

Impfschutz und Impfpflicht



Inhalt

Vorwort.....	3
Impfungen im Überblick	3
Mögliche Risiken von Impfungen	4
Meldemöglichkeiten bei vermuteten Impfschäden	4
Vorteile der Impfung	4
Von der Zulassung bis zur Impfung.....	5
Entwicklungsphasen eines Impfstoffs	5
Zulassungsverfahren	5
Welche Impfungen wann empfohlen werden	6
Säuglinge und Kleinkinder (2 bis 23 Monate)	6
Kinder und Jugendliche (2 bis 17 Jahre)	6
Erwachsene.....	6
höheres Alter (ab 60 Jahre)	7
Impfpass und Kürzel.....	8
Digitalisierung.....	8
Masernschutzgesetz.....	8
Aktuelle Situation im Kreis Unna.....	9
Angebote im Kreis Unna	9
Weitere Empfehlungen zum Thema Impfen	10
Literaturquellen.....	10

Impressum

Herausgeber	Kreis Unna – Der Landrat Fachbereich Gesundheit Koordination und Planung
Verfasser*in	Marina Kniter Gesundheitsberichterstattung
Bilder	candy1812, Viacheslav Yakobchuk, Alexander Raths, sergign - stock.adobe.com
Stand	Unna, 02.04.2024

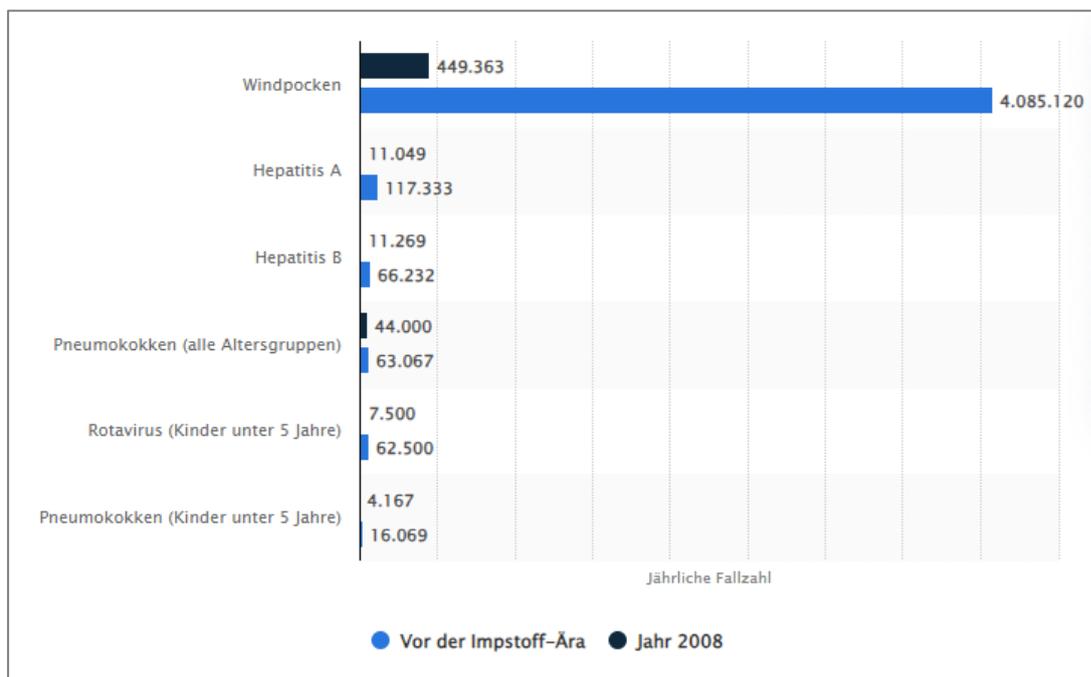
Vorwort

Der nachfolgende Gesundheitsbericht beleuchtet das dritte Schwerpunktthema „Impfen“ aus der Reihe „Gesundheitswissen für alle“ des Gesundheitsamtes Kreis Unna. Die Informationsreihe hat das Ziel die Gesundheitskompetenz der Bürgerinnen und Bürger zu fördern. Neben diesem Bericht finden zudem Informationsveranstaltungen vor Ort und individuelle Beratungsangebote z.B. durch den Mobilten Gesundheitskiosk statt.

Impfungen im Überblick

Impfungen zählen zu den effektivsten präventiven Maßnahmen der Medizin und haben maßgeblich zur Eindämmung und Ausrottung schwerwiegender Infektionskrankheiten beigetragen. Durch die Einführung von Impfprogrammen konnten Krankheiten wie die Pocken vollständig eliminiert werden (BPB, 2021).

Abbildung 1 Schätzung zur jährlichen Fallzahl ausgewählter Infektionskrankheiten vor und nach der Einführung von Impfstoffen



Quelle: Statista 2013

Das Ziel von Impfungen ist es, dass Immunsystem gezielt auf die Abwehr von Krankheitserregern vorzubereiten, ohne dabei eine Erkrankung auszulösen. Dazu werden Bestandteile von Erregern, wie abgeschwächte oder inaktivierte Viren und Bakterien, verabreicht, die das Immunsystem als Fremdkörper erkennt und daraufhin Abwehrstoffe bildet. Im Verlauf dieser Immunreaktion entstehen sogenannte Gedächtniszellen, die den Erreger bei einem späteren Kontakt schnell erkennen und bekämpfen können. Dadurch wird eine Erkrankung verhindert oder abgeschwächt (BZgA a, 2016).

Unterschiedliche Impfstoffarten nutzen verschiedene Mechanismen, um diese Immunreaktion hervorzurufen:

- 1. Lebendimpfstoffe** enthalten abgeschwächte, aber aktive Erreger, die eine langanhaltende Immunität bewirken, etwa bei Masern oder Mumps
- 2. Totimpfstoffe** verwenden inaktivierte Erreger oder deren Bestandteile und benötigen in der Regel Auffrischungsimpfungen, z. B. gegen Tetanus oder Diphtherie
- 3. Mana-Impfstoffe** basieren auf genetischem Material, das Zellen anweist, harmlose Bestandteile des Erregers zu produzieren, um eine Immunreaktion auszulösen. Diese Technologie wurde erstmals bei COVID-19-Impfstoffen erfolgreich eingesetzt.



Der große Vorteil aller Impfstoffarten besteht darin, dass sie eine Immunität ermöglichen, ohne dass eine gefährliche Infektion durchgemacht werden muss (BZgA a, 2016).

Mögliche Risiken von Impfungen

Wie jede medizinische Behandlung können auch Impfungen Reaktionen im Körper hervorrufen. Häufig treten lokale Reaktionen wie Reizungen, Schwellungen oder Schmerzen an der Einstichstelle auf. Allgemeinsymptome wie leichtes Fieber oder Müdigkeit sind ebenfalls möglich, aber meist harmlos (BZgA a, 2016).

Schwerere Reaktionen, etwa allergische Reaktionen oder neurologische Symptome, sind äußerst selten. Laut dem Robert Koch-Institut ist das Risiko solcher schweren Nebenwirkungen wesentlich geringer als die Gefahr durch die jeweilige Krankheit selbst (RKI a, 2025).

Langzeitfolgen werden immer wieder thematisiert, jedoch gibt es keine wissenschaftlichen Hinweise darauf, dass Impfstoffe langfristige Schäden verursachen. Die Zulassung und Überwachung von Impfstoffen unterliegen strengen Kontrollen, die deren Sicherheit gewährleisten (BZgA a, 2016).

! Ein zentrales Konzept im Zusammenhang mit Impfungen ist die sogenannte **Herdenimmunität**. Wenn ein hoher Prozentsatz der Bevölkerung immun ist, sei es durch Impfung oder durchgemachte Infektion, wird die Weiterverbreitung des Erregers erschwert. Dies bietet auch Schutz für jene, die nicht geimpft werden können, beispielsweise aufgrund medizinischer Kontraindikationen¹ (vfa, 2021).

Trotz der nachgewiesenen Wirksamkeit und Sicherheit von Impfstoffen gibt es immer wieder Diskussionen über die Notwendigkeit und möglichen Risiken von Impfungen. Es ist wichtig zu betonen, dass Impfstoffe strengen Prüfungen unterliegen, bevor sie zugelassen werden, und kontinuierlich überwacht werden, um ihre Sicherheit zu gewährleisten. Die Vorteile von Impfungen überwiegen dabei die potenziellen Risiken bei weitem (BMG, 2024).

Aktuelle Herausforderungen bestehen in der Aufrechterhaltung und Steigerung der Impfbereitschaft in der Bevölkerung. Mangelnde Aufklärung, Fehlinformationen und Impfmüdigkeit können dazu führen, dass Impfquoten sinken und somit das Wiederauftreten von vermeidbaren Krankheiten begünstigt wird (BPP, 2021).

Impfungen sind ein unverzichtbarer Bestandteil der Öffentlichen Gesundheitsvorsorge. Sie schützen nicht nur das Individuum, sondern tragen auch zum Schutz der gesamten Gesellschaft bei, indem sie die Ausbreitung von Infektionskrankheiten verhindern (BZgA a, 2016).

Meldemöglichkeiten bei vermuteten Impfschäden

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, einen vermuteten Impfschaden zu melden. Zunächst kann die Meldung durch den behandelnden Arzt erfolgen, der im Falle eines Verdachts auf einen Impfschaden verpflichtet ist, diesen an die entsprechenden Stellen weiterzuleiten. Dies kann über die „Datenbank für Verdachtsfälle von Nebenwirkungen“ erfolgen.

Patienten können jedoch auch direkt das Paul-Ehrlich-Institut (PEI) informieren. Dies geschieht entweder online über die Website des PEI oder per Post. Auf der Website des PEI gibt es ein spezielles Formular, das für die Meldung von Verdachtsfällen genutzt werden kann. Die Online-Meldung ermöglicht eine schnelle und unkomplizierte Übermittlung der relevanten Daten, wie etwa der Impfstoffart, des Impfdatums und der aufgetretenen Symptome (PEI a, 2025).

Darüber hinaus bieten auch die Ärztekammern eine Möglichkeit zur Meldung, insbesondere durch die Arzneimittelkommission der Ärztekammer. Diese Institutionen spielen eine wichtige Rolle bei der Sammlung und Auswertung von Meldungen zu vermuteten Impfschäden (AkdÄ, 2025).

Vorteile der Impfung

Die Herdenimmunisierung durch Impfungen bringt nicht nur Vorteile in Bezug auf die Gesundheit der Bevölkerung. Eine geringere Anzahl an Infektionen entlastet das Gesundheitssystem, da weniger Krankenhausaufenthalte und Arztbesuche notwendig sind. Zudem werden die Kosten für medizinische Behandlungen, Medikamente und Pflegepersonal reduziert (RKI b, 2025).

¹ Eine Kontraindikation ist ein Faktor (z.B. Alter, bestimmte Vorerkrankungen, Verletzungen etc., aber auch Zustände wie z.B. Schwangerschaft), der gegen eine bestimmte diagnostische oder therapeutische Maßnahme (z.B. die Verabreichung eines Medikaments) spricht. Wird eine Kontraindikation ignoriert, kann daraus die Schädigung eines (Organ-)Systems oder die Verschlechterung einer bestehenden Grunderkrankung resultieren.

Ein weiterer Vorteil liegt in der Vermeidung langfristiger Folgeschäden. Manche Krankheiten, z.B. Masern, können schwere Komplikationen wie Gehirnentzündungen oder dauerhafte Behinderungen hervorrufen. Das Vermeiden solcher Fälle senkt langfristig Pflege- und Behandlungskosten (DESTATIS, 2025).

Schließlich können Epidemien durch hohe Impfquoten verhindert werden. Epidemien verursachen hohe wirtschaftliche Schäden, etwa durch Quarantänemaßnahmen oder Schließungen von Schulen und Betrieben. All diese Faktoren zeigen, dass Herdenimmunität nicht nur gesundheitlich, sondern auch Ökonomisch von enormer Bedeutung ist (BIÖG, 2025).



Von der Zulassung bis zur Impfung

In Deutschland unterliegen Impfstoffe einem strengen Zulassungsverfahren, das die Sicherheit, Wirksamkeit und Qualität der Vakzine sicherstellen soll. Dieses Verfahren ist sowohl national als auch auf europäischer Ebene geregelt (PEI b, 2025).

Entwicklungsphasen eines Impfstoffs

Die Entwicklung eines Impfstoffs beginnt mit präklinischen Studien², in denen der Impfstoffkandidat im Labor und an Tieren auf seine Immunogenität und mögliche toxikologische (giftige) Eigenschaften untersucht wird. Erst wenn diese Studien erfolgreich sind, folgen klinische Prüfungen am Menschen, die in drei Phasen unterteilt sind:

- Phase I: Test an einer kleinen Gruppe gesunder Freiwilliger zur Bewertung der Sicherheit und Dosierung.
- Phase II: Erweiterte Studien an mehreren hundert Personen zur weiteren Bewertung der Sicherheit und ersten Hinweisen auf die Wirksamkeit.
- Phase III: Groß angelegte Studien mit tausenden Teilnehmern zur Bestätigung der Wirksamkeit und zur Erfassung seltener Nebenwirkungen (NaLI, 2023).

Erst nach erfolgreichem Abschluss dieser Phasen kann ein Zulassungsantrag gestellt werden.

Zulassungsverfahren

In Deutschland ist das Paul-Ehrlich-Institut (PEI) die zuständige Behörde für die Zulassung von Impfstoffen (PEI b, 2025). Es gibt verschiedene Zulassungswege:

² Die präklinische Forschung ist der Teilabschnitt der Erforschung neuer Behandlungsverfahren, insbesondere der Arzneimittelforschung, welcher der klinischen Forschung am Menschen vorangeht.

- Nationale Zulassung: Der Hersteller reicht einen Zulassungsantrag direkt beim PEI ein. Dieses Verfahren wird angewendet, wenn der Impfstoff ausschließlich in Deutschland vermarktet werden soll.
- Verfahren der gegenseitigen Anerkennung (Mutual Recognition Procedure, MRP): Ein in einem EU-Mitgliedstaat zugelassener Impfstoff kann in anderen Mitgliedstaaten anerkannt werden.
- Dezentralisiertes Verfahren (Decentralised Procedure, DCP): Der Impfstoff wird gleichzeitig in mehreren EU-Ländern geprüft und zugelassen.
- Zentrales Zulassungsverfahren: Für bestimmte Arzneimittel, einschließlich vieler Impfstoffe, ist eine zentrale Zulassung durch die Europäische Arzneimittel-Agentur (EMA) erforderlich. Nach positiver Bewertung durch die EMA erteilt die Europäische Kommission die Zulassung, die in allen EU-Mitgliedstaaten gilt (EuKo, 2025).

Die Entscheidung über die Zulassung basiert auf einer umfassenden Bewertung der eingereichten Daten zur Qualität, Sicherheit und Wirksamkeit des Impfstoffs. Nach der Zulassung überwacht das PEI kontinuierlich die Sicherheit der Impfstoffe durch die Erfassung und Bewertung von Meldungen über mögliche Nebenwirkungen (PEI b, 2025).

Welche Impfungen wann empfohlen werden

In Deutschland gibt die Ständige Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut (RKI) Empfehlungen für Impfungen heraus, die für verschiedene Altersgruppen und Lebenssituationen gelten. Der aktuelle Impfkalender 2025 bietet eine Übersicht über die empfohlenen Standardimpfungen für Säuglinge, Kinder, Jugendliche und Erwachsene

Säuglinge und Kleinkinder (2 bis 23 Monate)

- Rotaviren: Schluckimpfung ab der 6. Lebenswoche, je nach Impfstoff zwei- oder dreimalige Gabe.
- Diphtherie, Tetanus, Pertussis (Keuchhusten), Haemophilus influenzae Typ b (Grippe), Poliomyelitis (Kinderlähmung), Hepatitis B (Gelbsucht): Kombinationsimpfung in der Regel im Alter von 2, 4 und 11 Monaten.
- Pneumokokken: Impfung im Alter von 2, 4 und 11 Monaten.
- Meningokokken C: Einmalige Impfung im Alter von 12 Monaten.
- Meningokokken B: Erste Impfung mit 2 Monaten, zweite mit 4 Monaten und letzte mit 12 Monaten
- Masern, Mumps, Röteln, Varizellen (Windpocken) (MMRV): Erste Impfung im Alter von 11 bis 14 Monaten, zweite Impfung im Alter von 15 bis 23 Monaten.

Kinder und Jugendliche (2 bis 17 Jahre)

- Diphtherie, Tetanus, Pertussis (Keuchhusten), Poliomyelitis (Kinderlähmung): Auffrischimpfung im Alter von 5 bis 6 Jahren.
- Masern, Mumps, Röteln, Varizellen (Windpocken) (MMRV): Nachholimpfungen, falls nicht im Kleinkindalter erfolgt.
- Humane Papillomviren (HPV): Impfung für Mädchen und Jungen im Alter von 9 bis 14 Jahren, Nachholimpfung bis 17 Jahre möglich.

Erwachsene

- Diphtherie, Tetanus: Auffrischimpfung alle 10 Jahre.
- Pertussis (Keuchhusten): Einmalige Auffrischimpfung im Erwachsenenalter, vorzugsweise in Kombination mit der nächsten Diphtherie-Tetanus-Impfung.

- Masern: Einmalige Impfung für nach 1970 Geborene, die keinen oder nur unklaren Impfstatus haben oder nur einmal im Kindesalter geimpft wurden.

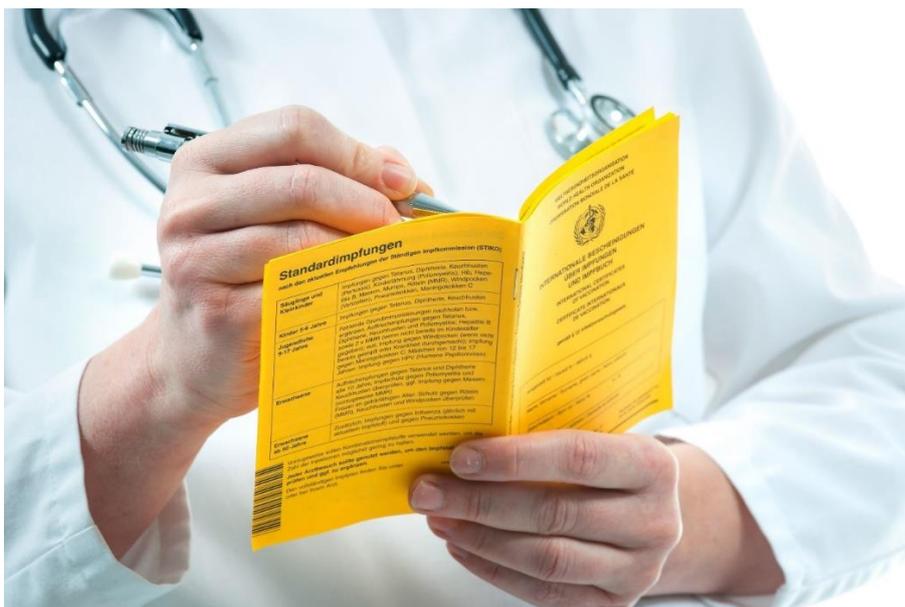
höheres Alter (ab 60 Jahre)

- Herpes Zoster (Gürtelrose): Für Personen ab 60 Jahren wird eine zweimalige Impfung gegen Gürtelrose empfohlen, um schmerzhafte Hautausschläge und mögliche Komplikationen zu vermeiden.
- Influenza (Grippe): Die STIKO rät allen Personen ab 60 Jahren zu einer jährlichen Grippeimpfung im Herbst. Für diese Altersgruppe wird ein Hochdosis-Impfstoff empfohlen, der einen besseren Schutz bietet. Da sich Grippeviren ständig verändern, ist eine jährliche Auffrischung notwendig.
- Pneumokokken: Einmalige Impfung für Personen ab 60 Jahren.
- COVID-19: Die STIKO empfiehlt Personen ab 60 Jahren eine jährliche Auffrischungsimpfung gegen COVID-19, vorzugsweise im Herbst, um einen bestmöglichen Schutz zu gewährleisten.
- Respiratorisches Synzytial-Virus (RSV): Seit kurzem empfiehlt die STIKO eine einmalige Impfung gegen RSV für alle Personen ab 75 Jahren sowie für Personen zwischen 60 und 74 Jahren mit bestimmten Risikofaktoren. Diese Impfung kann das Risiko schwerer Atemwegserkrankungen deutlich reduzieren

Es ist wichtig, den Impfstatus regelmäßig zu überprüfen und fehlende Impfungen nachzuholen. Dies kann bei jedem Hausarzt oder Hausärztin erfolgen.

Es wird empfohlen, sich auch bei einem Hausarzt oder einer Hausärztin über Impfungen zu informieren. Hausärzte und Hausärztinnen sind in der Regel bestens darüber informiert, welche Impfungen notwendig und empfohlen werden. Sie können eine individuelle Beratung basierend auf dem Gesundheitszustand, Alter und Lebensstil bieten. Zudem haben sie Zugriff auf den medizinischen Verlauf und können so gezielt Impfeempfehlungen aussprechen. Ein Gespräch mit einem Hausarzt oder einer Hausärztin stellt sicher, dass man gut informiert ist und die richtigen Impfentscheidungen treffen kann, die zur Gesundheit und zum Schutz beitragen.

Der vollständige Impfkalender 2025 mit detaillierten Empfehlungen ist auf der Website des RKI verfügbar oder klicken Sie direkt hier: [Impfkalender 2025](#)



Scanne mich!

Impfpass und Kürzel

Der Impfausweis ist ein wichtiger Nachweis über Impfungen und Immunisierungen. Er dokumentiert, welche Impfungen eine Person erhalten hat, und wird im internationalen Format ausgestellt. Das gängige Dokument ist der „Internationale Impfausweis“ nach den Vorgaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO). In Deutschland wird er meist beim Kinderarzt oder Hausarzt ausgestellt.

Der Impfausweis enthält die persönlichen Daten des Inhabers, die jeweiligen Impfungen mit Datum und Unterschrift sowie gegebenenfalls die Chargennummern der Impfstoffe. Zudem gibt es zahlreiche Kürzel und Abkürzungen, die die Art der Impfung kennzeichnen.

Wichtige Impf-Kürzel im Impfausweis:

- **Td** - Tetanus und Diphtherie
- **Tdap** - Tetanus, Diphtherie und Pertussis (Keuchhusten)
- **MMR** - Masern, Mumps, Röteln
- **Polio** - Poliomyelitis (Kinderlähmung)
- **HIB** - Haemophilus influenzae Typ b (Grippe)
- **HBV** - Hepatitis B (Gelbsucht)
- **HPV** - Humane Papillomaviren
- **Infl.** - Influenza (Grippe)
- **Var** - Varizellen (Windpocken)
- **Pneumo** - Pneumokokken
- **MenC** - Meningokokken C
- **MenB** - Meningokokken B
- **COVID-19** - Corona-Impfung

Ein korrekt bzw. vollständig geführter Impfpass ist essenziell für den Schutz vor Infektionskrankheiten und ermöglicht eine schnelle Nachverfolgung des Impfstatus. Dies ist beispielsweise bei internationalen Reisen, Schul- und Berufseintritten sowie im Gesundheitswesen von Bedeutung (BIÖG, 2025).

Digitalisierung

Inzwischen gibt es auch die Möglichkeit, Impfungen digital zu erfassen, z. B. mit dem digitalen Impfzertifikat der EU, das auf dem Smartphone hinterlegt werden kann. Dieses Zertifikat ergänzt den analogen Impfpass, ersetzt ihn aber nicht vollständig.

Der Impfpass bleibt ein wichtiges Instrument zur Dokumentation der individuellen Gesundheitsvorsorge und den Schutz der Öffentlichen Gesundheit.

Details zum elektronischen Impfpass als Teil der elektronischen Patientenakte (ePA) lässt sich beim Bundesministerium für Gesundheit finden: [Elektronischer Impfpass | BMG](#)

Masernschutzgesetz

Masern sind eine durch Viren verursachte Infektionskrankheit, die vor allem Kinder betrifft. Typische Symptome sind ein charakteristischer Hautausschlag, Fieber, Husten und Schnupfen. Die Erkrankung kann zu schweren Komplikationen wie Lungenentzündung oder einer Gehirnentzündung (Enzephalitis) führen und in einigen Fällen tödlich verlaufen. Die Impfung bietet einen wirksamen Schutz und trägt zur Eindämmung der Krankheit bei.

In Deutschland gilt seit dem 1. März 2020 das Masernschutzgesetz, das eine Impfpflicht gegen Masern für Kinder in Gemeinschaftseinrichtungen wie Kindergärten, Schulen oder auch beim Personal in Pflegeeinrichtungen, Krankenhäusern etc. vorschreibt. Ziel dieses Gesetzes ist es, die Ausbreitung der hoch ansteckenden Masernviren einzudämmen und besonders gefährdete Personen zu schützen.

Das Masernschutzgesetz verpflichtet Eltern, vor der Aufnahme ihres Kindes in eine Gemeinschaftseinrichtung einen Nachweis über den Masernimpfschutz oder eine Immunität vorzulegen. Dieser Nachweis kann durch den Impfausweis oder ein ärztliches Attest erbracht werden. Auch Personen, die in solchen Einrichtungen arbeiten, müssen ihren Masernimpfschutz nachweisen. Bei Verstößen gegen diese Nachweispflicht können Bußgelder von bis zu 2.500 Euro verhängt werden (LZG.NRW, 2024).

Aktuelle Situation im Kreis Unna

Trotz der Impfpflicht ist die Zahl der Masernfälle in Deutschland zuletzt gestiegen, da es zu einer Vielzahl an Zuzügen ungeimpfter Personen kam, deren Impfschutz nicht ausreichend gewesen ist. Bis September 2024 wurden rund 550 Fälle gemeldet, während es im gesamten Jahr 2023 nur 79 Fälle waren. Besonders betroffen sind ungeimpfte Kinder in den ersten beiden Lebensjahren. Experten führen den Anstieg unter anderem auch auf eine allgemein gesunkene Impfbereitschaft und eine verminderte Immunität in der Bevölkerung zurück.

Im Kreis Unna stieg die Zahl der Masernfälle im Jahr 2024 von unter 5 auf 16 bestätigte Fälle, was eine mehr als dreifache Steigerung darstellt (FB 53 Gesundheit Kreis Unna).

Bei der Infektionskrankheit Pertussis (Keuchhusten) verhält es sich ähnlich: Bundesweit gibt es vermehrt Fälle von Keuchhusten. Für ganz NRW sind in 2024 bisher über 1.400 Fälle gemeldet worden – 2023 waren es insgesamt knapp über 180. Auch im Kreis Unna wird ein Anstieg wahrgenommen.

Im Kreis Unna gab es zwischen April und Juli 2023 keinen Fall. 2024 sind für denselben Zeitraum insgesamt 46 Fälle gemeldet worden. Experten der Charité aus Berlin vermuten hinter dem bundesweiten Anstieg der Fallzahlen, dass die Immunität in der Bevölkerung gegen Keuchhusten während der letzten Jahre wahrscheinlich zurückgegangen ist, so dass jetzt mehr Menschen zeitgleich erkranken.

Weitere Informationen lassen sich hier dazu finden: [Keuchhusten / Kreis Unna](#)

Angebote im Kreis Unna

Der Mobile Gesundheitskiosk (MGK) des Gesundheitsamtes berät kostenlos, bürgernah und unbürokratisch rund um das Thema Gesundheit. Die Mitarbeiterinnen und der Mitarbeiter informieren diesen Monat im Rahmen von Infoveranstaltungen vor Ort sowie in individuellen Beratungen gezielt zum Thema Impfen und Impfpflicht. Weitere Informationen finden Sie unter: [Mobiler Gesundheitskiosk / Kreis Unna \(kreis-unna.de\)](#)

Zum Thema Masernschutzgesetz steht Ihnen eine Ansprechpartnerin für Fragen zur Impfpflicht und der Meldung von Masernfällen in Einrichtungen zur Verfügung. Diese Mitarbeiterin ist speziell für die Beratung und Unterstützung in Bezug auf die rechtlichen Anforderungen und die Umsetzung des Masernschutzgesetzes zuständig.

Für weitere Informationen erreichen Sie die zuständige Mitarbeiterin unter [michaela.beyer@kreis-unna.de].



Weitere Empfehlungen zum Thema Impfen

- [Impfpflicht soll Kinder vor Masern schützen | BMG](#)
- [Impfpflicht Masernschutzgesetz | KiTa-Portal NRW](#)
- [Die einrichtungsbezogene Impfpflicht in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen
Schutzimpfungen | BMG](#)
- [Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin](#)

Literaturquellen

- Bundeszentrale für politische Bildung (BPB) (2021): Impfen als Pflicht?, [online] [Impfen als Pflicht? | bpb.de \[05.03.2025\]](#)
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA a) (2016): „Impfen schützt“ – Impfvortrag zum Download, [online] [„Impfen schützt“ – Impfvortrag zum Download: www.impfen-info.de \[05.03.2025\]](#)
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BfÖG) (2025): Schutzimpfungen und persönlicher Infektionsschutz, [online] [BfÖG: Schutzimpfungen und persönlicher Infektionsschutz \[05.03.2025\]](#)
- Die forschenden Pharma-Unternehmen (vfa) (2021): Herdenimmunität: Mit Impfungen sich selbst und andere schützen, [online] [Herdenimmunität – ab wann gilt der Herdenschutz? | vfa \[05.03.2025\]](#)
- Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdA) (2025): Meldung von unerwünschten Arzneimittelwirkungen (UAW) und Medikationsfehlern, [online] [Meldung von unerwünschten Arzneimittelwirkungen \(UAW\) und Medikationsfehlern - Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft \[05.03.2025\]](#)
- Robert Koch-Institut (RKI a) (2025): Informationsmaterialien zum Impfen, [online] [RKI - Informationsmaterialien zum Impfen \[05.03.2025\]](#)
- Robert Koch-Institut (RKI b) (2025): Bedeutung von Impfungen, [online] [RKI - Bedeutung \[05.03.2025\]](#)
- Statistisches Bundesamt (DESTATIS) (2025): EU-Monitor COVID-19, [online] [COVID-Monitor: Wirtschaftliche Folgen der COVID19-Pandemie in Europa - Statistisches Bundesamt \[05.03.2025\]](#)
- Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (2024): Ratgeber impfen, [online] [Ratgeber Impfen \[05.03.2025\]](#)
- Bundeszentrale für politische Bildung (BPB) [2021]: Impfen als Pflicht?, [online] [Themenblätter im Unterricht: Impfen als Pflicht \[05.03.2025\]](#)
- Paul-Ehrlich-Institut (PEI a) (2025): Daten zu Arzneimittelnebenwirkungen, [online]: [Daten zu Arzneimittelnebenwirkungen - Paul-Ehrlich-Institut \[05.03.2025\]](#)
- Paul-Ehrlich-Institut (PEI b) (2025): FAQ – Häufig gestellte Fragen: Zulassung, [online]: [Paul-Ehrlich-Institut, 2024 \[05.03.2025\]](#)
- Nationale Lenkungsgruppe Impfen (NaLI) (2023): Impfstoff und -zulassung, [online] [Impfstoffentwicklung und -zulassung » Impfstoffe & Sicherheit » Nationale Lenkungsgruppe Impfen \(NaLI\) » \[05.03.2025\]](#)
- Europäische Kommission (EuKo) (2025): Wie werden Impfstoffe entwickelt, zugelassen und auf den Markt gebracht?, [online] [Europäische Kommission, 2024 \[05.03.2025\]](#)
- Landeszentrum für Gesundheit Nordrhein-Westfalen (LZG.NRW) (2024): Masernschutz, [online] [Masernschutz - LZG.NRW \[05.03.2025\]](#)
- Statista (2013): Schätzung zur jährlichen Fallzahl ausgewählter Infektionskrankheiten vor und nach der Einführung von Impfstoffen, [online] [Infektionskrankheiten - Jährliche Fälle vor und nach der Einführung von Impfstoffen | Statista \[05.03.2025\]](#)