

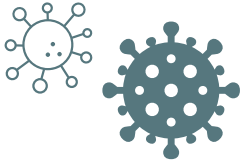
DAK-Kinder- und Jugendreport 2022

Kinder- und Jugendgesundheit in Zeiten der Pandemie in Berlin

Datenbasis: 2018 bis 2021

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

19.09.2022



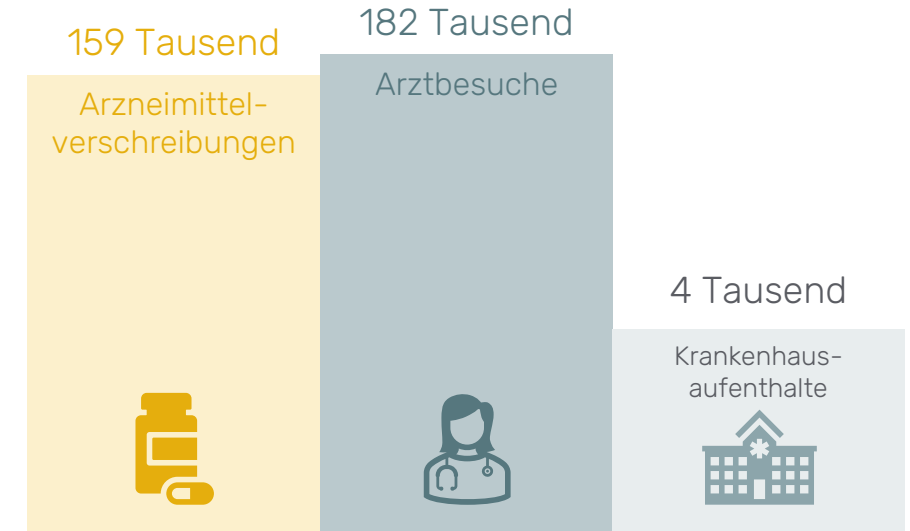
Die mehr als 30 Monate andauernde COVID-19-Pandemie hat direkt und indirekt potenziell großen Einfluss auf die Gesundheit und Gesundheitsversorgung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland.

Aus den pandemiebegleitenden Maßnahmen, Belastungen im Familienleben (und den dort verfügbaren monetären und nicht monetären Ressourcen) sowie der allgemein veränderten Inanspruchnahme des medizinischen und nicht-medizinischen Versorgungssystems erwachsen während der Pandemie verschiedene Herausforderungen physischer, psychischer, sozialer wie auch finanzieller Natur für ein gesundes Aufwachsen.



41.000

Rund 41.000 DAK-versicherte Kinder und Jugendliche aus Berlin, im Alter von 0 bis 17 Jahren, die in den Jahren **2018 bis 2021** bei der DAK-Gesundheit in Berlin versichert waren, gehen in die Analysen des DAK-Kinder- und Jugendreportes ein.



In den Analysen berücksichtigte Leistungen der Gesundheitsversorgung DAK-versicherter Kinder und Jugendlicher in Berlin zwischen 0 und 17 Jahren im Jahr 2021

Kindheit und Jugend prägen ein Leben lang die gesundheitliche und psychische Entwicklung. Wer als Kind oder Jugendlicher chronisch-somatisch oder psychisch erkrankt, ist auch als Erwachsener stärker gefährdet als andere. Über die Hälfte aller psychischen Erkrankungen entstehen beispielsweise bereits vor dem 19. Lebensjahr. Kinder und Jugendliche sind dabei unterschiedlich krank. Im DAK-Kinder- und Jugendreport wird deshalb das Versorgungsgeschehen differenziert nach Altersgruppen betrachtet. Das Robert Koch-Institut unterscheidet dabei ebenso wie die Bundes Psychotherapeuten Kammer zwischen Kindern im Alter von einem bis vier Jahren („Kleinkinder“), fünf bis neun Jahren („Grundschul Kinder“), Kinder im Alter von 10 bis 14 Jahren („Schul Kinder“) und „Jugendliche“ im Alter von 15 bis 17 Jahren. Diese Differenzierung nutzen auch nachfolgende Analysen.



5-9 Jahre
Grundschul Kinder



10-14 Jahre
Schul Kinder



15-17 Jahre
Jugendliche

Hinweis: Die hier genannten Personenzahlen addieren sich nicht zur Gesamtzahl aller DAK-versicherten Kinder und Jugendlichen, welche auf der vorherigen Seite gezeigt wird. Dort werden Kinder im Alter von unter einem bzw. einem bis vier Jahren mit gezählt, welche in den folgenden Analysen jedoch nicht weiter berücksichtigt werden.



Gesundheit

Behandlungsprävalenz & Neuerkrankungsraten psychischer und somatischer Erkrankungen

01



Gesundheitsversorgung

Inanspruchnahme ambulanter und stationärer Versorgungsleistungen bzw. Arzneimittelverschreibungen

02



Einfluss der sozialen Lage

Einfluss des sozio-ökonomischen Familienstatus auf die Gesundheit und Gesundheitsversorgung

03






Repräsentativität

Sind die Daten & Ergebnisse des DAK-Kinder- und Jugendreportes repräsentativ?

04

Anteil Kinder und Jugendliche (0-17 Jahre) mit mindestens einem/einer ...

DAK-Gesundheit in Berlin, Datenjahre 2019-2021, Anteile in %, Falldefinition: M1Q einer gesicherten ambulant-ärztlichen Diagnose, einem Krankenhausaufenthalt oder einer in einer Apotheke eingelösten Arzneimittelverschreibung

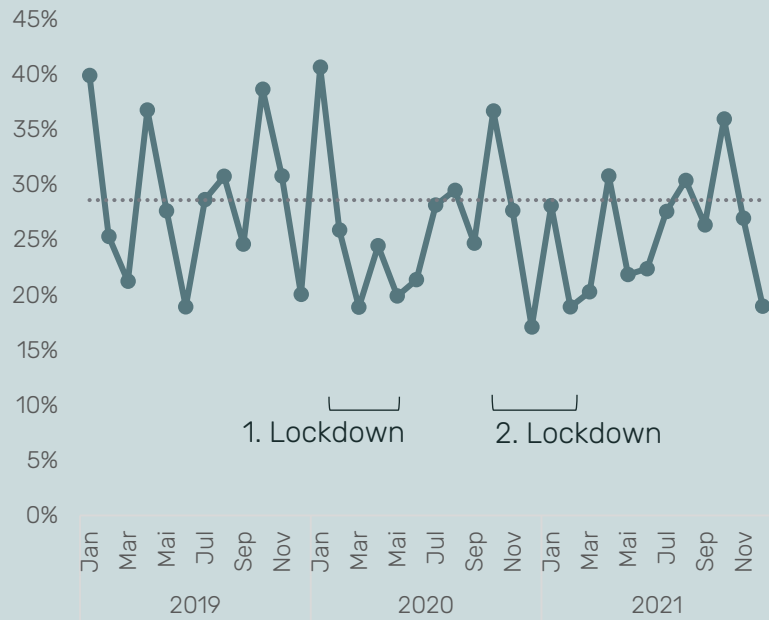
	Berlin				Bund
	2019	2020	2021	Trend 19-21	Trend 19-21
 Ambulanter Arztbesuch	91,3%	90,4%	84,2%	-8 %	-4 %
 Krankenhausaufenthalt	7,7%	6,4%	6,0%	-22 %	-18 %
 Arzneimittelverschreibung	70,4%	64,7%	62,6%	-11 %	-12 %

Anteil Kinder und Jugendliche (0-17 Jahre) mit mindestens einem/einer ...

DAK-Gesundheit in Berlin, Datenjahre 2019-2021, Falldefinition: M1Q einer gesicherten ambulant-ärztlichen Diagnose, einem Krankenhausaufenthalt oder einer in einer Apotheke eingelösten Arzneimittelverschreibung



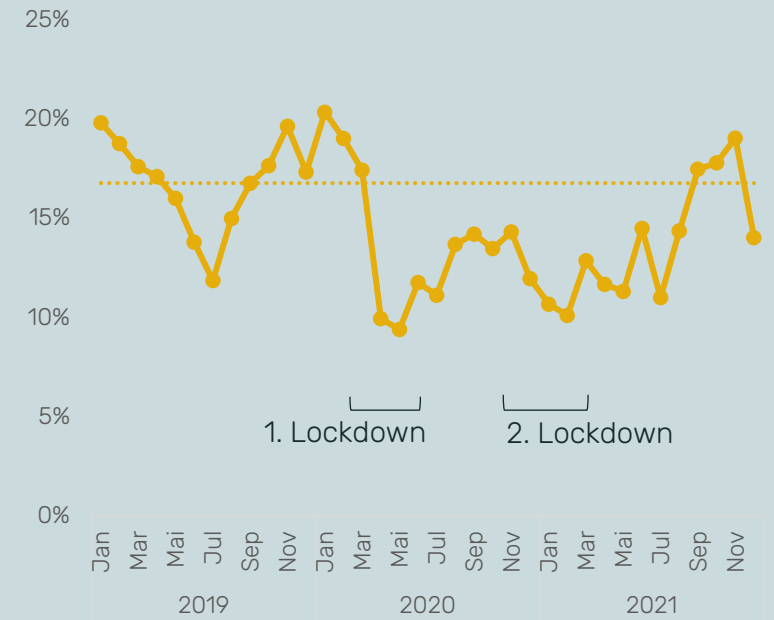
Ambulante Arztbesuche, Anteil in %



Krankenhausaufenthalte, Fälle je 1.000

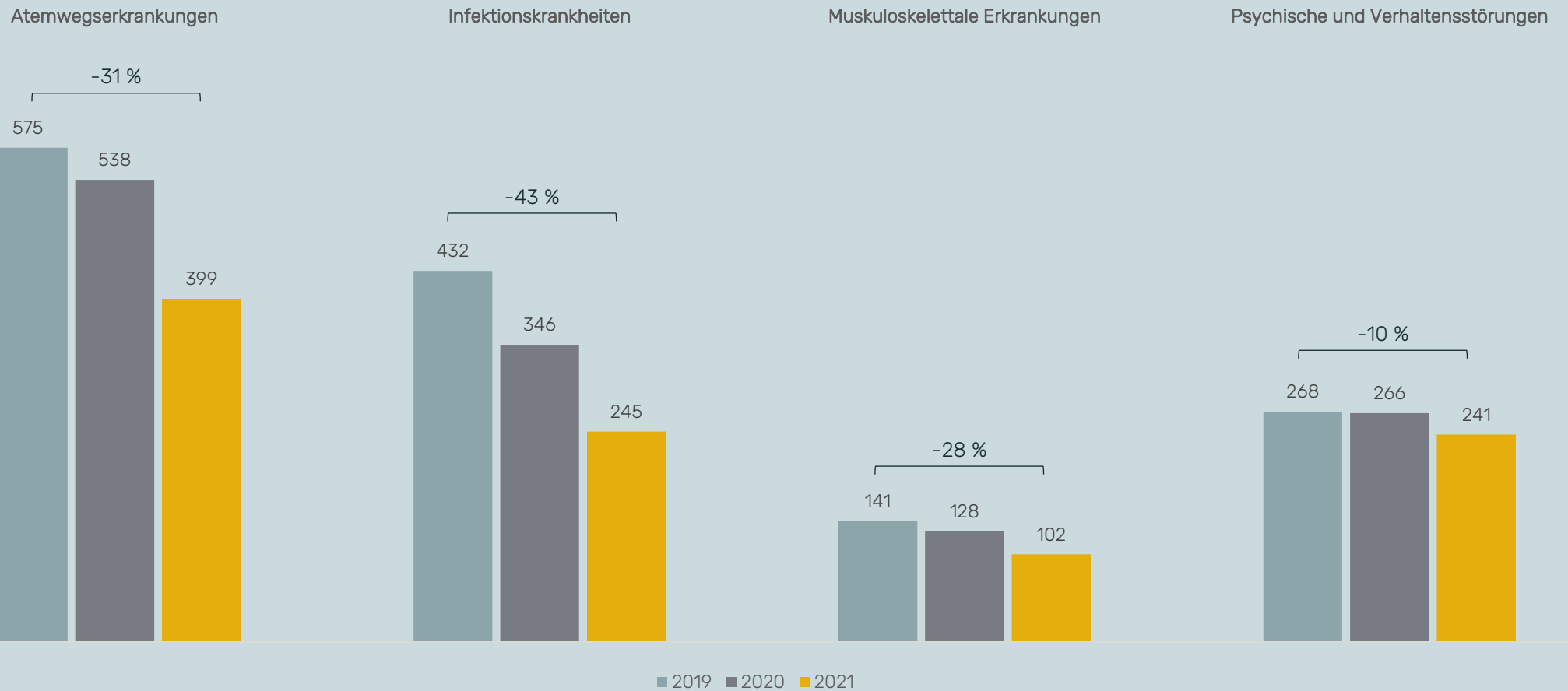


Arzneimittelverschreibung, Anteil in %



Anteil Kinder und Jugendliche (0-17 Jahre) mit mindestens einem Arztbesuch aufgrund von...

DAK-Gesundheit in Berlin, Datenjahre 2019-2021, Fälle je 1.000, Falldefinition: M1Q einer gesicherten ambulant-ärztlichen Diagnose bzw. einem Krankenhausaufenthalt mit einer entsprechenden Hauptdiagnose



DAK-Kinder- und Jugendreport 2022

Top 10 psychische Neuerkrankungen



Psychische Erkrankungen und Verhaltensstörungen mit der höchsten administrativen Neuerkrankungsrate unter Grundschulkindern (5-9 Jahre) im Jahr 2019

DAK-Gesundheit in Berlin, Datenjahre 2018 – 2021, Fälle je 1.000, Falldefinition: M1Q einer gesicherten ambulant-ärztlichen Diagnose und diagnosefreies Vorjahr

ICD-10	Diagnose	Berlin				Bund
		2019	2020	2021	+/- 19-21	+/- 19-21
F80	Umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache	52,6	46,5	44,7	-15 %	-9 %
F98	Andere Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend	31,9	28,5	23,9	-25 %	-14 %
F93	Emotionale Störungen des Kindesalters	26,9	24,8	16,7	-38 %	-26 %
F90	Hyperkinetische Störungen	19,7	16,7	12,2	-38 %	-10 %
F82	Umschriebene Entwicklungsstörung der motorischen Funktionen	19,6	18,4	15,7	-20 %	-23 %
F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	19,2	13,2	9,9	-49 %	-19 %
F81	Umschriebene Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten	12,8	11,3	5,8	-55 %	-23 %
F91	Störungen des Sozialverhaltens	12,1	12,2	7,8	-36 %	-24 %
F83	Kombinierte umschriebene Entwicklungsstörungen	11,7	8,6	10,1	-14 %	+1 %
F89	Nicht näher bezeichnete Entwicklungsstörung	10,6	8,6	7,5	-29 %	-32 %

DAK-Kinder- und Jugendreport 2022

Top 10 psychische Neuerkrankungen



Psychische Erkrankungen und Verhaltensstörungen mit der höchsten administrativen Neuerkrankungsrate unter Schulkindern (10-14 Jahre) im Jahr 2019

DAK-Gesundheit in Berlin, Datenjahre 2018 – 2021, Fälle je 1.000, Falldefinition: M1Q einer gesicherten ambulant-ärztlichen Diagnose und diagnosefreies Vorjahr

ICD-10	Diagnose	Berlin				Bund
		2019	2020	2021	+/- 19-21	+/- 19-21
F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	23,9	18,9	13,1	-45 %	-15 %
F93	Emotionale Störungen des Kindesalters	18,5	18,3	14,4	-22 %	-14 %
F98	Andere Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend	17,5	14,6	15,6	-11 %	-13 %
F45	Somatoforme Störungen	16,3	19,9	12,5	-23 %	-27 %
F81	Umschriebene Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten	15,4	15,6	12,4	-19 %	-22 %
F90	Hyperkinetische Störungen	14,6	14,5	12,4	-15 %	-19 %
F80	Umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache	14,4	15,6	11,7	-19 %	-3 %
F91	Störungen des Sozialverhaltens	11,6	7,3	7,2	-37 %	-21 %
F32	Depressive Episode	11,2	9,2	8,1	-28 %	+9 %
F41	Andere Angststörungen	9,9	7,2	6,6	-33 %	-4 %

DAK-Kinder- und Jugendreport 2022

Top 10 psychische Neuerkrankungen



Psychische Erkrankungen und Verhaltensstörungen mit der höchsten administrativen Neuerkrankungsrate unter Jugendlichen (15-17 Jahre) im Jahr 2019

DAK-Gesundheit in Berlin, Datenjahre 2018 – 2021, Fälle je 1.000, Falldefinition: M1Q einer gesicherten ambulant-ärztlichen Diagnose und diagnosefreies Vorjahr

ICD-10	Diagnose	Berlin				Bund
		2019	2020	2021	+/- 19-21	+/- 19-21
F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	34,2	27,1	23,4	-32 %	-9 %
F45	Somatoforme Störungen	29,6	26,8	23,1	-22 %	-21 %
F32	Depressive Episode	24,1	27,2	28,1	+16 %	+10 %
F41	Andere Angststörungen	14,7	17,4	12,2	-17 %	+11 %
F98	Andere Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend	10,4	6,6	7,6	-27 %	+2 %
F93	Emotionale Störungen des Kindesalters	9,8	12,7	9,7	0 %	+2 %
F90	Hyperkinetische Störungen	8,2	5,9	8,4	+4 %	+2 %
F40	Phobische Störungen	7,4	6,7	7,3	-1 %	+18 %
F48	Andere neurotische Störungen	7,0	6,7	4,2	-40 %	-25 %
F91	Störungen des Sozialverhaltens	6,7	5,5	4,9	-27 %	-7 %

\\ Insgesamt nehmen Kinder und Jugendliche das Gesundheitssystem während der Pandemie seltener in Anspruch. Dies kann sowohl auf weniger Krankheitslast als auch auf ein verändertes Nachfrageverhalten zurückzuführen sein. Gleichzeitig sind im Jahr 2020 für einige psychische und chronisch-somatische Erkrankungen höhere Neuerkrankungsraten bei Kindern und Jugendlichen beobachtet worden. In 2021 zeigen sich für diese Erkrankungen drei verschiedene Trends:



Nach Anstieg in 2020
Rückgang auf das Vor-
Pandemieniveau in 2021



Verstetigung des in 2020
beobachteten Anstieges in
2021



Weitere Zunahme in 2021

Trends in der Entwicklung der Neuerkrankungsraten* während der Pandemie



Entwicklung der Anzahl an Essstörungen neuerkrankten Mädchen (10-14 Jahre, Fälle je 1.000)

2019	2,8	} +89 %
2020	3,6	
2021	5,3	

Trend: Weitere Zunahme der Neuerkrankungen



Entwicklung der Anzahl an Depressionen neuerkrankten Mädchen (15-17 Jahre, Fälle je 1.000)

2019	34,9	} +29 %
2020	43,7	
2021	44,9	

Trend: Weitere Zunahme der Neuerkrankungen



Entwicklung der Anzahl an Angststörungen neuerkrankten Mädchen (15-17 Jahre, Fälle je 1.000)

2019	28,9	} -11 %
2020	33,6	
2021	25,6	

Trend: Rückgang auf Vorpandemieniveau



Entwicklung der Anzahl an Adipositas neuerkrankten Jungen (5-9 Jahre, Fälle je 1.000)

2019	14,2	} +20 %
2020	18,6	
2021	17,0	

Trend: Leichter Rückgang / verbleiben auf höherem Niveau

Entwicklung der Anzahl erstmalig ärztlich behandelter Essstörungen

DAK-Gesundheit in Berlin, Datenjahre 2018 – 2021, Fälle je 1.000, Falldefinition: M1Q einer gesicherten ambulant-ärztlichen Diagnose ICD-10 F50 und diagnosefreies Vorjahr

Alter	Geschlecht	Berlin				Bund
		2019	2020	2021	Trend 19-21	Trend 19-21
10-14 Jahre	Jungen	-	-	-	-	-2 %
	Mädchen	2,8	3,6	5,3	+89 %	+33 %
	Gesamt	2,4	2,6	3,6	+52 %	+20 %
15-17 Jahre	Jungen	-	-	-	-	-4 %
	Mädchen	9,7	4,9	10,6	+9 %	+54 %
	Gesamt	5,8	2,8	5,8	+2 %	+41 %

+89 %

Die Häufigkeit ärztlich diagnostizierter und behandelter Essstörungen ist während der Pandemie in Berlin gestiegen. Gegenüber 2019 wurden in 2021 52 % mehr Neudiagnosen für Schulkinder und 2 % mehr Fälle für Jugendliche im Alter von 15 bis 17 Jahren erstmalig aufgrund einer Anorexie oder Bulimie ärztlich behandelt.

Besonders ausgeprägt ist die Zunahme der Neuerkrankungen bei Mädchen im Schulalter (Plus 89 %). Mehr als 5 von 1.000 Mädchen im Alter von 10 bis 14 Jahren bekamen 2021 erstmalig eine entsprechende Diagnose gestellt. 2019 betrug der Anteil neu betroffener Mädchen noch knapp 3 von 1.000. Dies entspricht, hochgerechnet auf alle GKV-versicherten Mädchen in diesem Alter in Berlin einem Plus von ca. 200 zusätzlich neuerkrankten Mädchen gegenüber 2019.

Hochrechnung der Fälle in Berlin*

10-14 Jahre	Jungen	-	-	-	-	-
	Mädchen	200	300	400	-	-
	Gesamt	400	400	600	-	-
15-17 Jahre	Jungen	-	-	-	-	-
	Mädchen	400	200	500	-	-
	Gesamt	500	300	500	-	-

Entwicklung der Anzahl erstmalig ärztlich behandelte Depressionen

DAK-Gesundheit in Berlin, Datenjahre 2018 – 2021, Fälle je 1.000, Falldefinition: M10 einer gesicherten ambulant-ärztlichen Diagnose F32/F33 und diagnosefreies Vorjahr

Alter	Geschlecht	Berlin				Bund
		2019	2020	2021	Trend 19-21	Trend 19-21
10-14 Jahre	Jungen	8,6	7,6	6,2	-28 %	-17 %
	Mädchen	14,7	12,8	11,3	-23 %	+23 %
	Gesamt	11,6	10,1	8,6	-25 %	+8 %
15-17 Jahre	Jungen	15,9	13,8	13,0	-18 %	-15 %
	Mädchen	34,9	43,7	44,9	+29 %	+18 %
	Gesamt	24,9	28,2	28,6	+15 %	+8 %

+29 %

Die Entwicklung der Depressions-Neuerkrankungsrate verläuft bei Jungen und Mädchen unterschiedlich. Für Jungen im Schul- und Jugendalter ist zwischen den Jahren 2019 und 2021 ein Rückgang der neudiagnostizierter Fälle zu beobachten. Bei Mädchen sind hingegen im Jugendalter höhere Neuerkrankungsraten dokumentiert. Ausgehen von ca. 35 Neuerkrankten je 1.000 Mädchen im Alter von 15 bis 17 Jahren im Jahr 2019 sind die Inzidenzraten während der Pandemie auf ca. 45 Fälle je 1.000 im Jahr 2021 gestiegen. Bei insgesamt knapp 2.000 Neuerkrankten in 2021 entspricht dieses Plus GKV-weit ca. 400 mehr Neuerkrankten als in 2019.

Hochrechnung der Fälle in Berlin*

10-14 Jahre	Jungen	700	700	500	-	-
	Mädchen	1.200	1.100	900	-	-
	Gesamt	1.900	1.700	1.400	-	-
15-17 Jahre	Jungen	800	700	600	-	-
	Mädchen	1.600	2.000	2.000	-	-
	Gesamt	2.400	2.700	2.700	-	-

Entwicklung der Anzahl erstmalig ärztlich behandelter Angststörungen

DAK-Gesundheit in Berlin, Datenjahre 2018 – 2021, Fälle je 1.000, Falldefinition: M10 einer gesicherten ambulant-ärztlichen Diagnose F40/F41 und diagnosefreies Vorjahr

Alter	Geschlecht	Berlin				Bund
		2019	2020	2021	Trend 19-21	Trend 19-21
10-14 Jahre	Jungen	9,0	8,6	5,6	-37 %	-12 %
	Mädchen	17,1	14,9	12,0	-30 %	+7 %
	Gesamt	12,9	11,7	8,7	-33 %	-1 %
15-17 Jahre	Jungen	11,9	11,4	7,3	-39 %	-9 %
	Mädchen	28,9	33,6	25,6	-11 %	+24 %
	Gesamt	20,0	22,1	16,2	-19 %	+13 %



Die Neuerkrankungsrate von Angststörungen fällt in allen betrachteten Altersgruppen im Jahr 2021 geringer aus als vor der Pandemie. Bei Jungen und Mädchen im Schulalter sind dabei während der gesamten Pandemie geringere Neudiagnoseraten beobachtet worden. Auch für Jungen im Jugendalter sind die Fallzahlen während der Pandemie rückläufig. Eine Ausnahme stellen Mädchen im Jugendalter dar, für die im Jahr 2020 höhere Neuerkrankungsraten als im Jahr 2019 dokumentiert wurden. In 2021 sind auch für jugendliche Mädchen wieder niedrigere Fallzahlen dokumentiert worden.

Hochrechnung der Fälle in Berlin*

10-14 Jahre	Jungen	800	800	500	-	-
	Mädchen	1.400	1.300	1.000	-	-
	Gesamt	2.100	2.000	1.400	-	-
15-17 Jahre	Jungen	600	600	300	-	-
	Mädchen	1.300	1.600	1.200	-	-
	Gesamt	1.900	2.100	1.500	-	-

Entwicklung der Anzahl erstmalig ärztlich behandelter Adipositas-Fälle

DAK-Gesundheit in Berlin, Datenjahre 2018 – 2021, Fälle je 1.000, Falldefinition: M10 einer gesicherten ambulant-ärztlichen Diagnose E66 und diagnosefreies Vorjahr

Alter	Geschlecht	Berlin				Bund
		2019	2020	2021	Trend 19-21	Trend 19-21
5-9 Jahre	Jungen	14,2	18,6	17,0	+20 %	+15 %
	Mädchen	17,3	20,4	17,6	+1 %	+12 %
	Gesamt	15,8	19,5	17,3	+10 %	+14 %
10-14 Jahre	Jungen	29,6	30,6	25,9	-12 %	+1 %
	Mädchen	22,6	17,6	21,4	-5 %	0 %
	Gesamt	26,1	24,2	23,7	-9 %	0 %
15-17 Jahre	Jungen	22,3	21,6	20,3	-9 %	+15 %
	Mädchen	24,5	21,5	19,3	-21 %	+6 %
	Gesamt	23,3	21,6	19,8	-15 %	+11 %

Hochrechnung der Fälle in Berlin*

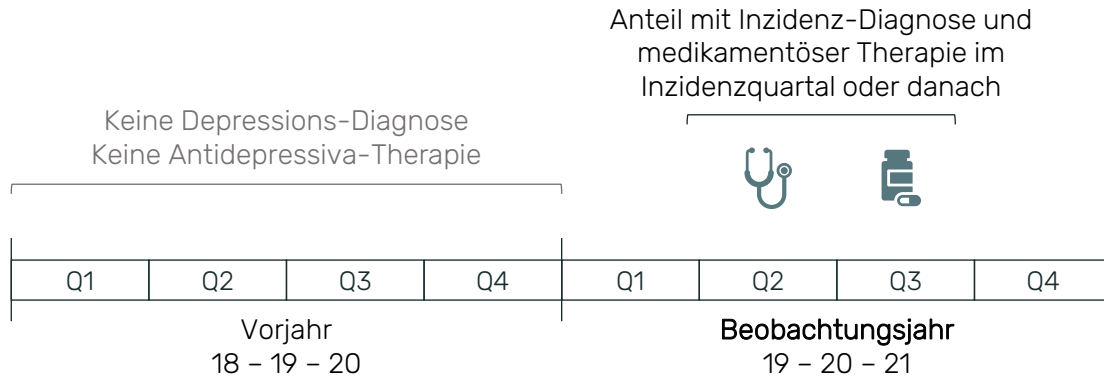
Alter	Geschlecht	Berlin				Bund
		2019	2020	2021	Trend 19-21	Trend 19-21
5-9 Jahre	Jungen	1.200	1.700	1.500	-	-
	Mädchen	1.400	1.700	1.400	-	-
	Gesamt	2.700	3.400	2.900	-	-
10-14 Jahre	Jungen	2.500	2.700	2.200	-	-
	Mädchen	1.800	1.500	1.700	-	-
	Gesamt	4.300	4.200	3.900	-	-
15-17 Jahre	Jungen	1.100	1.100	1.000	-	-
	Mädchen	1.100	1.000	900	-	-
	Gesamt	2.200	2.100	1.800	-	-

Top 10 der am häufigsten verordneten Wirkstoffgruppen bei Kindern und Jugendlichen

DAK-Gesundheit in Berlin, Datenjahre 2019 – 2021, alle Kinder und Jugendliche im Alter von 0-17 Jahren, Anteil Kinder mit einer entsprechenden Verordnung in %, Falldefinition: M1Q eines dokumentierten ATC-Codes

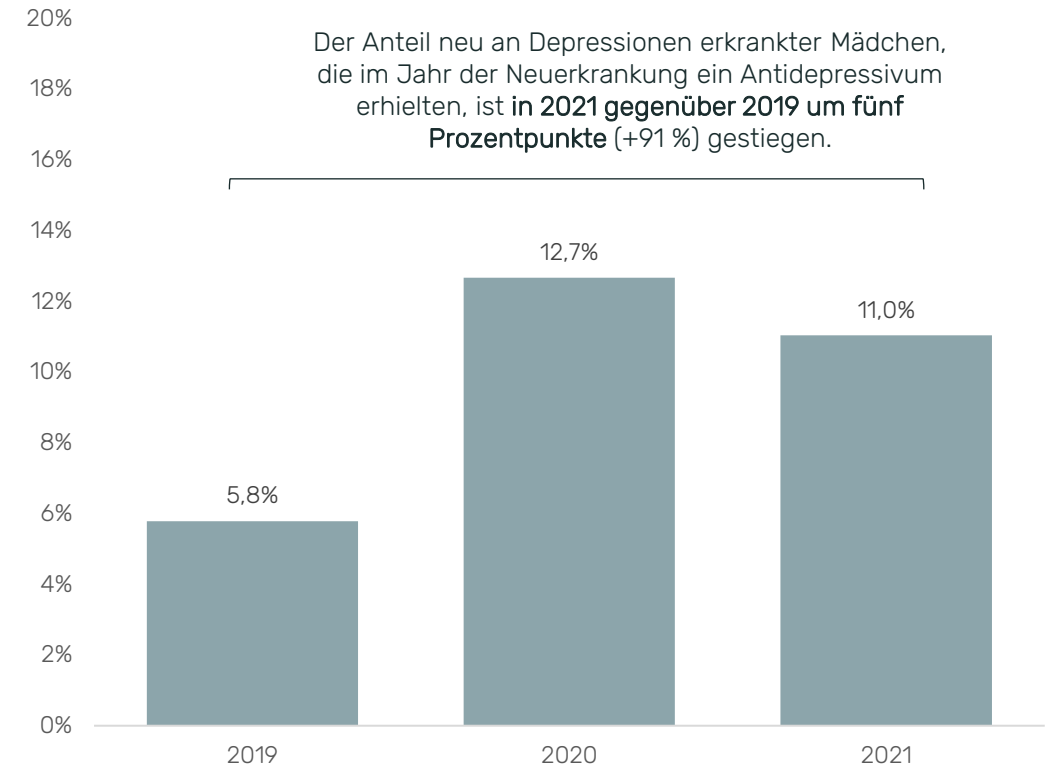
ATC	Wirkstoffgruppe	Berlin				Bund
		2019	2020	2021	Trend 19-21	Trend 19-21
M01	Antiphlogistika und Antirheumatika	28,9	23,7	23,7	-18 %	-21 %
R01	Rhinologika	27,8	22,5	22,6	-19 %	-18 %
J01	Antibiotika zur systemischen Anwendung	20,6	14,7	12,4	-40 %	-43 %
R05	Husten- und Erkältungsmittel	15,3	11,8	12,3	-20 %	-22 %
N02	Analgetika	15,0	13,3	12,3	-18 %	-18 %
S01	Ophthalmika	12,2	7,8	7,4	-40 %	-39 %
A11	Vitamine	10,8	11,1	10,5	-3 %	-2 %
A01	Stomatologika	10,6	8,4	8,6	-19 %	-12 %
R03	Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen	9,4	7,3	7,7	-18 %	-17 %
D07	Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	6,3	6,7	6,3	0 %	-4 %

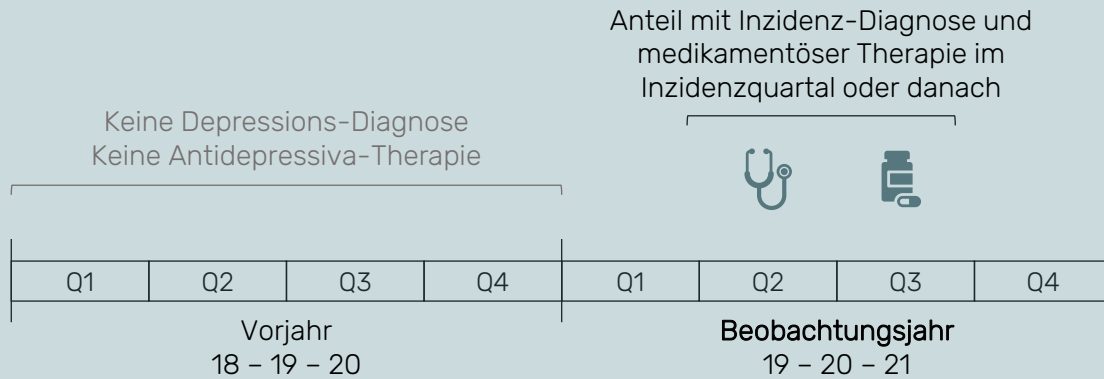
Parallel zum deutlichen Verordnungsrückgang von Antibiotika ist ein überproportionaler Verordnungsrückgang von Reserveantibiotika* zu verzeichnen (-45 % von 2019 auf 2021)



Anteil jugendlicher Mädchen (15-17 Jahre) mit inzidenter Depression und medikamentöser Therapie im Inzidenzjahr

DAK-Gesundheit in Berlin, Datenjahre 2018 - 2021, Falldefinition: M1Q einer gesicherten ambulant-ärztlichen Diagnose ICD-10 F32/F33 und diagnosefreies Vorjahr sowie M1Q eines Antidepressivums* im Inzidenzjahr





Anteil Mädchen mit inzidenter Erkrankung und entsprechender medikamentöser Therapie im Inzidenzjahr

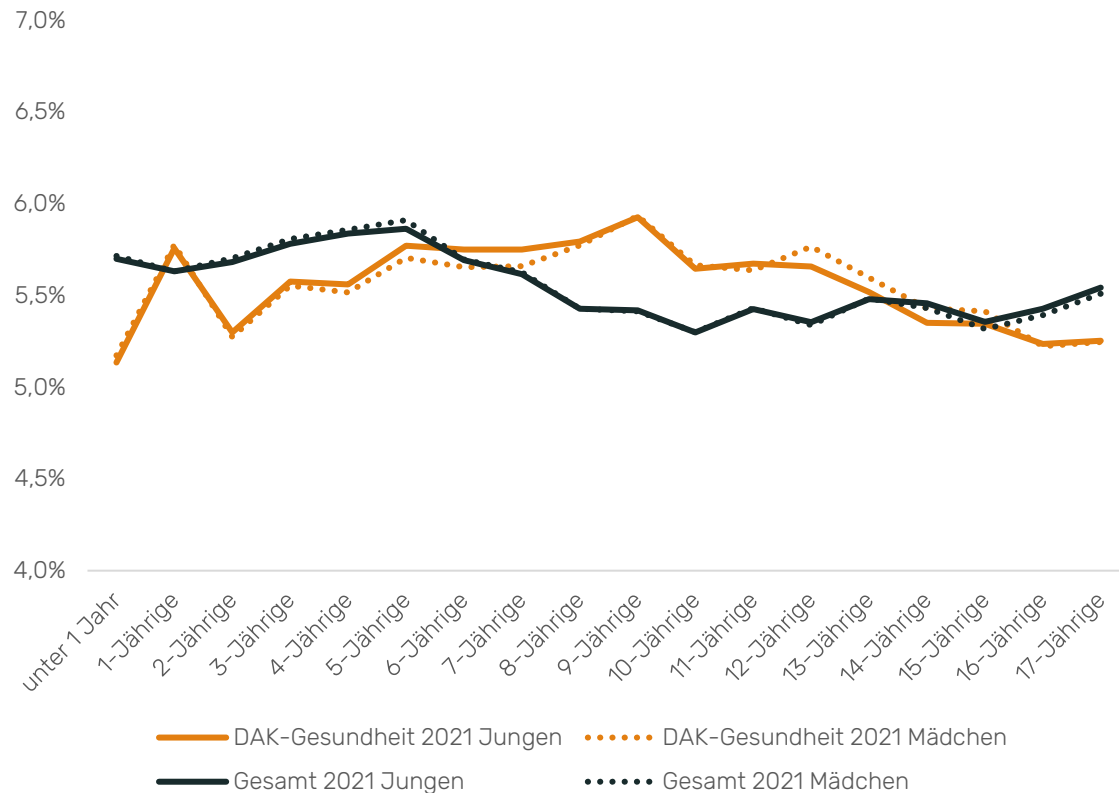
	Alter	Berlin				Bund
		2019	2020	2021	+/- 19-21	+/- 19-21
Depression	10-14 Jahre	8,9%	3,4%	5,5%	-38 %	+30 %
	15-17 Jahre	5,8%	12,7%	11,0%	+91 %	+65 %
Angststörung	10-14 Jahre*	-	-	-	-	-
	15-17 Jahre	11,5%	11,1%	9,5%	-17 %	+19 %
Essstörung	10-14 Jahre*	-	-	-	-	-
	15-17 Jahre	7,7%	3,8%	9,4%	+23 %	+75 %

* Fallzahlen zu gering.

Vergleich der Alters- und Geschlechtsverteilung DAK-versicherter Kinder und Jugendlichen mit der Gesamtbevölkerung

DAK-Gesundheit, Daten 2021

Referenz: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes, Stichtag 31.12.2021*



Datengrundlage

- Der DAK-Kinder- und Jugendreport analysiert Daten von rund 41.000 Kindern und Jugendlichen. Der Report basiert damit auf Daten von 6,6 % aller Kinder und Jugendlichen in Berlin.

Repräsentativität

- Ein Abgleich mit der Alters- und Geschlechtsverteilung aller DAK-versicherten Kinder und Jugendlichen auf Basis der Fortschreibung des Mikrozensus zeigt dabei eine gute Repräsentativität (Grafik links). Verglichen werden die Anteile DAK-versicherter Jungen und Mädchen je Altersjahrgang an allen eingeschlossenen Kindern und Jugendlichen in Relation zur entsprechenden Verteilung auf Bundesebene. Dabei zeigt sich, dass der Datensatz bei Kindern im Alter von acht bis 12 Jahren geringfügig über repräsentiert und in den übrigen Altersjahrgängen geringfügig unterrepräsentiert ist. Jungen und Mädchen sind anteilig gut repräsentiert.
- Kinder und Jugendliche mit niedrigem, mittlerem und hohem sozio-ökonomischen Status sind – basierend auf den Daten des German Index of Multiple Deprivation (GISD) – hinsichtlich ihres Anteils an allen in Deutschland lebenden Personen gut in den Daten der DAK-Gesundheit repräsentiert.
- Die Repräsentativität hinsichtlich Krankheitslast (Morbidität) und Gesundheitsverhalten (Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen) ist aufgrund fehlender bundesweiter Referenzdaten nur eingeschränkt beurteilbar.



Dr. Julian Witte, MPH

M julian.witte@vandage.de

T +49 151 5064 0017

vandage.de

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