

Coşkun, Canan; Eppers, Nina; Czerniak, Frederik; Mach, Rolf

Article

Integrationsberichterstattung im Dashboard Deutschland – die neue Plattform Dashboard Integration

WISTA - Wirtschaft und Statistik

Provided in Cooperation with:

Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Suggested Citation: Coşkun, Canan; Eppers, Nina; Czerniak, Frederik; Mach, Rolf (2025) : Integrationsberichterstattung im Dashboard Deutschland – die neue Plattform Dashboard Integration, WISTA - Wirtschaft und Statistik, ISSN 1619-2907, Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden, Vol. 77, Iss. 2, pp. 121-135

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/316330>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

INTEGRATIONSBERICHTERSTATTUNG IM DASHBOARD DEUTSCHLAND – DIE NEUE PLATTFORM DASHBOARD INTEGRATION

Coşkun Canan, Nina Eppers, Frederik Czerniak, Rolf Mach

↳ **Schlüsselwörter:** Migration – Integrationsindikatoren – Integrationsbericht – Einwanderungsgeschichte – Datenportal

ZUSAMMENFASSUNG

Das Dashboard Integration ist ein neuer eigenständiger Bereich des interaktiven Datenportals Dashboard Deutschland. Es stellt umfassende Informationen zur Situation eingewanderter Menschen und ihrer Nachkommen bereit. Das Dashboard macht alle 60 Indikatoren des 14. Integrationsberichts der Integrationsbeauftragten der Bundesregierung mit interaktiven Grafiken zugänglich. Zudem lassen sich die Daten herunterladen. Der Beitrag stellt die Arbeitsschritte in der Datenaufbereitung und im Datenmanagement dar und veranschaulicht die Nutzungsmöglichkeiten der visualisierten Daten anhand von Beispielen.

↳ **Keywords:** migration – integration indicators – integration report – immigration history – data portal

ABSTRACT

“Dashboard Integration” is a new, separate section of the interactive data portal Dashboard Germany. It provides comprehensive information on the situation of people who immigrated to Germany and their descendants. The dashboard uses interactive graphs to visualise all 60 indicators covered by the 14th Integration Report of the Federal Government Commissioner for Migration, Refugees and Integration. The data can also be downloaded. This article describes the individual steps involved in data processing and data management and illustrates possible uses of the visualised data with the help of examples.

Dr. Coşkun Canan

hat an der Humboldt-Universität zu Berlin im Fach Soziologie promoviert. Er ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Referat „Bevölkerungstatistische Auswertungen und Analysen aus dem Mikrozensus“ des Statistischen Bundesamtes und befasst sich vor allem mit Themen der Migration und Integration.

Nina Eppers

ist Sozialwissenschaftlerin und Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Referat „Bevölkerungstatistische Auswertungen und Analysen aus dem Mikrozensus“ des Statistischen Bundesamtes.

Frederik Czerniak

hat einen Master in Betriebswirtschaftslehre und ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Gruppe „Externe Kommunikation“ des Statistischen Bundesamtes. Er übt die Funktion des Projektmanagers aus und ist stellvertretender Projektleiter des Dashboard Deutschland.

Rolf Mach

ist Diplom-Informatiker und arbeitet als Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Referat „IT-Kompetenzzentrum Informationsbereitstellung und -veröffentlichung“ in der Rolle als Projektmanager beim Dashboard Deutschland.

1

Einleitung

Im Dashboard Deutschland bündelt das Statistische Bundesamt seit dem Jahr 2020 das Datenangebot zur aktuellen Wirtschaftssituation Deutschlands. Am 11. Dezember 2024 ging das Dashboard Integration online, welches das Datenangebot des Dashboard Deutschland um umfangreiche sozioökonomische Strukturdaten zum Integrationsgeschehen erweitert.¹ Das Dashboard Integration bietet einen umfassenden Überblick zur Integration in allen gesellschaftlichen Bereichen, unter anderem Arbeitsmarkt, schulische und berufliche Bildung, Sicherheit und Partizipation. Dargestellt werden in ihm die Indikatoren des Integrationsberichts der Beauftragten der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration (Integrationsbeauftragte, 2024).

Im Jahr 2023 lebten in Deutschland 16,2 Millionen Einwanderter und 5 Millionen Nachkommen, bei denen beide Elternteile eingewandert sind ([Dashboard Integration Demografie](#)): Für ein gutes Viertel der Bevölkerung gehört damit ihre Einwanderungsgeschichte zur Lebenswirklichkeit. Die Integration eingewanderter Menschen und ihrer Nachkommen betrifft alle gesellschaftlichen Bereiche und ist Grundvoraussetzung für Teilhabe und Zusammenhalt. Das Dashboard Integration beschreibt die Teilhabe von Menschen mit Einwanderungsgeschichte am gesellschaftlichen Leben in Deutschland anhand der Indikatoren des Integrationsberichts, den die Integrationsbeauftragte gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Deutschen Zentrums für Integrations- und Migrationsforschung (DeZIM) entwickelt hat (Integrationsbeauftragte, 2024). Mit der Veröffentlichung des Dashboard Integration bündelt das Statistische Bundesamt das Indikatorenangebot zu Migration und Integration. Es bietet eine wissenschaftsbasierte Informationsplattform zu einem gesellschaftlichen Thema, das sich neben der breiten Öffentlichkeit auch an relevante Stakeholder wie politische Entscheiderinnen und Entscheider richtet.

1 Das Dashboard Integration wurde vom Statistischen Bundesamt in Kooperation mit der Beauftragten der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration, zugleich Beauftragte der Bundesregierung für Antirassismus, ergänzend zum Integrationsbericht 2024 aufgebaut.

Dieser Beitrag stellt Aufbau und Inhalt des Dashboard Integration dar. Während Kapitel 2 die Themenfelder benennt und die thematische Verbindung zum Integrationsbericht erläutert, gibt Kapitel 3 zunächst einen Überblick über Datenkoordination und -aufbereitung. Anschließend beschreibt Kapitel 4 die erweiterten IT-Strukturen des Dashboard Deutschland zur Umsetzung des Dashboard Integration. Kapitel 5 präsentiert schließlich Inhalte und Darstellungsmöglichkeiten anhand ausgewählter Dashboard-Grafiken. Zuletzt gibt Kapitel 6 einen Ausblick über die anstehenden Aufgaben nach erfolgreicher Veröffentlichung.

2

Das neue Dashboard Integration

Das [Dashboard Integration](#) ist ein neues Datenportal unter dem Dach des Dashboard Deutschland. Es stellt statistische Ergebnisse interaktiv visualisiert dar und ermöglicht das Herunterladen von Daten. Mit dem [Dashboard Konjunktur](#) lag der Schwerpunkt bislang auf der Konjunkturbeobachtung (Stern und andere, 2024). Durch den Aufbau des Dashboard Integration kommen nun sozioökonomische Strukturdaten zum Integrationsgeschehen hinzu.

Das Dashboard Integration stellt Ergebnisse zu 14 Themenfeldern der Migration und Integration bereit, die anhand von 60 Indikatoren abgebildet werden. [↘ Übersicht 1](#) Die Indikatoren basieren außer auf Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder auch auf Statistiken anderer Behörden sowie auf wissenschaftlichen Studien und Befragungen. Die unterschiedlichen Datenquellen sind im Dashboard Integration entsprechend kenntlich gemacht.

[↘ Übersicht 2](#) stellt beispielhaft das Themenfeld „Arbeitsmarktintegration“ dar. Dieses Themenfeld wird insgesamt mit fünf Indikatoren abgebildet. Bei einem Indikator stammen die Daten aus der amtlichen Statistik, zwei Indikatoren beruhen auf administrativen Daten anderer Behörden. Jeweils einem Indikator liegen Daten aus der Wissenschaft beziehungsweise sowohl Daten der amtlichen Statistik als auch administrative Daten von Behörden zugrunde. Insgesamt basiert die Hälfte aller Indikatoren auf Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder.

Übersicht 1

Aufbau des Dashboard Integration

Themenfelder	Indikatoren
Demografie	Bevölkerung nach Einwanderungsgeschichte und Staatsangehörigkeit; Aufenthaltsdauer der Eingewanderten; Lebensform; regionale Verteilung; Wanderungen zwischen Deutschland und dem Ausland
Rechtsstatus	Aufenthaltsstatus und befristete Aufenthaltstitel; Einbürgerungen und ausgeschöpftes Einbürgerungspotenzial; Geduldete und Zahl der erteilten Aufenthaltserlaubnisse nach einer Duldung
Frühkindliche und schulische Bildung	Betreuungsquote; schulische Abschlüsse und Abgänge; Risikolagen für Bildungserfolg; schulische Kompetenzen; Übergangstatus nach der allgemeinbildenden Schule
Sprache	Integrationskursteilnahme und Deutsch-Tests für Zuwanderer; subjektiv eingeschätzte mündliche Deutschkenntnisse; Sprache bei der Mediennutzung
Berufliche und akademische Bildung	Höchster beruflicher Abschluss; Abschluss mindestens der Sekundarstufe II oder in Bildung beziehungsweise Ausbildung; Absolvierende beruflicher Schulen; Einmündungsquote; Studierende; Erfolgsquote von Studierenden; berufliche Fort- und Weiterbildung
Arbeitsmarktintegration	Erwerbstätigenquote; Arbeitslosenquote; Wirtschaftszweige; Anerkennung ausländischer Qualifikationen; wahrgenommene Arbeitsplatzsicherheit
Einkommen	Mittlere Verdienste; Armutsgefährdungsquote; überwiegender Lebensunterhalt aus staatlichen Leistungen; Rentenbezug
Soziale und politische Partizipation	Engagementquote; soziale Kontakte; Wahlbeteiligung; Zugehörigkeitsgefühl zur Gesellschaft
Diversitätsorientierte Öffnung	Beschäftigte im öffentlichen Dienst; Zufriedenheit mit behördlichen Dienstleistungen; Abgeordnete im Bundestag und in den Landtagen
Wohnen	Mietbelastung; Wohnfläche je Person; Wohnzufriedenheit; Wohneigentum
Gesundheit	Allgemeiner Gesundheitszustand; psychische Gesundheit; Prävalenz von Übergewicht und Adipositas; Inanspruchnahme von Leistungen der medizinischen Rehabilitation
Leben in Sicherheit	Allgemeines Sicherheitsgefühl; Kriminalitätsoffer; Verurteilte; Tatverdächtige; spezifische Kriminalitätsfurcht; Vertrauen in die Polizei
Hasskriminelle Gewalt	Amtlich registrierte Fälle hasskrimineller Gewaltdelikte und ihre Opfer; Fälle rechter, rassistischer und antisemitischer Gewalt; Selbsteinschätzung zum Tatmotiv körperlicher Angriffe
Rassismus	Subjektive rassistische Diskriminierungserfahrung; Einstellung zum Zuzug unterschiedlicher ethnischer Gruppen; Zustimmung zu Aussagen unterschiedlicher Facetten gruppenbezogener Menschenfeindlichkeit; Wahrnehmung von Rassismus

Die Indikatoren liegen in der Regel als Zeitreihen ab dem Jahr 2005 vor. Das zentrale Differenzierungsmerkmal bildet das Konzept Einwanderungsgeschichte, da es ermöglicht, die Situation der Eingewanderten (erste Generation) und deren Nachkommen (zweite Generation) mit der Situation von Menschen ohne Einwanderungsgeschichte zu vergleichen (Canan/Petschel,

2023).¹² Um eine intersektionale Betrachtung zu ermöglichen, erfolgen zudem meist Untergliederungen nach Geschlecht, Alter oder anderen relevanten Merkmalen. Entsprechend sind mehrere Grafiken je Indikator möglich. Während die veröffentlichte Print- oder PDF-Version des Integrationsberichts aufgrund einer festgelegten

² In einigen Daten liegt dieses Merkmal nicht vor. In diesen Fällen erfolgt die Differenzierung nach der Staatsangehörigkeit oder dem Migrationshintergrund.

Übersicht 2

Indikatoren und Datenquellen des Themenfelds „Arbeitsmarktintegration“

Themenfeld	Indikator	Datenquelle
Arbeit	Erwerbstätigenquote	Mikrozensus, Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit
	Arbeitslosenquote	Arbeitslosenstatistik der Bundesagentur für Arbeit
	Wirtschaftszweige	Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit
	Anerkennung ausländischer Qualifikationen	Statistik nach den Berufsqualifikationsfeststellungsgesetzen des Bundes und der Länder
	Wahrgenommene Arbeitsplatzsicherheit	Sozio-oekonomisches Panel

Seitenzahl und des statischen Formats in der Visualisierung der statistischen Daten begrenzt ist, bietet das Dashboard Integration ein erweitertes Grafikangebot der Indikatoren – insgesamt stehen rund 500 Grafiken eingebettet in 189 Seiten (Kacheln) zur Verfügung. Mehr als die Hälfte der Grafiken (51 %) basieren derzeit auf Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. Daten aus der Wissenschaft liegen 35 % und administrative Daten von Behörden 14 % der Grafiken zugrunde. Der Mikrozensus ist mit einem Anteil von rund 34 % die häufigste Datenquelle für Grafiken im Dashboard Integration.

Während der Integrationsbericht die statistischen Ergebnisse wissenschafts- und textbasiert einordnet, konzentriert sich das Dashboard Integration auf die Visualisierung der Daten und begrenzt Textelemente auf Metainformationen, wie methodische Erläuterungen und Lesebeispiele. Im Unterschied zum Integrationsbericht ermöglicht das Dashboard Integration eine Reihe von interaktiven Funktionen und das Herunterladen der visualisierten Daten. Letztlich ergänzen sich beide Veröffentlichungsformate auf eine sinnvolle und ergiebige Weise.

↳ Exkurs

Der Integrationsbericht in seiner jetzigen Form als wissenschaftsbasierter und indikatorgestützter Bericht erschien erstmals 2021. Der aktuelle zweite Integrationsbericht mit dem Titel „Teilhabe in der Einwanderungsgesellschaft“ baut darauf auf (Integrationsbeauftragte, 2024).¹³ Beim Integrationsbericht 2024 kam dem Statistischen Bundesamt mit der Entwicklung des Dashboard Integration eine neue und wichtige Rolle zu. Im Rahmen einer Verwaltungsvereinbarung mit der Integrationsbeauftragten der Bundesregierung hat das Statistische Bundesamt das Dashboard Integration als Informationsplattform entwickelt. Es soll den textbasierten Integrationsbericht ergänzen, mit dem die Integrationsbeauftragte das Deutsche Zentrum für Integrations- und Migrationsforschung (DeZIM) beauftragt hatte.

Dashboards eignen sich vor allem dazu, datenbasierte Themeninhalte zu visualisieren und zu kommunizieren (Sarıkaya und andere, 2019; Bach und andere, 2023). Besonders für die indikatorgestützte Integrationsberichterstattung ist daher das Dashboard Integration ein

wertvolles Instrument, um Daten und Informationen zu präsentieren und zu verbreiten.

3

Vorbereitungen: Datenkoordination und -aufbereitung

Das Dashboard Integration und der Integrationsbericht sind nicht nur inhaltlich, sondern auch visuell und methodisch aufeinander abgestimmt. Das heißt beide Veröffentlichungsformate enthalten wiedererkennbare Grafiken und Metainformationen, die auf derselben Datengrundlage beruhen. Um eine einheitliche Datengrundlage für beide Veröffentlichungsformate herzustellen, wurde zwischen dem Statistischen Bundesamt und dem Deutschen Zentrum für Integrations- und Migrationsforschung ein Datenaustausch etabliert. Das Statistische Bundesamt stellte dabei amtliche Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder für den Integrationsbericht zur Verfügung. Das Deutsche Zentrum für Integrations- und Migrationsforschung wiederum teilte die im Integrationsbericht verwendeten Daten der übrigen Datenanbieter. Um das Ziel der gemeinsamen Datengrundlage zu erreichen, war die Datenkoordination entscheidend und aufgrund des großen Datenumfangs sehr komplex. In mehreren Abstimmungsrunden wurden Datenbedarfe ermittelt und Fragen zu methodischen und statistischen Konzepten geklärt. Dabei wurde beispielsweise das seit dem Jahr 2023 vom Statistischen Bundesamt eingeführte Konzept „Einwanderungsgeschichte“ (Canan/Petschel, 2023) als wesentliches Differenzierungsmerkmal zur Beschreibung der Bevölkerung nach Migrationsbezug festgelegt.

Darüber hinaus wurde sich über die gemeinsame Übermittlung von Metadaten abgestimmt. Die Metadaten umfassen Informationen zu den statistischen Daten, wie Quellenhinweise und methodische Erläuterungen. Dazu wurde ein einheitliches Datenblatt zur Synchronisierung der beiden Veröffentlichungsformate verwendet, das neben den Metadaten auch Informationen zur Umsetzung der statistischen Daten im Integrationsbericht erfasste (wie Beispielgrafiken).

Die ausgetauschten Daten wurden nach einer ebenfalls abgestimmten Nomenklatur jeweils als Datentabellen im CSV-Format bereitgestellt. Nach dem Austausch

3 Die Integrationsbeauftragte erstattet gemäß § 94 Absatz 2 Aufenthaltsgesetz dem Deutschen Bundestag alle zwei Jahre Bericht. Dieser Lagebericht wurde ab 2024 auf Dauer in den wissenschaftsbasierten und indikatorgestützten Integrationsbericht überführt (Integrationsbeauftragte, 2023, hier: Seite 7).

etablierte das Statistische Bundesamt einen Qualitätssicherungsschritt, sodass nur geprüfte Daten in das Dashboard eingingen. Auffälligkeiten in den Daten wurden wechselseitig gemeldet und die Daten bei Korrekturbedarf wieder neu aufbereitet und geliefert.

Bevor die Daten im Content Management System umgesetzt werden konnten, mussten sie auf die Datenplattform des Dashboard Deutschland geladen werden. Dies geschah über JSON-Dateien (JavaScript Object Notation).⁴ Anschließend erfolgten die Weiterverarbeitung und Visualisierung.

4

Erweiterung der technischen Infrastruktur

Von der Weiterentwicklung der IT-Infrastruktur des Dashboard Deutschland konnte auch das Dashboard Integration deutlich profitieren. Zum einen wurde die Nutzung der Datenplattform flexibilisiert, zum anderen wurde die IT-Anwendung zur Anlage und Verwaltung von Daten zu einem vollständigen Content Management System erweitert. Beide Ausbaustufen heben Synergien bei der Pflege der Inhalte des bereits existierenden Dashboard Konjunktur und ermöglichen künftig einen kosteneffizienten Betrieb der gesamten Dashboard-Deutschland-Technologie.

4.1 Flexibles Datenmodell über Virtual Cubes und JSON-Dateien

Das bisher zugrunde liegende Datenmodell im Dashboard Deutschland war vordefiniert, das heißt jede Grafik hatte eine eigene Datenbasis mit Merkmalen und Merkmalsausprägungen, die zuvor entsprechend definiert und mit Daten geladen werden mussten.

Dieses starre Datenmodell wurde flexibilisiert, sodass fortwährende Änderungen möglich sind – was aufgrund der zahlreichen und komplexen Daten notwendig ist.

4 JSON (JavaScript Object Notation) ist ein textbasiertes Datenaustausch- und Datenverarbeitungsformat, das in webbasierten Anwendungen genutzt wird, um Informationen auszutauschen. Es kann vielfältige Informationen enthalten, die über einen eindeutigen Identifikator abgerufen werden (Bray, 2017; Pezoa und andere, 2016).

Das Dashboard Deutschland speicherte dazu alle darzustellenden Daten in einer Cloud-basierten Datenplattform. Diese Datenplattform konnte multidimensionale Datenstrukturen (Cubes) anbinden und intern nachbilden. So entstanden sogenannte Virtual Cubes.⁵ Um diese Form der Datenhaltung auch für das Dashboard Integration zu nutzen, wurden die statistischen Daten für das Dashboard Deutschland über JSON-Dateien angebunden, welche neben den Daten auch die dazugehörige Referenzstruktur enthielten. Die Virtual Cubes ermöglichen eine flexible Nutzung der Datenplattform, da Fachanwenderinnen und -anwender⁶ Änderungen in der JSON-Datei selbst vornehmen können und die JSON-Datei ohne großen Aufwand erneut angebunden und zur Nutzung auf der Datenplattform bereitgestellt wird.

Die JSON-Datei entspricht keinem vordefiniertem Datenmodell, sondern definiert vielmehr den gesamten Virtual Cube selbst. Sie ist in den Metadatenblock und den Datenbeziehungsweise Contentblock aufgeteilt (für die schematische Darstellung einer JSON-Datei siehe Grafik 1). Der Metadatenblock enthält sowohl Informationen zur Strukturierung des Virtual Cube als auch Informationen, die sich auf die statistischen Daten beziehen und bei deren Visualisierung mitveröffentlicht werden. Der Datenblock gibt die Datentabelle mit den Merkmalen, Merkmalsausprägungen und den dazugehörigen Werten wider. Die JSON-Datei strukturiert also den Virtual Cube (Metadatenblock) und befüllt ihn anschließend mit Daten (Contentblock). Sofern der über den eindeutigen Identifikator „Topic-ID“ erkennbare Virtual Cube bereits existiert, wird er um neue Daten oder auch Metadaten modifiziert.

Somit werden sämtliche Merkmale und Merkmalsausprägungen dynamisch von Fachanwenderinnen und -anwendern über den JSON-Import gesteuert. Es ist allerdings nur Administratorinnen und Administratoren möglich, Virtual Cubes zu löschen.

Dieser neue Workflow verlangt eine besonders sorgfältige Erstellung der JSON-Dateien durch die Fachanwenderinnen und -anwender. Ansonsten besteht das Risiko, dass bereits vorhandene Datenbezüge (zum Beispiel

5 Im Dashboard Konjunktur entstehen Virtual Cubes mit der automatisierten Anbindung von GENESIS Cube mittels der [GENESIS API](#).

6 Unter Fachanwenderin und Fachanwender werden im Folgenden ganz allgemein die internen Nutzenden einer Anwendung oder eines Systems verstanden (zum Beispiel Mitarbeitende des Statistischen Bundesamtes).

Grafiken, die auf einem Virtual Cube beruhen) verloren gehen. So können beispielsweise Veränderungen im Metadaten- beziehungsweise Contentblock dazu führen, dass bestehende Datenbezüge nicht erkannt und auf deren Basis erzeugte Grafiken unbrauchbar werden (zum Beispiel durch veränderte Bezeichnungen der Merkmalsausprägungen).

Die „Data-Awareness“ der Fachanwenderinnen und Fachanwender für das flexible Datenmodell wurde durch die Administratorinnen und Administratoren entsprechend geschärft, sodass dieses Risiko vermieden wurde.

↳ **Grafik 1** zeigt beispielhaft eine JSON-Datei (einschließlich eines CSV-Anteils) als Grundlage für die Umsetzung der statistischen Daten und der dazugehörigen

Metadaten im Dashboard Integration. Der entstehende Virtual Cube enthält zusätzlich zu den Dimensionen „Jahr“ und „Wert“ noch zwei Merkmale M1 und M2 mit jeweils den Merkmalsausprägungen A1 und A2. Die Umsetzung umfasst neben der Visualisierung der statistischen Daten auch die Ergänzung der Metainformationen. Die Ergänzung weiterer Metainformationen zu den Daten sowie deren Visualisierung erfolgt über das Content Management System.

4.2 Das Content Management System

Bisher war das für das Dashboard Deutschland verwendete System nur teilweise in der Lage, Inhalte der Website ohne die Unterstützung durch Softwareentwicklerinnen und -entwickler anzupassen. Um die umfangreichen

Grafik 1

Die JSON-Datei, Auswahl der Merkmalsausprägung und der Grafikeditor

The screenshot displays a dashboard configuration interface. On the left, a text editor shows a JSON file with metadata and content. The content is a CSV list of data points. In the center, a 'Graphkonfiguration' (Graph Configuration) window shows a line chart with four data series. The chart has a y-axis labeled 'y-Achse 1' and an x-axis with a date '1. Januar 2011' highlighted. On the bottom left, a 'Visualisierung bearbeiten' (Edit Visualization) panel shows dimension settings for M1 and M2. A dialog box titled 'Ausprägungen von M1 bestimmen' (Determine M1 characteristics) is open, showing a list of M1 characteristics (M1A1, M1A2) with checkboxes for selection.

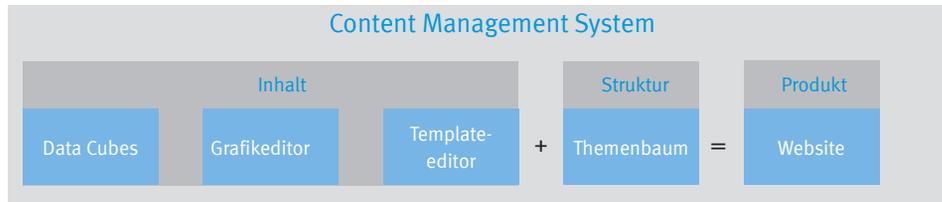
```

{
  "metadaten": {
    "topic": "sample_statistic",
    "topicId": "cube",
    "source": "StBA",
    "sourceLink": "www.destatis.de",
    "sourceCategory": "Sonstige oeffentliche Verwaltung",
    "dataQuality": "Amtliche Daten"
  },
  "content": "Jahr;M1;M2;Wert
2010;M1A1;M2A1;10.5
2010;M1A1;M2A2;15.6
2010;M1A2;M2A1;12
2010;M1A2;M2A2;16
2011;M1A1;M2A1;12
2011;M1A1;M2A2;13
2011;M1A2;M2A1;14
2011;M1A2;M2A2;18
2012;M1A1;M2A1;10
2012;M1A1;M2A2;15
2012;M1A2;M2A1;11
2012;M1A2;M2A2;16
"
}
    
```

Integrationsberichterstattung im Dashboard Deutschland – die neue Plattform Dashboard Integration

Grafik 2

End-to-End-Prozess des Content Management Systems



Grafik 3

Komponenten eines Indikators

Das Bild zeigt die drei Hauptkomponenten eines Indikators in der Dashboard-Integration:

- Komponente Überschrift/Info-Button Text:** Enthält die **Headline** 'Beschäftigte im öffentlichen Dienst und die erwerbstätige Bevölkerung in 2023 nach Einwanderungsgeschichte' und den **Info Button Text** 'Datenquelle: Mikrozensus. Datenstand: 2023, jährliche Aktualisierung.' Ein Kontrollkästchen ermöglicht es, die Komponente nur unter bestimmten Bedingungen anzuzeigen.
- Komponente Grafik(en):** Zeigt ein gestapeltes Balkendiagramm mit dem Titel '13_01_01a_oeffdienst'. Die Y-Achse zeigt den Anteil 'In Prozent' von 0 bis 100. Die X-Achse vergleicht den 'Öffentlichen Dienst' und die 'Erwerbstätige Bevölkerung'. Die Legende umfasst vier Kategorien: Eingewanderte (rot), Einseitige Einwanderungsgeschichte (blau), Nachkommen (gelb) und Ohne Einwanderungsgeschichte (grün). Ein 'Visualisierung Bearbeiten' Button ist ebenfalls vorhanden.
- Komponente Begleittext:** Enthält den **Textinhalt** mit einer rich-text-Editor-Oberfläche. Der Text beschreibt den Anteil der Beschäftigten im öffentlichen Dienst und der erwerbstätigen Bevölkerung im Alter von 15 bis 64 Jahren im Jahr 2023 nach Einwanderungsgeschichte. Ein Lesebeispiel und eine Erklärung des Mikrozensus sind ebenfalls enthalten.

Inhalte des Dashboard Integration zu verwalten sowie eine nachhaltige Lösung für beide Dashboards des Statistischen Bundesamtes zu schaffen, wurde die bisher bestehende Freigabe-Anwendung⁷ des Dashboard Deutschland zu einem vollständigen Content Management System umgebaut. Mit einem Content Management System lassen sich Inhalte erstellen, verwalten und veröffentlichen (Boiko, 2005).

↳ Grafik 2 stellt das Content Management System des Dashboard Integration dar. Es setzt sich aus den drei Bereichen Inhalt, Struktur und Produkt zusammen und befähigt die Fachanwenderinnen und -anwender, selbstständig Inhalte zu erzeugen, hierarchisch anzuordnen und auf einer Website zu publizieren.

Inhalt

Um Inhalte zu entwickeln, werden Daten aus den Virtual Cubes benötigt – wie im vorangegangenen Abschnitt beschrieben. Über den Grafikeditor lassen sich aus den ausgewählten Daten Darstellungsformen wie Linien- oder Balkendiagramme erzeugen und konfigurieren. Unter anderem sind Legenden- und Achsenbeschriftungen sowie weitere Parameter der Grafikeinheit, wie der per Mouseover sichtbare Tooltip mit Wert und Einheit des jeweiligen Datenpunktes, definiert. Hierfür wird auf die in der Freigabeanwendung integrierte und auf der Programmiersprache JavaScript basierende Softwarebibliothek Highcharts zurückgegriffen. Diese eignet sich zur Anwendung im Web-Browser und bietet spezielle Funktionen zur optimierten Bedienung auf mobilen Endgeräten, unter anderem das Zoomen via Touch (Shahzad und andere, 2016).

Um die Anlage der Inhalte im Dashboard Integration möglichst flexibel zu gestalten, sind die Elemente einer Dashboardkachel⁸ in verschiedene Komponenten zerlegt. Der Templateeditor erzeugt durch das Anordnen verschiedener Komponenten eine Schablone dieser Kachel. ↳ Grafik 3

Der Templateeditor ermöglicht es den Fachanwenderinnen und -anwendern, die verschiedenen Komponenten

7 Die Freigabe-Anwendung – auch Release-App genannt – ist eine eigens für das Dashboard Deutschland entwickelte IT-Anwendung zur Anlage und Verwaltung der Inhalte.

8 Eine Kachel bildet den Rahmen der Inhalte im Dashboard und besteht hauptsächlich aus einer Grafikeinheit und dazugehörigem Text. Im Dashboard Deutschland wird hier meist von „Indikator“ gesprochen.

in beliebiger Anzahl und Reihenfolge zu einer Vorlage zusammensetzen und mit Inhalten zu befüllen. Das fertige Template repräsentiert eine Dashboardkachel, welche in einer Kompaktansicht sowie einer Detailansicht erzeugt wurde.

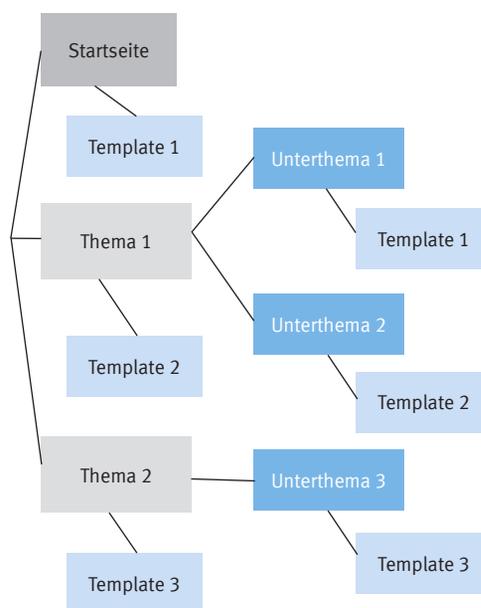
Struktur

Um die erzeugten Inhalte auf einer Website publizieren und beliebig anpassen zu können, wird eine Struktur benötigt. Die Inhalte des Dashboard Integration sind einfach hierarchisch über eine Startseite mit Themen und Unterthemen angeordnet.

↳ Grafik 4 zeigt eine exemplarische Gliederungsstruktur: Startseite, Themen und Unterthemen repräsentieren später die Webseiten, auf denen die Inhalte in Form von Templates erscheinen. Jedes Template stellt eine Kachel des Dashboards dar und wird immer in der Kompaktansicht und der Detailansicht abgebildet. Eine Kachel in den zwei Ansichten veranschaulicht ↳ Grafik 5.

Grafik 4

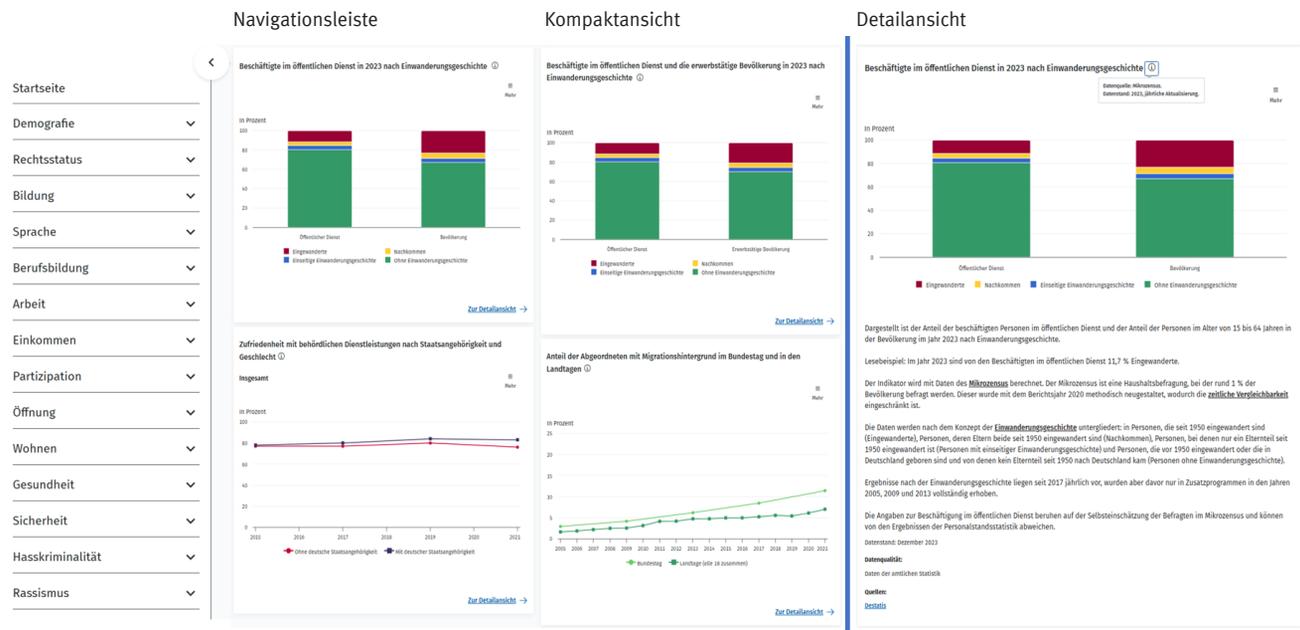
Ausschnitt aus dem Themenbaum des Dashboard Integration



Auf der linken Themenseite sind vier Kacheln in der Kompaktansicht zum Themenfeld „Diversitätsorientierte Öffnung“ in der vorher definierten Reihenfolge abgebildet. Dabei wird der Titel mit dazugehörigem Infobutton und

Grafik 5

Ansichten im Dashboard Integration



einer Grafik je Kachel angezeigt. Die detaillierte Kachel auf der rechten Seite ist eine separate Website und über die Verlinkung „Zur Detailansicht“ erreichbar. Hier finden sich zusätzliche Inhalte in Form eines Begleittextes und die Möglichkeit, weitere Grafiken abzubilden ([Dashboard Integration Öffnung](#)). Am linken Rand ist außerdem die zuvor über den Themenbaum erzeugte Navigationsleiste zu finden.

5

Das Ergebnis: visualisierte Integrationsdaten

Das Dashboard Integration stellt statistische Daten zum Thema Migration und Integration visualisiert als Grafiken bereit. Textbasierte Metadaten rahmen diese Grafiken ein und helfen bei der Interpretation der Daten. Die interaktiven Elemente ermöglichen es den Nutzenden, die Grafiken stärker nach eigenen Bedürfnissen zu gestalten und sie in verschiedenen Formaten (svg, png, jpg) herunterzuladen. Die den Grafiken zugrunde liegenden Daten können ebenfalls heruntergeladen und im CSV-Format weiterverarbeitet werden. Besonders in der Integrationsberichterstattung, in der es um die

Teilhabe von Menschen mit Einwanderungsgeschichte in verschiedenen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens geht, helfen die interaktiven Elemente, themenspezifisch und individuell ausgewählte Vergleiche vorzunehmen. So können Fragestellungen untersucht und mögliche Erklärungen explorativ geprüft werden. Einige Nutzungsmöglichkeiten der visualisierten Daten im Dashboard Integration werden anhand einer inhaltlichen Fragestellung beispielhaft dargestellt.

5.1 Anwendungsbeispiel: Vergleich von erster und zweiter Generation im Zeitverlauf

Im Kontext von Migration und Integration werden die erste und die zweite Generation von Menschen mit Einwanderungsgeschichte verglichen, um Bedingungen der Integration in der Einwanderungsgesellschaft zu analysieren. Dabei werden Eingewanderte (erste Generation) und ihre Nachkommen (zweite Generation) in ihrer Teilhabe in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen betrachtet. Ein weiterer Vergleich erfolgt schließlich mit der Bevölkerung ohne Einwanderungsgeschichte, um festgestellte Entwicklungen im Integrationsgeschehen im größeren Zusammenhang zu sehen. Eine einfache

Fragestellung wäre beispielsweise: Wie hat sich die Erwerbstätigkeit von Eingewanderten und ihren Nachkommen entwickelt? Die Erwerbstätigenquote, die im Dashboard Integration unter dem Menüpunkt „Arbeit“ zu finden ist, ist ein möglicher Indikator zur Messung der Erwerbstätigkeit ([Dashboard Integration Arbeit](#)).

↳ Grafik 6 stellt die Erwerbstätigenquote der Personen im Alter von 15 bis 64 Jahren nach Einwanderungsgeschichte in einem Zeitreihendiagramm dar.⁹ Die Farbgebung der Linien sowie die Auswahl der Symbole im Dashboard Integration ist für wiederkehrende Kategorien wie die der Einwanderungsgeschichte in Dashboard und Integrationsbericht einheitlich festgelegt, was die Übersichtlichkeit erhöht und die Navigation erleichtert.

Hilfreich in der Analyse der visualisierten statistischen Daten ist ferner die interaktive Ein- und Ausblendefunktion, durch die sich Kategorien auswählen und somit individuell vergleichen lassen. In Grafik 6 sind die Kategorien „Eingewanderte“, „Nachkommen“ sowie „Ohne Einwanderungsgeschichte“ ausgewählt. Es zeigt sich, dass die Erwerbstätigkeit von Eingewanderten und deren Nachkommen seit 2005 zunimmt. Dabei steigt sie

9 Zusätzlich stehen in diesem Fall die zusammenfassenden Kategorien „Personen mit Einwanderungsgeschichte“ und „Insgesamt“ zur Verfügung. Die erstgenannte betrachtet Eingewanderte und Nachkommen gemeinsam, die letztgenannte die Gesamtbevölkerung. Erwerbstätigkeit wird nach der Definition der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) erfasst. Erwerbstätige sind Personen ab 15 Jahren, die gegen Entgelt oder als Selbstständige arbeiten oder unbezahlt in einem Familienbetrieb mithelfen, unabhängig vom zeitlichen Umfang der Tätigkeit. Wer sich in einem Beschäftigungsverhältnis befindet, aber im Berichtszeitraum vorübergehend nicht gearbeitet hat, gilt ebenfalls als erwerbstätig.

bei den Nachkommen stärker als bei den Eingewanderten selbst. Anfangs bestehende Unterschiede zwischen beiden Bevölkerungsgruppen werden bis zum Jahr 2023 ausgeglichen. Unterschiede zur Bevölkerung ohne Einwanderungsgeschichte bleiben jedoch bestehen.

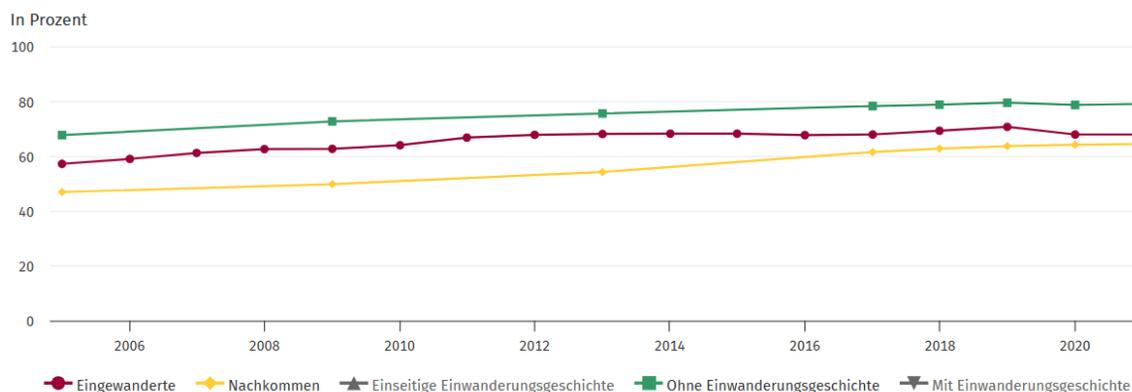
5.2 Anwendungsbeispiel: differenzierte Analyse nach Geschlecht

Das Dashboard Integration differenziert die dargestellten Indikatoren neben der Einwanderungsgeschichte zusätzlich nach ausgewählten weiteren relevanten Merkmalen. Das Geschlecht ist dabei ein zentrales Differenzierungsmerkmal. Differenzierungen nach dem Geschlecht liegen in der Regel für jeden Indikator visualisiert vor und erlauben so intersektionale Betrachtungen. Andere häufig verwendete Differenzierungsmerkmale sind Alter oder Aufenthaltsdauer.

Unterschiede in der Erwerbstätigkeit zwischen Eingewanderten und Personen ohne Einwanderungsgeschichte können zu einem großen Teil auf Geschlechterdifferenzen zurückgeführt werden. ↳ Grafik 7 stellt die Erwerbstätigenquoten nach Geschlecht dar. Die zugehörigen Zahlenwerte können aus dem Tooltip abgelesen werden ([Dashboard Integration Arbeit](#)).

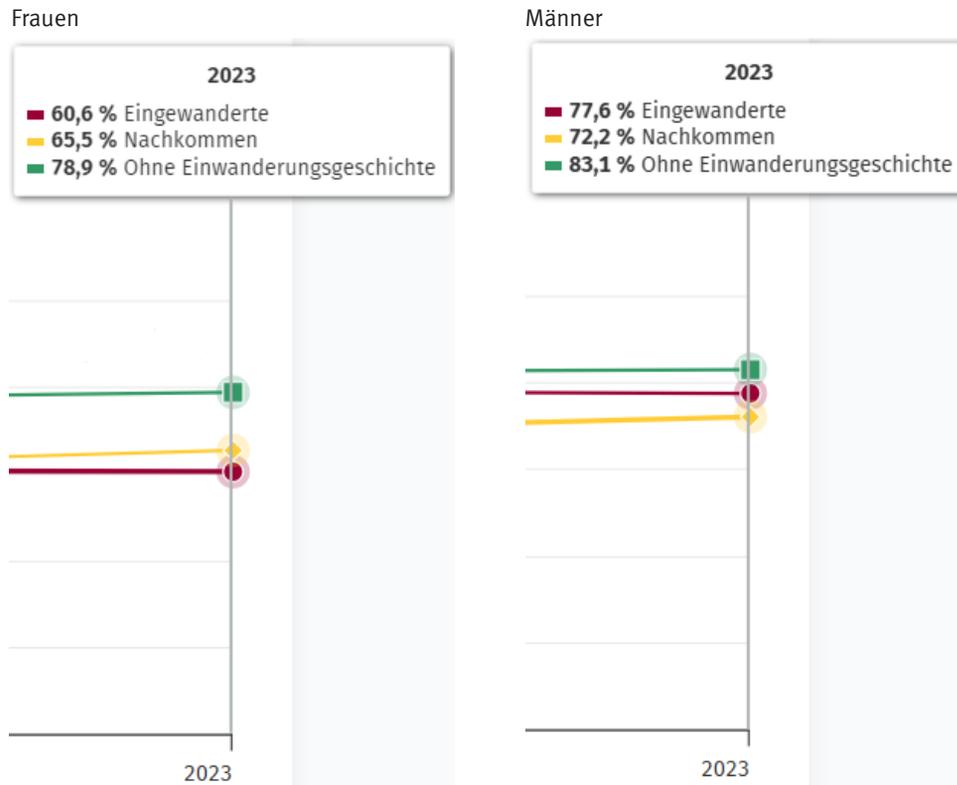
Es fällt auf, dass die Erwerbstätigenquote eingewanderter Frauen im Jahr 2023 mit ungefähr 61 % besonders niedrig ist. Der entsprechende Wert liegt für Frauen ohne Einwanderungsgeschichte rund 18 Prozentpunkte höher bei 79 %. Die Unterschiede bei den Männern sind deut-

Grafik 6
Erwerbstätigenquote nach Einwanderungsgeschichte



Grafik 7

Erwerbstätigenquote nach Einwanderungsgeschichte und Geschlecht



lich geringer (rund 5 Prozentpunkte). Die Erklärungsansätze für das niedrige Niveau der Erwerbstätigkeit eingewanderter Frauen sind dabei vielfältig und reichen etwa von Hürden beim Arbeitsmarktzugang bis zu fehlender Kinderbetreuung (Grigoriev/Körner, 2024; Keller/Körner, 2024).

Der Geschlechterunterschied ist bei den Nachkommen der Eingewanderten auf den ersten Blick deutlich weniger stark ausgeprägt als bei den Eingewanderten selbst. Allerdings wird die Erwerbstätigkeit der Nachkommen stark von der Altersstruktur geprägt.

Denn im Durchschnitt sind die Nachkommen Eingewanderter noch sehr jung. Ihr Altersdurchschnitt steigt im Zeitverlauf¹⁰ zwar an, aber sie sind weiterhin häufiger als die Eingewanderten selbst und Personen ohne Einwanderungsgeschichte in einem Alter, in dem sie dem Arbeitsmarkt seltener zur Verfügung stehen, weil

sie sich oft noch in Bildung oder Ausbildung befinden ([Dashboard Integration Demografie](#)). [↘ Grafik 8](#) Während rund 31% der Nachkommen von Eingewanderten zwischen 15 und 29 Jahren alt sind, liegen die entsprechenden Werte für Eingewanderte selbst bei ungefähr 18% und für Personen ohne Einwanderungsgeschichte bei rund 14%.

Bei Personen in der Haupterwerbsphase im Alter von 30 bis 59 Jahren reduziert sich der Unterschied in der Erwerbstätigkeit zwischen den Nachkommen von Eingewanderten und Personen ohne Einwanderungsgeschichte deutlich. Dies geht allerdings im Wesentlichen auf die Männer zurück. Unter den Männern liegt in dieser Altersklasse der Unterschied in der Erwerbstätigenquote zwischen den betrachteten Bevölkerungsgruppen nur noch bei rund 3 Prozentpunkten. Unter den Frauen bleibt er hingegen weiter bestehen (rund 11 Prozentpunkte), da nicht nur die Erwerbstätigenquote der Nachkommen in dieser Altersklasse stark steigt, sondern auch die der Personen ohne Einwanderungsgeschichte ([Dashboard Integration Arbeit](#)).

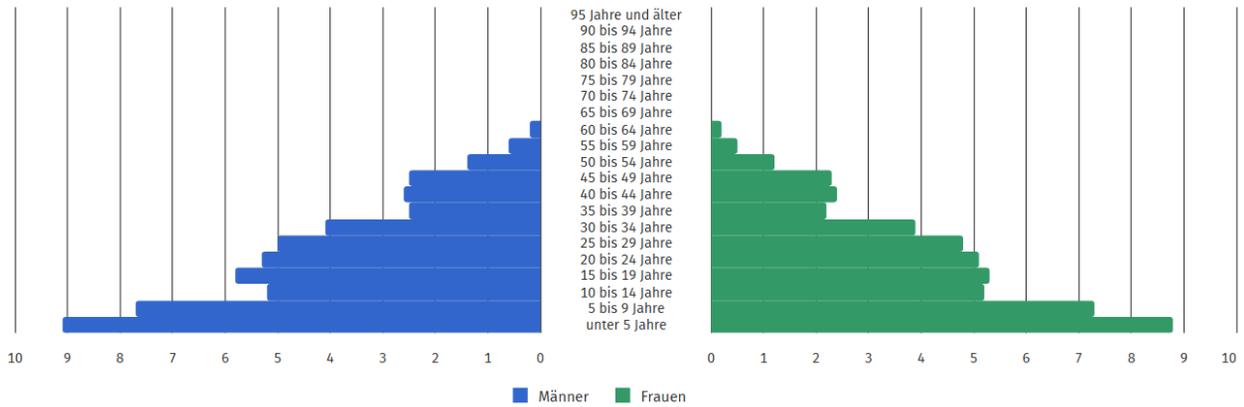
10 Die Abbildung zum Durchschnittsalter im Zeitverlauf ist im Dashboard Integration online abrufbar unter: [Dashboard Integration Demografie](#).

Grafik 8

Alterspyramiden nach Einwanderungsgeschichte und Geschlecht

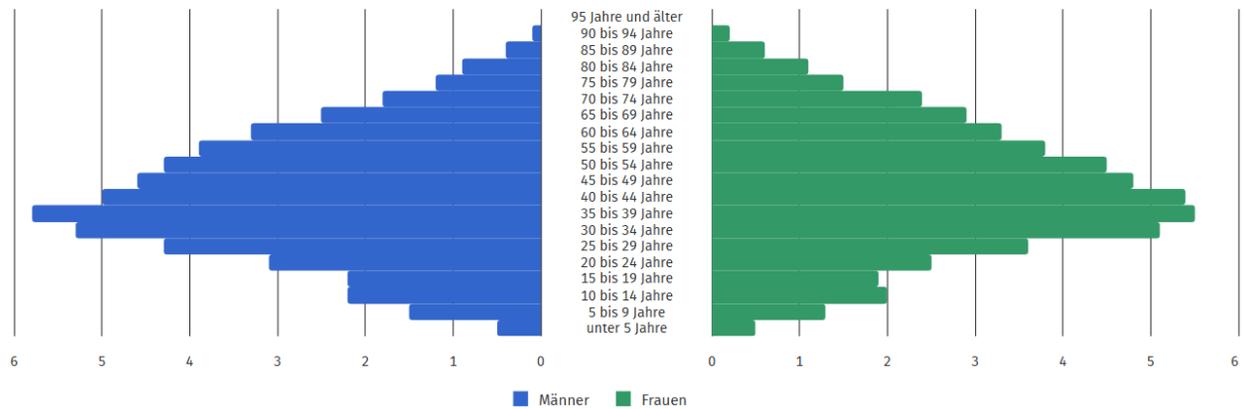
Nachkommen

☰
Mehr



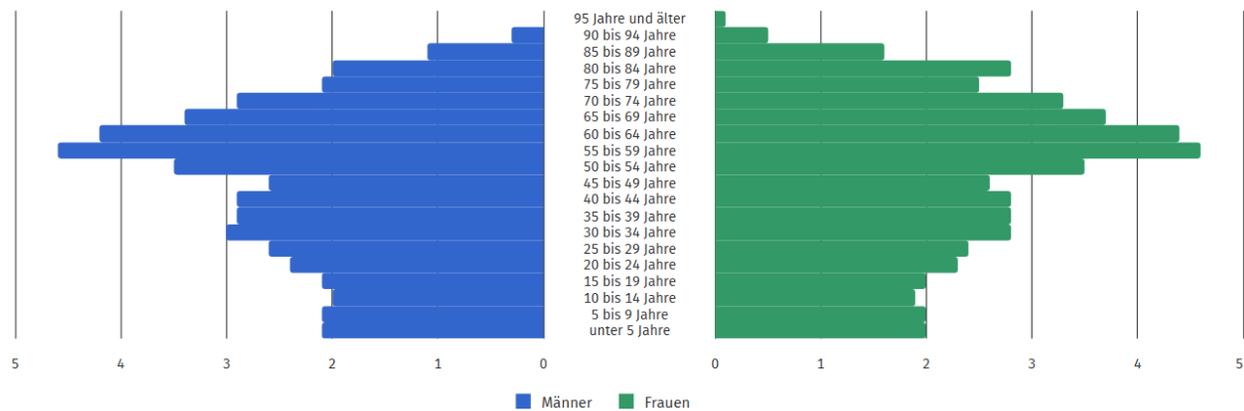
Eingewanderte

☰
Mehr



Ohne Einwanderungsgeschichte

☰
Mehr



Diese Beispiele stehen für die vielfältigen Auswertungsmöglichkeiten, die das Dashboard Integration bietet. Zusammenfassend zeigt sich, dass das Dashboard Integration verschiedene Nutzungsmöglichkeiten visualisierter statistischer Daten zum Thema Migration und Integration eröffnet. Verschiedene Darstellungstypen machen die statistischen Informationen in den Grafiken leicht zugänglich. Interaktive Grafikelemente erlauben es, die Nutzung der visualisierten Informationen stärker an den eigenen Bedürfnissen auszurichten und die den Grafiken zugrunde gelegten Daten herunterzuladen. Darüber hinaus helfen Metadaten bei der Interpretation statistischer Ergebnisse.

zelle Berichtsjahre einer Zeitreihe flexibel auswählbar. Die technische Umsetzung solcher Anpassungen, von denen alle Inhalte des Dashboard Deutschland profitieren, wird fortlaufend geprüft.

Alles in allem steht das neue Dashboard Integration für eine Informationsplattform mit einem breiten Spektrum an inhaltlichen und technischen Möglichkeiten, die statistische Ergebnisse zum Thema Migration und Integration leicht zugänglich macht. 

6

Ausblick

Das Dashboard Integration bietet eine umfassende Informationsplattform zum Integrationsgeschehen in Deutschland anhand von rund 500 Grafiken, die auf dem 14. Integrationsbericht der Integrationsbeauftragten basieren. Die Daten werden fortlaufend aktualisiert.

Interaktive Navigationselemente bieten vielfältige Nutzungsmöglichkeiten der visualisierten statistischen Daten. Eine Download-Funktion ermöglicht es zudem, die Inhalte individuell weiterzuverarbeiten. Die Virtual Cubes auf der Datenplattform sowie das neue Content Management System schaffen zudem eine nachhaltige IT-Struktur mit der Möglichkeit, Inhalte im Dashboard Integration ohne tiefergehende IT-Kenntnisse zu erstellen und zu verwalten. Die vorhandene IT-Struktur wird auch genutzt, um den im Jahr 2026 erscheinenden 15. Integrationsbericht zu erstellen und darauf aufbauend die Daten im Dashboard Integration zu erweitern.

Gleichzeitig bestehen Optimierungspotenziale an den vorhandenen IT-Strukturen. So ist das Dashboard Integration derzeit nicht besonders gut geeignet, Strukturdaten mit langen Zeitreihen anzuzeigen, da die zugrunde liegende Technologie aus dem eher hochfrequenten Dashboard Konjunktur stammt. Auch könnte die Bedienfreundlichkeit auf den verschiedenen Endgeräten weiter verbessert werden. Sinnvoll wäre es außerdem, die Grafikerstellung zu flexibilisieren. So ist beispielsweise die manuelle Einstellung der Skalenrange bei Bevölkerungspyramiden nicht möglich, ebenso wenig sind ein-

LITERATURVERZEICHNIS

Bach, Benjamin/Freeman, Euan/Abdul-Rahman, Alfie/Turkay, Cagatay/Khan, Saiful/Fan, Yulei/Chen, Min. *Dashboard Design Patterns*. In: IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics. Band 29. Ausgabe 1/2023, Seite 342 ff. DOI: [10.1109/TVCG.2022.3209448](https://doi.org/10.1109/TVCG.2022.3209448)

Boiko, Bob. *Content Management Bible, Second Edition*. 2005.

Bray, Tim. *The JavaScript Object Notation (JSON) Data Interchange Format*. 2017. DOI: [10.17487/RFC8259](https://doi.org/10.17487/RFC8259)

Canan, Coşkun/Petschel, Anja. *Die Umsetzung des Konzepts „Einwanderungsgeschichte“ im Mikrozensus 2022*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 4/2023, Seite 61 ff.

Shahzad, Farrukh/Sheltami, Tarek R./Shakshuki, Elhadi M./Shaikh, Omar. *A Review of Latest Web Tools and Libraries for State-of-the-art Visualization*. In: Procedia Computer Science. Ausgabe 98/2016, Seite 100 ff. DOI: [10.1016/j.procs.2016.09.017](https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.017)

Grigoriev, Olga/Körner, Thomas. *Eingewanderte und ihre Nachkommen*. In: Sozialbericht 2024. Ein Datenreport für Deutschland. 2024, Seite 30 ff. [Zugriff am 11. März 2025]. Verfügbar unter: www.bpb.de

Integrationsbeauftragte. *Lagebericht: Rassismus in Deutschland. Ausgangslage, Handlungsfelder, Maßnahmen*. 2023. [Zugriff am 11. März 2025]. Verfügbar unter: www.integrationsbeauftragte.de

Integrationsbeauftragte. *Lagebericht: Teilhabe in der Einwanderungsgesellschaft. Ein wissenschaftsbasierter und indikatorengestützter Lagebericht zum Stand der Integration in Deutschland*. 2024. [Zugriff am 4. März 2025]. Verfügbar unter: www.integrationsbeauftragte.de

Keller, Matthias/Körner, Thomas. *Haushalte, Familien und Lebensformen mit Einwanderungsgeschichte – Auswirkungen auf die Erwerbsbeteiligung von Eltern*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 4/2024, Seite 39 ff.

Pezoa, Felipe/Reutter, Juan L./Suarez, Fernando/Ugarte, Martín /Vrgoc, Domagoj. *Foundations of JSON Schema*. In: Proceedings of the 25th International Conference on World Wide Web. 2016, Seite 263 ff. DOI: [10.1145/2872427.2883029](https://doi.org/10.1145/2872427.2883029)

Sarikaya, Alper/Correll, Michael/Bartram, Lyn/Tory, Melanie/Fisher, Danyel. *What Do We Talk About When We Talk About Dashboards?* In: IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics. Band 25. Ausgabe 1/2019, Seite 682 ff. DOI: [10.1109/TVCG.2018.2864903](https://doi.org/10.1109/TVCG.2018.2864903)

Stern, Markus/Gerhard, Marcel/Czerniak, Frederik. *Konjunkturbeobachtung mithilfe innovativer Veröffentlichungsformate: das Dashboard Deutschland und der Pulsmesser für die Wirtschaft*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 1/2024, Seite 15 ff.

RECHTSGRUNDLAGEN

Gesetz über den Aufenthalt, die Erwerbstätigkeit und die Integration von Ausländern im Bundesgebiet (Aufenthaltsgesetz – AufenthG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Februar 2008 (BGBl. I Seite 162), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 25. Oktober 2024 (BGBl. I Nr. 332) geändert worden ist.

Herausgeber
Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Schriftleitung
Dr. Daniel Vorgrimler
Redaktion: Ellen Römer

Ihr Kontakt zu uns
www.destatis.de/kontakt

Erscheinungsfolge
zweimonatlich, erschienen im April 2025
Ältere Ausgaben finden Sie unter www.destatis.de sowie in der [Statistischen Bibliothek](#).

Artikelnummer: 1010200-25002-4, ISSN 1619-2907

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2025
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.