

Epidemiologie der Masern in Deutschland und Bewertung der Situation (Stand: März 2024)

Seit 2023 und insbesondere seit Januar 2024 beobachtet das Robert Koch-Institut (RKI) einen Anstieg der Masernfälle in Deutschland, der auf einen starken Rückgang in den Jahren 2020 bis 2022 aufgrund der Maßnahmen zur Eindämmung der Coronavirus Disease 2019-(COVID-19-)Pandemie folgt. Masern sind in einigen Ländern der europäischen WHO-Region sowie in anderen Regionen der Erde mit teilweise ausgedehnten Ausbrüchen wieder aufgetreten und breiten sich aus. Sie werden damit nun auch wieder zunehmend nach Deutschland importiert.¹

Für die Jahre 2020 bis 2022 wurden lediglich Daten von jeweils 76, 8 und 15 Fällen an das RKI übermittelt. Bereits im Jahr 2023 stieg die Fallzahl auf 79 Fälle an. Vom 1.1. bis zum 15.3.2024 gingen Daten von 94 Fällen beim RKI ein (Meldedaten des RKI), von denen 87 (93 %) labordiagnostisch bestätigt

wurden. Die Masernfallzahl hat damit noch nicht wieder das präpandemische Niveau aus den Jahren 2018 und 2019 (545 und 516 Fälle) erreicht (siehe Abb. 1). Ein Anstieg der Fallzahlen wird auch bei anderen impfpräventablen Erregern, wie zum Beispiel bei Varizellen, beobachtet.²

Seit Januar 2024 sind von den Masern insbesondere Nordrhein-Westfalen mit 30 Fällen, Berlin mit 18 Fällen und Sachsen mit 14 Fällen betroffen. In den übrigen Bundesländern waren bis zum 15.3.2024 zwischen 1 und 8 Fälle aufgetreten. Aus Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Bremen wurden für 2024 bisher noch keine Fälle übermittelt.

Das Alter der 94 bis zum 15.3.2024 übermittelten Masernfälle lag zwischen 0 Jahren und 50 Jahren. Auf die Altersgruppe der 0- bis 1-Jährigen entfielen rund 21 % der Fälle. 15 % der Fälle waren 2 bis 4 Jah-

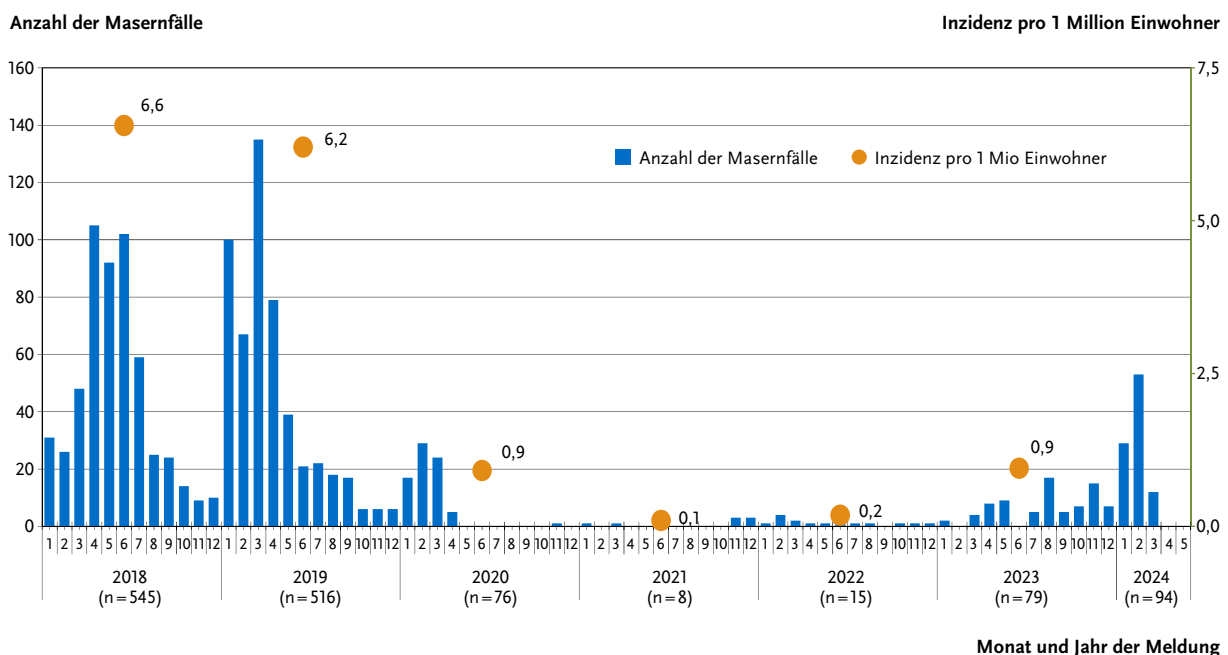


Abb. 1 | Anzahl der Masernfälle sowie Inzidenzen pro 1 Million (Mio) Einwohner in Deutschland von 2018 bis 2024 nach Monat und Jahr (RKI-Meldedaten, Stand 15.3.2024).

re alt und 17 % zwischen 5 und 9 Jahre alt. Damit traten mehr als die Hälfte der Fälle (rund 53 %) in der Altersgruppe der 0- bis 9-Jährigen auf, nur 28 % der Fälle waren 20 Jahre und älter. Auch im Jahr 2023 gehörten etwa 50 % der Fälle zur Altersgruppe der 0- bis 9-Jährigen. Damit weisen die seit 2023 aufgetretenen Fälle im Gegensatz zu früheren Jahren ein jüngeres Alter auf. Seit Beginn der Meldepflicht im Jahr 2001 war ein stetig ansteigendes Durchschnittsalter der Masernfälle beobachtet worden. So waren im Jahr 2019 über die Hälfte der Fälle (53,9 %) älter als 20 Jahre.³

Das vergleichsweise geringe Alter der Masernfälle in den Jahren 2023 und 2024 ist vermutlich auf die im Vergleich zu den Vorjahren vermehrten Importe der Masern aus dem Ausland (z. B. aus der Türkei, der Russischen Föderation, Kasachstan oder Rumänien) zurückzuführen. So wurden 28 von 79 Masernfällen des Jahres 2023 laut Daten des RKI aus anderen Ländern nach Deutschland importiert, 14 dieser Fälle waren zwischen 0 und 9 Jahre alt. Auch 35 der 94 bisher im Jahr 2024 gemeldeten Masernfälle waren importiert worden, 20 von ihnen waren zwischen 0 und 9 Jahre alt. Ursächlich hierfür könnten beispielsweise unzureichende Impfquoten in den betreffenden Ländern sein. Bei Ausbrüchen haben Ungeschützte ein hohes Risiko, zu erkranken. So waren in diesem Jahr 74 der 87 laborbestätigten Fälle (rund 85 %), für die entsprechende Informationen vorlagen, ungeimpft. Für das Jahr 2019 war dies bei 361 von 464 Fällen (rund 78 %) mit entsprechenden Informationen der Fall gewesen.

Bei den oben beschriebenen aktuellen Häufungen handelte es sich meist um Eintragungen in Familien mit ungenügender Impfquote. Nach den Daten des RKI brechen die Infektionsketten einzelner Sequenzvarianten jedoch längstens nach einigen Wochen wieder ab. Diese Einschätzung ist inzwischen möglich, da bei immer mehr Masernfällen die genetischen Sequenzvarianten bestimmt und eine Expositionsquelle erfasst werden kann. So wurde für 51 von 79 (rund 65 %) der im Jahr 2023 übermittelten Masernfälle eine Sequenzvariante übermittelt. Alternativ wurde die Sequenzvariante aufgrund eines örtlichen Ausbruchs für weitere nicht untersuchte Fälle imputiert (siehe [Abb. 2](#)). Darüber hinaus wurden 66 von den 79 Fällen nach Einschät-

zung des RKI als importiert oder Import-assoziiert klassifiziert. Bei keinem Fall wurde eine endemische Übertragung angenommen.

Der schnelle Abbruch der Infektionsketten lässt sich wahrscheinlich darauf zurückführen, dass die allgemeine Immunität in der Bevölkerung hoch ist, wodurch eine Weiterverbreitung der Masern verlangsamt bzw. verhindert wird. So hatten 97,2 % der Kinder in den Schuleingangsuntersuchungen für 2020 (Spannweite auf Bundeslandebene: 95,3 %–98,6 %) die erste Impfstoffdosis und 92,7 % (Spannweite auf Bundeslandebene: 85,0 %–95,8 %) auch die zweite Impfstoffdosis erhalten. Aktuelle Daten der Impfsurveillance der Kassenärztlichen Vereinigungen am RKI zeigen jedoch auch, dass deutschlandweit nur 85,8 % der 15 Monate alten Kinder des Geburtsjahrgangs 2018 einmalig mit einem Masern-Mumps-Röteln-(MMR-)Impfstoff geimpft wurden (Geburtsjahrgang 2017: 83,5 %). 24 Monate alte Kinder des Geburtsjahrgangs 2018 hatten zu 92,5 % eine erste und nur zu 75,6 % eine zweite MMR-Impfung zeitgerecht nach Empfehlung der Ständigen Impfkommission (STIKO) erhalten (Geburtsjahrgang 2017: 89,8 % bzw. 69,9 %). Eine Verbesserung der Impfquoten konnte höchstwahrscheinlich inzwischen durch das Masernschutzgesetz erzielt werden;⁴ es muss aber festgehalten werden: Die Impfungen gegen Masern erfolgen bei vielen Kindern weiterhin zu spät.

Zusammenfassende Einschätzung der aktuellen epidemiologischen Situation

Die Masern sind nach Deutschland „zurückgekehrt“. Seit 2023 steigen die Fallzahlen wieder an, liegen jedoch noch auf einem niedrigeren Niveau als in den Jahren vor der COVID-19-Pandemie. In anderen Ländern der europäischen WHO-Region werden teilweise deutlich höhere Fallzahlen gemeldet. Ein hoher Anteil der gegenwärtig in Deutschland beobachteten Fälle wurde aus dem Ausland importiert. Ein Anstieg der Masernfallzahlen war erwartbar, nachdem weltweit Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie wieder aufgehoben wurden. Der weltweite Rückgang der Masernfälle erklärt sich leider nicht durch Maßnahmen zur Verbesserung der Immunitätslage gegen Masern und Eindämmung der Masernttransmission, denn auf-

BL	2020				2021				2022					2023												Genotyp + Variante
	1	2	3	4-12	1-9	10	11	12	1	2	3	4-10	11	12	1-2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
RP	4(3)	1																							B3-4299 ^{a)}	
RP						3																			B3-6481	
BY							1 (1)																		B3-6464	
HE								1																	B3-6418 ^{b)}	
BB									1 (1)																	
BW									1 (1)																	
BY										1 (1)																
ST																			2	7						
NW																							1			
BY									1																B3-6485	
SH									1 (1)																B3-8254	
BY															2 (1)										B3-8457	
BW																1									B3-8292	
NI																1 (1)									B3-8482	
NW																							1		B3-8642	
BW	7	3																							D8-4683 ^{c)}	
RP																										
BY	1(1)																									
SN																										
HH																										
HE	1(1)	2(1)	2																							
NI																										
SH																										
NW		6	4																							
BE		1	1																							
TH																										
SL	1																									
MV	1(1)																									
HE												1													D8-2279 ^{d)}	
BE																					1 (1)					
HE													1		1										D8-5963 ^{d)}	
NW																	1 (1)									
HH																	1 (1)									
BB																					1 (1)					
BE																						1 (1)	1 (1)			
NI																							1 (1)			
BY																							1			
HB																								1 (1)		
BE																	3	2							D8-2266	
BE																	1	1 (1)							D8-8278	
BY																	1									
ST																					1 (1)				D8-8491	
BY																							1			
NI																								1		
SH																						1			D8-8350	
BE																							3 (2)		D8-8597	
SN																								2		

Abb. 2 | Aufgetretene Sequenzvarianten der Masern in den Jahren 2020 bis 2023. In Klammern wird die Anzahl der Fälle in dem jeweiligen Monat beschrieben, die laut RKI-Daten importiert wurden.

BL = Bundesländer; BW = Baden-Württemberg; BY = Bayern; BE = Berlin; BB = Brandenburg; HB = Bremen; HH = Hamburg; HE = Hessen; MV = Mecklenburg-Vorpommern; NI = Niedersachsen; NW = Nordrhein-Westfalen; RP = Rheinland-Pfalz; SL = Saarland; SN = Sachsen; ST = Sachsen-Anhalt; SH = Schleswig-Holstein; TH = Thüringen

a) MVs/Dublin.IRL/08.16; b) MVs/Quetta.PAK/44.20; c) MVs/Gir Somnath.IND/42.16; d) MVs/Victoria.AUS/6.11; e) MVs/Patan.IND/16.19

grund der Pandemie wurden geplante Impfkampagnen in vielen Ländern nicht durchgeführt und Millionen Kinder blieben ungeimpft.¹ Hierzulande brechen die Infektionsketten meist schnell wieder ab oder dauern nur wenige Wochen an. Es gibt aktuell in Deutschland keinen Hinweis auf eine endemische Transmission der Masern. Deutschland hat von der WHO für das Jahr 2022 erstmals den Status der Unterbrechung der endemischen Transmission der Masern erhalten. Die kurzen Infektionsketten deuten auf eine hohe Immunität in der Bevölkerung hin, die die Masernausbreitung mittlerweile deutlich erschwert. Deutschland hat somit einen wichtigen Schritt auf dem Weg zur Masernelimination getan. Um dieses Ziel tatsächlich zu erreichen und dann auch aufrechtzuerhalten, müssen Maßnahmen ergriffen werden, um die bestehenden Immunitätslücken so schnell wie möglich zu schließen. Dies gilt insbesondere für die Altersgruppe der 2- bis 4-jährigen Kinder.

Empfehlungen

- ▶ Alle Personen, für die die STIKO eine Empfehlung zur Masernimpfung ausgesprochen hat, sollten altersgerecht und rechtzeitig gegen Masern geimpft werden, um die Fallzahl gering zu halten und einen sicheren Gemeinschaftsschutz aufzubauen. Damit sind auch Personen vor Ansteckung geschützt, die zu jung oder zu krank sind, um geimpft zu werden.
- ▶ Unabhängig vom Impfstatus muss jeder klinische Masernverdachtsfall unverzüglich dem zuständigen Gesundheitsamt gemeldet werden, damit Maßnahmen schnell eingeleitet werden können.
- ▶ Jeder klinische Verdachtsfall soll durch Polymerasekettenreaktion (PCR) und IgM-Serologie bestätigt werden. Der Nachweis des Virusgenoms gelingt sicher in Rachenabstrich oder Urin innerhalb der ersten 7 Tage nach Beginn des Exanthems. Es ist zu beachten, dass der Nachweis der virusspezifischen IgM-Antikörper im Serum bei bis zu 30% der Erkrankten 1 bis 3 Tage nach Auftreten des Exanthems noch negativ sein kann.
- ▶ Ein positives PCR-Ergebnis ist die Voraussetzung für eine nachfolgende Genotypisierung und Bestimmung der Sequenzvariante, um die

genomische Surveillance durchzuführen und die zeitliche Dauer der Infektionsketten einzuschätzen.

- ▶ Unverzüglich eingeleitete Maßnahmen, wie die Nachverfolgung von Kontaktpersonen, die Überprüfung ihrer Immunität sowie Riegelungsimpfungen oder die Gabe von Immunglobulinen verhindern eine weitere Masernausbreitung.
- ▶ Es ist wichtig, Ursachen einer möglichen Exposition zu erfragen, wie beispielsweise Reisetätigkeit (auch im Inland) und Kontakt mit Erkrankten, um Infektionsketten epidemiologisch nachverfolgen zu können.

Literatur

- 1 Minta AA, Ferrari M, Antoni S, Portnoy A et al.: Progress Toward Measles Elimination-Worldwide, 2000–2022. Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) 2023; 72 (46): 1262-1268.
- 2 [Epid Bull 2024;10:22](#)
- 3 Matysiak-Klose D, Santibanez S, Mankertz A, Siedler A: [Aktuelles zu Masern in Deutschland und weltweit \(Datenstand: 01.08.2022\)](#). [Epid Bull 2022;34:3-18](#) | DOI 10.25646/10439
- 4 Rieck T, Feig M, Siedler A. [Impfquoten von Kinderschutzzimpfungen in Deutschland – aktuelle Ergebnisse aus der RKI-Impfsurveillance](#). [Epid Bull 2021;49:6-29](#)

Autorinnen

- ^{a)} Dr. Dorothea Matysiak-Klose |
^{b)} Prof. Dr. Annette Mankertz
- ^{a)} Robert Koch-Institut | Abt. 3 Infektionsepidemiologie, FG 33 Impfprävention
^{b)} Robert Koch-Institut | Abt. 1 Infektionskrankheiten | FG 12 Masern, Mumps, Röteln und Viren bei Abwehrschwäche | Nationales Referenzzentrum für Masern, Mumps, Röteln

Korrespondenz: Matysiak-KloseD@rki.de;
MankertzA@rki.de

Vorgeschlagene Zitierweise

Matysiak-Klose D, Mankertz A: Epidemiologie der Masern in Deutschland und Bewertung der Situation, März 2024

[Epid Bull 2024;15:3-7](#) | DOI 10.25646/12030

Interessenkonflikt

Es liegen keine Interessenskonflikte bei den Autorinnen vor.