

STATISTIK- TAGE

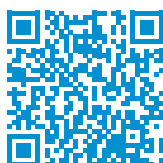
2025
BAMBERG | FÜRTH

Dimensionen der Nachhaltigkeit

Möglichkeiten und Grenzen der
Messung in Forschung und Statistik

24. und 25. Juli 2025

Bayerisches Landesamt für Statistik in Fürth



Impressum

StatistikTage Bamberg | Fürth 2025 Dokumentationsband

Organisation

Bayerisches Landesamt für Statistik
Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Ansprechpartnerin

Nina Storfinger
Telefon 0911 98208-6695
E-Mail statistiktage@statistik.bayern.de
Internet www.statistiknetzwerk.bayern.de/statistiktage2025

Bildnachweis Titelseite

© Magnus Gertkemper „Fuerth Rathaus“
© Nawi112 „AltesRathausBamberg“
beide verändert durch Bayerisches Landesamt für Statistik,
CC BY-SA 3.0

© Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2025

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise,
mit Quellenangabe gestattet.

Hinweis: Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Grußwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Bayerische Landesamt für Statistik, das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) und die Julius-Maximilians-Universität Würzburg organisieren im Rahmen des Statistik Netzwerks Bayern die 13. StatistikTage Bamberg | Fürth, in diesem Jahr wieder im Bayerischen Landesamt für Statistik in Fürth. Die Veranstaltung widmet sich am 24. und 25. Juli 2025 dem Thema „Dimensionen der Nachhaltigkeit – Möglichkeiten und Grenzen der Messung in Forschung und Statistik“.

Die 17 globalen Ziele der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung stellen ein Vorbild dar, berücksichtigen sie doch alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit und finden in den 169 Unterzielen und den 231 zugeordneten Indikatoren ein Set zur Messung von Fortschritten oder Rück-

schritten auf dem Weg zu einer nachhaltigen Gesellschaft.

Im Rahmen verschiedener Sessions wollen wir Nachhaltigkeit in ihren drei Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales aus der Perspektive von wissenschaftlicher und amtlicher Statistik beleuchten. Im Fokus stehen dabei stets konkrete Ziele und Möglichkeiten sowie Grenzen der Messung der Dimensionen.

Erstmals werden wir den zweiten Veranstaltungstag mit einer Posterausstellung beginnen. Eine hochkarätig besetzte Podiumsdiskussion bildet den Abschluss der Veranstaltung.

Wir freuen uns auf rege Fachdiskussionen und begrüßen Sie herzlich in der Kleeblattstadt Fürth.



Dr. Thomas Gößl
Präsident
Bayerisches Landesamt
für Statistik



Dana Müller
Leiterin
Forschungsdaten-
zentrum (FDZ), IAB



Prof. Dr. Jürgen Rauh
Leiter der Professur
für Sozialgeographie,
Universität Würzburg

Programm

Donnerstag, 24. Juli 2025

- 12:00 Uhr **Registrierung, Begrüßungskaffee**
- 13:00 Uhr **Grußworte**
Präsident Dr. Thomas Gößl
Bayerisches Landesamt für Statistik
Vizedirektorin Prof. Dr. Melanie Arntz
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
- 13:30 Uhr **Nachhaltigkeitsindikatoren in Innovationsforschung und Politikberatung**
Dr. Katrin Ostertag
Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung
- 14:15 Uhr **Pause**
- 14:45 Uhr **Dimension „Ökologie“**
**Flächennutzung in Bayern –
Flächenverbrauch = Flächenversiegelung?**
Bernd Mägerlein
*Landesamt für Digitalisierung, Breitband
und Vermessung*
- 15:15 Uhr **Ökosystemrechnungen –
Fläche, Zustand und Leistung der
Ökosysteme Deutschlands**
Marius Bellinghen
Statistisches Bundesamt
- 15:45 Uhr **Was kosten Naturgefahren in Deutschland und in Bayern?
Die Sicht der Versicherungswirtschaft**
Dr. Olaf Burghoff
Verband der deutschen Versicherungen
- 16:15 Uhr **Pause**
- 16:45 Uhr **Dimension „Ökonomie“**
**Energiewende im Verarbeitenden Gewerbe: kausale Effekte und
Mechanismen**
Prof. Kathrine von Graevenitz, Ph.D.
*ZEW – Leibniz-Zentrum für
Europäische Wirtschaftsforschung*
- 17:15 Uhr **Betriebe und Beschäftigung in der ökologischen Transformation.
Gesamtentwicklung und geschlechtsspezifische Unterschiede.**
Dr. Christian Hohendanner
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
- 17:45 Uhr **Grüne Transformation in der deutschen Automobilbranche**
Prof. Dr. Oliver Falck
*ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität
München e. V.*
- 18:20 Uhr **Ende erster Tagungstag**
- 19:30 Uhr **Conference Dinner**
Stadtparkcafé Fürth

Freitag, 25. Juli 2025

- 08:30 Uhr **Begrüßungskaffee**
- 09:00 Uhr **Postersession**
Posterausstellung inkl. Kurzvorträge
- 10:15 Uhr **Begrüßung**
- 10:20 Uhr **Dimension „Soziales“**
Multilokales Leben in deutschen Großstadtreionen: die Kluft zwischen Melderegister und Lebensrealität
Prof. Dr. Caroline Kramer
Karlsruher Institut für Technologie
- 10:50 Uhr **Erreichbarkeiten im Alltag: Datengestützte GIS-Modellierung am Beispiel der Hausarzt- und Lebensmittelnahversorgung**
Dr. Sebastian Rauch
Institut für empirische Soziologie an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- 11:20 Uhr **Nachhaltiger Datenzugang für empirische Analysen in der Bildungsforschung**
Prof. Dr. Christian Aßmann
Leibniz-Institut für Bildungsverläufe
- 11:50 Uhr **Pause**
- 12:20 Uhr **Impulsvortrag**
Nachhaltigkeitsziele in den Bundesländern messen: Das Angebot der Statistischen Landesämter
Birgit John
Statistisches Landesamt Baden-Württemberg
- 12:40 Uhr **kurze Pause**
- 12:45 Uhr **Podiumsdiskussion**
Prof. Dr. Caroline Kramer
Karlsruher Institut für Technologie
Prof. Dr. Oliver Falck,
ifo Institut Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V.
Dr. Norbert Ammann
Bayerische Industrie- und Handelskammer (BIHK) e.V.
Präsident Dr. Thomas Gößl
Bayerisches Landesamt für Statistik
- 13:45 Uhr **Verabschiedung**
- 14:00 Uhr **Tagungsende**

Nachhaltigkeitsindikatoren in Innovationsforschung und Politikberatung

Dr. Katrin Ostertag | *Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI*

Dr. Katrin Ostertag leitet am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI seit 2020 die Abteilung Nachhaltigkeit und Infrastruktursysteme. Ihre Forschungsinteressen liegen in der Analyse von Innovations- und Diffusionsprozessen nachhaltiger technischer und nicht-technischer neuer Lösungen, insbesondere im Kontext der Circular Economy. Sie befasst sich außerdem mit der technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands im Bereich Umwelt- und Nachhaltigkeit. Auch Design und Bewertung politischer Instrumente zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung gehören zu ihrem Tätigkeitsfeld. Ihr ursprünglicher fachlicher Hintergrund ist die Volkswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Internationale Wirtschaftstheorie und -politik. Ihre Promotion, die sie u. a. im Rahmen eines Marie-Curie-Stipendiums in Paris anfertigte, behandelte die (mangelhafte) Erschließung von Energieeffizienzpotenzialen aus mikro- und innovationsökonomischer Sicht.

Abstract

Nachhaltigkeit ist ein sehr komplexes Konzept mit vielen inhaltlichen Dimensionen und auch einer Zeitdimension. Mit der Etablierung der Sustainable Development Goals (SDGs) durch die UN-Agenda 2030 liegt seit 2015 ein weit verbreitetes umfassendes Indikatorenwerk vor. Es hat den Anspruch, auf globaler Ebene die Erreichung der SDGs zu unterstützen. Gleichzeitig findet es seinen Niederschlag in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Das Indikatorensystem ist für staatliche Akteure eine wichtige Referenz. Mit Blick auf Akteure in der Wirtschaft gibt es eine langjährige Entwicklung, mit Indikatoren die Nachhaltigkeit von Unternehmen auszuweisen. Auch hier finden sich die SDGs wieder, zum Beispiel im UN Global Compact oder in der europäischen Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD).

Der Vortrag gibt zunächst einen Überblick über Nachhaltigkeitsindikatoren und ihre Verwendung in verschiedenen Kontexten und Akteursgruppen. Er geht dabei auf wesentliche Merkmale und Unterschiede ein. Es schließen sich Überlegungen an, was Indikatorensysteme leisten können.

Dabei geht es um Fragen, welche Aussagen Indikatoren neben einem Monitoring der Zielerreichung liefern und welche Rolle sie in der Kommunikation und in der Politikberatung spielen. Es geht aber auch darum aufzuzeigen, was Indikatorensysteme nicht leisten können und wo sie an Grenzen stoßen. Eine bekannte Herausforderung ist die Treffsicherheit, mit der ein Indikator den gewünschten Informationsgehalt abbildet. Denn oft sind Indikatoren nur eine Annäherung an die Beschreibung eines bestimmten Sachverhalts. Die Herausforderungen von Indikatorensystemen liegen aber auch auf einer höheren Ebene. Sie haben mit Unsicherheit und einem Wandel in unserer Wissensbasis und in unserem Problemverständnis zu tun. So lässt sich sicherlich darüber streiten, ob die SDGs und die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie die Problematiken von Digitalisierung und KI bereits hinreichend adressieren. Der Vortrag zieht Konzepte aus der Innovations(politik)forschung heran, um zu argumentieren, warum Indikatorenkonzepte an Grenzen stoßen müssen – und trotzdem hilfreich und notwendig sind.

Flächennutzung in Bayern - Flächenverbrauch = Flächenversiegelung?

Bernd Mägerlein | *Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV)*

Bernd Mägerlein ist Referent am Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) an der Regionalabteilung Nord in Schwabach. Er ist zuständig für fachtechnische Angelegenheiten aller Ämter für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (ÄDBV) in Ober-, Mittel- und Unterfranken.

Aufgabenschwerpunkte liegen in der Betreuung der Erfassung und Aktualisierung der Tatsächlichen Nutzung (TN) an allen bayerischen ÄDBV sowie der Führung des Erfassungshandbuchs der Tatsächlichen Nutzung im Programm des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS).

Herr Mägerlein ist der Ansprechpartner für das Bayerische Landesamt für Statistik (LfStat) bei Fragen zur Flächennutzung und verantwortlich für die Datenübermittlung der TN an die Statistik.

Abstract

Die Bayerische Vermessungsverwaltung erfasst bayernweit flächendeckend die Tatsächliche Nutzung (TN). Die TN ist Bestandteil des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS) und beschreibt die Nutzung der Erdoberfläche in vier Hauptgruppen (Siedlung, Verkehr, Vegetation und Gewässer). Die Unterteilung dieser Hauptgruppen in fast 140 unterschiedliche Nutzungsarten wie z.B. Wohnbaufläche, Straßenverkehr, Landwirtschaft oder Fließgewässer ermöglicht detaillierte Auswertungen und Analysen zur Nutzung der Erdoberfläche. Die Erfassung und Aktualisierung der TN erfolgt laufend durch die Ämter für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (ÄDBV). Als Datengrundlage hierfür dienen digitale Luftbilder, Daten der Landwirtschafts- und Forstverwaltung, Daten aus Katastervermessungen und Daten von Gebietstopographen. Durch diese zyklischen Aktualisierungen bewegt sich die Aktualität der TN im Bereich von 2 Jahren. Die Bayerische Vermessungsverwaltung gibt die Daten der TN zum Ende jeden Jahres an das Statistische Bundesamt (DESTATIS) ab. Dort werden die Daten aufbereitet und an das Bayerische Landesamt für Statistik (LfStat) weitergeleitet. Das LfStat nutzt diese Datenquelle unter anderem zur Berechnung des jährlichen Flächenverbrauchs. Unter diesem Flächenverbrauch versteht man die Umgestaltung von naturbelassenen Flächen (z.

B. Wald) oder landwirtschaftlichen Nutzflächen (z.B. Acker, Wiese) in Siedlungs- und Verkehrsflächen (z.B. Wohn- oder Industriegebiete, Straßen). Bayernweit lag der Flächenverbrauch im Jahr 2023 bei 4521 Hektar. Der tägliche Flächenverbrauch lag somit bei durchschnittlich 12,4 Hektar pro Tag – das entspricht in etwa der Fläche von 17 Fußballfeldern. Da die Siedlungs- und Verkehrsfläche in erheblichem Umfang Grün- und Freiflächen umfasst, kann der Flächenverbrauch allerdings nicht mit Versiegelung (Überbauung, Betonierung, Asphaltierung o. a.) gleichgesetzt werden. So umfassen beispielsweise die dem Wohnbau oder der Industrie und dem Gewerbe zugerechneten Flächen neben den bebauten auch alle zugehörigen (unbebauten) Freiflächen, wie zum Beispiel Hofräume, Spielplätze, Grünflächen oder Stellplätze. Ebenso zählen zu den Siedlungs- und Verkehrsflächen auch Freiflächen für Photovoltaikanlagen. Ein Drittel des Zuwachses an Siedlungs- und Verkehrsfläche in Bayern ging insgesamt auf Versorgungsanlagen (zu denen auch die Freiflächenphotovoltaikanlagen gezählt werden) zurück.

Die Daten der TN können aktuell nicht für die Ermittlung der versiegelten Flächen genutzt werden. Durch die neuen Datensätze der Landnutzung (LN) und der Landbedeckung (LB) wird dies voraussichtlich zukünftig möglich sein.

Ökosystemrechnungen - Fläche, Zustand und Leistung der Ökosysteme Deutschlands

Marius Bellinghen | *Statistisches Bundesamt*

Marius Bellinghen studierte Geographie und Management natürlicher Ressourcen. Er ist als Referent im Referat „Monetäre Umweltökonomische Gesamtrechnungen, Nachhaltigkeitsberichterstattung“ des Statistischen Bundesamtes für die ökologische Perspektive der Ökosystemrechnungen in Deutschland zuständig.

Abstract

Die Ökosystemrechnungen des Statistischen Bundesamtes sollen eine bundesweit einheitliche Datengrundlage zu Fläche, Zustand und Leistungen der Ökosysteme schaffen. Sie fungieren als Grundlage für Monitoring und umweltpolitische Analysen und bieten als Berichtssystem eine wichtige Datenbasis an der Schnittstelle zwischen Gesellschaft, Wirtschaft und Natur.

Die Ökosystemrechnungen orientieren sich neben dem internationalen Rahmenwerk des System of Environmental Economic Accounting – Ecosystem Accounting (SEEA-EA) auch die EU-Verordnung 691/2011, welche die Mitgliedsstaaten verpflichtet, regelmäßig zu den einzelnen Konten der Ökosystemrechnungen zu berichten. Inhaltlich basieren die Konten der Ökosystemrechnungen auf einer Vielzahl unterschiedlicher Datenquellen aus Wissenschaft, Fernerkundung, existierenden Monitoringprogrammen und amtlichen Daten. So bilden die Ökosystemrechnungen auch ein Bindeglied zwischen amtlicher Statistik, Wissenschaft und verschiedenen Nutzergruppen.

Die Flächenbilanz, welche das Ausmaß der Ökosysteme Deutschlands erfasst, klassifiziert und in Kartenform darstellt, bildet den Ausgangspunkt

des Berichtssystems. Die Zustandsbilanz der Ökosysteme ist nach der Flächenbilanz der zweite Baustein des Rechensystems. Sie informiert anhand ausgewählter Variablen und Indikatoren umfassend über die Qualität der Ökosysteme. Auf Grundlage der Flächen- und Zustandsbilanz werden ausgewählte Ökosystemleistungen, zunächst in physischen Einheiten quantifiziert.

Nach fachlicher Einordnung der Ökosystemrechnungen innerhalb der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen, fokussiert der Vortrag zunächst auf die Ergebnisse der bestehenden Veröffentlichungen anhand des Ökosystematlas (oekosystematlas-ugr.destatis.de). Danach liegt der Fokus auf der Anwendung der Fernerkundung zur Erfassung und Bewertung der Ökosystemleistung „Lokale Klimaregulierung“. Diese Leistung drückt die kühlende Wirkung von städtischer Vegetation als Temperaturreduktion in Grad Celsius aus.

Zusammenfassend werden die Herausforderungen beim Aufbau der Ökosystemrechnungen in Deutschland erläutert als auch die Veröffentlichungsformate entlang der Ökosystemklassifikation und den administrativen Ebenen von Gemeinde- bis Bundesebene.

Was kosten Naturgefahren in Deutschland und in Bayern? Die Sicht der Versicherungswirtschaft

Dr. Olaf Burghoff | *Verband der deutschen Versicherungen*

Herr Dr. Burghoff ist Jahrgang 1964. Nach Studium und Promotion der Mathematik in Köln fing er 1997 beim GDV in der Statistikabteilung an. Seit 2008 arbeitet er in der Abteilung „Sach- und Technische Versicherung, Cyberversicherung, Schadenverhütung, Statistik“ und leitet die Gruppe „Statistik und Naturgefahrenmodellierung“.

Abstract

Die Versicherungswirtschaft erfasst seit Jahrzehnten detailliert Daten zu Naturgefahrenschäden und den versicherten Beständen. Dies umfasst Wohngebäude, Hausrat, gewerbliche und industrielle Risiken. Es werden alle versicherten Naturgefahren erfasst, u. a. Sturm, Hagel, Starkregen, Flussüberschwemmung, Schneedruck und Erdbeben.

Seit 2012 veröffentlicht der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft einmal jähr-

lich den Naturgefahrenreport, zuletzt im Oktober 2024. Ergänzt wird der Report durch einen Serviceteil mit Tabellen, Graphiken und Karten. Seit 2023 werden alle dahinterliegenden Daten im Datenservice zum Naturgefahrenreport kostenfrei zum Herunterladen bereitgestellt. Die Daten unterstützen Behörden und Wissenschaft bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Beispielsweise sind sie Bestandteil des Monitoringberichtes zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel.

Energiewende im Verarbeitenden Gewerbe: Kausale Effekte und Mechanismen

Prof. Kathrine von Graevenitz, PhD | *ZEW-Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung,
Universität Mannheim*

Prof. Kathrine von Graevenitz, PhD ist stellvertretende Leiterin des Forschungsbereichs „Umwelt- und Klimaökonomik“ am ZEW-Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, sowie Professorin für Empirische Umweltökonomik an der Universität Mannheim. Zusätzlich ist sie als Mitglied des Wissenschaftlichen Beraterkreises der Forschungsdatenzentren der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, und im Ökonominennetzwerk des Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz tätig. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt auf der empirischen Analyse der Energiewende, vor allem der Schätzung von kausalen Effekten von Politikmaßnahmen auf Firmen und Haushalte. Sie arbeitet dabei sowohl mit den amtlichen Daten wie die Amtlichen Firmendaten für Deutschland (AFiD), als auch mit administrativen Datensätzen.

Abstract

In den vergangenen Jahrzehnten sind die industriellen Emissionen lokaler Luftschadstoffe in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften deutlich zurückgegangen. Ein ähnlicher Trend für Kohlendioxid (CO₂)-Emissionen ist jedoch erst in den letzten Jahren erkennbar geworden. Dieser Vortrag stützt sich auf eine Reihe neuerer empirischer Studien, die auf detaillierten deutschen administrativen Mikrodaten basieren, um die komplexe Dynamik zu untersuchen, die den industriellen Emissionen, Energiepreisen und Produktionsentscheidungen zugrunde liegt.

Anhand von Daten auf Produktebene des deutschen verarbeitenden Gewerbes zerlegen wir die Veränderungen bei den CO₂-Emissionen in Skalen-, Zusammensetzungs- und Technologieeffekte im Zeitraum 2005–2017. Unsere Ergebnisse zeigen eine Verlagerung der Produktion hin zu weniger kohlenstoffintensiven Gütern, auch wenn gleichzeitig die Emissionsintensität der Produktionsprozesse gestiegen ist. Eine parallele Zerlegung auf Betriebsebene zeigt, dass steigende Emissionsintensitäten sowohl auf innerbetriebliche Veränderungen als auch auf eine Verlagerung der Produktion zu emissionsintensiveren Betrieben zurückzuführen sind.

Wir schätzen die kausale Reaktion auf steigende Strompreise im verarbeitenden Gewerbe, indem wir die exogenen Schwankungen der deutschen Strompreise über die Stromnetzentgelten nutzen.

Wir stellen eine robuste negative Eigenpreiselastizität der Stromnachfrage zwischen – 0,4 und – 0,6 fest. Ein Hauptmechanismus ist, dass die Betriebe den netzgebundenen Stromverbrauch reduzieren und sich zunehmend der Stromerzeugung vor Ort zuwenden. Der Preisanstieg durch die Netzentgelte hat nicht zu messbaren Beeinträchtigungen traditioneller Wettbewerbsindikatoren geführt, was die Befürchtung entkräftet, dass Energiepreiserhöhungen zwangsläufig der industriellen Leistung schaden. Dieses Ergebnis könnte mit den Ausnahmen und Erleichterungen im politischen Rahmen zusammenhängen.

Ausnahmeregelungen - wie die Befreiung von der Erneuerbaren-Energien-Umlage - haben in Deutschland zu einer heterogenen Energiepreislanschaft geführt. Diese Preisunterschiede können eine Reallokation der Produktion hin zu Unternehmen ausgelöst haben, die von niedrigeren effektiven Stromkosten profitieren, was die umverteilenden und strukturellen Folgen der energiepolitischen Gestaltung unterstreicht.

Durch die Integration von Erkenntnissen über Produkt-, Betrieb- und Politikdimensionen wird dieser Vortrag einen differenzierten Blick auf industrielle Emissionen und Energienutzung ermöglichen. Die Erkenntnisse haben entscheidende Auswirkungen auf die Gestaltung klima- und energiepolitischer Rahmenbedingungen, die sowohl ökologisch wirksam als auch wirtschaftlich widerstandsfähig sind.

Betriebe und Beschäftigung in der ökologischen Transformation. Gesamtentwicklung und geschlechtsspezifische Unterschiede.

Dr. Christian Hohendanner | *Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*

Dr. Christian Hohendanner studierte von 1998 bis 2005 Soziologie in Bamberg und Paris und ist seit 2005 wissenschaftlicher Mitarbeiter am IAB. Er promovierte zum Thema „Beschäftigungsformen jenseits der Normalarbeit“ an der Universität Erlangen-Nürnberg. Er forscht schwerpunktmäßig zu den Themen betriebliche Personalpolitik, Qualität der Beschäftigung, aktive Arbeitsmarktpolitik sowie zu Beschäftigungsbedingungen im sozialen Dienstleistungssektor. Christian Hohendanner ist Mitglied im Vorstand der Deutschen Vereinigung für sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung SAMF e.V. und Lehrbeauftragter der Technischen Hochschule Nürnberg.

Abstract

Der Vortrag betrachtet die strukturellen Veränderungen des Arbeitsmarktes im Kontext der ökologischen Transformation in Deutschland insbesondere aus betrieblicher Perspektive und im Hinblick auf geschlechtsspezifische Aspekte. Die präsentierten Befunde basieren auf dem Greenness-of-Jobs-Index (GOJI), der den Anteil von umwelt- bzw. klimafreundlichen Tätigkeiten (Green Skills), umwelt- bzw. klimaschädlichen Tätigkeiten (Brown Skills) und neutralen Tätigkeiten (White Skills) in den Berufen misst, sowie auf dem IAB-Berufepanel und dem IAB-Betriebspanel. Auf Basis dieser Daten werden Beschäftigungs-, Betriebs- und Lohnstrukturen im Hinblick auf die ökologische Transformation betrachtet. Zudem wird mit den Daten des IAB-Betriebspanels untersucht, ob ein höherer Anteil von Beschäftigten mit Green Skills mit einer höheren Arbeitgeberattraktivität verbunden ist. Zu den betrachteten Indikatoren zählen unter anderem die Tarifbindung, betriebliche Mitbestimmung, Aus- und Weiterbildung sowie Innovationstätigkeiten.

Die deskriptiven Ergebnisse sind, dass der GOJI in den Jahren 2012 bis 2022 deutlich angestiegen ist, dass Frauen einen höheren GOJI als Männer haben, aber auch eher in Berufen arbeiten, die weder klimafreundliche noch klimaschädliche Tätigkeiten beinhalten. Zudem weisen Berufe mit einem leichten Anteil von Green Skills (Light Green Skills) sowohl ein hohes Beschäftigungswachstum als auch eine steigende Geschlechterparität auf. Gemessen an der Gesamtzahl der Beschäftigten und der Betriebe in Deutschland gewinnen Betriebe mit Green Skills zudem zunehmend an Bedeutung. Die multivariaten Analysen auf Basis des IAB-Betriebspanels zeigen, dass Betriebe mit einem höheren GOJI unter anderem häufiger tarifgebunden sind, über betriebliche Mitbestimmung verfügen und eine niedrigere Personalfuktuation aufweisen. Damit liefert die Studie erste Hinweise darauf, dass Betriebe mit Green Skills im Wettbewerb um Fachkräfte eine gute Ausgangsposition haben.

Grüne Transformation in der deutschen Automobilbranche

Prof. Dr. Oliver Falck | *ifo Institut, Ludwig-Maximilians-Universität München*

Oliver Falck ist Professor für Volkswirtschaftslehre, insbesondere empirische Innovationsökonomik, an der Ludwig-Maximilians-Universität München und Direktor des Zentrums für Innovationsökonomik und digitale Transformation am ifo Institut in München. Er ist zudem wissenschaftlicher Programmdirektor des CESifo Forschungsnetzwerks, dem größten ÖkonomInnen-Netzwerk in Europa. Er ist Mitbegründer und weiterhin Mitglied des wissenschaftlichen Beirats des von ifo und LMU gemeinsam betriebenen Forschungsdatenzentrums (EBDC). In seiner Forschung untersucht er die Auswirkungen von technologischer und digitaler Transformation auf Wirtschaft und Gesellschaft. Dabei greift er häufig auf unkonventionelle, nicht-administrative Daten zurück.

Abstract

Die deutsche Automobilindustrie befindet sich in einer tiefgreifenden Transformation zur Elektromobilität. Wir analysieren anhand von Stellenanzeigen der Plattform Indeed die Arbeitsnachfrage von Unternehmen der deutschen Automobilbranche in dieser Transformation. Dabei unterscheiden wir zwischen Unternehmen, die in Forschung und Entwicklung frühzeitig auf Alternativen zum Verbrennungsmotor gesetzt haben mit Unternehmen, die weiterhin stärker auf die Verbrennertechnologie setzten. Wir finden, dass sich bereits seit Mitte 2019 und über die multiplen Krisen hinweg

die Anzahl der Stellenanzeigen bei den „grünen“ Unternehmen deutlich besser entwickelt hat als bei den „braunen“ Unternehmen. Insbesondere wurden Stellen in transformationsrelevanten Berufen aufgebaut. Seit dem dritten Quartal 2023 verbunden mit dem konjunkturellen Einbruch ist ein deutlicher Einbruch bei den Stellenanzeigen zu beobachten. Dieser trifft insbesondere transformationsrelevante Berufe in „braunen“ Unternehmen, was möglicherweise auch mit der Debatte um die Rücknahme des Verbrenner-Aus zusammenhängt.

Multilokales Leben in deutschen Großstadtreionen: die Kluft zwischen Melderegister und Lebensrealität

Prof. Dr. Caroline Kramer | *Karlsruher Institut für Technologie*

Prof. Dr. Caroline Kramer ist seit 2008 Professorin für Humangeographie am Institut für Geographie und Geoökologie am Karlsruher Institut für Technologie (Früher Universität Karlsruhe). Sie beschäftigt sich schon seit ihrer Habilitationsschrift zum Thema „Zeit für Mobilität“ mit Mobilität. Sie ist Mitglied des Netzwerks Multilokalität der Universität Hannover, leitete gemeinsam mit Prof. Dr. Dietrich Henckel des ARL-Arbeitskreises „Zeitgerechte Stadt“ und war Mitherausgeberin des gleichnamigen Buchs (shop.arl-net.de/zeitgerechte-stadt.html).

Abstract

Das Leben an mehreren Orten ist seit geraumer Zeit ein Thema, mit dem sich sowohl soziologische als auch geographische Arbeiten beschäftigen. Seit der Pandemie haben die vielfältigen Varianten des mobilen Arbeitens und der Telepräsenz das Arbeitsleben verändert und ermöglichen einer weitaus größeren Gruppe die Nutzung von (Wohn-)Standorten fern des Arbeitsortes als bisher. Zudem sind zeitlich befristete Ausbildungs- und Arbeitsverhältnisse nicht nur im akademischen Leben, sondern auch in anderen Bereichen immer mehr verbreitet. Personen in diesen Arbeitskontexten entscheiden sich oft dazu, neben dem Ausbildungs- und Arbeitsort einen weiteren Wohn- oder Aufenthaltsort beizubehalten und somit ein multilokales Leben zu führen. Diese Lebensrealität spiegelt sich jedoch nicht immer in Melderegistern wider, nicht zuletzt aufgrund der oft informellen Wohnsituationen und des Vermeidens einer Zweitwohnsitzsteuer.

Gemeinsam mit der RWTH Aachen University (Prof. Dr. Carmella Pfaffenbach) haben wir in der Humangeographie im Rahmen eines DFG-Projektes zum Thema „Temporalität des Wohnens – Orte der emotionalen Beheimatung und der Alltagspraktiken“ Personen in den beiden Stadtreionen Frankfurt a.M. und Leipzig zu

ihren temporären und/oder multilokalen Lebenssituationen befragt. Dabei wurden sowohl quantitative als auch qualitative Instrumente eingesetzt. Für die quantitative Studie wurde eine Stichprobe aus den Melderegistern der beiden Großstädte und jeweils zweier Umlandgemeinden gezogen. Die Personen wurden u. a. gefragt, ob es noch weitere Orte gibt, an denen sie regelmäßig übernachten. Zudem wurden der konkrete Ort, die Häufigkeit und der Grund der Aufenthalte, die Dauer der Fahrt, das vorwiegend genutzte Verkehrsmittel sowie die Wohnsituation erhoben. Fragen zur Arbeitssituation und der Bewertung von temporären Arrangements, der emotionalen Beheimatung sowie der gelebten Multilokalität erlauben einen Einblick in die diesen Wohnarrangements.

In diesem Beitrag wird gezeigt, welche Personengruppen multilokal leben, wie sie diesen Alltag gestalten, welche Praktiken ihren Alltag bestimmen, und wie sie diese Arrangements bewerten. Es wird möglich, den Umfang der multilokalen lebenden Personen zu erkennen und gleichzeitig auch einen Eindruck zu erhalten, wie viele Haushalte von der regelmäßigen An- und Abwesenheit einzelner Haushaltsmitglieder betroffen sind.

Erreichbarkeiten im Alltag: Datengestützte GIS-Modellierung am Beispiel der Hausarzt- und Lebensmittelnahversorgung

Dr. Sebastian Rauch | IfeS – Institut für empirische Soziologie an der Universität Nürnberg-Erlangen

Dr. Sebastian Rauch ist seit 2024 Leiter des Forschungsbereichs MOVE – Mobilität und Verkehrssicherheit am IfeS – Institut für empirische Soziologie an der Universität Nürnberg-Erlangen. Zuvor war er von 2015 bis 2024 wissenschaftlicher Mitarbeiter (Doktorand und PostDoc an der Universität Würzburg, Professur Sozialgeographie). Seine Forschungsschwerpunkte liegen vor allem in der Medizinischen Geographie, Verkehrsgeographie und Mobilitätsforschung, der Geographischen Handelsforschung und den Methoden der Humangeographie. Jüngere Forschungsprojekte befassen sich unter anderem mit der Versorgung von Lebensmitteln in der Region Mainfranken (DFG), der Kinderärztlichen Versorgung (StMGP) oder der Mobilität von Jugendlichen und jungen Erwachsenen in München (KJR München).

Abstract

Die Politik für gleichwertige Lebensverhältnisse in Deutschland verfolgt das Ziel, eine gerechte Verteilung von Ressourcen und faire Teilhabechancen für alle zu gewährleisten, regionale Disparitäten abzubauen und strukturschwache Regionen zu stärken. Gleichzeitig sollen die dezentrale Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur erhalten, der Abwanderungsdruck aus bestimmten Regionen reduziert und der gesellschaftliche Zusammenhalt nachhaltig gesichert werden. Die Gewährleistung gleichwertiger Lebensverhältnisse ist wesentliche Bedingung dafür, dass soziale Ungleichheiten minimiert und eine gerechte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben ermöglicht werden.

Das Konzept der Erreichbarkeit stellt dabei ein zentrales Instrument dar, um Ungleichverteilungen zu identifizieren und gezielte Maßnahmen abzuleiten, wobei Erreichbarkeit mehrdimensional konzeptioniert und operationalisiert werden kann. Der Beitrag gibt einen Überblick über den aktuellen methodischen Stand von Erreichbarkeitsanalysen und -modellierung auf. Er zeigt anhand der beiden Beispiele – der Lebensmittelversorgung und der Erreichbarkeit von Hausärzten – Anwendungsmöglichkeiten dieser Methoden auf.

Für beide Fälle erfolgt eine systematische datengestützte Analyse kleinräumiger regionaler Unterschiede in der Versorgungssituation in der Beispielregion Mainfranken. Dazu werden Geographische Informationssysteme (GIS)

verwendet. Die Untersuchung der Lebensmittelversorgung basiert auf einem kürzlich abgeschlossenen DFG-Projekt, in dem Modelle geografischer Informationssysteme mit einer Bevölkerungsbefragung kombiniert und vergleichend betrachtet wurden.

Im Beispiel der Hausarztversorgung werden mithilfe kleinräumiger Gebäudeinformationen aus dem ALKIS potenzielle Reisezeiten zwischen Wohnorten und Arbeitsplätzen analysiert, um die Vereinbarkeit von Arztbesuchen mit dem Alltag aufzuzeigen. Für die Analyse nach demographischen Merkmalen wird auf kleinräumige Bevölkerungsdaten zurückgegriffen. Die 100x100-Meter-Bevölkerungsdaten des Zensus bieten eine wertvolle Grundlage für die Bearbeitung verschiedenster bevölkerungsbezogener Erreichbarkeitsfragestellungen. Exemplarisch werden ihre Einsatzmöglichkeiten am Beispiel weiterer Forschungsprojekte vorgestellt.

Die Ergebnisse beider Analysen verdeutlichen teils erhebliche Unterschiede zwischen unterschiedlich strukturierten Räumen. Sie zeigen zudem, dass verschiedene Wegezwecke stark in die Alltagsmobilität eingebunden sind und längere Reisezeiten zwar potenzielle Barrieren im Zugang darstellen, diese jedoch individuell unterschiedlich wahrgenommen werden. Reflektiert werden auch die Möglichkeiten und Grenzen verfügbarer Daten und Statistiken.

Nachhaltiger Datenzugang für empirische Analysen in der Bildungsforschung

Prof. Dr. Christian Aßmann | *Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Otto-Friedrich-Universität Bamberg*

Prof. Dr. Christian Aßmann ist seit 2020 Inhaber des Lehrstuhls für Survey Statistik und Datenanalyse an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg verbunden mit der Leitung der Abteilung Forschungsdatenzentrum und Methodenentwicklung am Leibniz-Institut für Bildungsverläufe. Als Cospokesperson des Konsortiums für die Sozial-, Verhaltens-, Bildungs- und Wirtschaftswissenschaften (KonsortSWD) für die Task Area „Datenzugang“ im Rahmen der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI). Seine Forschungsinteressen liegen insbesondere in der Entwicklung Bayesianischer Schätzverfahren für die Analyse unvollständiger Daten.

Abstract

Das Verständnis von Bildung als ein lebenslanger Prozess stellt entsprechende Anforderungen an die empirische Analyse in Bezug auf die Modellierung und die verwendeten Daten. Individuelle Bildungsprozesse finden dabei über die Zeit in informellen, familiären, beruflichen und institutionellen Kontexten statt. Belastbare Daten stehen damit vor der Herausforderung eine umfassende Abbildung von Bildungsprozessen zu ermöglichen. Gegenstand von Bildungsprozessen ist dabei die Entwicklung von Fähigkeiten, welche ein Verständnis von Zusammenhängen ermöglichen und damit Lebens- und Handlungsorientierung zu gewinnen. Insbesondere der Begriff der Handlungsorientierung steht auch in Zusammenhang damit, Bildungsentscheidungen zu treffen. Dabei können insbesondere Übergänge im Bildungssystem als Entscheidungssituation charakterisiert werden und sind als Gegenstand empirischer Analysen von Interesse. Die empirischen Analysen zielen dabei darauf ab, inwiefern verschiedene kontextuelle und individuelle Faktoren eine Entscheidung beeinflussen. Die Herausforderungen eines nachhaltigen Datenzugangs kann dabei im Rahmen der empirischen Analyse des Übergangs von der Grundschule in den Sekundarschulbereich illustriert werden. Dabei spielen neben individuellen und familiären Faktoren auch regionale Disparitäten in Hinblick

auf institutionelle Gegebenheiten eine Rolle. Entsprechende Datengrundlagen wie z.B. das am Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LIbBi) in Kooperation mit einem bundesweiten Forschungsnetzwerk durchgeführte Nationale Bildungspanel (NEPS) basierend auf freiwilligen Erhebungen und beinhalten aufgrund der eingenommenen Multiinformanten-Perspektive Informationen auf individueller Ebene zu individuellen Kompetenzen und Aspirationen, familiären Hintergrund, sowie nach Anspielung eine Abbildung schulischer und regionaler Kontextfaktoren. Trotz des hohen Erhebungsaufwands ist aus inferenzstatistischer Sicht insbesondere von Interesse, welche Operationalisierungen der Einflussfaktoren die individuellen Entscheidungen am besten erklärt. Als statistischer Modellrahmen kann dabei ein hierarchisches binäres Regressionsmodell, welches die in den Daten enthaltene räumliche Struktur abbildet, verwendet werden. Die durch die Freiwilligkeit der Erhebung bedingten auftretenden fehlenden Datenpunkte werden im Rahmen einer Maximum-Likelihood-Schätzung mittels multipler Imputation berücksichtigt. Neben aktuelleren empirischen Befunden werden die methodischen Herausforderungen insb. in Hinblick auf die nachhaltige Verfügbarkeit von geeigneten Datengrundlagen vor dem Hintergrund der Empfehlungen des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) dargelegt.

Nachhaltigkeitsziele in den Bundesländern messen: Das Angebot der Statistischen Landesämter

Birgit John | *Statistisches Landesamt Baden-Württemberg*

Birgit John ist Soziologin und leitet die Abteilung „Gesamtrechnungen, Analysen, Arbeitsmarkt, Umwelt und Energie, Landwirtschaft, Familienforschung, Forschungsdatenzentrum“ im Statistischen Landesamt Baden-Württemberg. In Kooperation mit Statistik Nord gründete und leitet sie den Arbeitskreis „Nachhaltige Entwicklung“ der Statistischen Landesämter. Zudem engagiert sie sich im Themenbereich Forschungsdaten sowie Energiestatistik und Energiebilanz. Bis März 2025 war sie Vorsitzende des Länderarbeitskreises Energiebilanzen.

Abstract

Die Generalversammlung der Vereinten Nationen verabschiedete im Jahr 2015 die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Verkündet wurden 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) und 169 Zielvorgaben, die in ausgewogener Weise den drei Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung Rechnung tragen sollten: der wirtschaftlichen, der sozialen und der ökologischen Dimension. Auch die Bereiche Internationale Zusammenarbeit und Frieden wurden berücksichtigt.

Die Umsetzung der Agenda 2030 und das Erreichen ihrer Ziele erfordert nicht nur Aktivitäten von

den Regierungen der Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen selbst, sondern die Beteiligung vieler Akteure auf allen Ebenen. In Deutschland haben sich daher nicht nur die Bundesregierung, sondern zum Beispiel auch die Bundesländer und die Kommunen auf den Weg gemacht. Um die Fortschritte bei der Zielerreichung zu messen, sind geeignete Indikatoren erforderlich. Auf UN-Ebene wurde hierfür ein Set von 231 Indikatoren entwickelt, auf europäischer Ebene steht ein Set von etwa 100 Indikatoren zur Verfügung. Auf regionaler Ebene bestehen die Herausforderungen sowohl bei der Indikatorenauswahl als auch in der Datenverfügbarkeit.

www.statistiknetzwerk.bayern.de/statistiktage2025

