

DAK-KINDER- UND JUGENDREPORT 2023

Impfungen während und nach der Pandemie

Fokus: HPV-Impfung

Datenzeitraum: 2017-2022

Dr. Julian Witte, Alena Zeitler, Lena Hasemann, Jana Diekmannshemke

Unter Mitarbeit von: Stefan Suhr, Franziska Kath und Gregor Drogies, DAK-Gesundheit

06.11.2023

Fragestellungen der Fokusanalyse des DAK-Kinder- und Jugendreportes 2023



Wie hat sich die HPV-Impfquote bei Jungen und Mädchen während und nach der Pandemie verändert?



Supportiv:

Welche Veränderungen zeigen sich in der Inanspruchnahme ambulant-ärztlicher Versorgungsleistungen?

Datengrundlage

Rund 794.000 bundesweit DAK-versicherte Kinder und Jugendliche im Alter von 0 bis 17 Jahren, die in den Jahren 2017 bis 2022 bei der DAK-Gesundheit versichert waren, gehen in die Analysen des DAK-Kinder- und Jugendreportes ein.

794.
000

Zeiträume

Die Auswertungen umfassen Daten aus dem Zeitraum 01.01.2017 bis 31.12.2022.

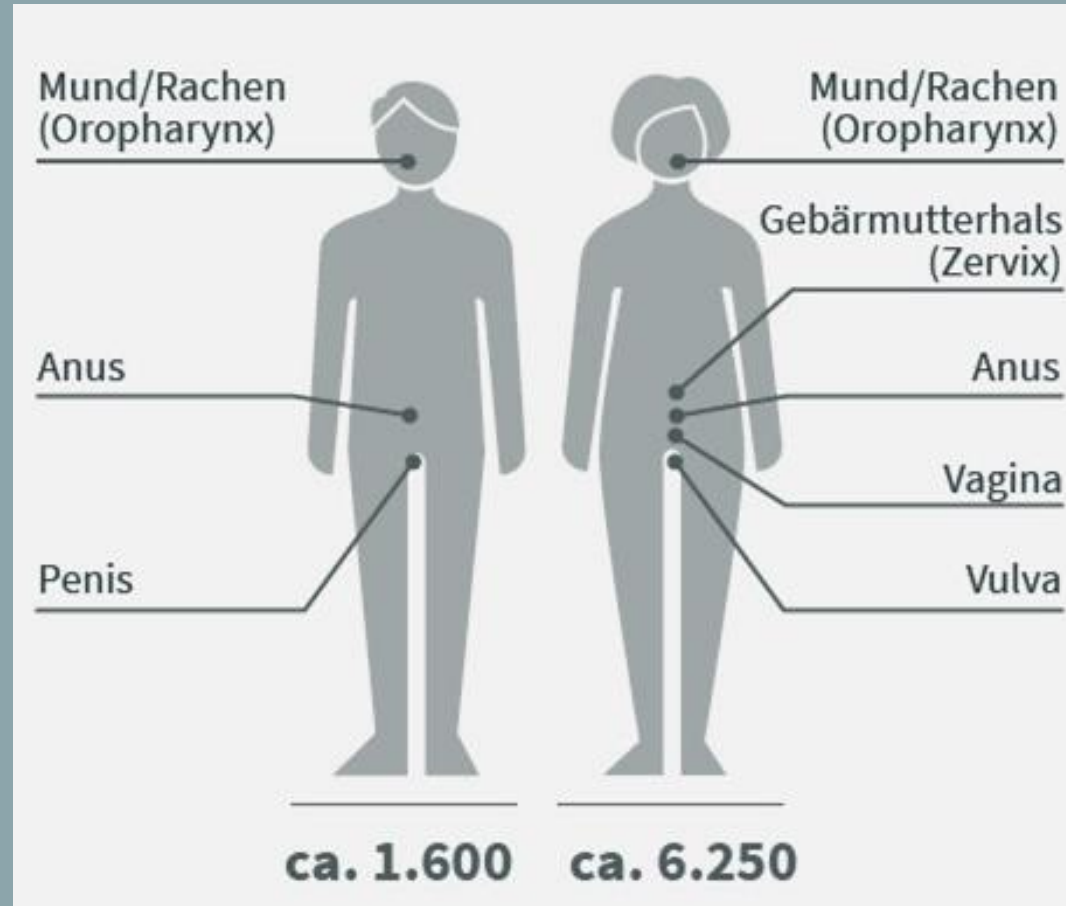
Die Analysen erfolgen sowohl im Querschnitt, also separat für jedes Jahr, als auch im Längsschnitt.

6
Jahre

KERNERGEBNISSE

Fokus: Begonnene HPV-Impfserien (Erstimpfungsquoten)
Assoziation mit der Wohnortlage (ländlich / städtisch)
Impfende Facharztgruppen

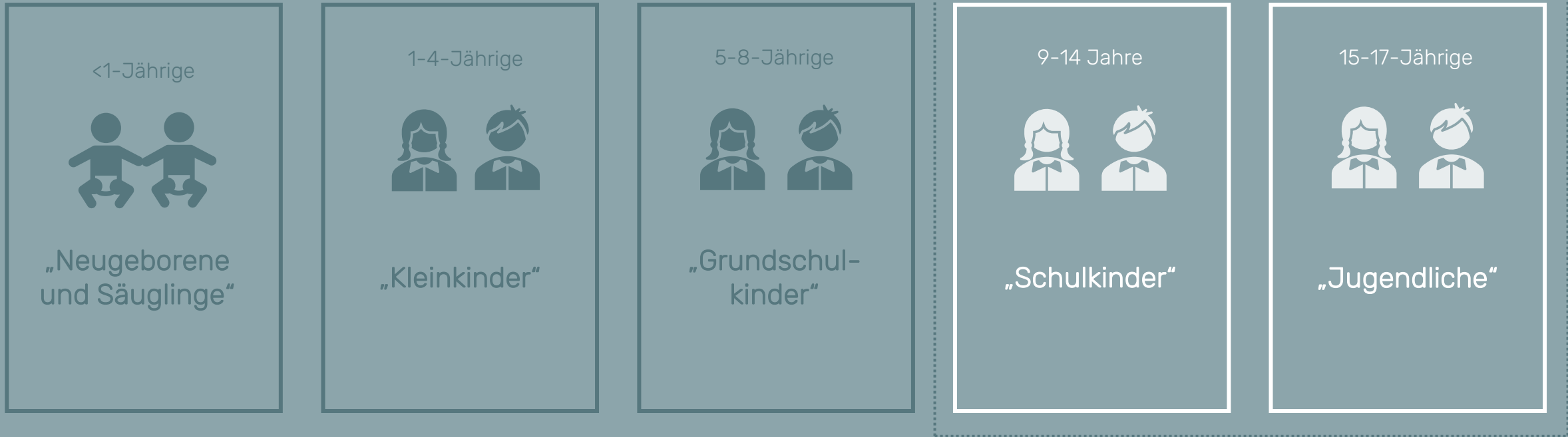
HPV-bedingte Krebserkrankungen (Fälle in Deutschland pro Jahr)



<https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/Faktenblaetter/HPV.html>

- ❗ **HPV-Infektionen verursachen Krebs.**
- ❗ HPV infizieren sowohl Frauen als auch Männer, oftmals bereits beim ersten Sexualkontakt.
- ❗ An HPV-bedingtem Gebärmutterhalskrebs erkranken hauptsächlich jüngere Frauen zwischen 35 und 59 Jahren.
- ❗ Bei Männern verursachen HPV vor allem Tumore im Mund-, Rachen-, Genital- und Analbereich.

HPV-Impfalter



Fokus der vorliegenden Analyse liegt auf der Initiierung eines HPV-Impfzyklus („Erstimpfung“)

Empfehlung der Ständigen Impfkommission (STIKO) zur Impfung gegen HPV:



2 Impfdosen



3 Impfdosen

Kernergebnisse

- Die HPV-Erstimpfungsquote im Jahr 2022 ist unabhängig von Alter und Geschlecht sowohl gegenüber dem Vorjahr (2021) als auch gegenüber 2019 deutlich rückläufig.
- Der Anteil erstmalig geimpfter Kinder, die ins impfrelevante Alter eintreten (9 Jahre) ist im Bundesdurchschnitt ebenfalls zuletzt gesunken.
- Der Anteil impfender Pädiater steigt sowohl im Schulkind- als auch im Jugendalter an. Rückläufig sind Impfungen durch Hausärzte und Gynäkologen.

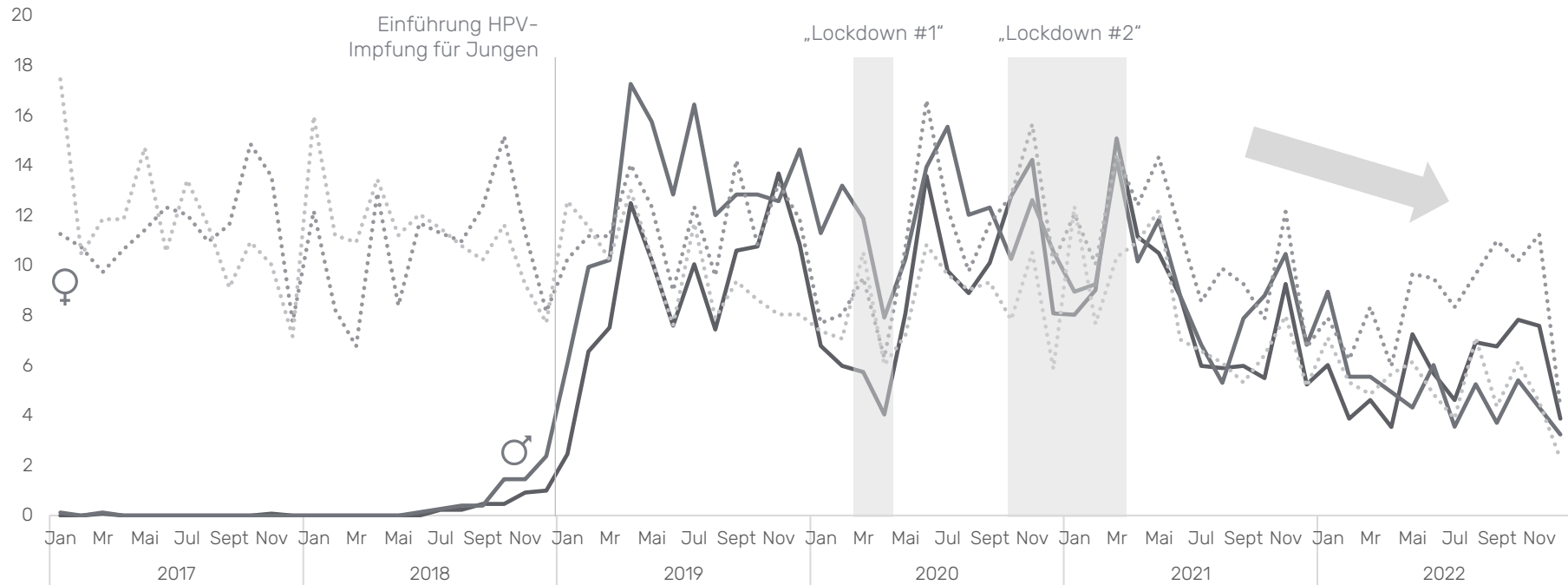
HPV-Impfalter



Entwicklung des Anteils der Kinder mit Beginn einer Impfserie

Rückläufiger Anteil der HPV-Erstimpfungen bei Jungen und Mädchen in 2022

Anteil DAK-versicherter Jungen und Mädchen mit begonnener HPV-Impfserie („Erstimpfung“), Fälle je 1.000 an der jeweiligen Gesamtpopulation

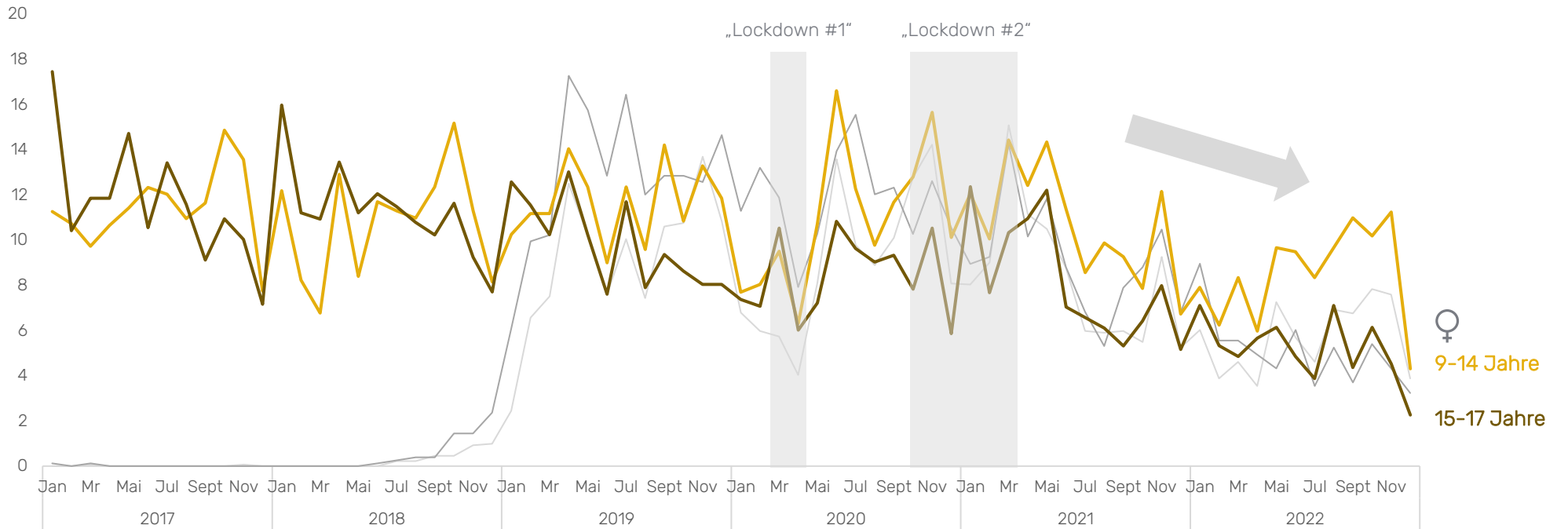


Alter	HPV-Erstimpfungsquote in % bei Jungen und Mädchen						Trend	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	22-19	22-21
9-14 Jahre	6,0 %	6,1 %	11,5 %	10,2 %	10,4 %	8,2 %	-29 %	-21 %
15-17 Jahre	6,2 %	6,0 %	12,4 %	10,9 %	9,3 %	6,0 %	-52 %	-35 %
9-17 Jahre	6,1 %	6,0 %	11,8 %	10,4 %	10,0 %	7,4 %	-37 %	-25 %

Entwicklung des Anteils der Kinder mit Beginn einer Impfserie

Rückläufiger Anteil der Mädchen mit HPV-Erstimpfung in 2022

Anteil DAK-versicherter Mädchen mit begonnener HPV-Impfserie („Erstimpfung“), Fälle je 1.000 an der jeweiligen Gesamtpopulation

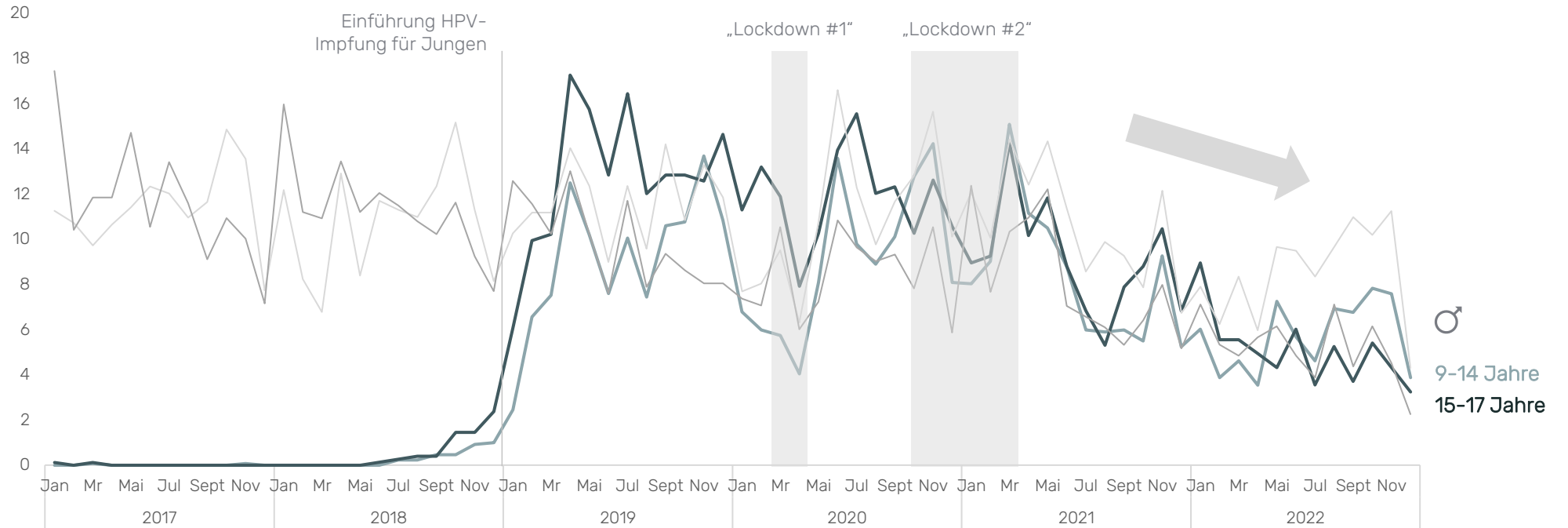


Alter	HPV-Erstimpfungsquote in % bei Mädchen						Trend	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	22-19	22-21
9-14 Jahre	12,4 %	12,3 %	13,3 %	11,7 %	12,1 %	9,9 %	-26 %	-18 %
15-17 Jahre	12,7 %	11,9 %	11,4 %	9,5 %	9,1 %	6,5 %	-43 %	-28 %
9-17 Jahre	12,5 %	12,2 %	12,6 %	10,9 %	11,1 %	8,7 %	-31 %	-21 %

Entwicklung des Anteils der Kinder mit Beginn einer Impfserie

Rückläufiger Anteil der Jungen mit HPV-Erstimpfung in 2022

Anteil DAK-versicherter Jungen mit begonnener HPV-Impfserie („Erstimpfung“), Fälle je 1.000 an der jeweiligen Gesamtpopulation



Alter	HPV-Erstimpfungsquote in % bei Jungen						Trend	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	22-19	22-21
9-14 Jahre	0 %	0,2 %	9,8 %	8,7 %	8,7 %	6,6 %	-32 %	-24 %
15-17 Jahre	0 %	0,4 %	13,4 %	12,2 %	9,5 %	5,5 %	-59 %	-42 %
9-17 Jahre	0 %	0,3 %	11,0 %	9,9 %	9,0 %	6,2 %	-44 %	-31 %

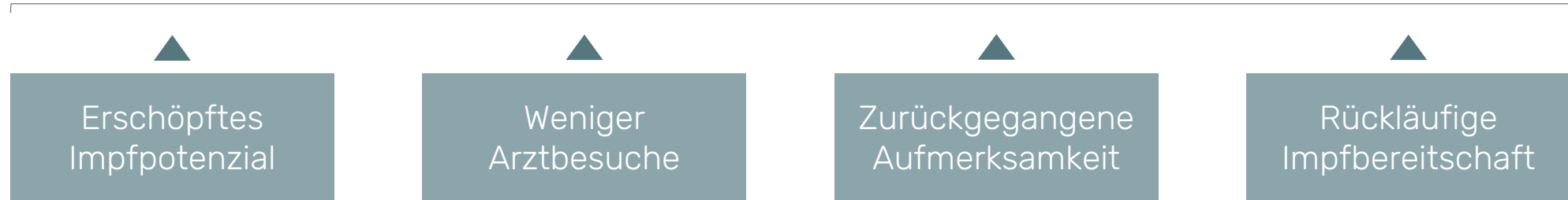
Entwicklung des Anteils der Kinder mit Beginn einer Impfserie

Mögliche Ursachen für den beobachteten Rückgang der HPV-Erstimpfungsquote

Kurzfristige Veränderung des Anteils mit begonnener HPV-
Impfserie: 2022 ggü. 2021

	Mädchen	Jungen	Gesamt
9-14 Jahre	-18 %	-24 %	-21 %
15-17 Jahre	-28 %	-42 %	-35 %
9-17 Jahre	-21 %	-31 %	-25 %

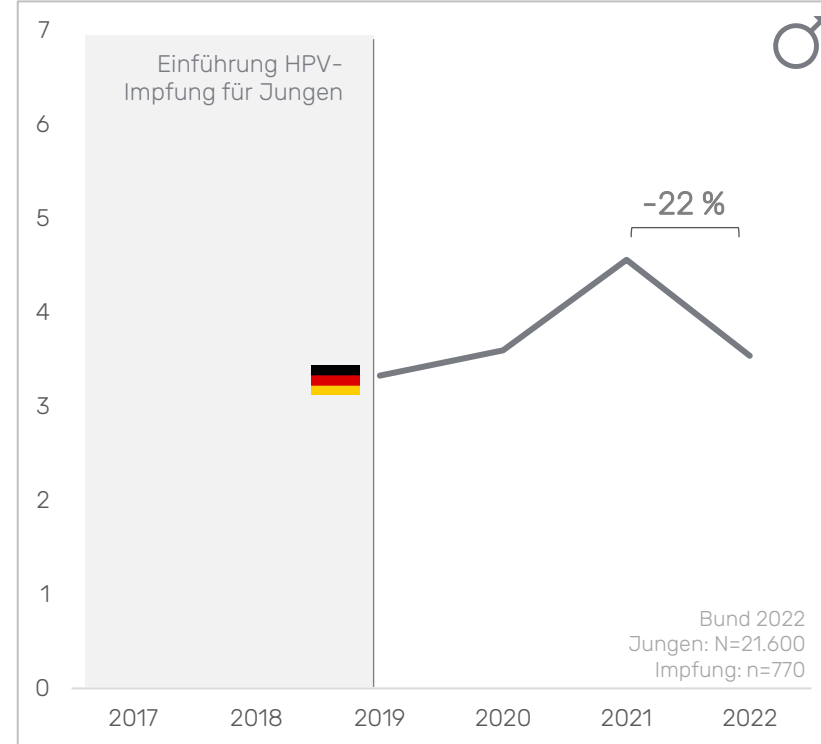
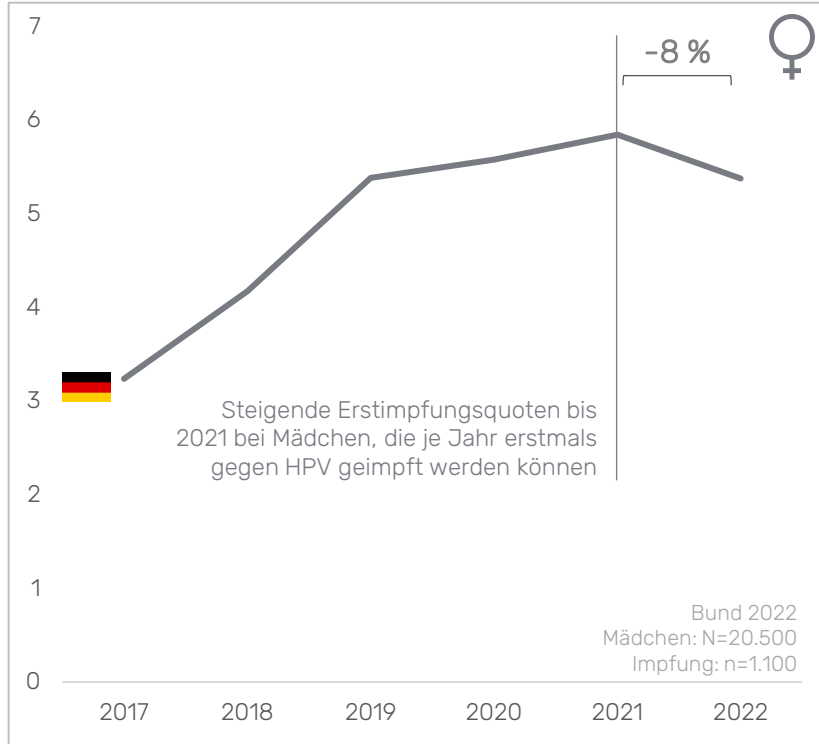
Gründe für den beobachteten Rückgang der Begonnenen HPV-Impfserien können vielfältig sein



Entwicklung des Anteils der Kinder mit Beginn einer Impfserie Entwicklung der Erstimpfungsquote 9-jähriger Mädchen und Jungen

Anteil der 9-Jährigen Jungen und Mädchen mit begonnener HPV-Impfserie („Erstimpfung“) in % an der jeweiligen Gesamtpopulation versicherter Kinder und Jugendlicher

Warum werden 9-jährige Mädchen und Jungen separat betrachtet? Das von der STIKO empfohlene Impfalter beginnt bei 9-jährigen Kindern. Ein zeitlicher Vergleich der Erstimpfungsquoten in diesem Alter wird demnach nicht bzw. nur indirekt vom Erfolg der bisherigen Impfkampagnen beeinflusst.



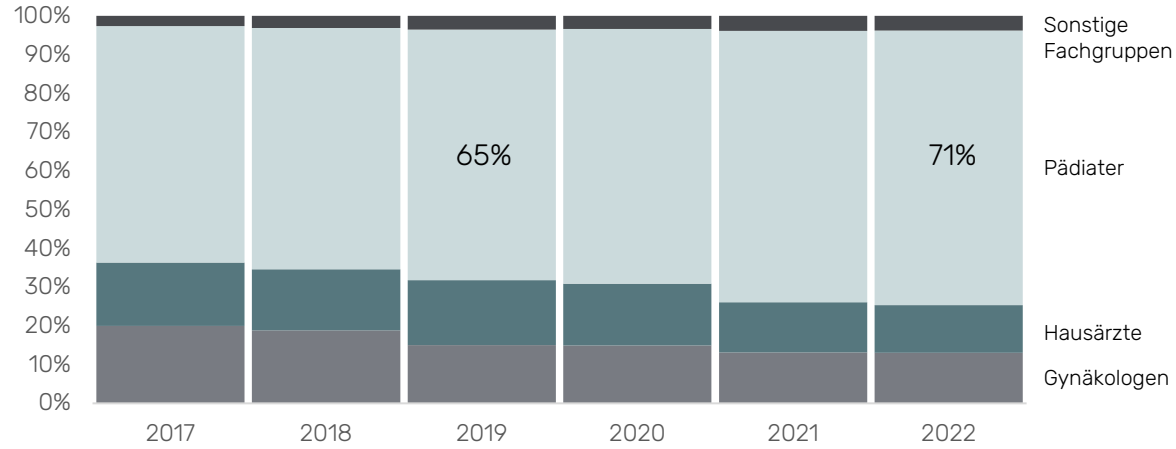
	HPV-Erstimpfungsquote in % bei 9-jährigen Mädchen und Jungen						Trend	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	22-19	22-21
Mädchen	3,2 %	4,2 %	5,4 %	5,6 %	5,8 %	5,4 %	0 %	-8 %
Jungen	0 %	0,1 %	3,3 %	3,6 %	4,6 %	3,5 %	+6 %	-22 %
Gesamt	1,6 %	2,1 %	4,3 %	4,6 %	5,2 %	4,4 %	+2 %	-14 %

Entwicklung des Anteils der Kinder mit Beginn einer Impfserie

HPV-Impfungen: Impfende Facharztgruppen bei Mädchen

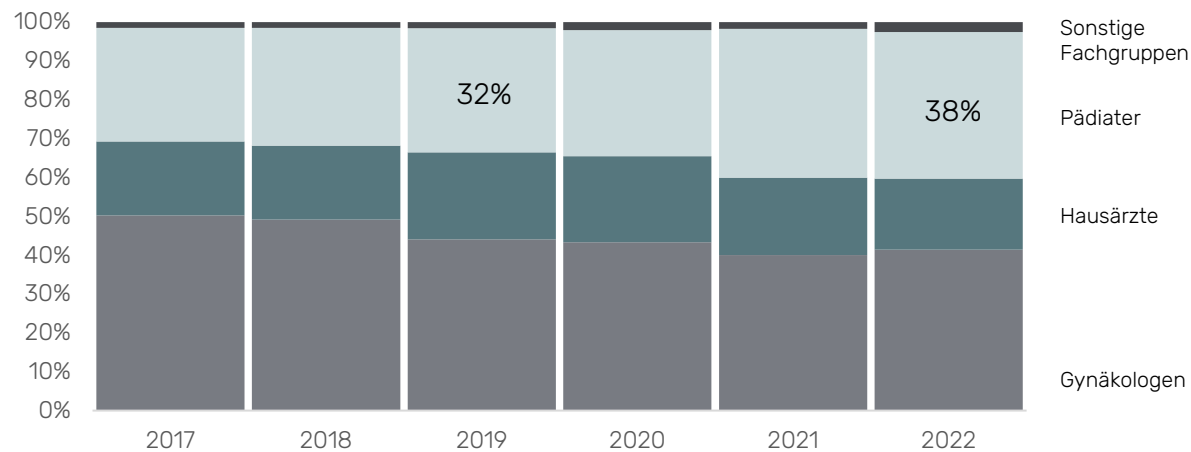
Weniger
Arztbesuche ?

Anteil der bei Mädchen im
Alter von 9-14 Jahren
begonnen HPV-Impfserien
 („Erstimpfung“) je
Fachgruppe



In den vergangenen sechs Jahren ist der Anteil abgegebener HPV-Erstimpfungen durch Hausärzte und Gynäkologen deutlich rückläufig, während der bei Kinderärzten verimpfte Anteil je Altersgruppe 6-Prozentpunkte steigt.

Anteil der bei Mädchen im
Alter von 15-17 Jahren
begonnen HPV-Impfserien
 („Erstimpfung“) je
Fachgruppe

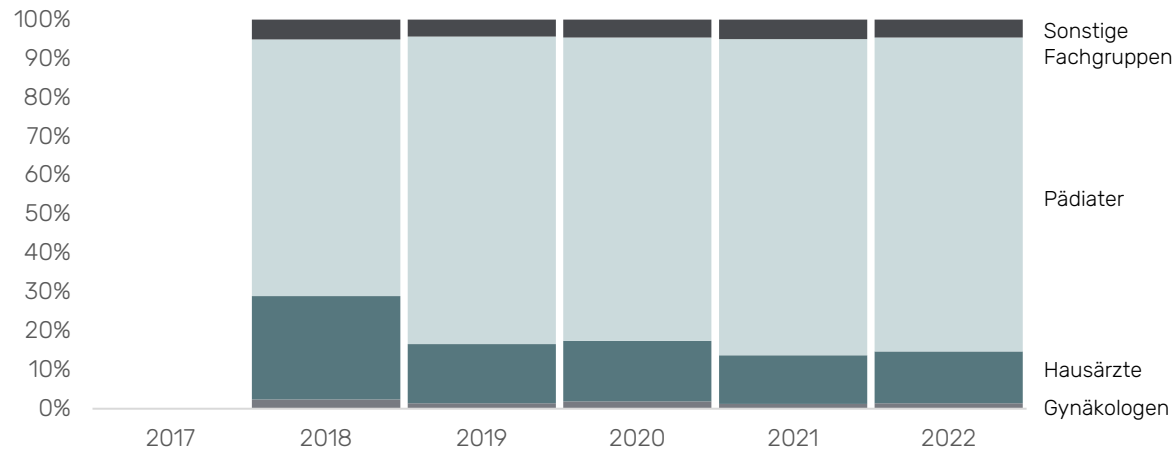


Entwicklung des Anteils der Kinder mit Beginn einer Impfserie

HPV-Impfungen: Impfende Facharztgruppen bei Jungen

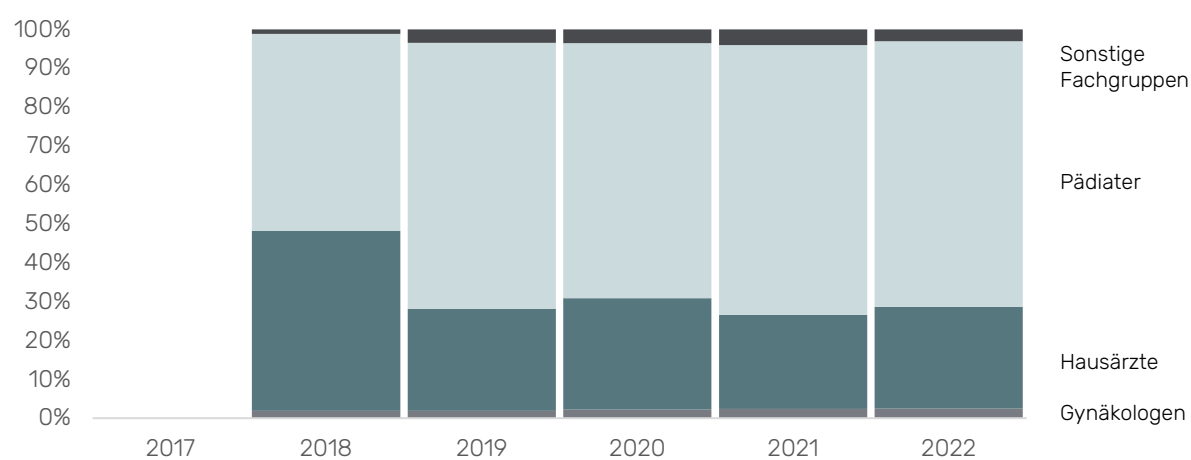
Weniger
Arztbesuche ?

Anteil der bei Jungen im Alter von 9-14 Jahren begonnenen HPV-Impfserien („Erstimpfung“) je Fachgruppe



In den vergangenen fünf Jahren ist der Anteil abgegebener HPV-Erstimpfungen durch Hausärzte deutlich rückläufig, während der bei Kinderärzten verimpfte Anteil steigt. Dies gilt insbesondere für Jungen im Alter von 9 bis 14 Jahren, im schwächeren Umfang aber auch für 15-17-Jährige.

Anteil der bei Jungen im Alter von 15-17 Jahren begonnenen HPV-Impfserien („Erstimpfung“) je Fachgruppe



Anteil der
9 bis 17-jährigen Mädchen und
Jungen mit begonnener
HPV-Impfserie
 („Erstimpfung“) in % an der
jeweiligen Gesamtpopulation
je Wohnort

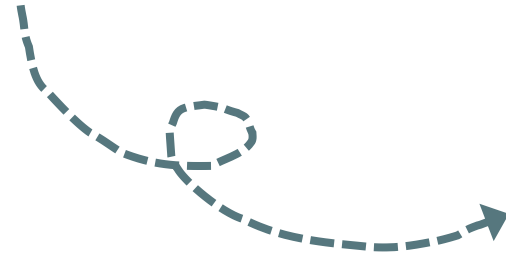
Geschlecht	Alter	Wohnort	HPV-Erstimpfungsquote in Abhängigkeit des Wohnortes						Trend	
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	22-19	22-21
Mädchen	9-14 Jahre	Städtisch	11,7 %	11,6 %	12,7 %	11,3 %	12,1 %	9,9 %	-23 %	-18 %
		Ländlich	13,6 %	13,5 %	14,4 %	12,5 %	12,2 %	10,0 %	-31 %	-18 %
	15-17 Jahre	Städtisch	12,6 %	11,8 %	11,3 %	9,3 %	9,2 %	6,6 %	-41 %	-28 %
		Ländlich	13,0 %	12,1 %	11,5 %	9,9 %	8,9 %	6,2 %	-46 %	-30 %
	9-17 Jahre	Städtisch	12,0 %	11,7 %	12,2 %	10,6 %	11,1 %	8,8 %	-28 %	-21 %
		Ländlich	13,4 %	13,0 %	13,4 %	11,6 %	11,1 %	8,7 %	-35 %	-21 %
Jungen	9-14 Jahre	Städtisch	0 %	0,2 %	9,7 %	8,5 %	8,8 %	6,6 %	-32 %	-26 %
		Ländlich	0 %	0,2 %	11,5 %	10,5 %	9,1 %	6,7 %	-42 %	-27 %
	15-17 Jahre	Städtisch	0 %	0,4 %	13,4 %	11,9 %	9,6 %	5,6 %	-58 %	-42 %
		Ländlich	0 %	0,3 %	16,0 %	14,4 %	9,8 %	5,4 %	-66 %	-45 %
	9-17 Jahre	Städtisch	0 %	0,3 %	11,0 %	9,7 %	9,1 %	6,2 %	-43 %	-32 %
		Ländlich	0 %	0,3 %	13,1 %	11,8 %	9,4 %	6,2 %	-52 %	-34 %



Der beobachtete Rückgang der HPV-Erstimpfungsquote ist alters- und geschlechtsunabhängig sowohl in ländlichen als auch in städtisch geprägten Regionen zu beobachten.

Was sind ländlich bzw. städtisch geprägte Regionen? Auf Basis von Daten des Bundesinstitutes für Bau-, Stadt und Raumforschung (sog. INKAR-Daten, „Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung“) wird ein städtisches Wohnumfeld definiert als mittelgroße und große Städte mit mehr als 20.000 bzw. mehr als 100.000 Einwohnern. Ländlich geprägte Regionen sind Kleinstädte mit weniger als 20.000 Einwohnern oder Landgemeinden.

Wie Sie uns erreichen?



hey@vandage.de
vandage.de

Vandage GmbH
Health Economics & Analytics
Detmolder Straße 30
D-33604 Bielefeld

METHODIK

Anhang zum DAK-Kinder- und Jugendreport 2023

Datenschutz

- Routinemäßig erhobene und gespeicherte Sozialdaten gesetzlicher Krankenversicherungen stehen der Öffentlichkeit nicht in Form eines „Public Use Files“ frei zur Verfügung. Während Interessierte zum Beispiel beim Statistischen Bundesamt auf zumindest einen Teil der dort verfügbaren Daten zugreifen können, ist für die (wissenschaftliche) Verwendung von Sozialdaten ein individueller und umfangreicher Antrags- und Freigabeprozess erforderlich.
- Die DAK-Gesundheit und Vandage nehmen den Schutz personenbezogener Daten sehr ernst. Gesundheitsdaten zählen zu den am höchsten schutzwürdigen Informationen. Aus diesem Grund durchlaufen die Datengenerierungs- und Analyseprozesse zahlreiche Prüf- und Freigabeschleifen.
- Die Übermittlung von Sozialdaten für die Forschung regelt der Gesetzgeber in § 75 SGB X, insbesondere unter welchen Bedingungen und auf welchem Wege eine Übermittlung von Sozialdaten im Rahmen von Forschungsprojekten möglich ist. Die Einwilligung der bei einer Krankenkasse versicherten Personen ist dabei entgegen allgemeiner datenschutzrechtlicher Vorgaben nicht erforderlich (§ 75 Abs. 1 SGB V). Allerdings müssen die zur Analyse benötigten Daten unverzichtbar für den jeweiligen Forschungszweck sein, d. h. nur unter Verwendung der vorhandenen Sozialdaten können, wie im vorliegenden Fall, relevante Informationen über die gesundheitliche Lage von Kindern und Jugendlichen erhoben werden. Zudem muss das öffentliche Interesse an der Forschung das private Interesse der Betroffenen an der Geheimhaltung ihrer Daten erheblich überwiegen. Insbesondere die Möglichkeit zur weitestgehend verzerrungsfreien Wiedergabe eines Spiegelbildes aller in Deutschland lebenden Kinder und Jugendlichen auf Basis von Sozialdaten ist ein starkes Argument zur Verwendung dieser Datenbasis im vorliegenden Forschungskontext.
- Unter Berücksichtigung dieser datenschutzrechtlichen Grundsätze obliegt der gesamte Prozess der Abfrage und Generierung von Datensätzen zur wissenschaftlichen Analyse der DAK-Gesundheit. Dabei sind sämtliche vonseiten der DAK-Gesundheit zu Analysezwecken bereitgestellte Daten so weit bereinigt und pseudonymisiert, sodass eine Rückführung auf einzelne Person unmöglich ist. Im Gegensatz zu einer Anonymisierung ist für den vorliegenden Forschungsgegenstand jedoch nur eine Pseudonymisierung der versicherten Personen möglich, um die Zuordnung einer Person im Längsschnitt zu ermöglichen. Im Rahmen der Pseudonymisierung werden bestimmte Personenidentifikatoren aus den Daten gelöscht (u. a. Name, Adresse) bzw. durch neutrale nicht sprechende Studienidentifikatoren (wie Schlüsselidentifikatoren) ersetzt und sichtbare Merkmale vergrößert (z. B. Geburtsdatum TT/MM/JJJJ zu Geburtsjahr JJJJ).

Anhang zum DAK-Kinder- und Jugendreport 2023

In den Analysen berücksichtigte Fachgruppen

Fachgruppe	LANR	Bezeichnung
Hausarzt	01	Allgemeinmediziner (Hausarzt)
	02	Arzt/Praktischer Arzt (Hausarzt)
	03	Internist (Hausarzt)
Pädiater	34	Kinderarzt (Hausarzt)
	38	Neuropädiatrie (Hausarzt)
	40	Kinderarzt (Facharzt)
	46	Kinder- und Jugendmedizin mit Schwerpunkt und Teilnahme an haus- und fachärztlicher Versorgung
Gynäkologe	15	Frauenheilkunde
	16	Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin
	17	Gynäkologische Onkologie
	21	Geschlechtskrankheiten und Dermatologie
	67	Urologie
Sonstige Fachärzte	Alle übrigen	-

LANR: Lebenslange Arztnummer. Angaben gemäß: https://www.kbv.de/media/sp/Arztnummern_Richtlinie.pdf

Anhang zum DAK-Kinder- und Jugendreport 2023

In den Analysen berücksichtigte Abrechnungsziffern zur Beschreibung der HPV-Impfung

GOP-Ziffer	Bezeichnung	Bezug
89110	Humane Papillomviren (HPV) – Personen im Alter von 9-17 Jahren, unspezifisch	Bundesweit
89110A	Humane Papillomviren (HPV) – Personen im Alter von 9-17 Jahren (erste Dosen eines Impfzyklus bzw. unvollständige Impfserie)	Bundesweit
89110B	Humane Papillomviren (HPV) – Personen im Alter von 9-17 Jahren (letzte Dosis eines Impfzyklus nach Fachinformation oder abgeschlossene Impfung)	Bundesweit
89110J	Humane Papillomviren (HPV) Impfung für Jungen	Bundesweit
90108	Älterer Übergangscode	Berlin
90109	Älterer Übergangscode	Berlin
90116	Älterer Übergangscode	Berlin
90112	Älterer Übergangscode	Hessen
90113	Älterer Übergangscode	Hessen
99870K	Älterer Übergangscode	Schleswig-Holstein
99870M	Älterer Übergangscode	Schleswig-Holstein

Angaben gemäß: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland, 2022. DOI: 10.20364/VA-22.09
Berücksichtigt werden nur Ziffern min min1 dokumentierter Abrechnungsziffer.

Häufigkeit stationär behandelter RSV-Infektionen bei Neugeborenen, Säuglingen und Kleinkindern

Daten: DAK-Gesundheit, stationäre Versorgungsdaten, 2017-2022, Fälle je 1.000
Falldefinition: Min1 RSV-spezifische Diagnose als stationäre Haupt- oder Nebendiagnose

Altersgruppe	Fälle je 1.000					Hochrechnung auf alle in Deutschland lebenden Kinder**				
	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23*	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23*
Neugeborene und Säuglinge (<1 Jahr)	13,0	12,3	0,4	38,3	24,7	10.000	10.000	<500	30.000	18.000
1-jährige Kleinkinder		5,9	0,1	6,4	6,0	6.000	5.000	<500	5.000	5.000
2-jährige Kleinkinder		3,4	0,0	4,5	3,3	4.000	3.000	0	4.000	3.000



In den Daten der DAK-Gesundheit beobachtete standardisierte Häufigkeit einer Erkrankung

Berechnung:

$$\frac{\text{Anzahl Fälle mit Diagnose im Alter X und Zeitraum Y}}{\text{Anzahl DAK-Versicherte im Alter X und Zeitraum Y}}$$

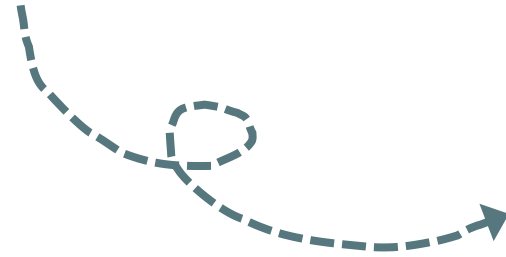


Bezugspopulation: Anzahl aller in Deutschland lebenden Personen im Alter X und Zeitraum Y

Beispielrechnung <1-Jährige 2018/19:
784.000 <1-Jährige in DE gem. Destatis
13,0 Fälle je 1.000 bei DAK-Versicherten <1 Jahr
→ $(784.000 / 1.000 \times 13,0) \approx 10.000$



Wie Sie uns erreichen?



hey@vandage.de
vandage.de

Vandage GmbH
Health Economics & Analytics
Detmolder Straße 30
D-33604 Bielefeld