: Grundsatzfragen, Presse, Auskunftsdienst, Qualitätsmanagement, Controlling, Querschnittsveröffentlichungen, Forschungsdatenzentrum

Telefon: 0361 57331-9117

E-Mail: Thomas.May@statistik.thueringen.de

Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

- Amtliche Mikrodaten für innovative Forschung -

Zur Erforschung sozialer, wirtschaftlicher oder auch ökologischer Fragestellungen werden u. a. komplexe, mathematisch-statistische Methoden der empirischen Sozial- und Wirtschaftswissenschaften angewendet. Dabei werden große Datenmengen aus Befragungen und anderweitigen Erhebungen bis ins Detail analysiert, um die vielschichtigen, gesellschaftlichen Zusammenhänge zu untersuchen und erklären zu können. Der stetige Fortschritt der Informationstechnik ermöglicht es der Wissenschaft zunehmend größere Datenbestände zu verarbeiten und analysieren zu können. Für die empirisch forschende Wissenschaft ist der Zugang zu den Daten der amtlichen Statistik deshalb von besonders hohem Interesse. Die Statistischen Ämter bieten einen überaus umfangreichen Fundus an Informationen und Daten zu einer Vielzahl von sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen, agrar- und umweltoder auch steuer-, rechts- und finanzwissenschaftlichen Fragestellungen.

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. Das Datenangebot umfasst ein breites thematisches Spektrum und ist damit für empirische Forschungsarbeiten aus unterschiedlichsten wissenschaftlichen Disziplinen interessant. 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. 2)

Auf den kommenden Seiten soll die Entstehung der Forschungsdatenzentren nachgezeichnet und gewürdigt sowie deren Infrastruktur als auch deren Service- und Datenangebot dargestellt werden.

¹⁾ Einzeldatensätze der Erhebungen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder.

²⁾ Vgl. Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder: Amtliche Mikrodaten für innovative Forschung – Das Dienstleistungsangebot der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Faltblatt, 2016.

Serviceangebot der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Neutralität, Objektivität und fachliche Unabhängigkeit Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder bieten als führende Informationsdienstleister ein qualitativ hochwertiges und thematisch breitgefächertes Angebot an statistischen Analysen und Publikationen. Sie beleuchten anhand der Sozial- und Wirtschaftsstatistiken sowie Finanz-, Rechtspflege-, Steuer-, Agrar- und Umweltstatistiken vielerlei Aspekte der Gesellschaft und decken damit den Informationsbedarf unterschiedlichster Adressatinnen und Adressaten in Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft, Presse und Privatbereich. Die Statistischen Ämter stellen dabei stets die "Neutralität, Objektivität und fachliche Unabhängigkeit" ³⁾ ihrer Publikationen sicher und liefern mit diesen, für alle interessierten Personen frei zugänglichen Veröffentlichungen eine objektive Informationsquelle bzw. einen wichtigen Beitrag "für die Willensbildung und die Entscheidungsprozesse in einer demokratischen Gesellschaft". ⁴⁾

Statistische Veröffentlichungen auf vielen Publikationswegen Beziehen lassen sich die Veröffentlichungen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder auf unterschiedlichsten Wegen, zumeist als kostenfreier Download im Rahmen von Statistischen Berichten oder Pressemitteilungen, als Analysen und Aufsätze, als Posts in sozialen Medien oder als öffentliches Informationsangebot in den Datenbanken und Portalen auf den Homepages der Statistischen Ämter. Zudem können individuell erwünschte Auswertungen auf Anfrage über die Auskunftsdienste und Pressestellen der Häuser in Auftrag gegeben und bezogen werden.

Wissenschaftliche Mikrodatenanalysen zur Untersuchung komplexer gesellschaftlicher Zusammenhänge Das breite Angebot statistischer Veröffentlichungen auf unterschiedlichsten Publikationswegen deckt eine Vielzahl der Informationsbedarfe in Politik und Verwaltung, Gesellschaft und Wirtschaft sowie Wissenschaft und Forschung. Jedoch vermögen die aggregierten Statistiken in Form standardisierter Veröffentlichungen nicht alle Fragestellungen, vor allem seitens der Wissenschaft, adäquat genug beantworten zu können. Immer vielschichtiger werdende Zusammenhänge in Wirtschaft und Gesellschaft bedürfen zunehmend komplexerer, wissenschaftlicher Analysen. Um komplizierte Forschungsfragen angemessen untersuchen zu können, sind entsprechend komplexe, mathematischstatistische 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.

Hintergrund und Entstehung der Forschungsdatenzentren

Wie eingangs erwähnt, stellen die Mikrodaten der einzelnen Erhebungen der Statistischen Ämter einen enormen Fundus und Datenpool, bisweilen Datenschatz, dar und gewähren der Wissenschaft ein erstaunliches Analysepotential, um bestimmte Forschungsfragen erst beantworten zu können. Vom Gesetzgeber im Bundestatistikgesetz §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).

^{3) §1} Bundesstatistikgesetz (BStatG).

⁴⁾ Statistisches Bundesamt, Homepage: https://www.destatis.de/DE/UeberUns/UnsereZiele/UnsereZiele.html (Abruf: 17. Juli 2018).

Abbildung 1: Bindeglied Wissenschaft-FDZ-Statistik



Was heutzutage als selbstverständliches Serviceangebot geschätzt wird, war bis vor Gründung FDZ des einigen Jahren noch schwer ersehnt. Der Zugang der Wissenschaft zu den Mikrodaten der amtlichen Statistik wurde vor gut 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 Gründungsausschuss 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.⁵⁾

Statistischen Bundesamtes 2001 und FDZ der Statistischen Ämter der Länder 2002

Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder agieren als eng verzahnte Arbeitsgemeinschaft und können mittlerweile auf eine langjährige Erfolgsgeschichte zurückblicken. Die FDZ haben sich längst als wichtiges Bindeglied zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik etabliert. Sie haben den Zugang zu den Mikrodaten der amtlichen Statistik institutionalisiert, eine entsprechende Infrastruktur geschaffen und damit bereits rund 3000 Forschungsprojekte unterstützen können.

Serviceangebot und Infrastruktur der Forschungsdatenzentren

Die FDZ helfen dabei das Informationspotential der amtlichen Statistiken für die Wissen- FDZ stellt ein breitgeschaft nutzbar zu machen und ermöglichen auf diesem Weg hochwertige, empirische fächertes Mikrodaten-Forschung auf Basis amtlicher Einzeldaten. Dafür stellen die FDZ ein breitgefächertes angebot auf unterschied-Mikrodatenangebot, auf unterschiedlichen Nutzungswegen, an deutschlandweit verfüg- lichen Nutzungswegen baren 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. Außerdem ist jeder regionale Standort für gewisse Statistikbereiche fachlich zuständig und besitzt demgemäß Expertisen zur optimalen, methodischen Beratung und Betreuung entsprechender Forschungsprojekte.

Vgl. Alexander Richter: "10 Jahre "Wege zu einer besseren informationellen Infrastruktur", in: Staat und Wirtschaft in Hessen 2/3 11, S. 27 – 35, Wiesbaden, 2011 und Sylvia Zühlke, Markus Zwick, Sebastian Scharnhorst und Thomas Wende: "Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder", in: Wirtschaft und Statistik 10/2003, S. 906 – 911, Wiesbaden, 2003.

Sozialstatistiken Zugang zu Mikrodaten der amtlichen Statistik Verbesserung der Nutzungsmöglichkeiten Finanz- und Steuerstatistiken Verbesserung der Dateninfrastruktur Wirtschaftsstatistiken achlich zentralisierte Datenhaltung Agrar-, Energie- und Umweltstatistiken Regionalisierte Infrastruktur Rechtspflegestatistiken CAMPUS-Files Scientific Use Files Gastwissenschaftlerarbeitsplatz Kontrollierte Datenfernverarbeitung Analysepotenzial Anonymität www.forschungsdatenzentrum.de

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

Quelle: Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2018.

Datenangebot der Forschungsdatenzentren

Mikrodaten von über 100 amtlichen Statistiken der Bereiche Sozial-, Wirtschafts-, Steuer-, Rechts-, Agrar- und Umweltstatistiken

Im Rahmen der Forschungsdatenzentren können die Einzeldaten sämtlicher Erhebungen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder für wissenschaftliche Zwecke genutzt bzw. ausgewertet werden. Davon stehen die am häufigsten nachgefragten Datenmaterialien als standardisiert aufbereitetes Datenangebot, samt Zusatzdokumentationen und Metadaten ⁶⁾ zur Verfügung. Dieses Standarddatenangebot der FDZ umfasst Mikrodaten aus über 100 amtlichen Statistiken der Bereiche Sozial-, Wirtschafts-, Steuer-, Rechts-, Agrar- und Umweltstatistiken für ganz Deutschland (Anlage 1). 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 (AFID Produkte).

⁶⁾ Statistisches Bundesamt: "Als Metadaten bezeichnet man Daten, die Informationen über andere Daten enthalten. In der Statistik gehören dazu alle strukturierten Informationen, die Inhalte und Entstehungszusammenhänge von statistischen Daten beschreiben. Metadaten machen aus einer statistischen Wertgröße (der reinen Zahl) erst eine interpretierbare Information. Hinzu kommen alle Zusatzinformationen, die die Erstellung der Daten nachvollziehbar machen. Schlüsselverzeichnisse, Erhebungsunterlagen oder Beschreibungen der verwendeten Verfahren zur Anonymisierung sind mögliche Metadaten. Diese dienen Datennutzern zum besseren Verständnis und einer schnelleren Einarbeitung in das statistische Datenangebot.", Destatis Homepage: https://www.destatis.de/DE/PresseService/StatistikCampus/Forschungsdaten/Glossar/Metadaten.html (Abruf: 11.09.2018).

Ein kleiner Auszug vermag die thematische Breite des Datenangebotes zu verdeutlichen (weiteres siehe Anlage 1):

- AFiD-Modul Umweltschutzgüter
- AFiD-Modul Umweltschutzinvestitionen
- AFiD-Panel Energieunternehmen
- AFiD-Panel Industrieunternehmen
- AFiD-Panel Unternehmensregister
- Agrarstrukturerhebung
- Berufsbildungsstatistik
- Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)
- Fortschreibung des Bevölkerungsstandes
- Gewerbeanzeigenstatistik
- Gewerbesteuerstatistik
- Körperschaftsteuerstatistik
- Krankenhausstatistik
- Lohn- und Einkommensteuerstatistik
- Mikrozensus (MZ)
- Panel der Kostenstrukturerhebung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe
- Statistik der Baufertigstellungen
- Statistik der Straßenverkehrsunfälle
- Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe
- Strafverfolgungsstatistik
- Studenten- und Prüfungsstatistik
- Todesursachenstatistik
- Umsatzsteuerstatistik
- Verdienststrukturerhebung
- Zensus 2011

Zugangswege zu den Mikrodaten

Mithilfe der Mikrodaten ist es den Nutzerinnen und Nutzern der FDZ möglich, eigene Analysen und Auswertungen auf Basis deutschlandweiter Daten zu berechnen. Im Rahmen des FDZ bieten sich dafür verschiedene Wege an, Zugang zu den Mikrodaten zu erhalten. Die Datenbestände können an speziell eingerichteten, abgeschotteten Gastwissenschaftsarbeitsplätzen (GWAP) eingesehen, analysiert und ausgewertet werden. ⁷⁾ Darüber hinaus können die Daten auch per kontrollierter Datenfernverarbeitung (KDFV bzw. auch Fernrechnen genannt) ausgewertet werden. 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 oder STATA erforderlich.

Vereinzelte Datenbestände können zudem auch in besonders stark anonymisierter⁸⁾ Form als Scientifc-Use-Files (SUF) angeboten oder in Form absolut anonymisierter Datensätze, als sogenannte Campus- bzw. Public-Use-Files (PUF) kostenfrei auf der FDZ-Homepage per Download bezogen werden.

GWAP, KDFV, SUF und PUF – die unterschiedlichen Zugangswege zur Auswertung amtlicher Mikrodaten

⁷⁾ Dies geschieht zur Wahrung des Datenschutzes ausschließlich in den geschützten Räumen der Statistischen Ämter.

⁸⁾ Unter der Anonymisierung von Datenbeständen, auf Basis von Einzeldatensätzen bzw. Einzelangaben, versteht man die computergestützte Veränderung der entsprechenden Datensätze, sodass anhand der veränderten Datensätze kein oder kaum mehr Rückschluss auf die tatsächlichen Befragten bzw. die Erhebungseinheiten (wie z. B. Personen, Unternehmen, Institutionen) mehr möglich ist. Direkte Identifikatoren, wie Namen und Adressen, werden im Rahmen der amtlichen Statistik aus Datenschutzgründen stets gelöscht. Darüber hinaus werden aus den Originaldaten durch das Vergröbern, Unterdrücken, Vertauschen, Mikroaggregieren, Randomisieren und Löschen von Merkmalsausprägungen und Merkmalsverteilungen schließlich anonymisierte Mikrodatenbestände erzeugt. Siehe dazu: Gerd Ronning, Roland Sturm, Jörg Höhne, Rainer Lenz, Martin Rosemann, Michael Scheffler und Daniel Vorgrimler: "Handbuch zur Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Mikrodaten" in, Statistik und Wissenschaft, Band 4. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 2005.

Gastwissenschaftsarbeitsplätze (GWAP)

Für die Nutzung der Daten an einem der deutschlandweit verteilten GWAP besuchen die Datennutzerinnen und -nutzer ein Statistisches Amt ihrer Wahl bzw. in ihrer Nähe (Abbildung 2). Am GWAP steht ihnen mindestens ein PC mit den klassischen Analysesoftwareprodukten SAS, SPSS oder STATA zur Verfügung. Die Mikrodaten werden an jenem PC bereitgestellt. Alle Analysen und erwünschten Ergebnisse werden an diesem PC erzeugt und in der Folge von den FDZ-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeitern auf Geheimhaltung und Wahrung des Datenschutzes geprüft. Nach erfolgreicher Geheimhaltungsprüfung bekommen die Datennutzerinnen und -nutzer ihre Ergebnisse zur weiteren Verwendung bzw. Veröffentlichung im Rahmen ihres Forschungsprojektes ausgehändigt.

Kontrollierte Datenfernverarbeitung (KDFV)

Bei der KDFV, oder auch Fernrechnen genannt, besteht die Möglichkeit, die Einzeldaten außerhalb der geschützten Räume der amtlichen Statistik auswerten zu können. Die Datennutzerinnen und -nutzer bekommen jedoch bei diesem Zugangsweg zu keinem Zeitpunkt direkten Zugriff auf die Einzeldaten (so wie es am GWAP möglich wäre), sondern erhalten nur indirekten Zugang. D.h. die FDZ-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stellen den Nutzerinnen und Nutzern absolut anonymisierte Pseudo-Daten (auch Datenstrukturfiles oder Dummy-Files genannt) zur Verfügung. Die Datensätze jener Dummy-Files enthalten rein fiktive, absolut zufällige Werte, entsprechen aber in der Anzahl der Merkmale und Umfang der Merkmalsausprägungen, d.h. in der grundlegenden Datensatzstruktur, den originalen Mikrodaten. Anhand der Dummy-Files können die Nutzerinnen und Nutzer Auswertungsprogramme (auch SPSS-Syntaxen, SAS-Codes oder STATA-Do-Files genannt) für SPSS, STATA oder SAS entwickeln. Die FDZ-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter arbeiten diese Auswertungsprogramme schließlich am Originalmikrodatenmaterial ab und schicken den Nutzerinnen und Nutzern im Gegenzug die auf Geheimhaltung geprüften Ergebnisse zur weiteren Verwendung zurück.

Scientifc-Use-Files (SUF)

SUF sind sogenannte, faktisch anonymisierte Mikrodaten. Diese Daten sind besonders stark anonymisiert, sodass sie außerhalb der geschützten Räume der amtlichen Statistik⁹⁾ verwendet werden dürfen, wobei ausschließlich die "Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung" ¹⁰⁾ davon Gebrauch machen dürfen. Durch die notwendige, starke Anonymisierung der Daten (bspw. mittels Merkmals-Vergröberungen und -Löschungen, (Sub)-Stichprobenziehungen oder Mikroaggregationen) besitzen die SUF zwar ein geringeres Analysepotenzial, sind für das Gro der wissenschaftlichen Forschungsvorhaben dennoch äußerst hilfreich.

Public-Use-Files (PUF) und CAMPUS FILES

PUF sind absolut anonymisierte Mikrodaten, welche am eigenen Arbeitsplatz genutzt werden können. Für die Hochschullehre werden PUF auch in Form von sogenannten CAMPUS-Files kostenlos über das Internet angeboten. ¹¹⁾

SUF dürfen zwar außerhalb der geschützten Räume der amtlichen Statistik, jedoch ausschließlich nur innerhalb der Räume der beantragenden wissenschaftlichen Einrichtung genutzt werden.

^{10) §16,} Abs. 6 Bundesstatistikgesetz (BStatG).

¹¹⁾ Vgl. Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder: Amtliche Mikrodaten für innovative Forschung – Das Dienstleistungsangebot der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Faltblatt, 2016.

Nutzungsbedingungen

Der Datenschutz besitzt bei allen Aufgaben der amtlichen Statistik oberste Priorität, Datenzugang ist gesetzso natürlich auch in den FDZ. Das Bundesstatistikgesetz (BStatG) regelt im § 16 Abs. 1: lich geregelt "Einzelangaben über persönliche und sachliche Verhältnisse, die für eine Bundesstatistik gemacht werden, [...] sind, geheim zu halten". D. h. die Wahrung des Datenschutzes aller Angaben, welche die Auskunftgebenden im Rahmen amtlicher Erhebungen verpflichtend melden, muss stets gewährleistet sein. Die Bereitstellung der Mikrodaten im FDZ sowie die Freigabe der im FDZ erzeugten Forschungsergebnisse unterliegen deshalb besonderen gesetzlichen Regularien als auch speziellen vertraglichen sowie technischorganisatorischen Rahmenbedingungen.

Die Nutzung der Mikrodaten an Gastwissenschaftsarbeitsplätzen oder als Scientific-Use- Datenzugang nur für Files steht per § 16 Abs. 6 BStatG ausschließlich "Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung" zur Verfügung. Zudem müssen die datennutzenden Personen nach § 16 Abs. 7 BStatG auf die statistische Geheimhaltung verpflichtet werden.

unabhängige, wissenschaftliche Forschung

Der § 16 Abs. 1 des BStatG stellt sicher, dass alle Einzelangaben geheim gehalten wer- Im FDZ erzeugte Forden müssen. Dementsprechend prüfen die FDZ-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter alle schungsergebnisse im FDZ erzeugten wissenschaftlichen Forschungsergebnisse auf absolute Geheimhaltung, d.h. mittels Sperrung von Einzelfällen und anderweitigen datenschutzrelevanten heimhaltungsprüfung 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.

werden stets der Geunterzogen

Weiterhin ist die Nutzung der Daten zweckgebunden ausschließlich für wissenschaftliche Forschungsprojekte wie bspw. 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.

Zweckgebundener Datenzugang, zeitlich begrenzt, vertraglich gesichert und kostenpflichtig

Forschungsdatenzentrum Standort Erfurt im Thüringer Landesamt für Statistik

Durch die Einrichtung eines Gastwissenschaftsarbeitsplatzes im Thüringer Landesamt für Statistik (TLS) ist es den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vor Ort möglich, für eigene Forschungsprojekte und Analysen anonymisierte Mikrodaten der amtlichen Statistik auszuwerten. Weiterhin ist die Datennutzung auch über den Weg der kontrollierten Fernverarbeitung möglich.



Das Dienstleistungsangebot des FDZ Standortes Erfurt im Detail:

- · Nutzung des gesamten Datenangebotes der FDZ mittels Analysesoftware SPSS, SAS, STATA
- fachliche Arbeitsschwerpunkte Kinder- und Jugendhilfestatistiken sowie Bautätigkeitsstatistiken:
 - umfangreiche Betreuung und Beratung aller FDZ Nutzungsanträge/Forschungsprojekte im Bereich der Kinder- und Jugendhilfestatistiken sowie Bautätigkeits-
 - Aufbau und Pflege des fachlich zentral gespeicherten Datenbestandes sowie entsprechender Metadaten
- · Betreuung und Realisierung von Datennutzungen per kontrollierter Datenfernverarbeitung
- Betreuung und Realisierung von Datennutzungen am Gastwissenschaftsarbeitsplatz
- Erstellung und Bereitstellung von Scientific-Use-Files und Public-Use-Files

Statistiken der Kinderund Jugendhilfe sowie Bautätigkeitsstatistiken

FDZ-Standort Erfurt Der regionale FDZ-Standort Erfurt ist der fachliche Ansprechpartner für die Statistiken fachlich zuständig für der Kinder- und Jugendhilfe sowie für die Bautätigkeitsstatistiken. Hier erfolgt die Aufbereitung der Einzeldaten, die Erstellung der Begleitdokumentationen, die Datenhaltung 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 entsprechenden 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. Entsprechend liefern die amtlichen Daten der Kinder- und Jugendhilfestatistiken umfassende Informationen über den Ausbau der Kindertagesbetreuung, über Hilfen zur Erziehung und Pflegeverhältnisse, über Adoptionen als auch Kindeswohlgefährdungen sowie Maßnahmen der Jugendarbeit. Nicht nur in Zeiten des demographischen Wandels ist das Informationsangebot der Kinder- und Jugendhilfestatistiken von immenser Bedeutung für Forschung und Politik. Beispielsweise ist 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 verwoben, was an dieser Stelle nur auszugsweise die wissenschaftliche Relevanz der Mikrodaten der Kinder- und Jugendhilfestatistiken zu verdeutlichen vermag.

> Neben den Kinder- und Jugendhilfestatistiken sowie den Statistiken der Bautätigkeit können am FDZ Standort Erfurt die Mikrodatenbestände des gesamten FDZ Datenangebotes genutzt werden. Die Vielfalt der zur Verfügung stehenden Daten spiegelt sich schließlich in der Bandbreite der u. a. am Standort Erfurt betreuten Forschungsvorhaben wider, wie diese kleine Auswahl zeigt:

- · Mit Hilfe der Wirtschaftsstatistiken untersuchten Volkswirte der Friedrich-Schiller-Universität Jena (FSU) die Abhängigkeit unternehmerischer Produktivität vom marktspezifischen Wettbewerbsdruck. 12)
- Die Agrarstatistiken bildeten die Grundlage, um Fragen über die Vereinbarkeit von nachhaltiger Landwirtschaft und der Erhaltung der biologischen Artenvielfalt in der Natur zu beantworten. 13)
- Volkswirte der FSU führten detaillierte Analysen des Mikrozensus durch, um die regionalen, branchenspezifischen und persönlichen Faktoren betrieblicher Neugründungen zu bestimmen. 14)
- Die Todesursachenstatistik nutzten Kommunikationswissenschaftler/-innen der FSU Jena, um den Zusammenhang von Selbstmorden in der Bevölkerung und der Suizidberichterstattung in den Medien zu messen. 15)
- · Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der FSU analysierten unter anderem auf Grundlage des Mikrozensus die individuellen Folgen sozialen Wandels. 16)
- · Die Kinder- und Jugendhilfestatistiken waren für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Technischen Universität Dortmund von Interesse, um familienpolitische Zielsetzungen zu evaluieren. 17)
- Das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) analysierte den Markt der Kindertagesbetreuung mit detaillierten Analysen der Kinder- und Jugendhilfestatistiken. 18)
- Am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) untersuchte man die Betreuungssituation von Kindern mit Migrationshintergrund auf Basis der Mikrodaten der Kinder- und Jugendhilfestatistiken. 19)

Anzahl der Nutzungsanträge in den Forschungsdatenzentren

Die Anzahl der eingereichten Datennutzungsanträge ist in den FDZ der Statistischen Rund 3 000 Nutzungsan-Ämter des Bundes und der Länder seit deren Gründung stetig angewachsen. Seither konnten rund 3 000 Nutzungsanträge der Wissenschaft mit dem Zugang zu den amtlichen Mikrodaten bedient werden, was durchaus als Erfolgsgeschichte der FDZ gesehen werden kann und gleichsam einen Beleg für die wissenschaftliche Relevanz der amtlichen Statistiken darstellt. 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 meist weit über 200 Anträge jährlich ein. Damit wurden seit 2008 im Rahmen der FDZ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder rund 2400 Nutzungsanträge bearbeitet und die damit entsprechend verbundenen Forschungsvorhaben betreut (Abbildung 3).

träge der Wissenschaft mit dem Zugang zu amtlichen Mikrodaten bedient

¹²⁾ Vgl. Rene Söllner: "Product Diversification and Labor Productivity Dispersion in German Manufacturing Industries", Jena Eco nomic Research Papers 2010–028, Friedrich-Schiller-University Jena, 2010.

¹³⁾ Vgl. Angela Münch, Wolfgang Völkl: "The interdependence between biodiversity and socioeconomic variables on a local level: evidenc e for german counties", Jena Economic Research Papers 2011–007, Friedrich-Schiller-University Jena, 2011.

¹⁴⁾ Vgl. Michael Fritsch, Alexander Kritikos, Alina Rusakova: "Selbständigkeit in Deutschland - Der Trend zeigt seit langem nach oben", DIW Wochenbericht nr. 4/2012, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V., Berlin, 2012.

¹⁵⁾ Vgl. Alice Ruddigkeit: "Der umgekehrte Werther-Effekt: eine quasi-experimentelle Untersuchung von Suizidberichterstattung und deutscher Suizidrate", Publizistik, Ausgabe 3/2010.

¹⁶⁾ Vgl. Rainer K. Silbereisen; Martin Pinquart (Hrsg.): "Individuum und sozialer Wandel - eine Studie zu Anforderungen, psycho sozialen Ressourcen und individueller Bewältigung", Juventa-Verl., Weinheim [u. a.], 2008.

¹⁷⁾ Vgl. Thomas Rauschenbach; Matthias Schilling; Eva Strunz: "Der U3-Ausbau im Endspurt – und danach", KomDat, Heft 3/12, Dortmunder Arbeitsstelle Kinder- & Jugendhilfestatistik – AKJ Stat, Technische Universität Dortmund, 2012.

¹⁸⁾ Vgl. Grit Mühler: "Consequences of Mixed Provision of Child Care – An Overview on the German Market", ZEW Discussion Paper No. 08–077, ZEW Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH, Mannheim, 2010.

¹⁹⁾ Vgl. Ludovica F. Gambaro: "Kinder mit Migrationshintergrund: Mit wem gehen sie in die Kita?", DIW Wochenbericht Nr. 51+52/2017, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V., Berlin, 2017.

300 250 200 150 100 50 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017

Abbildung 3: Nutzungsanträge in den FDZ von 2008 bis 2017

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter der Länder, Stand: 17.08.2018, eigene Darstellung.

Nahezu 15 000 FDZ-Produkte wurden in den vergangenen 10 Jahren beantragt

Seitens der Wissenschaft werden alle Zugangswege zu den Daten rege genutzt, wenngleich vor allem die Datennutzungen an den Gastwissenschaftsarbeitsplätzen (GWAP) und auf dem Weg der kontrollierten Datenfernverarbeitung (KDFV) sowie die Nutzung von Scientifc-Use-Files (SUF) die häufigsten Nutzungswege sind. Dies zeigt sich vor allem an der Anzahl hierfür beantragter Mikrodatenmaterialien (bzw. sogenannter FDZ-Produkte ²⁰⁾) je Zugangsweg. Demnach wurden in den vergangen 10 Jahren nahezu 15 000 FDZ-Produkte beantragt, welche sich folgendermaßen auf die Zugangswege GWAP, KDFV und SUF aufteilen (Abbildung 4).

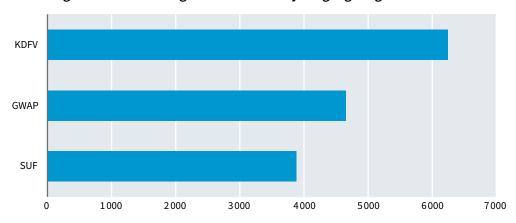


Abbildung 4: Anzahl beantragter FDZ-Produkte je Zugangsweg von 2008 bis 2017

Quelle: FDZ der Statistischen Ämter der Länder, Stand: 17.08.2018, eigene Darstellung.

Dabei kristallisierten sich bestimmte Statistiken bzw. Themenbereiche heraus, die in den letzten 5 Jahren von besonderem Interesse für die empirisch forschende Wissenschaft waren, bzw. am häufigsten beantragt wurden (Abbildung 5). Erfahrungsgemäß wird aus dem Bereich der Sozialstatistiken allen voran der Mikrozensus am beständigsten nachgefragt, gefolgt von diversen Haushaltsstatistiken. Danach schließen sich die Wirtschaftsstatistiken, die Statistiken des Gesundheitswesens sowie die Finanz- und Steuerstatistiken an.

²⁰⁾ 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.

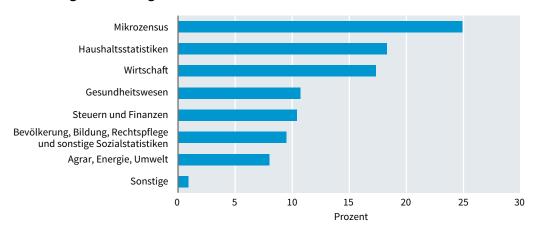


Abbildung 5: Beantragte Statistiken nach Themenbereichen 2013 bis 2017

Fazit und Ausblick

Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder haben in FDZ bieten ein etablierihrem mehr als 15-jährigen Bestehen maßgeblich dazu beigetragen, die Dateninfrastruktur tes, wissenschaftlich in Deutschland zu verbessern. Mit ihrer Gründung im Jahr 2001 (FDZ des Statistischen relevantes Daten- und 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 rund 3000 Forschungsprojekte unterstützt werden, was gleichermaßen als Beleg für die wissenschaftliche Relevanz der amtlichen Statistiken, als auch für die Erfolgsgeschichte der FDZ zu verstehen sein dürfte.

Serviceangebot

Die FDZ sehen sich durch die anwachsenden Nutzerinnen- und Nutzerzahlen in ihrer Ständige Weiterentwick-Arbeit bestätigt und sind dauernd versucht, vor dem Hintergrund steigender Nachfrage, lung des Serviceangedas Service- und Datenangebot zu optimieren und auch zukünftig möglichst optimal 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.

botes der FDZ

Anlage 1: Datenangebot der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

SOZIALSTATISTIKEN

Haushaltsstatistiken

Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)

Erhebung über die private Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC)

Mikrozensus (MZ)

Volkszählung (VZ)

Zeitverwendungserhebung (ZVE) / Zeitbudgeterhebung (ZBE)

Zensus 2011

Bevölkerungsstatistiken

Fortschreibung des Bevölkerungsstandes

Statistik der Eheschließungen

Einbürgerungsstatistik

Statistik der Geburten

Statistik der rechtskräftigen Urteile in Ehesachen

Statistik der Sterbefälle

Wanderungsstatistik

Bildungsstatistiken

Berufsbildungsstatistik

Europäische Erhebung zur beruflichen Weiterbildung (CVTS)

Personal- und Stellenstatistik (Hochschulen)

Statistik der Prüfungen

Statistik der Studenten

Hochschulfinanzstatistik

Statistiken des Gesundheitswesens

Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik)

Krankenhausstatistik

Reha-Statistik

Pflegestatistik

Stichprobendaten von Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung

Todesursachenstatistik

Sonstige Sozialstatistiken

Asylstatistiken

Bundesstatistik zum Elterngeld

Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe

Piloterhebung zum ILO-Erwerbsstatus

Sozialhilfestatistik

WIRTSCHAFTSSTATISTIKEN

Statistiken im Verarbeitenden Gewerbe

AFiD-Panel Industriebetriebe

AFiD-Panel Industrieunternehmen

AFiD-Panel Unternehmensregister

AFiD-Modul Produkte

Panel der Kostenstrukturerhebung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe

Vierteljährliche Produktionserhebung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe

Statistiken im Dienstleistungsbereich

AFiD-Panel Dienstleistungen

Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich

Statistiken im Bereich Bauen und Wohnen

Gebäude- und Wohnungsstichprobe

Statistik des Bauabgangs

Statistik der Baufertigstellungen

Statistik der Baugenehmigungen

Wirtschaftsbereichsübergreifende und Sonstige Statistiken

AFiD-Modul Verdienste

Gewerbeanzeigenstatistik

Micro Data Linking-Panel Verdienststrukturerhebung (VSE) / Gehalts- und Lohnstrukturerhebung (GLS) im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich / Verdiensterhebung (VE)

Unternehmensregister (URS)

Statistik der Straßenverkehrsunfälle

Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen (IKT Unternehmen)

FINANZ- UND STEUERSTATISTIKEN

Finanzstatistiken

Jahresabschlüsse der kaufmännisch buchenden Extrahaushalte und der kaufmännisch buchenden sonstigen öffentlichen Fonds, Einrichtungen und Unternehmen

Rechnungsergebnisse der Kernhaushalte, der kameral/doppisch buchenden Extrahaushalte und der kameral/doppisch buchenden sonstigen öffentlichen Fonds, Einrichtungen und Unternehmen Jährliche Schulden der Kernhaushalte der Gemeinden/Gemeindeverbände

Steuerstatistiken

AFiD-Panel Körperschaftsteuer

Erbschaft- und Schenkungsteuerstatistik

Integrierte Datengrundlage aus Gewerbe-, Körperschaft- und Umsatzsteuerstatistik (Voranmeldungen), Statistik der Personengesellschaften und Gemeinschaften (PEGE) und Umsatzsteuerstatistik (Veranlagungen) (GKUPV)

Gewerbesteuerstatistik

Körperschaftsteuerstatistik

Lohn- und Einkommensteuerstatistik

Umsatzsteuerstatistik

Umsatzsteuer-Panel

Taxpayer-Panel

RECHTSPFLEGESTATISTIKEN

Strafverfolgungsstatistik Strafvollzugsstatistik

AGRAR-, ENERGIE-, UMWELTSTATISTIKEN

Agrarstatistiken

AFiD-Panel Agrarstruktur

Agrarstrukturerhebung

Integrierte Erhebung über Bodennutzung und Viehbestände

Landwirtschaftszählung - Haupterhebung

Bodennutzungshaupterhebung

Energiestatistiken

AFiD-Panel Energiebetriebe

AFiD-Panel Energieunternehmen

AFiD-Modul Energieverwendung

Monatsbericht bei Betrieben der Energie- und Wasserversorgung

Investitionserhebung der Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung

Investitionserhebung der Betriebe der Energie- und Wasserversorgung

Kostenstrukturerhebung der Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung

Monatsbericht über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen

Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung der Netzbetreiber

Erhebung über Stromabsatz u. Erlöse der Elektrizitäts- und Versorgungsunternehmen u. Stromhändler

Erhebung über Stromerzeugungsanlagen im Bergbau- und Verarbeitenden Gewerbe

Erhebung über Stromeinspeisung bei Netzbetreibern

Erhebung über Erzeugung, Verwendung, Bezug und Abgabe von Wärme

Erhebung über die Energieverwendung der Betriebe im Bergbau- und Verarbeitenden Gewerbe Jahreserhebung über Klärgas

Umweltstatistiken

AFiD-Modul Umweltschutzgüter

AFiD-Modul Umweltschutzinvestitionen

AFiD-Modul Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Erhebung der Abfallentsorgung

Erhebung über die Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen

Erhebung über die öffentliche Wasserversorgung

Erhebung über die öffentliche Abwasserentsorgung

Erhebung über die öffentliche Abwasserbehandlung

Erhebung über die öffentliche Abwasserentsorgung - Klärschlamm

Statistik über die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung bei Wärmekraftwerken

Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Statistik über die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe

Statistik über die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Landwirtschaft

Erhebung über die Wassereigenversorgung und -entsorgung privater Haushalte

Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz

Erhebung der Waren und Dienstleistungen für den Umweltschutz