

Inanspruchnahme von Routineimpfungen in Deutschland - Ergebnisse aus der KV-Impfsurveillance

Thorsten Rieck¹, Matthäus Lottes¹, Marcel Feig¹, Lisa Branke¹, & Annika Steffen¹

¹ Robert Koch-Institut | Fachgebiet 33

Zitieren

Rieck, T., Lottes, M., Feig, M., Branke, L., & Steffen, A. (2025). Inanspruchnahme von Routineimpfungen in Deutschland - Ergebnisse aus der KV-Impfsurveillance [Data set]. Zenodo.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15301387>

Einleitung

Dem Robert Koch-Institut (RKI) obliegt die Aufgabe, Daten zur Inanspruchnahme von Schutzimpfungen in der Bevölkerung in Deutschland zu erheben, aufzubereiten und national wie international zu berichten. Die wichtigste Datenquelle zur Berechnung von Impfquoten stellen die vertragsärztlichen Abrechnungsdaten dar, die von den Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) im Rahmen der „KV-Impfsurveillance“ (KVIS) an das RKI übermittelt werden. Begonnen als Gemeinschaftsprojekt mit den KVen im Jahr 2004, ist die KVIS seit dem Jahr 2020 im Infektionsschutzgesetz (IfSG) gesetzlich verankert ([§13 \(5\) IfSG](#)).

Neben der jährlichen Berichterstattung zu aktuellen Impfquoten im [Epidemiologischen Bulletin](#), ergänzt [VacMap](#) als interaktives Dashboard die Kommunikation der Impfquoten in Deutschland und ermöglicht die Nachnutzung der Daten durch Akteure der Impfprävention. Anhand der Darstellung der Impfquoten nach Altersgruppen, im Zeitverlauf und auf regionaler Ebene können Defizite in der Umsetzung der Impfeempfehlungen identifiziert und in der Folge zielgruppenspezifisch adressiert werden.

Informationen zum Datensatz und Entstehungskontext

Das RKI ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des [Bundesministeriums für Gesundheit](#) (BMG) und die zentrale Einrichtung des Bundes auf den Gebieten der Krankheitsüberwachung und -prävention sowie der anwendungsorientierten biomedizinischen Forschung. Es berät die zuständigen Bundesministerien, insbesondere das Bundesministerium für Gesundheit, und wirkt bei der Entwicklung von Normen und Standards mit. Wesentliche Aufgaben des RKI leiten sich aus dem [Infektionsschutzgesetz \(IfSG\)](#) ab.

Entstehungskontext

Das [Infektionsschutzgesetz](#) hat den Zweck, der Übertragung von Krankheiten beim Menschen vorzubeugen und Infektionen frühzeitig zu erkennen sowie die Verbreitung dieser zu verhindern. Es regelt, welche Krankheiten bei Verdacht, Erkrankung oder Tod meldepflichtig sind. Zusätzlich wird neben der Art der zu meldenden Krankheit auch festgelegt, welche Personen zur Meldung verpflichtet sind, welche

Merkmale solch eine Meldung enthalten muss, an wen diese Meldung erfolgen muss und welche Fristen eingehalten werden müssen.

Die KV-Impfsurveillance wurde im Jahr 2020 im Infektionsschutzgesetz (IfSG) gesetzlich verankert ([§13 \(5\) IfSG](#)). Das RKI erhält quartalsweise von allen 17 kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) pseudonymisierte Abrechnungsdaten der niedergelassenen Vertragsärztinnen und -ärzte insbesondere zu abgerechneten Impfleistungen und ausgewählten Diagnosen impfvermeidbarer Erkrankungen. Mit Hilfe dieser Daten ist die Berechnung von Impfquoten auf kleinräumiger Ebene, in Altersgruppen sowie in Indikationsgruppen möglich. Nur die aktuelle und belastbare Erfassung des Impfstatus in der Bevölkerung ermöglicht, den Grad der Umsetzung von Impfeempfehlungen abzuschätzen und lokale oder altersabhängige Probleme bei der Nutzung einzelner Impfungen zu identifizieren.

Administrative und organisatorische Angaben

Die KV-Impfsurveillance und das auf deren Ergebnissen basierende Dashboard VacMap werden vom [Fachgebiet 33 | Impfprävention](#) des RKIs betrieben. Inhaltliche Fragen bezüglich der Datenerhebung oder Datenauswertung können direkt an kv-impfsurveillance@rki.de, Fragen bezüglich der Visualisierung auf VacMap an vacmap@rki.de gestellt werden.

Die Veröffentlichung der Daten, die Datenkuration sowie das Qualitätsmanagement der (Meta-)Daten erfolgen durch das Fachgebiet [MF 4 | Fach- und Forschungsdatenmanagement](#). Fragen zum Datenmanagement und zur Publikationsinfrastruktur können an das Open-Data-Team des Fachgebiets MF4 unter OpenData@rki.de gerichtet werden.

Datenerhebung und Datenauswertung

Datenerhebung

Gemäß [§13 \(5\) IfSG](#) erhält das RKI von allen KVen pseudonymisierte Abrechnungsdaten unter anderem zu den abgerechneten Impfleistungen und zu ausgewählten Diagnosen impfvermeidbarer Erkrankungen in der gesetzlich krankenversicherten Bevölkerung. Zirka 85-90% der Bevölkerung in Deutschland sind gesetzlich krankenversichert. Die an das RKI zu übermittelnden Daten sind in [§13 \(5\) IfSG](#) festgehalten.

Datenstand

Von den KVen werden die quartalsweisen Abrechnungsdaten mit einem Zeitverzug von 2 – 3 Quartalen nach Ende des jeweiligen Abrechnungsquartals zur Auswertung an das RKI übermittelt. Abhängig von der Impfung ist zur Impfquotenberechnung darüber hinaus eine Datenfortschreibung von mindestens einem weiteren Quartal über den Beobachtungszeitraum der Datenanalysen notwendig. Die Notwendigkeit ergibt sich aus den Einschlusskriterien für die Studienpopulation (s. [Tabelle 1](#)). Die hier bereitgestellten Datensätze zur Inanspruchnahme von Routineimpfungen wurden aus KV-Abrechnungsdaten berechnet, die bis zum Abrechnungsquartal 2024/1 vorlagen.

Studienpopulation

Die Studienpopulation zur Berechnung umfasst alle gesetzlich Krankenversicherten, die die Einschlusskriterien erfüllen. Die Definition der Einschlusskriterien für die jeweiligen Impfungen ist in [Tabelle 1](#) dargestellt.

Da sich das Verfahren zur Pseudonymisierung der Personen von KV zu KV unterscheidet, stellt die Erfüllung dieser Einschlusskriterien bei der Generierung der Studienpopulation sicher, dass sich alle dokumentierten Leistungen, die eine Person über den gesamten Beobachtungszeitraum in Anspruch genommen hat, auch genau dieser Person über ihr Patienten-Pseudonym zuordnen lassen.

Gemäß diesen Kriterien umfasst die Studienpopulation Personen, die sowohl im Zeitraum vor bzw. zu Beginn des Beobachtungszeitraums als auch am Ende eines Beobachtungszeitraums oder daran anschließend jeweils mindestens einen Kontakt im vertragsärztlichen Bereich innerhalb derselben KV-Region hatten. Zusätzlich musste der Wohnsitz zu den Zeitpunkten dieser Kontakte im Gebiet dieser KV-Region liegen. Eine weiterführende Beschreibung der Einschlusskriterien ist in [Rieck et al. \(2020\)](#) und [Rieck et al. \(2020\)](#) erläutert:

Rieck T, Feig M, Wichmann O, Siedler A: Impfquoten von Kinderschutzimpfungen in Deutschland – aktuelle Ergebnisse aus der RKI-Impfsurveillance Epid Bull 2020;32/33:9–27 | DOI 10.25646/7027.4

Rieck T, Steffen A, Schmid-Kupke N, Feig M, Wichmann O, Siedler A: Impfquoten bei Erwachsenen in Deutschland – Aktuelles aus der KV-Impfsurveillance und der Onlinebefragung von Krankenhauspersonal OKaPII Epid Bull 2020;47:7–30 | DOI 10.25646/7658

Tabelle 1: Einschlusskriterien für die Bildung der Studienpopulationen zur Impfquotenberechnung in der KV-Impfsurveillance

Impfung	Erster Kontakt im vertragsärztlichen Bereich (K1)	Zweiter Kontakt im vertragsärztlichen Bereich (K2)	Zeitfenster für Einschluss in die Studienpopulation (Beispiele)*
Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Poliomyelitis, Haemophilus influenzae Typ b (Hib), Hepatitis B, Masern, Mumps, Röteln, Varizellen, Meningokokken C, Pneumokokken	im Alter 0 bis 2 Monate	4 Monate angrenzend an Beobachtungszeitraum	<i>Berichtsalter 24 Monate:</i> K1: Alter 0 bis 2 Monate K2: Alter 24 bis 27 Monate <i>Berichtsalter 36 Monate:</i> K1: Alter 0 bis 2 Monate K2: Alter 36 bis 39 Monate
Rotavirus	im Alter 0 bis 2 Monate	rund 3 Monate angrenzend an Beobachtungszeitraum	<i>Berichtsalter 32 Wochen:</i> K1: Alter 0 bis 2 Monate K2: Alter 7 bis 9 Monate
Humane Papillomviren	im Alter von 8 Jahren	6 Monate angrenzend an Beobachtungszeitraum	<i>Bis Berichtszeitpunkt Dezember 2022 gilt:</i> K1: im Alter von 8 Jahren K2: Januar bis Juni 2023 <i>Für Berichtszeitpunkt Dezember 2023 gilt vorläufig:</i> K1: im Alter von 8 Jahren K2: Januar bis März 2024
Influenza (Standardimpfung bei Personen ≥60 Jahre, Indikationsimpfung bei Personen mit Grunderkrankung ≥18 Jahre)	I.-II. Quartal	letztes Quartal des Beobachtungszeitraums	<i>Berichtssaison 2023/2024:</i> K1: Jan-Jun 2023 K2: Jan-März 2024
Influenza in der Schwangerschaft			<i>Definition Schwangerschaft in der Influenzasaison (III. Quartal bis I. Quartal des Folgejahres):</i> mindestens 2 aufeinanderfolgende Quartale, in denen die Gebührenordnungsposition für die ärztliche Betreuung in der Schwangerschaft abgerechnet wurde (01770).
Pneumokokken Standardimpfung	im Alter von 59 Jahren	letztes Quartal des Beobachtungszeitraums	<i>Berichtszeitpunkt I/2024:</i> K1: 59 Jahre K2: Jan-März 2024

Pneumokokken Indikationsimpfung, ≥18 Jahre	6-Monatszeitraum sechs Jahre vor Berichtszeitpunkt	letztes Quartal des Beobachtungs- zeitraums	<i>Berichtszeitpunkt I/2024:</i> K1: Jan-Jun 2018 K2: Jan-März 2024
Pertussis in der Schwangerschaft			<i>Definition einer Schwangerenkohorte:</i> Abrechnung der Gebührenordnungsposition für die ärztliche Betreuung in der Schwangerschaft (01770) in drei oder vier aufeinanderfolgenden Quartalen. Zur Abgrenzung gegenüber weiteren Schwangerschaften musste jeweils vor der Schwangerschaftsbetreuung von drei oder vier Quartalen sowie im Anschluss mindestens ein Quartal ohne Abrechnung der entsprechenden Gebührenordnungsposition vorliegen. Die Zuordnung der Schwangerschaft zu einem Kalenderjahr erfolgte auf Basis des ersten Schwangerschaftsquartals
FSME	1-Jahreszeitraum vor Beobachtungszeitraum	6 Monate angrenzend an Beobachtungszeitraum	<i>Berichtszeitpunkt Dezember 2022:</i> K1: Jan-Dez 2017 K2: Jan-Jun 2023
Herpes zoster (Standardimpfung bei Personen ≥60 Jahre, Indikationsimpfung bei Personen mit Grunderkrankung ≥50 Jahre)	1-Jahreszeitraum vor Beobachtungszeitraum	letztes Quartal des Beobachtungszeitraums	<i>Berichtszeitpunkt I/2024:</i> K1: Jan-Dez 2018 K2: Jan-März 2024
COVID-19 (Standardimpfung bei Personen ≥60 Jahre, Indikationsimpfung bei Personen mit Grunderkrankung ≥18 Jahre)	I.-II. Quartal	letztes Quartal des Beobachtungszeitraums	<i>Berichtssaison 2023/2024:</i> K1: Jan-Jun 2023 K2: Jan-März 2024

* Zeitfenster der dokumentierten Kontakte im vertragsärztlichen Bereich, die vor bzw. zum Beginn des Beobachtungszeitraums liegen und sich an den Beobachtungszeitraum anschließen.

Datenauswertung

Impfstatus

Abhängig von der Impfung wird der Impfstatus zu bestimmten Alterszeitpunkten (Berichtsalter) ermittelt. Die Definition des Impfstatus im Rahmen der KV-Impfsurveillance ist für die einzelnen Impfungen in [Tabelle 2](#) dargestellt.

Neben der Inanspruchnahme der Routineimpfungen zu unterschiedlichen Alterszeitpunkten werden auch wichtige internationale Indikatoren zur Bewertung der Qualität des Routine-Impfsystems, wie die dreimalige Impfung gegen Diphtherie, Tetanus und Pertussis (DTP3) zum Alterszeitpunkt 15 Monate, dargestellt (Impfstatus: „3. Dosis“). Ein weiterer internationaler Indikator zur Bewertung der Qualität eines Impfsystems stellt die Höhe der DTP-„Abbruchquote“ dar, d. h. der Anteil der Kinder, der zwar die DTP-Impfung begonnen hatte, jedoch bis zum Alter von 15 Monaten keine 3. Impfstoffdosis bekam. Daher wird zusätzlich zur Impfquote DTP3 auch die Impfquote für mindestens 1 Impfung (DTP1) bei Kindern im Alter von 15 Monaten dargestellt (Impfstatus: 1. Dosis). Auch die Polioimpfquote von mindestens 95% für 3 Impfstoffdosen (POL3) im Alter von 15 Monaten wird berechnet, da sie einen wichtigen internationalen Indikator im Rahmen der Überwachung der erreichten Poliofreiheit darstellt (Impfstatus: „3. Dosis“).

Tabelle 2: Definition des Impfstatus

Impfung	Impfstatus	Definition des Impfstatus
Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Haemophilus influenzae Typ b (Hib), Hepatitis B, Poliomyelitis, Pneumokokken (Kinderimpfung)	vollständig	4 Impfstoffdosen gelten als vollständig; 3 Impfstoffdosen gelten als vollständig, sofern der Abstand zwischen Dosis 1 und 2 mind. 8 Wochen beträgt und der Abstand zwischen Dosis 2 und 3 mind. 6 Monate (2+1-Schema)
Rotavirus	vollständig	3 Impfstoffdosen gelten als vollständig; 2 Impfstoffdosen gelten als vollständig, sofern i) die Abrechnungsziffer für die 2. Dosis eine beendete Impfserie kodiert oder ii) genau 2 Dosen geimpft wurden und die Abrechnungsziffer der 2. Dosis nicht kodiert, ob die Impfserie beendet oder nicht beendet wurde.*
Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Poliomyelitis	3. Dosis	3 oder mehr Impfstoffdosen gelten als 3. Dosis
Masern, Mumps, Röteln, Varizellen	2. Dosis	2 oder mehr Impfstoffdosen gelten als 2. Dosis
Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Masern, Mumps, Röteln, Varizellen	1. Dosis	1 oder mehr Impfstoffdosen gelten als 1. Dosis
Meningokokken C	1 Dosis	1 oder mehr Impfstoffdosen gelten als 1 Dosis
Humane Papillomviren	1. Dosis	1 oder mehr Impfstoffdosen gelten als 1. Dosis.
Humane Papillomviren	vollständig	3 Impfstoffdosen gelten als vollständig; 2 Impfstoffdosen gelten als vollständig, sofern die Impfung im Alter von 9-14 Jahren erfolgt ist und der Abstand zwischen Dosis 1 und 2 mind. 5 Monate beträgt
Influenza	1 Dosis	1 oder mehr Impfstoffdosen gelten als 1 Dosis
Pneumokokken (Standardimpfung bei Erwachsenen)	1 Dosis	1 oder mehr Impfstoffdosen ab einem Alter von 60 Jahren gelten als 1 Dosis
Pneumokokken (Indikationsimpfung bei rel. Grunderkrankung)	1 Dosis	1 oder mehr Impfstoffdosen innerhalb der vergangenen 6 Jahre
Pertussis in der Schwangerschaft	1 Dosis	1 oder mehr Impfstoffdosen gelten als 1 Dosis
FSME	vollständig	Grundimmunisiert und ggf. zeitgerechte Auffrischung**
Herpes zoster	1. Dosis	1 oder mehr Impfstoffdosen verabreicht ab 1.1.2019 gelten als 1. Dosis
Herpes zoster	2. Dosis	2 oder mehr Impfstoffdosen verabreicht ab 1.1.2019 gelten als 2. Dosis
COVID-19	1 Dosis	1 oder mehr Impfstoffdosen gelten als 1 Dosis

*zu Rotavirus: weitere Erklärung in Rieck *et al.* (2020)

Rieck T, Feig M, Wichmann O, Siedler A: Impfquoten von Kinderschutzimpfungen in Deutschland – aktuelle Ergebnisse aus der RKI-Impfsurveillance Epid Bull 2020;32/33:9–27 | DOI 10.25646/7027.4

Rieck T, Steffen A, Schmid-Kupke N, Feig M, Wichmann O, Siedler A: Impfquoten bei Erwachsenen in Deutschland – Aktuelles aus der KV-Impfsurveillance und der Onlinebefragung von Krankenhauspersonal OKaPII Epid Bull 2020;47:7–30 | DOI 10.25646/7658

*zu FSME: weitere Erklärung in Rieck *et al.* (2020)

Rieck T, Steffen A, Schmid-Kupke N, Feig M, Wichmann O, Siedler A: Impfquoten bei Erwachsenen in Deutschland – Aktuelles aus der KV-Impfsurveillance und der Onlinebefragung von Krankenhauspersonal OKaPII Epid Bull 2020;47:7–30 | DOI 10.25646/7658

Berechnung der Impfquoten

Die zugrundeliegenden Datensätze enthalten auf 5 Nachkommastellen gerundete Impfquoten in Prozent für die jeweils kleinste mögliche Einheit: pro Geburtsjahr/Kalenderjahr/Saison, Altersgruppe, Impfstatus und Landkreis (‘Impfquote’). Der Datensatz mit den Impfungen gegen HPV ist zusätzlich nach Geschlecht stratifiziert. Berechnet wurden diese auf Grundlage der in [Tabelle 1](#) dargestellten Kohorten. Für die Pneumokokken-Standardimpfung werden nur jene 5-Jahres-Altersgruppen dargestellt, für die alle Einzelaltersjahre vollständig abgebildet werden können. Da die längsschnittliche Betrachtung von Personen ab dem Jahr 2008 möglich war, konnten bis einschließlich 1. Abrechnungsquartal 2024 die Daten bis zur Altersgruppe 70-74 Jahre ausgewertet und dargestellt werden. Zur Berechnung der Impfquoten für höhere Regionalebenen ist eine Bevölkerungsgewichtung (‘Bevoelkerung_Gewicht’) zu nutzen. Die Bevölkerungszahl zur Gewichtung ist die Größe der Bevölkerung des jeweiligen Stratoms (Statistisches Bundesamt). Die Formel zur Berechnung der bevölkerungsgewichteten Impfquote lautet:

$$Impfquote_{gewichtet} = \frac{\sum(Bevoelkerung_{Gewicht} * Impfquote)}{\sum(Bevoelkerung_{Gewicht})}$$

Aufbau und Inhalt der Datensätze

Die Datensätze enthalten die berechneten Impfquoten aus den gemäß [§13 \(5\) IfSG](#) im Rahmen der KV-Impfsurveillance an das RKI übermittelten Daten.

In den Datensätzen enthalten sind:

- aktuelle Impfquoten für empfohlene Impfungen im Säuglings-, Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter (siehe [Tabelle 2](#))
- Datensatzdokumentation in deutscher Sprache
- Metadaten zur Datenpublikation
- Lizenzdatei mit der Nutzungslizenz des Datensatzes

Zentrales Datum der Datensätze sind die aktuellen Impfquoten auf Basis der Daten der KV-Impfsurveillance.

[KVIS_Impfquoten_Kinder.tsv](#)
[KVIS_Impfquoten_Kinder.xlsx](#)

[KVIS_Impfquoten_HPV.tsv](#)
[KVIS_Impfquoten_HPV.xlsx](#)

[KVIS_Impfquoten_Erwachsene.tsv](#)
[KVIS_Impfquoten_Erwachsene.xlsx](#)

Die Fortschreibung der Daten erfolgt in der Regel jährlich.

Variablen und Variablenausprägungen

Die Impfquoten werden nach verschiedenen Eigenschaften differenziert und ermöglichen einen breiten Überblick über den Impfstatus der Bevölkerung und dessen zeitliche Veränderungen. Folgende Eigenschaften werden charakterisiert:

- Zeitlicher Verlauf
- Geografische Zuordnung

- Personengruppe

Variablen und Variablenausprägungen

Die Datei [KVIS_Impfquoten_Kinder.tsv](#) enthält die in der folgenden Tabelle abgebildeten Variablen und deren Ausprägungen. Ein maschinenlesbares Datenschema ist im [Data Package Standard](#) in [tableschemata_KVIS_Impfquoten_Kinder.json](#) hinterlegt:

[tableschemata_KVIS_Impfquoten_Kinder.json](#)

Variable	Typ	Ausprägungen	Beschreibung
Geburtsjahr	date	Format: YYYY	Geburtsjahr der Kohorte im ISO 8601 Format
Impfung	string	Werte: Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Polio, Haemophilus influenzae Typ b (Hib), Hepatitis B, ...	Zielkrankheiten der eingesetzten Impfstoffe
STIKO_Empfehlung	string	Werte: Standard, Indikation Grunderkrankungen, Indikation Schwangerschaft	Art der Impfempfehlung
Impfstatus	string	Werte: 1 Dosis, 1. Dosis, 2. Dosis, 3. Dosis, vollständig	Ausprägung des Impfstatus
Altersgruppe	string	Werte: 32 Wochen, 15 Monate, 24 Monate, 36 Monate, 48 Monate, 60 Monate, 72 Monate	Alter, bis zu dem die Impfung in Anspruch genommen wurde
Bundesland_Name	string	Werte: Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, ...	Name des Bundeslandes des zugeordneten Landkreises
Bundesland_short	string	Werte: BB, BE, BW, BY, HB, HE, HH, ...	Codes des Bundeslandes des zugeordneten Landkreises
KV_Region_Name	string	Werte: Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, ...	Name der KV-Region des zugeordneten Landkreises
KV_Region_short	string	Werte: BB, BE, BW, BY, HB, HE, HH, ...	Kürzel der KV-Region des zugeordneten Landkreises
Landkreis_Name	string	Werte: LK Ahrweiler, LK Aichach-Friedberg, LK Alb-Donau-Kreis, LK Altenburger Land, LK Altenkirchen, LK Altmarkkreis Salzwedel, LK Altötting, ...	Name des Landkreises
Regionalschlüssel_Kreis	integer	Werte: 01001, 01002, 01003, 01004, 01051, 01053, 01054, ...	ID des Landkreises nach dem amtlichen Gemeindegemeinschaftsschlüssel (AGS)
Bevoelkerung_Gewicht	integer	Werte: ≥1	Größe der Bevölkerung im jeweiligen Stratum (siehe Berechnung der Impfquoten)
Impfquote	number	Werte: 0 - 100	Anteil der geimpften Personen (siehe Berechnung der Impfquoten)

Die Datei [KVIS_Impfquoten_HPV.tsv](#) enthält die in der folgenden Tabelle abgebildeten Variablen und deren Ausprägungen. Ein maschinenlesbares Datenschema ist im [Data Package Standard](#) in [tableschemata_KVIS_Impfquoten_HPV.json](#) hinterlegt:

tableschema_KVIS_Impfquoten_HPV.json

Variable	Typ	Ausprägungen	Beschreibung
Jahr	date	Format: YYYY	Kalenderjahr im ISO 8601 Format
Impfung	string	Werte: HPV	Zielkrankheiten der eingesetzten Impfstoffe
STIKO_Empfehlung	string	Werte: Standard, Indikation Grunderkrankungen, Indikation Schwangerschaft	Art der Impfempfehlung
Impfstatus	string	Werte: 1 Dosis, 1. Dosis, 2. Dosis, 3. Dosis, vollständig	Ausprägung des Impfstatus
Geschlecht	string	Werte: männlich, weiblich	Geschlecht der Personengruppe
Altersgruppe	integer	Werte: 1 - 18	Alter, bis zu dem die Impfung in Anspruch genommen wurde
Bundesland_Name	string	Werte: Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, ...	Name des Bundeslandes des zugeordneten Landkreises
Bundesland_short	string	Werte: BB, BE, BW, BY, HB, HE, HH, ...	Codes des Bundeslandes des zugeordneten Landkreises
KV_Region_Name	string	Werte: Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, ...	Name der KV-Region des zugeordneten Landkreises
KV_Region_short	string	Werte: BB, BE, BW, BY, HB, HE, HH, ...	Kürzel der KV-Region des zugeordneten Landkreises
Landkreis_Name	string	Werte: LK Ahrweiler, LK Aichach-Friedberg, LK Alb-Donau-Kreis, LK Altenburger Land, LK Altenkirchen, LK Altmarkkreis Salzwedel, LK Altötting, ...	Name des Landkreises
Regionalschlüssel_Kreis	integer	Werte: 01001, 01002, 01003, 01004, 01051, 01053, 01054, ...	ID des Landkreises nach dem amtlichen Gemeindegemeinschaftsschlüssel (AGS)
Bevoelkerung_Gewicht	integer	Werte: ≥1	Größe der Bevölkerung im jeweiligen Stratum (siehe Berechnung der Impfquoten)
Impfquote	number	Werte: 0 - 100	Anteil der geimpften Personen (siehe Berechnung der Impfquoten)

Die Datei [KVIS_Impfquoten_Erwachsene.tsv](#) enthält die in der folgenden Tabelle abgebildeten Variablen und deren Ausprägungen. Ein maschinenlesbares Datenschema ist im [Data Package Standard](#) in [tableschema_KVIS_Impfquoten_Erwachsene.json](#) hinterlegt:

tableschema_KVIS_Impfquoten_Erwachsene.json

Variable	Typ	Ausprägungen	Beschreibung
Berichtszeitpunkt	string	Beispiele: 2023/24, 2022,	Je nach Impfung und Zielgruppe ist der Berichtszeitpunkt entweder die Saison (z.B. 2023/24), das Jahr des Schwangerschaftsbeginns

		I/2024	(z.B. 2022) oder das letzte Quartal des Beobachtungszeitraums (z.B. I/2024).
Impfung	string	Werte: Influenza , Pneumokokken , Pertussis , FSME , Herpes zoster , COVID-19	Zielkrankheiten der eingesetzten Impfstoffe
Zielgruppe	string	Werte: Schwangere , Personen ab 60 Jahren , Personen mit Grunderkrankung , Personen, die in FSME-Risikogebieten wohnen	Art der Impfempfehlung
Impfstatus	string	Werte: 1 Dosis , 1. Dosis , 2. Dosis , vollständig	Ausprägung des Impfstatus
Altersgruppe	string	Werte: Gesamt , 1-4 , 5-9 , 10-14 , 15-17 , 18-29 , 30-39 , ...	Alter zum Berichtszeitpunkt in verschiedenen Gruppen (Gesamtwert über alle Altersgruppen; 5-Jahresaltersgruppen bei Schwangeren und der Pneumokokken-Standardimpfung, 10-Jahresaltersgruppen bei anderen Erwachsenenimpfungen)
Bundesland_Name	string	Werte: Baden-Württemberg , Bayern , Berlin , Brandenburg , Bremen , Hamburg , Hessen , ...	Name des Bundeslandes des zugeordneten Landkreises
Bundesland_short	string	Werte: BB , BE , BW , BY , HB , HE , HH , ...	Codes des Bundeslandes des zugeordneten Landkreises
KV_Region_Name	string	Werte: Baden-Württemberg , Bayern , Berlin , Brandenburg , Bremen , Hamburg , Hessen , ...	Name der KV-Region des zugeordneten Landkreises
KV_Region_short	string	Werte: BB , BE , BW , BY , HB , HE , HH , ...	Kürzel der KV-Region des zugeordneten Landkreises
Landkreis_Name	string	Werte: LK Ahrweiler , LK Aichach-Friedberg , LK Alb-Donau-Kreis , LK Altenburger Land , LK Altenkirchen , LK Altmarkkreis Salzwedel , LK Altötting , ... Fehlende Werte: NA	Name des Landkreises
Regionalschlüssel_Kreis	integer	Werte: 01001 , 01002 , 01003 , 01004 , 01051 , 01053 , 01054 , ... Fehlende Werte: NA	ID des Landkreises nach dem amtlichen Gemeindegemeinschaftsschlüssel (AGS)
Bevoelkerung_Gewicht	number	Werte: ≥1 Fehlende Werte: NA	Größe der Bevölkerung im jeweiligen Stratum (siehe Berechnung der Impfquoten)
Impfquote	number	Werte: 0 - 100 Fehlende Werte: NA	Anteil der geimpften Personen (siehe Berechnung der Impfquoten)

Formatierung

Die Daten sind im Datensatz als .xlsx-Datei und Tab-separierte .tsv-Datei enthalten. Der verwendete Zeichensatz der .tsv-Datei ist UTF-8.

Metadaten

Zur Erhöhung der Auffindbarkeit sind die bereitgestellten Daten mit Metadaten beschrieben. Über GitHub Actions werden Metadaten an die entsprechenden Plattformen verteilt. Für jede Plattform existiert eine spezifische Metadaten-datei, diese sind im Metadatenordner hinterlegt:

Metadaten/

Versionierung und DOI-Vergabe erfolgt über [Zenodo.org](https://zenodo.org). Die für den Import in Zenodo bereitgestellten Metadaten sind in der [zenodo.json](#) hinterlegt. Die Dokumentation der einzelnen Metadatenvariablen ist unter <https://developers.zenodo.org/#representation> nachlesbar.

Metadaten/zenodo.json

In der zenodo.json ist neben dem Publikationsdatum (`"publication_date"`) auch der Datenstand in folgendem Format enthalten (Beispiel):

```
"dates": [
  {
    "start": "2023-09-11T15:00:21+02:00",
    "end": "2023-09-11T15:00:21+02:00",
    "type": "Collected",
    "description": "Date when the Dataset was created"
  }
],
```

Zusätzlich beschreiben wir tabellarische Daten mithilfe des [Data Package Standards](#).

Ein Data Package ist eine strukturierte Sammlung von Daten und zugehörigen Metadaten, die den Austausch und die Wiederverwendung von Daten erleichtert. Es besteht aus einer datapackage.json-Datei, die zentrale Informationen wie die enthaltenen Ressourcen, ihre Formate und Schema-Definitionen beschreibt.

Der Data Package Standard wird von der [Open Knowledge Foundation](#) bereitgestellt und ist ein offenes Format, das eine einfache, maschinenlesbare Beschreibung von Datensätzen ermöglicht.

Die Liste der in diesem Repository enthaltenen Daten ist in folgender Datei hinterlegt:

datapackage.json

Für tabellarische Daten definieren wir zusätzlich ein [Table Schema](#), das die Struktur der Tabellen beschreibt, einschließlich Spaltennamen, Datentypen und Validierungsregeln. Diese Schema-Dateien finden sich unter:

Metadaten/schemas/

Hinweise zur Nachnutzung der Daten

Offene Forschungsdaten des RKI werden auf [Zenodo.org](https://zenodo.org), [GitHub.com](https://github.com), [OpenCoDE](https://opencode.de) und [Edoc.rki.de](https://edoc.rki.de) bereitgestellt:

- <https://zenodo.org/communities/robertkochinstitut>
- <https://github.com/robert-koch-institut>
- <https://gitlab.opencode.de/robert-koch-institut>
- <https://edoc.rki.de/>

Lizenz

Der Datensatz "Inanspruchnahme von Routineimpfungen in Deutschland - Ergebnisse aus der KV-Impfsurveillance" ist lizenziert unter der [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Public License | CC-BY 4.0 International](#).

Die im Datensatz bereitgestellten Daten sind, unter Bedingung der Namensnennung des Robert Koch-Instituts als Quelle, frei verfügbar. Das bedeutet, jede Person hat das Recht die Daten zu verarbeiten und zu verändern, Derivate des Datensatzes zu erstellen und sie für kommerzielle und nicht kommerzielle Zwecke zu nutzen. Weitere Informationen zur Lizenz finden sich in der [LICENSE](#) bzw. [LIZENZ](#) Datei des Datensatzes.