

DAK-KINDER- UND JUGENDREPORT 2023

Impfungen während und nach der Pandemie in Mecklenburg-Vorpommern

Fokus: HPV-Impfung

Datenzeitraum: 2017-2022

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

In Zusammenarbeit mit: Stefan Suhr, Franziska Kath und Gregor Drogies, DAK-Gesundheit

10.11.2023

Population

24.300

Bis zu 24.300 DAK-versicherte Kinder und Jugendliche aus Mecklenburg-Vorpommern im Alter von 0 bis 17 Jahren, die in den Jahren 2018 bis 2022 bei der DAK-Gesundheit versichert waren, gehen in die Analysen des DAK-Kinder- und Jugendreportes ein.



Datengrundlage

2 Mio.

Für die Analysen werden alle ambulanten Arzt- und Therapeutenbesuche (1 Mio.), Krankenhausaufenthalte (21 Tsd.) und Arzneimittelverschreibungen (787 Tsd.) DAK-versicherter Kinder und Jugendlicher analysiert. Dies sind in Mecklenburg-Vorpommern gerundet 2 Millionen Versorgungskontakte jährlich. Zudem werden Daten zur sozialen Lage des Elternhauses auf Basis von Informationen des Robert Koch-Institutes herangezogen.

Zeiträume

6 Jahre

Die Auswertungen umfassen Daten aus dem Zeitraum 01.01.2017 bis 31.12.2022. Berichtet werden Daten für 2018 bis 2022, da 2017 als Vorbeobachtungsjahr dient. Die Analysen erfolgen sowohl im Querschnitt, also separat für jedes Jahr, als auch im Längsschnitt. Dadurch können Neuerkrankungsraten, Risiko- und Versorgungszusammenhänge im Zeitverlauf analysiert werden.

Fragestellungen der Fokusanalyse des DAK-Kinder- und Jugendreportes 2023



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



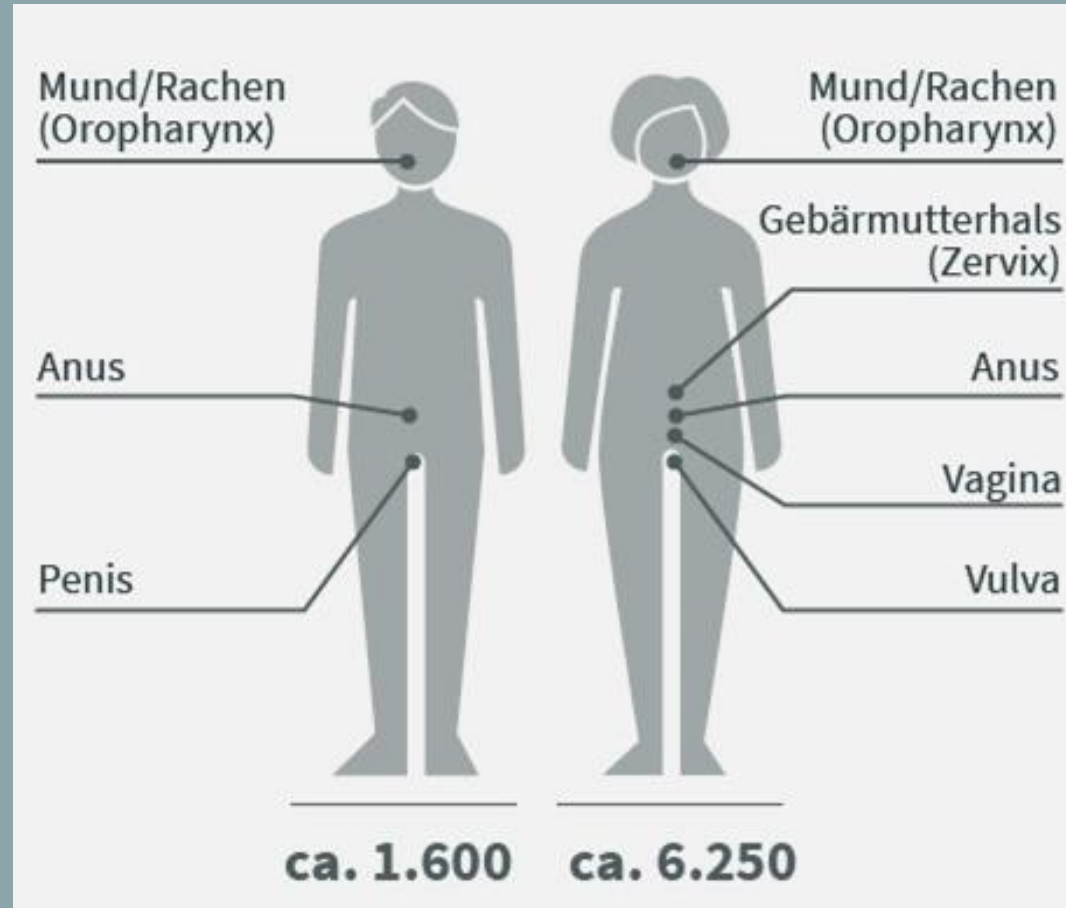
Supportiv:

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

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

<1-Jährige



„Neugeborene
und Säuglinge“

1-4-Jährige




„Kleinkinder“

5-8-Jährige



„Grundschul-
kinder“

9-14 Jahre



„Schulkinder“

15-17-Jährige



„Jugendliche“

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

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



2 Impfdosen

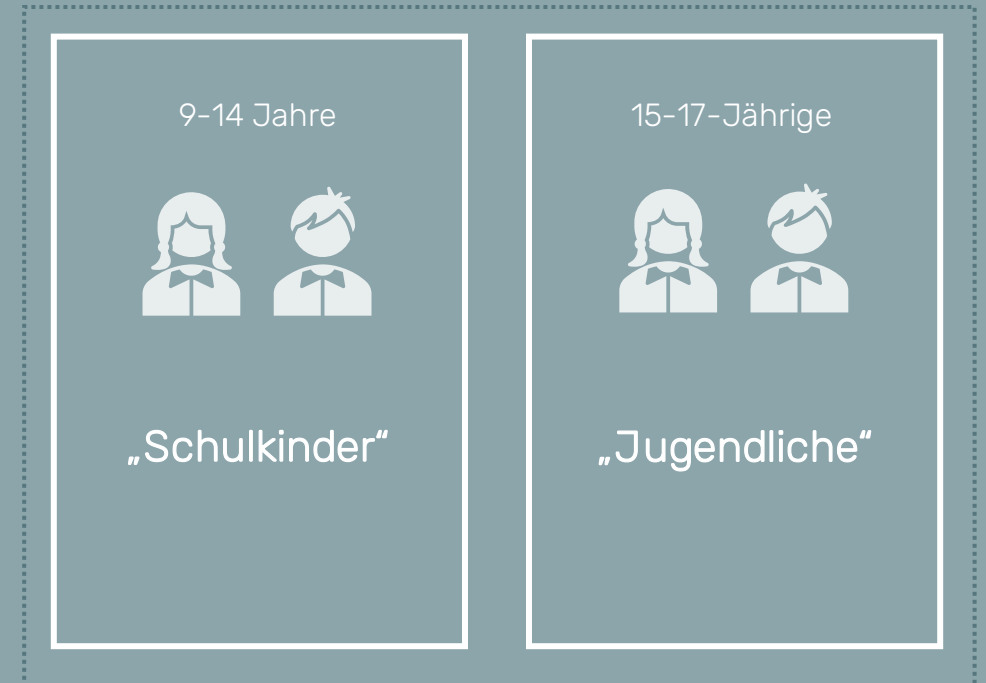


3 Impfdosen

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 bei Mädchen nach zuvor rückläufigen Impfquoten im Jahr 2022 gegenüber 2021 gestiegen, wohingegen er bei Jungen gesunken ist.
- In Mecklenburg-Vorpommern ist in den vergangenen Jahren der Anteil abgegebener HPV-Erstimpfungen an Mädchen im Alter zwischen 9 und 14 Jahren durch Pädiater rückläufig, während der Anteil bei jugendlichen Mädchen zwischen 15 und 17 Jahren gestiegen ist. Die Verteilung des Anteils abgegebener HPV-Erstimpfungen an Jungen nach Facharztgruppen ist relativ konstant geblieben. Die meisten Impfungen werden durch Kinderärzte, gefolgt von Hausärzten, durchgeführt.

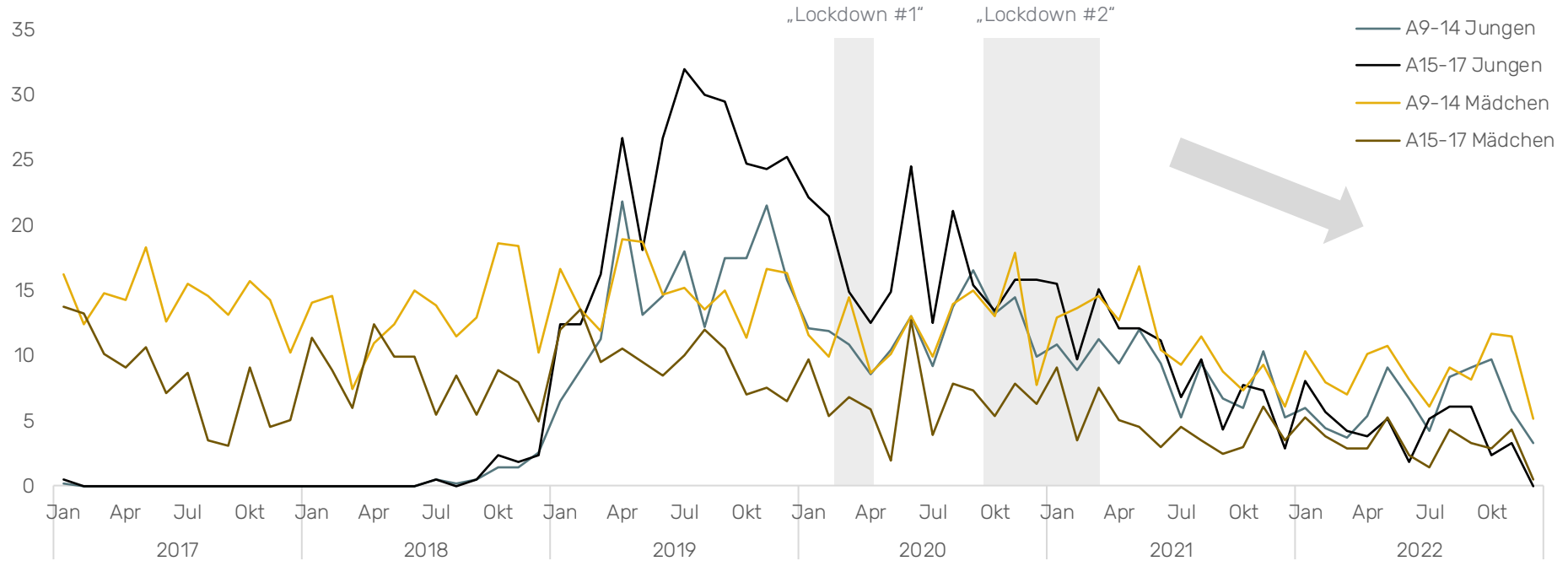
HPV-Impfalter



Entwicklung des Anteils der Kinder mit Beginn einer Impfserie

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

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

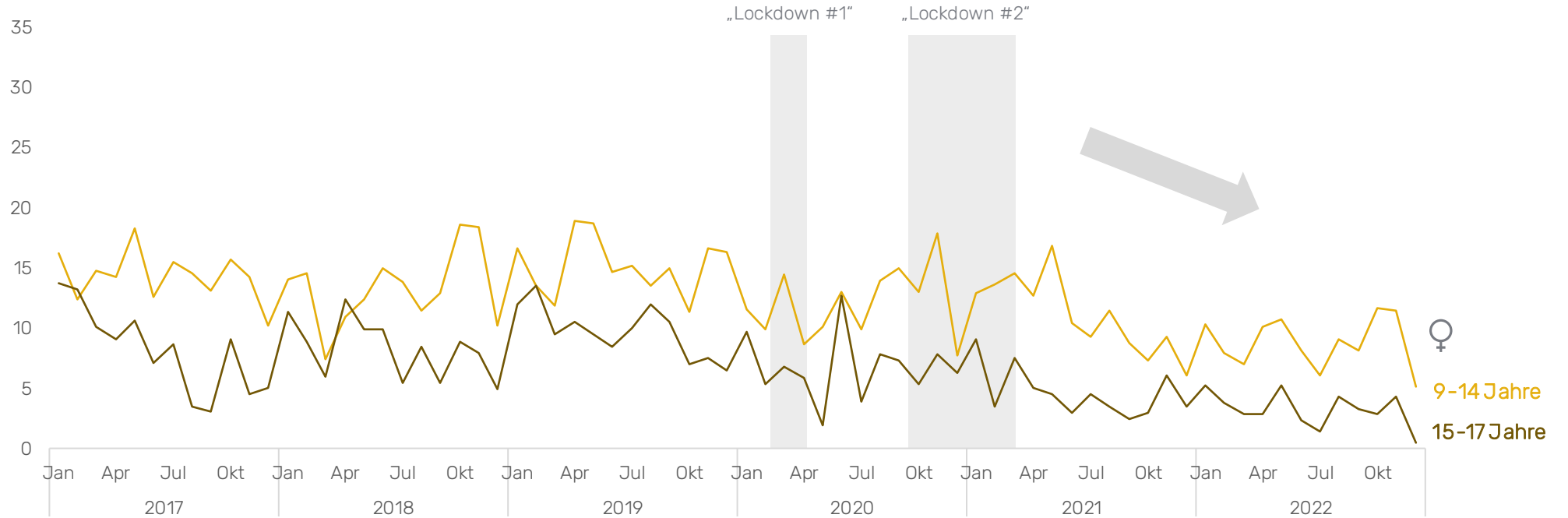


Alter	HPV-Erstimpfungsquote in % bei Jungen und Mädchen						Trend	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	22-19	22-21
9-14 Jahre	8,5 %	8,3 %	18,0 %	14,5 %	11,9 %	9,1 %	-50 %	-24 %
15-17 Jahre	4,7 %	5,2 %	20,0 %	14,3 %	8,6 %	4,6 %	-77 %	-47 %
9-17 Jahre	7,3 %	7,3 %	18,7 %	14,4 %	10,8 %	7,6 %	-59 %	-30 %

Entwicklung des Anteils der Kinder mit Beginn einer Impfserie

Rückläufiger Anteil der Mädchen mit HPV-Erstimpfung in 2022 in Mecklenburg-Vorpommern

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

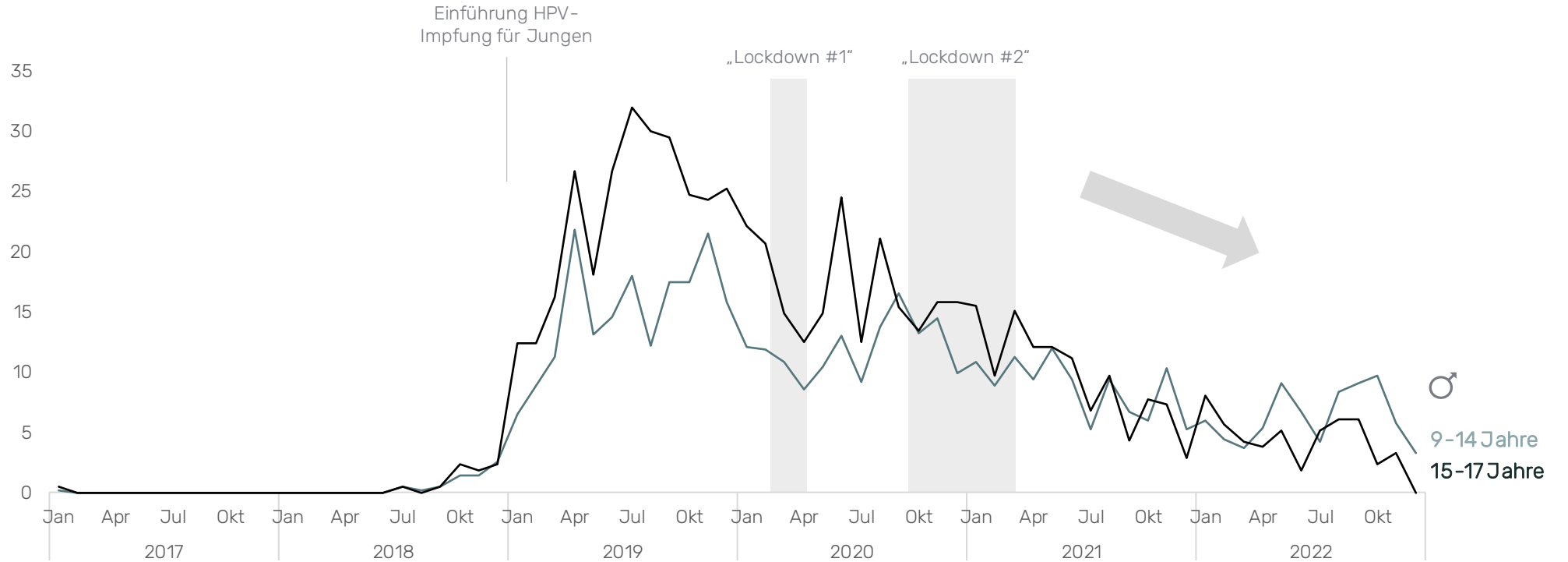


Alter	HPV-Erstimpfungsquote in % bei Mädchen						Trend	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	22-19	22-21
9-14 Jahre	17,2 %	16,0 %	18,2 %	14,5 %	13,3 %	10,6 %	-42 %	-20 %
15-17 Jahre	9,8 %	10,0 %	11,7 %	8,1 %	5,6 %	3,9 %	-67 %	-30 %
9-17 Jahre	14,8 %	14,0 %	16,1 %	12,4 %	10,8 %	8,4 %	-48 %	-22 %

Entwicklung des Anteils der Kinder mit Beginn einer Impfserie

Rückläufiger Anteil der Jungen mit HPV-Erstimpfung in 2022 in Mecklenburg-Vorpommern

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 %	0,7 %	17,9 %	14,4 %	10,5 %	7,6 %	-58 %	-28 %
15-17 Jahre	0,0 %	0,8 %	27,8 %	20,4 %	11,5 %	5,2 %	-81 %	-55 %
9-17 Jahre	0,0 %	0,7 %	21,2 %	16,4 %	10,8 %	6,8 %	-68 %	-37 %

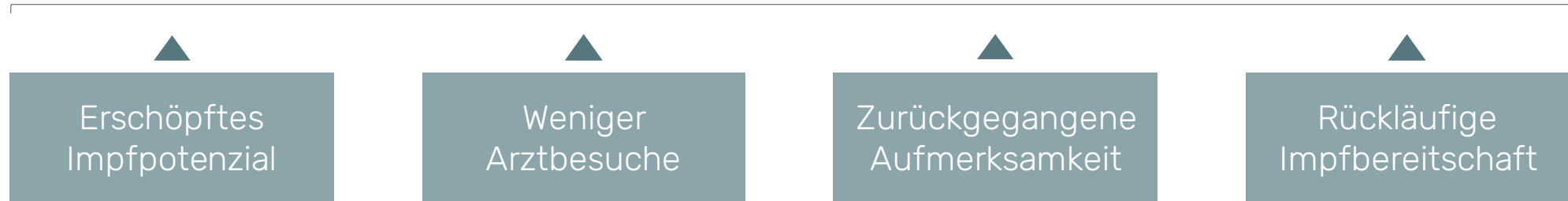
Entwicklung des Anteils der Kinder mit Beginn einer Impfserie

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	-20 %	-28 %	-24 %
15-17 Jahre	-30 %	-55 %	-47 %
9-17 Jahre	-22 %	-37 %	-30 %

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

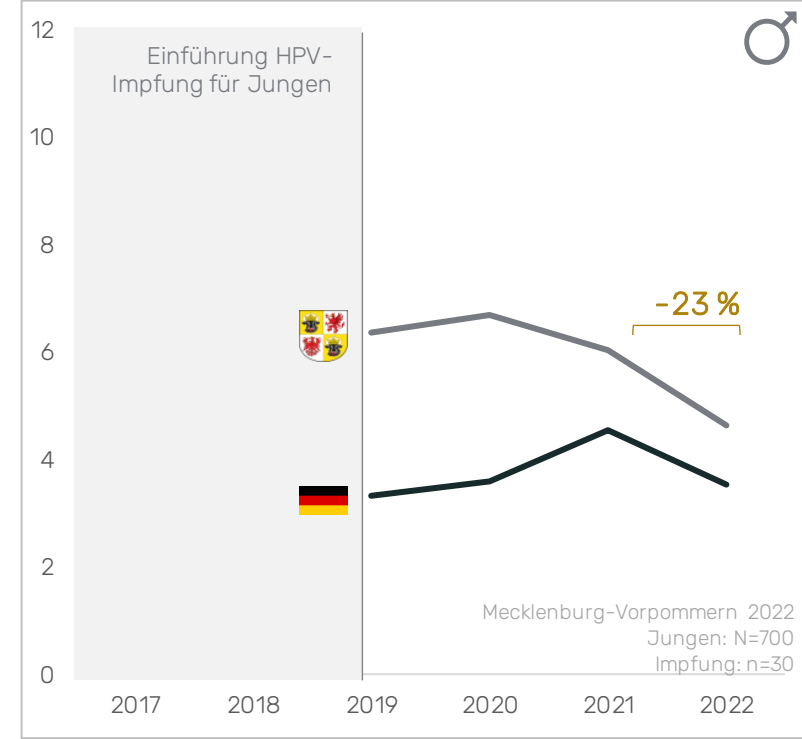
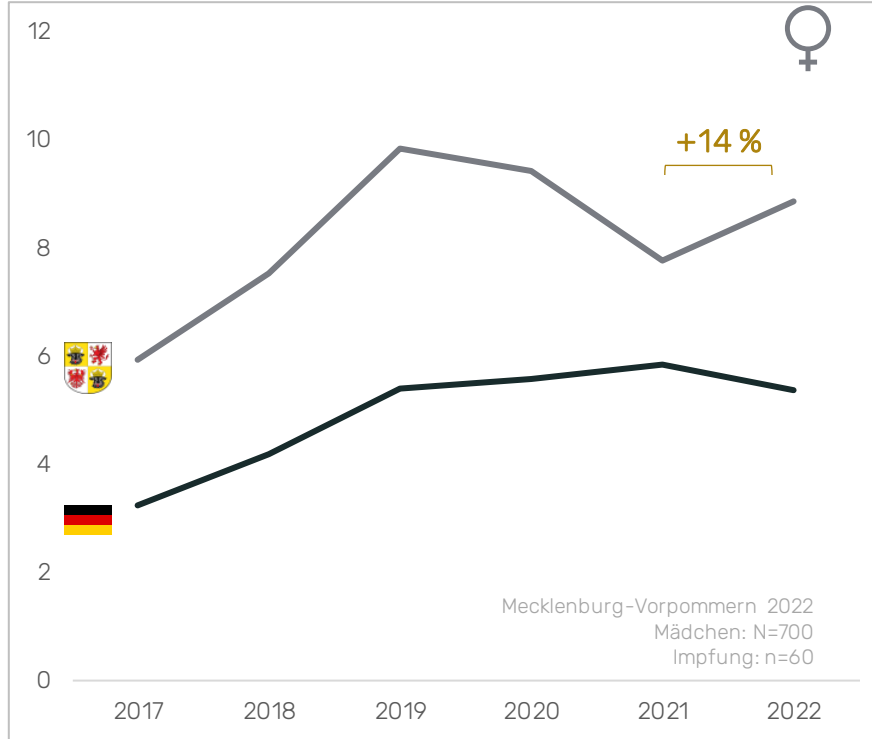


Entwicklung des Anteils der Kinder mit Beginn einer Impfserie

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.



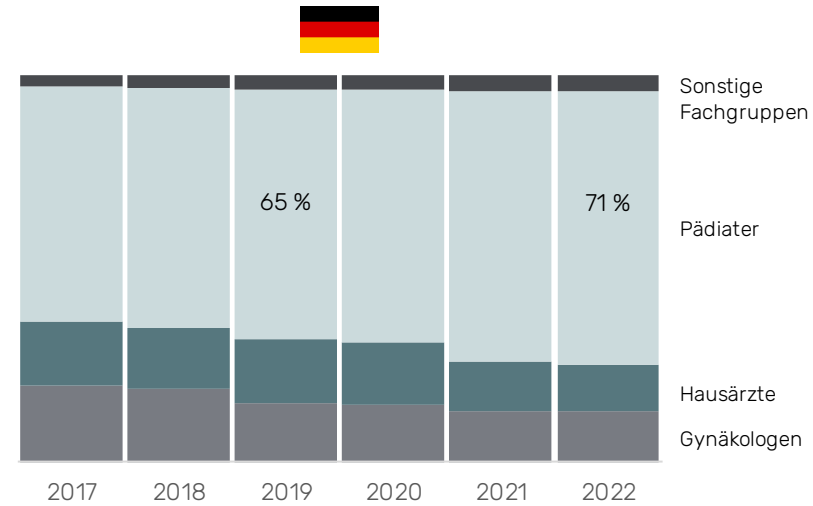
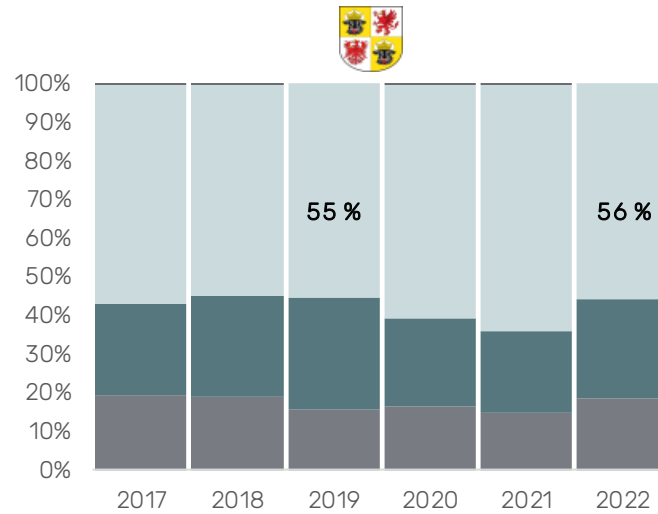
	HPV-Erstimpfungsquote in % bei 9-jährigen Mädchen und Jungen						Trend	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	22-19	22-21
Mädchen	5,9 %	7,5 %	9,8 %	9,4 %	7,8 %	8,9 %	-10 %	+14 %
Jungen	0,0 %	0,1 %	6,4 %	6,7 %	6,1 %	4,6 %	-27 %	-23 %
Gesamt	2,9 %	3,9 %	8,1 %	8,0 %	6,9 %	6,8 %	-16 %	-2 %

Entwicklung des Anteils der Kinder mit Beginn einer Impfserie

HPV-Impfungen: Impfende Facharztgruppen bei Mädchen

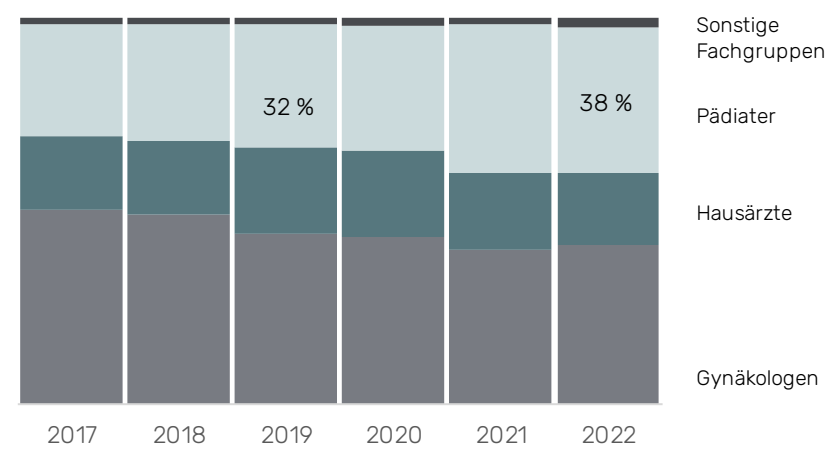
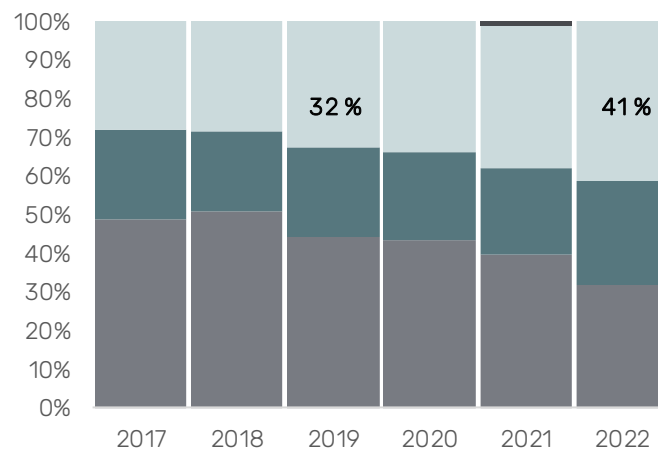
Weniger
Arztbesuche?

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



In Mecklenburg-Vorpommern ist in den vergangenen Jahren der Anteil abgegebener HPV-Erstimpfungen an Mädchen im Alter zwischen 9 und 14 Jahren durch Pädiater rückläufig, während der Anteil bei jugendlichen Mädchen zwischen 15 und 17 Jahren gestiegen ist.

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

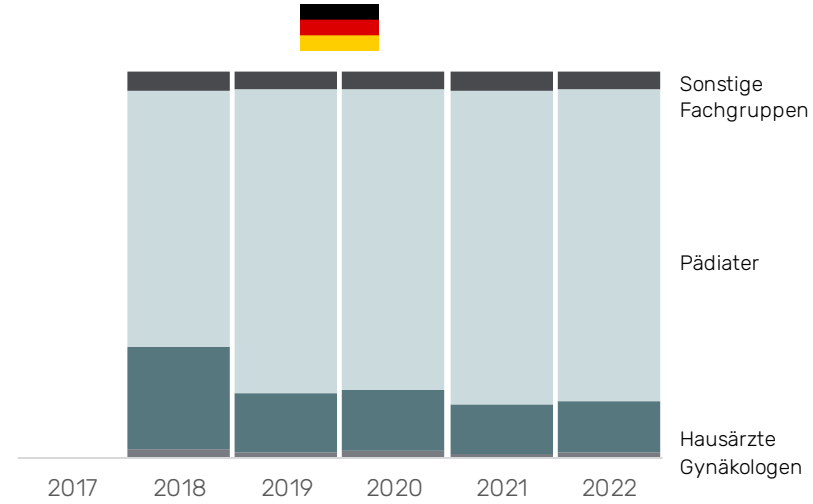
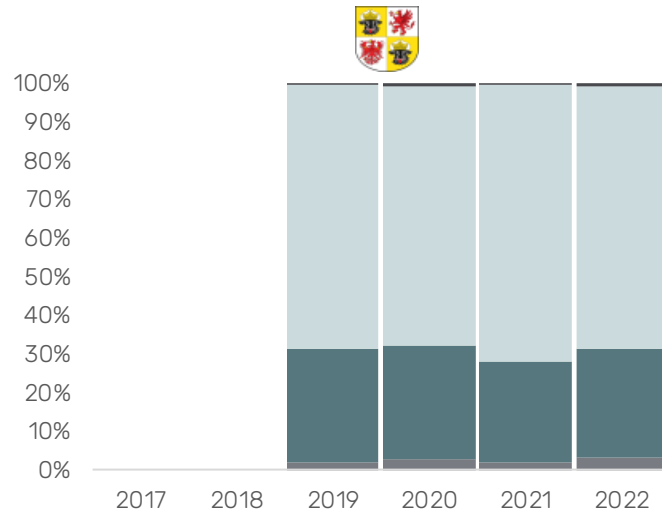


Entwicklung des Anteils der Kinder mit Beginn einer Impfserie

HPV-Impfungen: Impfende Facharztgruppen bei Jungen

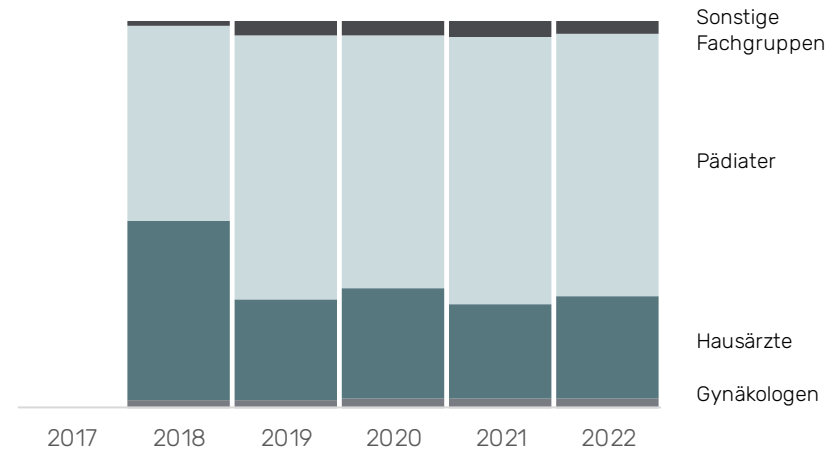
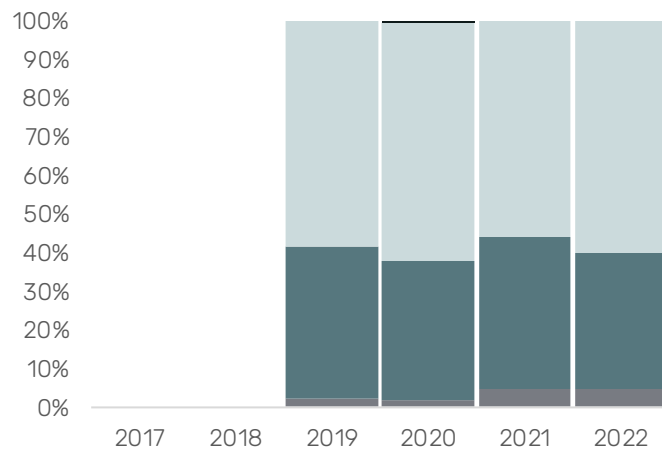
Weniger
Arztbesuche?

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



In Mecklenburg-Vorpommern ist in den vergangenen Jahren die Verteilung des Anteils abgegebener HPV-Erstimpfungen an Jungen nach Facharztgruppen relativ konstant geblieben. Die meisten Impfungen werden durch Kinderärzte, gefolgt von Hausärzten, durchgeführt.

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



Entwicklung des Anteils der Kinder mit Beginn einer Impfserie

HPV-Erstimpfungen von Mädchen: Wo sind die Impfquoten am höchsten?

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

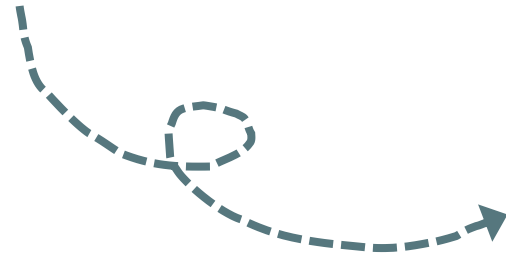
			HPV-Erstimpfungsquote in Abhängigkeit des Wohnortes						Trend	
Geschlecht	Alter	Wohnort	2017	2018	2019	2020	2021	2022	22-19	22-21
Mädchen	9-14 Jahre	Städtisch	15,7 %	18,2 %	17,7 %	17,0 %	15,0 %	11,4 %	-36 %	-24 %
		Ländlich	17,4 %	15,8 %	18,3 %	14,3 %	13,2 %	10,6 %	-42 %	-20 %
	15-17 Jahre	Städtisch	6,8 %	7,0 %	12,5 %	10,5 %	5,2 %	3,6 %	-71 %	-30 %
		Ländlich	10,4 %	10,5 %	11,6 %	7,8 %	5,6 %	3,9 %	-66 %	-30 %
	9-17 Jahre	Städtisch	11,8 %	13,1 %	15,6 %	14,4 %	11,7 %	8,7 %	-44 %	-25 %
		Ländlich	15,3 %	14,2 %	16,2 %	12,2 %	10,7 %	8,4 %	-48 %	-22 %
Jungen	9-14 Jahre	Städtisch	0,0 %	0,3 %	21,8 %	17,7 %	12,7 %	8,8 %	-59 %	-30 %
		Ländlich	0,0 %	0,7 %	17,5 %	14,1 %	10,3 %	7,4 %	-57 %	-27 %
	15-17 Jahre	Städtisch	0,0 %	1,4 %	30,3 %	27,0 %	14,1 %	2,2 %	-93 %	-85 %
		Ländlich	0,1 %	0,7 %	27,5 %	19,6 %	11,2 %	5,5 %	-80 %	-51 %
	9-17 Jahre	Städtisch	0,0 %	0,7 %	25,2 %	21,1 %	13,2 %	6,7 %	-74 %	-49 %
		Ländlich	0,0 %	0,7 %	20,7 %	15,9 %	10,6 %	6,8 %	-67 %	-36 %



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

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	Saison (jeweils Q3 bis Q2)					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

DAK
Gesundheit

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

Berechnung:

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

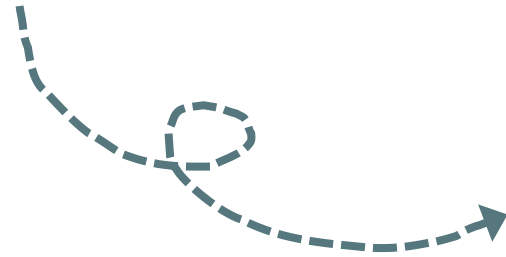
➔

STATIS
Statistisches Bundesamt

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