

# Kurzbericht Masern 2023

Evaluierung der Masern-  
Durchimpfungsraten mit einem  
dynamischen agentenbasierten  
Simulationsmodell, Version 2.0

## **Impressum**

### **Medieninhaber und Herausgeber:**

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK)  
Stubenring 1, 1010 Wien

### **Verlags- und Herstellungsort:** Wien

**Autorinnen und Autoren:** DI Dr. techn. Niki Popper, DI Claire Rippinger, TU Wien

**Copyright Titelbild:** © BMSGPK

Wien, 27.02.2025

### **Alle Rechte vorbehalten:**

Jede kommerzielle Verwertung (auch auszugsweise) ist ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig. Dies gilt insbesondere für jede Art der Vervielfältigung, der Übersetzung, der Mikroverfilmung, der Wiedergabe in Fernsehen und Hörfunk, sowie für die Verbreitung und Einspeicherung in elektronische Medien wie z. B. Internet oder CD-Rom.

Im Falle von Zitierungen im Zuge von wissenschaftlichen Arbeiten sind als Quellenangabe „BMSGPK“ sowie der Titel der Publikation und das Erscheinungsjahr anzugeben.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des BMSGPK und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

# Ausgangslage

Masern ist eine schwere Infektionskrankheit, die seit Einführung der Masern-Impfung in den 1960er Jahren stark zurückgedrängt werden konnte.

Auch Österreich hat sich gegenüber der WHO dazu verpflichtet, das Ziel der Masernelimination zu verfolgen. Um den dafür notwendigen Gemeinschaftsschutz zu erreichen, sind Durchimpfungsraten von 95 % mit zwei Dosen eines Lebend-Impfstoffes gegen Masern notwendig. Die Masernimpfung wird derzeit in Österreich als Kombinationsimpfstoff gemeinsam mit Komponenten gegen Mumps und Röteln verabreicht und steht in Verfolgung des WHO-Ziels an öffentlichen Impfstellen allen Personen ohne obere Altersbeschränkung kostenfrei zur Verfügung.

Es werden zwei Dosen Masern-Mumps-Röteln-Impfstoff (MMR-Impfstoff) ab dem vollendeten 9. Lebensmonat (= ab dem 10. Lebensmonat) empfohlen. Fehlende Impfungen können und sollten in jedem Alter nachgeholt werden.

Nach der COVID-19-Pandemie, während der die Einschleppung und Übertragung von Masernviren stark eingedämmt war, wurde 2023 mit 186 bestätigten Masernfällen ein rapider Anstieg des Infektionsgeschehens verzeichnet ([www.ages.at/mensch/krankheit/krankheitserreger-von-a-bis-z/masern](http://www.ages.at/mensch/krankheit/krankheitserreger-von-a-bis-z/masern) abgerufen am 27.02.2025). Der rapide Anstieg setzte sich 2024 mit insgesamt 542 bestätigten Masernfällen weiter fort.

Bereits 2015 beauftragte das damalige Bundesministerium für Gesundheit die Technische Universität Wien damit, die Durchimpfungsraten hinsichtlich Masern in Österreich zu evaluieren. Ziel war es zum einen, etwaige Impflücken besser erkennen zu können und somit zu wissen, in welchen Bereichen bzw. Gruppen gezielte weitere Maßnahmen zur Erhöhung der Durchimpfungsraten getroffen werden müssen. Zum anderen können mit der Evaluierung der Durchimpfungsraten die Auswirkungen gesetzter Maßnahmen beurteilt werden.

Dazu wurden sämtliche in Österreich vorhandene Daten zu dieser Thematik vereint und ein sogenanntes agentenbasiertes Simulationsmodell entwickelt. Der große Vorteil dieser mathematischen Methode ist, dass viele unterschiedliche Einzelheiten in die

Berechnungen mit einfließen können. So kann die Bevölkerung in einem Modell möglichst der Wahrheit entsprechend nachgebildet werden.

Mit Hilfe dieses mathematischen Modells wurde mittlerweile der Zeitraum von 01.01.1998 bis 31.12.2023 untersucht.

## Ergebnisse für 2023

Die Berechnung der Durchimpfungsraten für Masern für das Jahr 2023 zeigt, dass das Ziel einer Durchimpfungsrate von 95 % mit zwei Impfungen für die meisten Altersgruppen immer noch nicht erreicht wurde. Bestehende Impflücken konnten noch nicht ausreichend geschlossen werden und auch Kleinkinder wurden nicht ausreichend geimpft.

Ab dem vollendeten 9. Lebensmonat werden zwei Dosen der Masern-Mumps-Röteln(MMR)-Impfung empfohlen. Bei Erstimpfung im 1. Lebensjahr sollte die 2. Dosis nach drei Monaten verabreicht werden. Gemäß Empfehlungen sollte also bereits bei den 1-Jährigen eine Durchimpfungsrate von 95 % mit zwei Impfungen erreicht sein. Nur so ist eine ausreichende Immunität bzw. ein adäquater Schutz für Kinder gewährleistet. Außerdem würde so ein wichtiger Beitrag geleistet werden, um weitere Masernausbrüche in Österreich zu verhindern.

Wie in Tabelle 1 ersichtlich, finden die Impfungen jedoch später als empfohlen statt. Im Jahr 2023 haben nur 12% der Säuglinge die erste Impfung bereits im Alter von 9 Monaten erhalten. Auch die 1-jährigen erreichten am Stichtag 31.12.2023 mit der zweiten Dosis nur eine Durchimpfungsrate von 42% (siehe Tabelle 2).

Tabelle 1: Anteil der Kinder (in %) die im jeweiligen Alter im Laufe des Jahres 2023 bereits eine Teilimpfung erhalten haben (Zahlen können sich durch Nachimpfungen, Nachmeldungen, Datenkorrekturen und andere Faktoren im Nachhinein ändern).

Durchimpfungsrate	1. Dosis
9-Monatige	12 %
10-Monatige	39 %
11-Monatige	59 %

Tabelle 2: Anteil der Kinder (in %), die zum Stichtag 31.12.2023 bereits eine oder zwei Teilimpfung erhalten haben (Zahlen können sich durch Nachimpfungen, Nachmeldungen, Datenkorrekturen und andere Faktoren im Nachhinein ändern).

Durchimpfungsrate	1. Dosis	2. Dosis
1-Jährige	78 %	42 %
2-Jährige	93 %	78 %
3-Jährige	89 %	81 %
4-Jährige	90 %	81 %
5-Jährige	>95 %	93 %
6-9-Jährige	95 %	92 %
10-14-Jährige	>95 %	91 %
15-30-Jährige	93 %	89 %

In der Altersgruppe der 2 bis 5-Jährigen zeigte sich, dass auch die Kleinkinder nicht ausreichend geimpft waren: 2023 waren in dieser Altersgruppe 7 % der Kinder komplett ungeimpft, sodass das Ziel einer Durchimpfungsrate von 95 % nicht einmal bei der ersten Impfung erreicht werden konnte. Auch die zweite Impfung hatten nur rund 83 % der Kinder erhalten. Konkret heißt das, dass bei mehr als 33.000 Kindern in dieser Altersgruppe die zweite Impfung fehlte und fast 26.000 weitere Kinder noch gar keine Impfung erhalten hatten. Die niedrigen Durchimpfungsraten betreffen vor allem Kinder aus den Jahrgängen 2019 und 2020. Das sind jene Kinder, die während der Lockdowns und sonstigen Maßnahmen zur Kontaktreduktion im Zuge der COVID-19-Pandemie in den Jahren 2020 und 2021 gegen MMR geimpft hätten werden sollen. Offenbar ist es in dieser Zeit zu Impflücken gekommen, die bei den 3 und 4-Jährigen bis Ende 2023 noch nicht gefüllt werden konnten. Hier sollte in Zukunft verstärkt darauf geachtet werden, dass fehlende Impfungen nachgeholt werden. Dies ist besonders wichtig im Hinblick darauf, dass Kinder für gewöhnlich im Alter zwischen 2 bis 5 Jahren erstmals in Gemeinschaftseinrichtungen eintreten. Der Impfstatus sollte vor diesem Eintritt unbedingt kontrolliert und fehlende Impfungen nachgeholt werden. Dies dient einerseits dem Schutz der einzelnen Kinder und andererseits der Prävention von Masernausbrüchen in Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder. Die 5-jährigen sind verhältnismäßig gut geimpft, da 2019 im Rahmen des damaligen Masern-Ausbruchsgeschehens viele Impfungen an Kinder der Jahrgänge 2017 und 2018 verabreicht wurden.

In der Altersgruppe der 6 bis 9-Jährigen lag zumindest die Durchimpfungsrate für die erste Dosis bei den angestrebten 95 %. Für die zweite Dosis lag sie mit 92 % darunter. Insgesamt hatten fast 13.000 Kinder nur die erste, aber noch nicht die zweite Teilimpfung erhalten. Das zeigt, wie wichtig eine Kontrolle des Impfstatus auch in späteren Lebensjahren ist, um zu ermöglichen, dass nicht oder nur teilweise geimpfte Kinder ebenfalls adäquat immunisiert werden. Impfkampagnen in Schulen sind hier als wichtige und zielführende Maßnahme besonders hervorzuheben.


Auch die 10 bis 14-Jährigen haben zumindest mit der ersten Teilimpfung das Ziel der 95%-Durchimpfungsrate erreicht, liegen für die zweite Dosis aber auch nur bei 91%.

Die Durchimpfungsraten der Jugendlichen und jungen Erwachsenen liegen Ende 2023 im Alter von 15 bis 30 Jahren bei 93% für die erste und 89% für die zweite Teilimpfung. Das bedeutet, dass hier noch rund 75.000 Personen erst eine Teilimpfung und weitere 111.000 Personen im Alter von 15 bis 30 Jahren noch gar keine MMR-Impfung erhalten haben.

Die MMR-Impfung ist derzeit in Österreich an öffentlichen Impfstellen für alle Altersgruppen kostenfrei erhältlich und auch unbedingt empfohlen. Fehlende Impfungen können und sollten in jedem Alter nachgeholt werden.

Tabelle 3: Durchimpfungsraten mit 2 Dosen bei Personen im Alter von 2 und 4 Jahren im Jahresvergleich (Zahlen können sich durch Nachimpfungen, Nachmeldungen, Datenkorrekturen und andere Faktoren im Nachhinein ändern).

Durchimpfungsrate mit 2 Dosen	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2-Jährige	71 %	76 %	76 %	89 %	87 %	75 %	76 %	78 %
4-Jährige	85 %	85 %	85 %	88 %	88 %	94 %	92 %	81 %



**Bundesministerium für  
Soziales, Gesundheit, Pflege  
und Konsumentenschutz**

Stubenring 1, 1010 Wien

+43 1 711 00-0

[sozialministerium.at](https://www.sozialministerium.at)