

Verbesserung der Forschungsdateninfrastruktur in Österreich

31. Wissenschaftliches Kolloquium, DESTATIS

Prof. Dr. Tobias Thomas

*Generaldirektor Statistik Austria, Professor für Volkswirtschaftslehre an
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf*

Wiesbaden, 17.-18. November 2022

www.statistik.at

Unabhängige Statistiken für faktenbasierte Entscheidungen

Zunehmende Kooperation mit der Wissenschaft

- Diverse gemeinsame Forschungsprojekte (Auswahl)
 - Mikrosimulationsmodell der österreichischen Bevölkerung mit dem Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) seit 2021
 - Fachkräftebedarfsscreening mit dem Institut für Höhere Studien (IHS) seit 2021
- Kooperation mit der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) seit 2021
- Errichtung neuer Forschungsdateninfrastrukturen bei Statistik Austria
 - Austrian Socio-Economic Panel (ASEP) im Aufbau seit 2022
 - Austrian Micro Data Center (AMDC) seit 2022

A photograph of a modern building's interior, featuring a glass-enclosed staircase and a balcony with potted plants. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter. On the right side, there is a vertical strip showing a close-up of a window with a white frame and a view of another building's facade.

ÖAW-Statistik Austria Kooperation

Förderung der Zusammenarbeit Akademia und
amtlicher Statistik

Kooperation mit der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW)



ÖAW – Statistik Austria Lecture- und Workshopreihe seit 2021



19. Oktober 2021: Prof. Dr. h.c. Axel Börsch-Supan, Ph.D. „Wert und Herausforderungen internationaler Vergleiche in den Sozialwissenschaften“



17. Mai 2022: Prof. Gabriel Ahlfeldt, Ph.D. „Mit räumlicher Ökonomie und Statistik die Grundlagen evidenzbasierter Politikgestaltung verbessern“



17. Oktober 2022: Prof. Regina T. Riphahn, Ph.D. „Geringfügige Beschäftigung und der Arbeitsmarkterfolg junger Mütter – empirische Evidenz“

Austrian Socio-Economic Panel (ASEP)

Etablierung eines langlaufenden Haushaltspanels für Österreich

Hintergrund

- Deutschland: Sozio-oekonomisches Panel (SOEP) seit 1984
- USA: Panel Study of Income Dynamics (PSID) seit 1968
- UK: British Household Panel Survey (BHPS) nun 'Understanding Society' seit 1991
- Schweiz: Schweizer Haushalt-Panel (SHP) seit 1999

- **Österreich:** Bisher kein langlaufendes Haushaltspanel
Startfinanzierung durch BMBWF: 5 Mio. Euro für 2022-2026

Mission Statement

ASEP ermöglicht eine große Bandbreite an Analysen unterschiedlicher Bereiche der **individuellen Lebensverläufe** aus einer **Haushalts-** und **intergenerationellen Perspektive** basierend auf Register- und Panelerhebungsdaten.

Diese neue und innovative **Dateninfrastruktur** ermöglicht Grundlagenforschung sowie die Evaluierung von Politikmaßnahmen aus einer interdisziplinären Perspektive heraus unter Verwendung objektiver und subjektiver Variablen.

Kooperation mit der Wissenschaft im ASEP

- Wissenschaftlicher Beirat

- Definiert die Inhalte des ASEP (in kontinuierlichem Austausch mit Wissenschaftler:innen)
- Evaluert ASEP, Design, Implementierung und Nutzer:innenfreundlichkeit
- Derzeitige Zusammensetzung (durch das BMBWF benannt): Johann Bacher (JKU), Alexia Fürnkranz-Prskawetz (ÖAW, TU Wien), Martin Halla (JKU), Nadia Steiber (Univie), Marieke Voorpostel (Swiss Household Panel), Rudolf Winter-Ebmer (JKU), Gert G. Wagner (MPI Bildungsforschung, ehem. SOEP)

- Statistik Austria

- Definiert methodisches Design des ASEP in Konsultation mit dem Wissenschaftlichen Beirat
- Unternimmt Feldarbeit, Registerdatenmanagement/-matching, Datenqualitätskontrolle
- Regelt den Zugang zum ASEP

- Internationale Expert:innen

- Workshops Jänner 2022 und Oktober 2022 sowie kontinuierlicher Austausch mit internationalen Expert:innen wie etwa Stefan Liebig (ehem. SOEP), Annette Jäckle (Understanding Society), Dean Lillard (CNEF), Mark Trappmann (PASS), Leen Vandecasteele (LINES) und Gert. G. Wagner (MPI Bildungsforschung, ehem. SOEP)

ASEP Stichprobengröße und Zeitplan

- ASEP nutzt Survey- und Registerdaten (innovativer Aspekt)
- Ausreichende Stichprobengröße um Subgruppen und heterogene Effekte zu analysieren (im Idealfall mehr als 5000 Haushalte)

- 2023: Start Pilotstudie
- 2024/25: Start 1. Welle

Registerdaten bei Statistik Austria

- Stichprobenziehung: (Rich-)sampling Frame basierend auf dem quartalsweise aktualisierten Bevölkerungsregister sowie auf zusätzlichen Variablen aus anderen Datenquellen; ermöglicht ein **einstufiges Auswahlverfahren**
- Registerdaten
 - Die Entwicklung der österreichischen Registerlandschaft begann 2002, ein Meilenstein war der erste rein registerbasierte Zensus 2011 (Registerzählungsgesetz) – sowie seit 2022: Austrian Micro Data Centre (AMDC)
 - Die Kosten für die Verarbeitung von Registerdaten müssen finanziert werden (derzeit Budgetbeschränkungen)
 - Haushaltskontext: tatsächliche und gemeldete Wohnverhältnisse oft uneinheitlich
- Verknüpfung mit Surveydaten
 - Verknüpfung der Bruttostichprobe mit Registern im AMDC möglich
 - Verknüpfung für Scientific Use Files (SUF) nur mit ***informed consent*** möglich

Wesentliche Merkmale von ASEP

- **Haushaltspanel, das Survey- und Registerdaten kombiniert**
 - Stichprobeneinheit ist der Haushalt – Stichprobe der Allgemeinbevölkerung
 - Große Stichprobe im Registerpanel / kleinere Stichprobe in der Panelerhebung
 - Registerdaten: Ziel ist es alle vorhandenen (gegenwärtigen und zurückliegenden) Informationen mit *ausreichender* Datenqualität einzubeziehen (Fokus: Familie, Bildung & Beschäftigungsverläufe, Einkommen)
 - Erhebungen: Fokus auf sozioökonomische Themen / vernetztes Leben auf Ebene des Haushalts / Lebensverlaufsperspektiven / intergenerationelle Perspektiven
- Longitudinal (langlaufend) inkl. biographische Informationen
- Interdisziplinär und international vergleichbar (Cross National Equivalent File, CNEF)

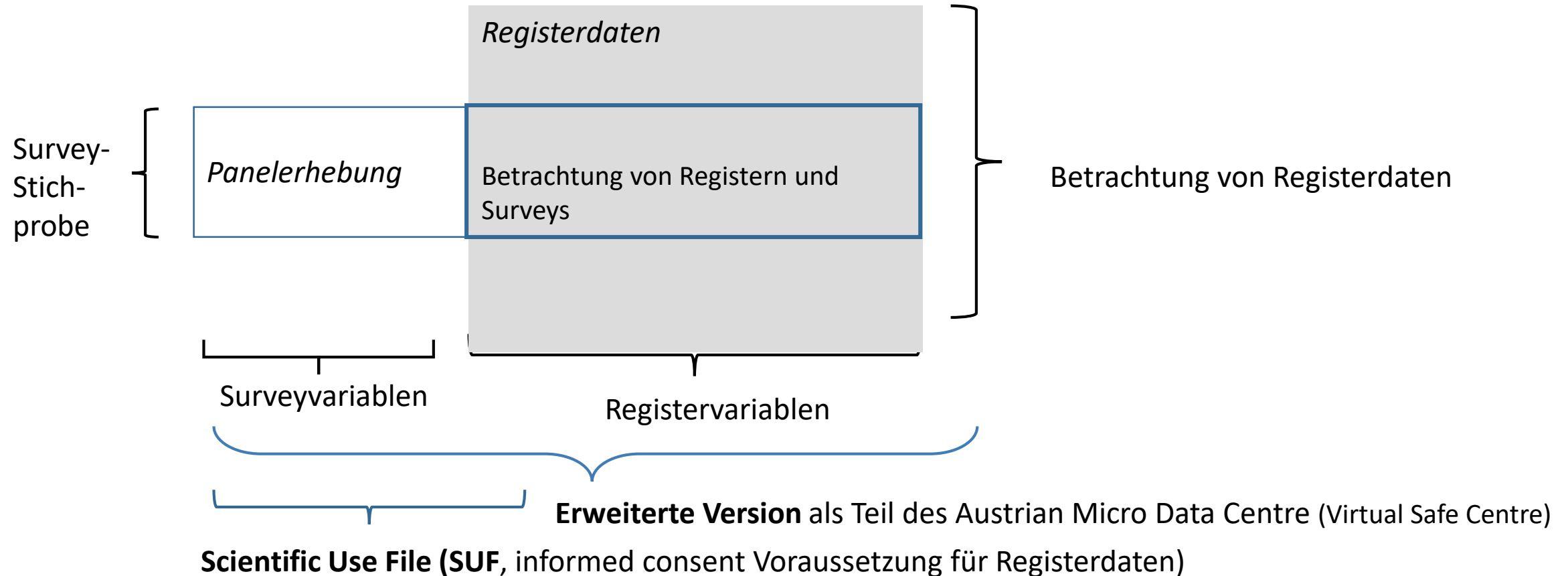
Kernthemen

Analyse unterschiedlicher Bereiche der individuellen Lebensverläufe aus einer Haushalts- und intergenerationellen Perspektive in folgenden Gebieten (manche Bereiche werden in Registern abgebildet, manche nur durch Surveys):

- Familienformation & -Auflösung (Fertilität, Eheschließung, Zusammenleben, Scheidung, etc.)
- Bildung (Bildungsstand, Verläufe, Life-Long Learning, Fähigkeiten & Kompetenzen)
- Ökonomische Situation (Beschäftigungsverlauf und -Situation, Einkommen, Wohnen, etc.)
- Migration (Migrationshintergrund, Binnenwanderung)
- Gesundheit & Wohlbefinden, Mortalität
- Zeitverwendung, soziale und familiäre Netzwerke, soziales & politisches Engagement

T-Struktur von ASEP

Erweiterte Version mit Zugangsbeschränkungen. Kleineres Scientific Use File mit informed consent für breiten Nutzerkreis.



Austrian Micro Data Center (AMDC)

Ein Meilenstein für die Forschung und den
Wissenschaftsstandort

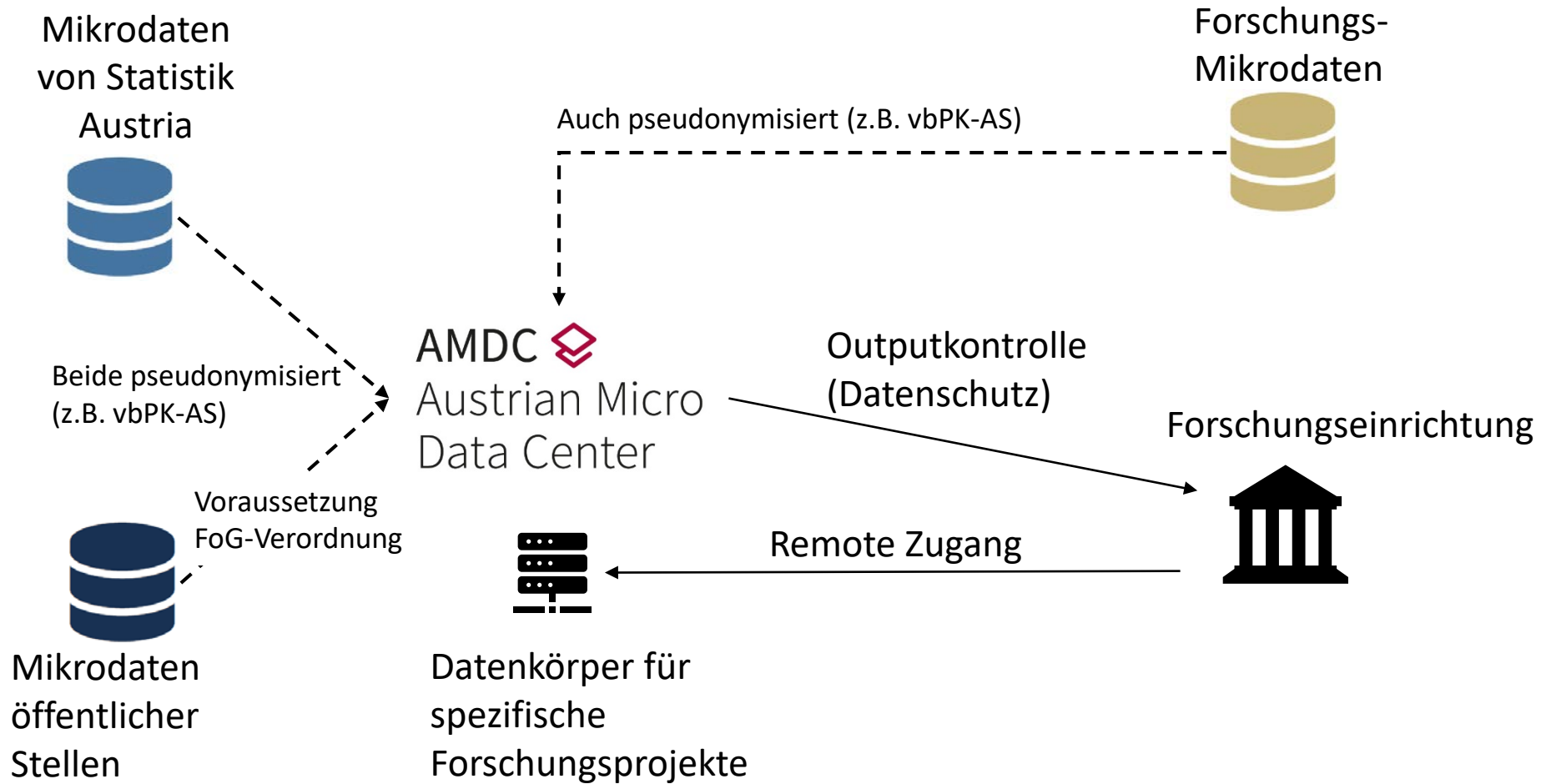
Hintergrund

- BStatG-Novelle am 1.1.2022 in Kraft getreten, seit 1.7.2022 operativer Betrieb bei Statistik Austria
- Finanzierung 0,505 Mio Euro + 3% pa UND Beiträge der Forschungseinrichtungen
- Datenschutzkonformer Mikrodatenzugang für akkreditierte Forschungseinrichtungen (One-Stop-Shop)
 - Keine direkte Identifizierbarkeit, pseudonymisiert verknüpft und anonymisiert
 - Höchste Datensicherheit, Remotezugriff auf die Daten in einem technisch völlig abgeschotteten virtuellen Raum, keine Abspeicherung auf externe Datenträger
 - Definierte technisch-organisatorische Maßnahmen (TOMs)
 - Outputkontrolle
 - Veröffentlichung von Ergebnissen nur in aggregierter Form (Schätztabelle), bei der nicht auf einzelne Person zurückgeschlossen werden kann
 - Zudem gesetzliche Regeln und Sanktionen für die Forschungseinrichtungen und die jeweiligen Forscher:innen (Geheimhaltungspflicht, Ausschluss, empfindliche Strafen: DSGVO (4 % JahresU bzw. 20 Mio Euro), Amtsgeheimnis)

Datenquellen

- Mikrodaten von Statistik Austria (Daten, die bei STAT für die statistische Produktion vorliegen)
- Mikrodaten anderer öffentlicher Stellen (Voraussetzung: FOG-Verordnungen der Ministerien mit BMBWF)
- Mikrodaten der Forschungseinrichtung selbst (Voraussetzung: Pseudonymisierung mit vbPK-AS)
- Derzeit bereits 69 Mikrodatsätze (von STAT)
 - Beispiele: Gesundheitsbefragung ATHIS, Innovationserhebung, Einkommen-, Lohn- oder Körperschaftsteuerstatistik
 - mit 7 Variablen (Arbeitsstättenenerhebung) bis zu 1186 Variablen (Konsumerhebung)
 - Von 1983 (Krebsregister) bis von 2020 (Konsumerhebung)

Struktur des AMDC



AMDC-Forschungseinrichtungen: Aktuell akkreditierte wissenschaftliche Einrichtungen

§ 31 Abs. 8 Z 1 Bundesstatistikgesetz 2000 - Universitäten

- Johannes Kepler Universität Linz
- Medizinische Universität Graz
- Medizinische Universität Wien
- Technische Universität Wien
- Universität für Weiterbildung Krems
- Universität Innsbruck
- Universität Salzburg
- Universität Wien
- Wirtschaftsuniversität Wien

§ 31 Abs. 8 Z 2 Bundesstatistikgesetz 2000 - Privatuniversitäten

- Central European University Private University

§ 31 Abs. 8 Z 7 Bundesstatistikgesetz 2000

- Österreichische Akademie der Wissenschaften

§ 31 Abs. 8 Z 10 Bundesstatistikgesetz 2000

- Budgetdienst des österreichischen Parlaments
- Institut des Bundes für Qualitätssicherung im österreichischen Schulwesen

§ 31 Abs. 8 Z 12 Bundesstatistikgesetz 2000

- Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

§ 31 Abs. 8 Z 13 Bundesstatistikgesetz 2000

- Institut für Höhere Studien

§ 31 Abs. 8 Z 14 Bundesstatistikgesetz 2000

- Gesundheit Österreich GmbH

§ 31 Abs. 8 Z 15 Bundesstatistikgesetz 2000

- Complexity Science Hub Vienna

Weitere wissenschaftliche Einrichtungen (Nicht in § 31 Abs. 8 Bundesstatistikgesetz 2000 genannt)

- Agenda Austria
- EcoAustria – Institut für Wirtschaftsforschung
- Economica Institut für Wirtschaftsforschung
- International Institute for Applied Systems Analysis
- KMU Forschung Austria
- Momentum Institut
- Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche
- WPZ Research GmbH
- Zentrum für Soziale Innovation GmbH

AMDC-Forschungsprojekte

Aktuell beantragte Forschungsprojekte kurz vor Bewilligung (Auswahl)

Institut für Höhere Studien:

1. Analyse von Bildungs- und Erwerbsverläufen. (Bildungsstandregister und Statistik des Bildungsstandes, Registerbasierte Erwerbsverläufe, Hochschulstatistik, Schulstatistik)

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung:

2. Frauen in der österreichischen Außenwirtschaft. (Abgestimmte Erwerbsstatistik und Registerzählung, Extrastat, Intrastat, Statistisches Unternehmensregister, Integrierte Lohn- und Einkommensteuerstatistik, Leistungs- und Strukturstatistik - rechtliche Einheiten)

Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche:

3. Demografie der österreichischen Außenwirtschaftsstruktur. (Abgestimmte Erwerbsstatistik und Registerzählung, Extrastat, Intrastat, Statistisches Unternehmensregister, Integrierte Lohn- und Einkommensteuerstatistik, Leistungs- und Strukturstatistik - rechtliche Einheiten)

Förderung für AMDC-Forschungen

Aktuelle bzw. geplante Calls zur Forschung mit Registerdaten



Call: seit Sommer 2022

Volumen: 3 Mio Euro



Call: ab Frühjahr 2023

Volumen: 9 Mio Euro
(Mittel aus „Fonds Zukunft Österreich“)

