

ROBERT KOCH INSTITUT



AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN
ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

20
2026

13. Mai 2026

Epidemiologisches Bulletin

**Masernelimination in Deutschland:
fast erreicht – und doch zurückgeworfen?**

Inhalt

Masernelimination in Deutschland: fast erreicht – und doch zurückgeworfen?

4

Deutschland stand kurz vor der offiziellen Anerkennung der Masernelimination. Die WHO definiert Elimination als einen Zustand, in dem keine Virusvariante länger als zwölf Monate kontinuierlich zirkuliert – und dies über einen Zeitraum von mindestens drei Jahren. Für die Jahre 2022 und 2023 wurde die Unterbrechung der Zirkulation bestätigt. Im Jahr 2024 wurde jedoch über das gesamte Jahr hinweg die Sequenzvariante D8-5963 nachgewiesen, was zunächst als Hinweis auf eine mögliche endemische Transmission gewertet werden könnte. Die Ganzgenomsequenzierung zeigte laut der Nationalen Verifizierungskommission Masern/Röteln (NAVKO) jedoch, dass es sich um ein diffuses Geschehen mit mehrfachen Virusimporten eng verwandter D8-5963-Varianten sowie einem zeitlich und räumlich begrenzten Ausbruch einer weiteren Variante handelte. Die Regionale Verifizierungskommission für die Masern- und Rötelnelimination der WHO folgte der Bewertung der NAVKO aufgrund von Datenlücken allerdings nicht. Somit muss der Nachweis der Unterbrechung nun erneut über einen Zeitraum von drei Jahren erbracht werden.

Measles elimination in Germany: almost achieved – and yet set back?

Germany was close to official recognition of measles elimination. The WHO defines elimination as a state in which no virus variant circulates continuously for more than twelve months – sustained over a period of at least three years. Interruption of circulation was confirmed for 2022 and 2023. In 2024, however, the D8-5963 sequence variant was detected throughout the year, which could initially be interpreted as an indication of possible endemic transmission. However, according to the National Verification Commission for Measles/Rubella (NVC), whole-genome sequencing showed that this was a diffuse occurrence involving multiple virus imports of closely related D8-5963 variants, as well as a spatially and temporally limited outbreak of another variant. However, the WHO Regional Verification Commission for Measles and Rubella Elimination did not concur with NVC's assessment due to data gaps. Consequently, evidence of interruption must now be provided once again over a period of three years.

(Article in German)

Nationales Referenzzentrum für Masern, Mumps, Röteln

8

Das Nationale Referenzzentrum für Masern, Mumps, Röteln stellt sich anlässlich des 30-jährigen Jubiläums der Etablierung der Nationalen Referenzzentren und Konsiliarlabore vor.

National Reference Centre for Measles, Mumps and Rubella

The National Reference Centre for Measles, Mumps, Rubella presents itself on the occasion of the 30th anniversary of the establishment of the National Reference Centres and Consultant Laboratories.

(Article in German)

Hinweis zu „Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten“

Aus technischen Gründen können die Daten erst am 15. Mai veröffentlicht werden.

Impressum

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Telefon: 030 18754-0
E-Mail: EpidBull@rki.de

Redaktion

Dr. med. Jamela Seedat
(Ltd. Redakteurin)

Sabine Trömer
(Stellv. Redakteurin)

Redaktionsassistentz

Nadja Harendt
Sabine Schleusener
(Stellv. Redaktionsassistentin)

Allgemeine Hinweise/Nachdruck

Die Ausgaben ab 1996 stehen im Internet zur Verfügung:
www.rki.de/epidbull

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung des Robert Koch-Instituts wider.

Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ISSN 2569-5266



Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit.

Masernelimination in Deutschland: fast erreicht – und doch zurückgeworfen?

Die globale Strategie zur Masernelimination verfolgt ein klares Ziel – die Unterbrechung der endemischen Transmission des Masernvirus (MV) und damit eine nachhaltige Reduktion der Krankheitslast. Elimination ist dabei nicht mit der vollständigen Virusausrottung gleichzusetzen. Vielmehr geht es darum, durch Virusimporte ausgelöste Übertragungsketten innerhalb einer Region frühzeitig zu erkennen und rasch zu unterbrechen. Für Deutschland bedeutet dies: Entscheidend ist nicht die absolute Zahl der Masernfälle, sondern wie schnell Infektionsketten nach einem Import erkannt und effektiv unterbrochen werden. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert Elimination entsprechend als einen Zustand, in dem keine Virusvariante länger als zwölf Monate kontinuierlich zirkuliert – und dies über einen Zeitraum von mindestens drei Jahren.

Grundvoraussetzung für die Elimination ist eine hohe Immunität in der Bevölkerung. Es wird davon ausgegangen, dass eine Immunität von mindestens 95 % erforderlich ist, um eine endemische Transmission nachhaltig zu verhindern. Der Eliminationsprozess wird durch die Nationale Verifizierungskommission Masern/Röteln (NAVKO) am Robert Koch-Institut (RKI) begleitet. Seit 2019 kommen die Expertinnen und Experten zu dem Schluss, dass die endemische Transmission der Masern in Deutschland unterbrochen ist – eine Einschätzung, die von der Europäischen Regionalen Verifizierungskommission für die Masern- und Rötelnelimination der WHO (RVC) für die Jahre 2022 und 2023 bestätigt wurde. Deutschland stand damit kurz vor der offiziellen Anerkennung der Masernelimination.

2024: gute Daten – jedoch differenzierte Bewertung notwendig

Für das Jahr 2024, ein Jahr mit hoher MV-Aktivität in Europa, wurden 645 Masernfälle an das RKI übermittelt. Für 532 Fälle (83 %) lagen Angaben zur Exposition oder molekulare Daten vor; damit wurde

der WHO-Qualitätsindikator von $\geq 80\%$ erreicht. Für 113 Fälle bestanden Datenlücken. Dabei handelte es sich überwiegend um sporadische Fälle, bei denen keine Exposition ermittelt werden konnte und für die nicht rechtzeitig Proben gewonnen wurden.

Auch wenn global weiterhin hohe Fallzahlen auftreten, hat sich im Zuge der fortschreitenden Eliminationsbemühungen und der weltweit hohen Impfaktivität die genetische Diversität der zirkulierenden MV-Varianten deutlich verringert. Im Gegensatz zu früheren Jahren werden weltweit nur noch Varianten des Genotyps B3 und D8 beobachtet. Dadurch ist die Aussagekraft der molekularen Charakterisierung auf Basis der Standardgenotypisierung eingeschränkt. Vor diesem Hintergrund könnte die über das gesamte Jahr 2024 hinweg nachgewiesene Sequenzvariante D8-5963 – trotz häufiger, epidemiologisch belegter Virusimporte – als Hinweis auf eine endemische Transmission interpretiert werden (s. [Abb. 1](#)). Die Analyse mittels Ganzgenomsequenzierung zeichnet jedoch ein differenzierteres Bild:

Es lassen sich zwei klar unterscheidbare Übertragungskategorien der Variante D8-5963 identifizieren (s. [Abb. 2](#)):

► Importassoziierte, kurzzeitige Transmissionen (DEU 24):

Im ersten Halbjahr 2024 traten mehrere kurze, teils bundeslandübergreifende Infektionsketten mit sehr geringer genetischer Distanz auf. Diese standen in engem phylogenetischem Zusammenhang zu Virusvarianten, die bereits im Jahr 2023 in Europa zirkulierten, und konnten auf wiederholte Importereignisse zurückgeführt werden. Die Transmission brach jeweils nach kurzer Zeit ab.

► Regional begrenzter Ausbruch mit eigener Variante (SH 24):

Im Herbst/Winter 2024 kam es zu einem regional begrenzten Ausbruch ausgehend aus Baden-Württemberg, der durch eine genetisch einheit-

Bundesland	2024												2025											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hessen	1	2						1					1 (1)	2										
Rheinland-Pfalz															2 (1)	2								
Hamburg						1																		
Nordrhein-Westfalen	4 (3)	4	2	1	1	2 (1)	3						1	2			2	1	2					
Brandenburg					1																			
Berlin				3		2			2									2						
Bayern	3 (2)			4 (2)			1 (1)						1 (1)					1 (1)	1 (1)					
Niedersachsen				2 (2)													10							
Bremen																								
Baden-Württemberg			1 (1)		1 (1)				2	21	9 (1)	9	1 (1)	1										
Sachsen																	1							

Abb. 1 | Darstellung der Nachweise der Masernvirus-Variante D8-5963 (MVVs/Patan.IND/16.19) in den Jahren 2024 und 2025 nach Monat und Bundesland. Die Anzahl der importierten Fälle ist in Klammern angegeben.

liche, jedoch klar abgrenzbare Variante von D8-5963 charakterisiert war. Die phylogenetische Distanz zu den übrigen Fällen spricht für einen separaten Import ohne relevante Weiterverbreitung im Bundesgebiet.

Die Analysen des gesamten Genoms liefern insbesondere bei fehlenden epidemiologischen Daten entscheidende Hinweise zur Einordnung von Infektionsketten. Die Ergebnisse zeigen, dass der kontinuierliche D8-5963-Nachweis nicht Ausdruck einer durchgehenden endemischen Transmission ist, sondern vielmehr ein **diffuses Geschehen mit mehrfachen Virusimporten eng verwandter D8-5963-Varianten** sowie einem **zeitlich und räumlich begrenzten Ausbruch einer weiteren Variante widerspiegelt**. Die Ganzgenomdaten widerlegen damit die Annahme einer über ≥ 12 Monate andauernden Transmission.

Bewertung und Einordnung

Die NAVKO kam daher auch für das Jahr 2024 zu dem Schluss, dass in Deutschland keine endemische Maserntransmission vorliegt.

Die RVC folgte dieser Bewertung im Januar 2026 jedoch nicht. Ausschlaggebend waren insbesondere Datenlücken hinsichtlich der Exposition und der molekularen Charakterisierung, allerdings vor allem bei den sporadischen Fällen, nicht bei den länger

anhaltenden Übertragungsketten. Die für die langanhaltenden Übertragungsketten vorliegenden Ganzgenomdaten, die eine differenzierte Bewertung des Übertragungsgeschehens ermöglichen, wurden in der Entscheidung der RVC aus diesem Grunde nicht berücksichtigt.

Unabhängig davon bestehen weiterhin Herausforderungen: Die Impfquoten, insbesondere für die zweite Masern, Mumps, Röteln-(MMR-)Impfung (z. B. 78% bei 24 Monate alten Kindern des Geburtsjahrgangs 2022), sind weiterhin zu niedrig, und ungeimpfte Kleinkinder, insbesondere in den ersten beiden Lebensjahren, sind überproportional von Maserninfektionen betroffen.

Deutschland wurde damit – nach zwei Jahren mit bestätigter unterbrochener Transmission – im Status auf eine erneut etablierte endemische Transmission zurückgestuft. Der Nachweis der Unterbrechung muss nun, beginnend mit dem Jahr 2025, erneut über einen Zeitraum von drei Jahren erbracht werden.

Epidemiologische und molekularbiologische Daten aus dem Jahr 2025 zeigen niedrigere Fallzahlen und kurze Übertragungsketten. Diese Daten werden im Juni der NAVKO vorgelegt, die bewertet wird, ob für das Jahr 2025 erneut von einer unterbrochenen endemischen Transmission in Deutschland ausgegangen werden kann.

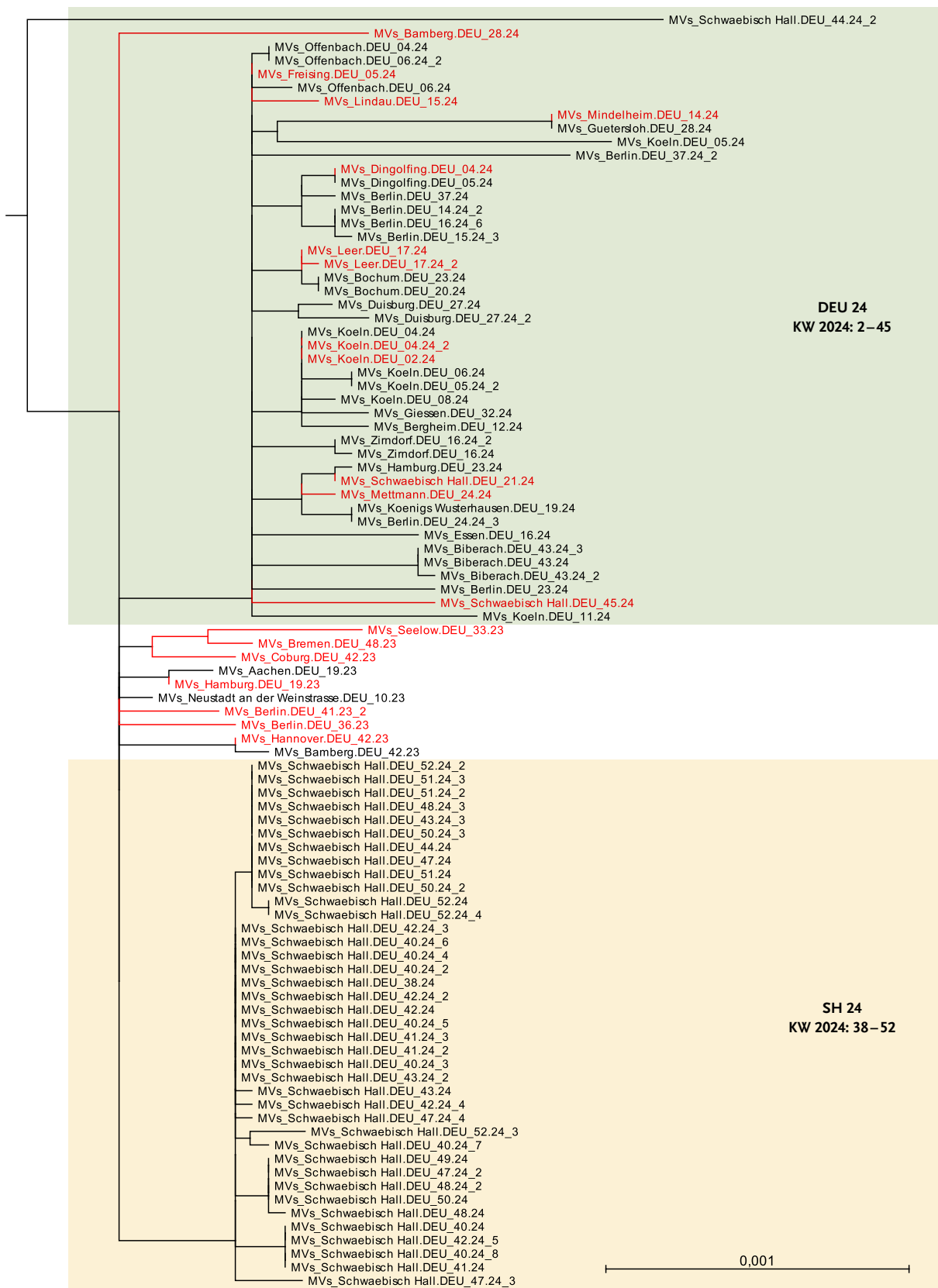


Abb. 2 | Phylogenetische Analyse auf der Basis der Ganzgenomsequenz von Masernviren, die der N-450-Variante D8-5963 zugeordnet sind. Importierte Fälle sind in roter Schrift gekennzeichnet. Es zeigen sich zwei genetisch distinkte Cluster von D8-5963, die im Jahr 2024 auf unterschiedliche Importereignisse zurückgingen.

DEU = Deutschland; KW = Kalenderwoche; SH = Schwäbisch Hall

Fazit: Ziel in Reichweite – Datenqualität entscheidend

Trotz dieses Rückschritts ist die Ausgangslage derzeit günstig: niedrige Fallzahlen, eine hohe Immunität in weiten Teilen der Bevölkerung und eine zunehmend hochauflösende molekulare Surveillance.

Um den Eliminationsstatus im nächsten Anlauf zu erreichen, gilt: **Jeder Fall zählt!** Eine vollständige

epidemiologische Aufklärung, insbesondere zur Exposition, sowie eine konsequente molekulare Charakterisierung sind entscheidend, um Transmissionsketten sicher einordnen und die erreichten Fortschritte auch international belegen zu können. Bitte senden Sie deshalb von allen Masernverdachtsfällen Rachenabstriche zur Sequenzierung an das [Nationale Referenzzentrum für Masern, Mumps, Röteln](#) am RKI.

Autoren

^{a)} Prof. Dr. Annette Mankertz | ^{b)} Dr. Dorothea Matysiak-Klose, MPH | ^{c)} Prof. Dr. Heidemarie Holzmann

^{a)} Robert Koch-Institut, Abt. 1 Infektionskrankheiten, FG 12 Masern, Mumps, Röteln und Viren bei Abwehrschwäche

^{b)} Robert Koch-Institut, Abt. 3 Infektionsepidemiologie, FG 33 Impfprävention

^{c)} Medizinische Universität Wien, Zentrum für Virologie

Korrespondenz: MankertzA@rki.de,
Matysiak-KloseD@rki.de,
heidemarie.holzmann@meduniwien.ac.at

Interessenkonflikt

Die Autorinnen geben an, dass keine Interessenkonflikte bestehen.

Vorgeschlagene Zitierweise

Mankertz A, Matysiak-Klose D, Holzmann H: Masernelimination in Deutschland: fast erreicht – und doch zurückgeworfen?

Epid Bull 2026;20:4-7 | DOI 10.25646/14186

Open access



[Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#)

Nationales Referenzzentrum für Masern, Mumps, Röteln

KONTAKTDATEN

- ▶ **Webseite**
[Nationales Referenzzentrum für Masern, Mumps, Röteln](#)
- ▶ **Leitung**
Prof. Dr. Annette Mankertz
Dr. Nicole Friedrich
- ▶ **Institut**
Robert Koch-Institut
- ▶ **Adresse**
Seestraße 10, 13353 Berlin
- ▶ **E-Mail**
nrz-mmr@rki.de
- ▶ **Telefon**
+49 30 18754-2610

Masern, Mumps und Röteln sind virale Erkrankungen des Kinder- und Jugendalters, die auch Erwachsene betreffen können. Schutz bietet die Impfung mit dem MMR-Kombinationsimpfstoff, die unter Beachtung der STIKO-Empfehlungen erfolgen sollte. Durch die Impfung werden auch den gefürchteten Komplikationen wie Enzephalitis und Subakute sklerosierende Panenzephalitis (SSPE) nach Masern, Ertaubung nach Mumps oder den schwerwiegenden Fehlbildungen bei Neugeborenen infolge einer Rötelninfektion in der Frühschwangerschaft vorgebeugt.

Aufgrund ihrer klinischen Bedeutung hat die WHO ein Eliminationsziel für Masern und Röteln festgelegt. Die Elimination der Röteln wurde bereits erreicht: Das Regionale Verifizierungskomitee der WHO hat Deutschland den Status „rötelnfrei seit 2017“ zuerkannt. Für die Masern wurde dieses Ziel noch nicht erreicht.

Das NRZ MMR übernimmt für Deutschland die laborgestützte Surveillance. Dafür werden Verdachtsfälle untersucht, um aktuell zirkulierende Masern- und Rötelnviren genetisch zu charakterisieren und die Fälle einzelnen Ausbrüchen zuzuordnen. Über

das Deutsche Elektronische Melde- und Informationssystem für den Infektionsschutz (DEMIS) werden die Labornachweise und die Ergebnisse der Genotypisierung an die zuständigen Gesundheitsämter gemeldet. Mithilfe der molekularen Differenzierung der Virusvarianten kann die Dauer von Transmissionsketten bestimmt werden. Diese Daten werden jährlich an die Nationale Verifizierungskommission Masern/Röteln (NAVKO) berichtet, um den Stand der Masernelimination bewerten zu können.

Für die Masernelimination ist die Dauer der einzelnen Transmissionsketten entscheidend für die Beurteilung des Fortschritts. Wird eine Masernvirusvariante länger als 12 Monate nachgewiesen, ist das Eliminationsziel verfehlt.

Um molekulare Daten zur Aufklärung einzelner Transmissionsketten mit größerer Detailtiefe zur Verfügung zu haben, setzen wir auf die Ganzgenomsequenzierung von Masernviren. Perspektivisch wird diese als Ergänzung zur Genotypisierung nach dem WHO-Protokoll genutzt werden. Letztere umfasst nur einen 450-bp-Bereich (bp = Basenpaare) und ermöglicht oft nicht die erforderliche Detailtiefe bei der Einordnung einzelner Varianten, da die Anzahl der Genotypen aufgrund globaler Impftätigkeiten stark zurückgegangen ist.

Neben der Labordiagnostik bei Verdachtsfällen und der Genotypisierung von Viren führen wir auch spezielle diagnostische Verfahren durch. Dazu zählen die Diagnostik zum Ausschluss von Rötelninfektionen in der Frühschwangerschaft, die Differenzierung von Impf- und Wildviren nach erfolgter Riegelungsimpfung innerhalb von 36 Stunden sowie die Untersuchung von Impfversagen. Bei besonderen klinischen Fragestellungen führen wir zudem einen FRNT (Foci-Reduktions-Neutralisationstest) für Masernviren durch, um das Vorhandensein von Masernvirus-neutralisierenden Antikörpern zu bestimmen.

Wir beraten Ärztinnen und Ärzte in Praxis, Klinik und Labor sowie den öffentlichen Gesundheits-

dienst (ÖGD) bei Fragen zur Diagnostik von Masern-, Mumps- und Rötelninfektionen und waren an einer Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften-(AWMF)-Leitlinie zur Virusdiagnostik in der Schwangerschaft beteiligt. Auf europäischer Ebene fungieren wir als Regionales Referenzlabor (RRL) der WHO. Wir koordinieren insbesondere die Qualitätssichernden Aktivitäten der Masern- und Rötelnlabore in 18 europäischen Ländern. Die im Rahmen der molekularen Surveillance erhobenen Daten aus Deutschland und unseren Partnerländern übermitteln wir an die WHO-Datenbank für Masern und Röteln.

Im Rahmen von Forschungsprojekten untersuchen wir die Eignung der von uns erzeugten monoklona-

len Antikörper für eine potenzielle passive Immunisierung von Schwangeren, Säuglingen und Immunsupprimierten sowie die Wechselwirkung von zirkulierenden Rötelnviren bzw. attenuierten Impfstoffen mit Faktoren des angeborenen Immunsystems.

Die Arbeit des NRZ MMR wird alle drei Jahre vom Wissenschaftlichen Beirat Public Health Mikrobiologie begutachtet. Wir veröffentlichen einen jährlichen Bericht auf unserer Website und sind nach der DIN EN ISO 15189 sowie durch die WHO als Regionales Referenzlabor akkreditiert.

Ausgewählte Publikationen

- ▶ [The Epidemiology and Diagnosis of Measles – Special Aspects Relating to Low Incidence.](#) Matysiak-Klose D, Mankertz A, Holzmann H. Dtsch Arztebl Int. 2024 Dec 27;121(26):875-881. doi: 10.3238/arztebl.m2024.0211. PMID: 39600137 Free PMC article. Review.
- ▶ [Measles Foci Reduction Neutralization Test \(FRNT\).](#) Santibanez S, Mankertz A. Methods Mol Biol. 2024;2808:209-224. doi: 10.1007/978-1-0716-3870-5_16. PMID: 38743373
- ▶ [Vaccine-induced neutralizing antibodies bind to the H protein of a historical measles virus.](#) Zemella A, Beer K, Ramm F, Wenzel D, Dux A, Merkel K, Calvignac-Spencer S, Stern D, Dorner MB, Dorner BG, Widulin N, Schnalke T, Walter C, Wolbert A, Schmid BG, Mankertz A, Santibanez S. Int J Med Microbiol. 2024 Mar;314:151607. doi: 10.1016/j.ijmm.2024.151607. Epub 2024 Jan 20. PMID: 38367508 Free article.
- ▶ [Measles vaccination – An underestimated prevention measure: Analyzing a fatal case in Hildesheim, Germany.](#) Hueppe K, Ortman J, Gauselmann H, Santibanez S, Mankertz A. Int J Med Microbiol. 2024 Mar;314:151608. doi: 10.1016/j.ijmm.2024.151608. Epub 2024 Feb 3. PMID: 38335886 Free article.
- ▶ [Measles virus and rinderpest virus divergence dated to the sixth century BCE.](#) Dux A, Lequime S, Patrono LV, Vrancken B, Boral S, Gogarten JF, Hilbig A, Horst D, Merkel K, Prepoint B, Santibanez S, Schlotterbeck J, Suchard MA, Ulrich M, Widulin N, Mankertz A, Leendertz FH, Harper K, Schnalke T, Lemey P, Calvignac-Spencer S. Science. 2020 Jun 19;368(6497):1367-1370. doi: 10.1126/science.aba9411. PMID: 32554594 Free PMC article.