

3. Standardimpfungen des Erwachsenenalters, Indikations- und Auffrischimpfungen sowie Impfungen aufgrund eines erhöhten beruflichen Risikos oder aufgrund einer Reise

Übersicht

Zur Umsetzung des Impfkalenders für Säuglinge, Kinder, Jugendliche und Erwachsene (s. Tabelle 1) sollte der Impfstatus regelmäßig überprüft und ggf. ergänzt werden; dafür sollte jeder Arztbesuch genutzt werden.

Neben den Standardimpfungen (S), können auch Indikationsimpfungen (I) bei besonderer epidemiologischer Situation oder Gefährdung für Kinder, Jugendliche und Erwachsene indiziert sein. Bei den Impfungen der Kategorien B (Impfungen aufgrund eines beruflichen bzw. arbeitsbedingten Risikos) und R (Reiseimpfungen) handelt es sich um Sonderfälle einer Indikationsimpfung. Reiseimpfungen können aufgrund der internationalen Gesundheitsvorschriften (Gelbfieber-Impfung) erforderlich sein oder werden zum individuellen Schutz empfohlen.

Die Empfehlung über Art und zeitliche Reihenfolge der Impfungen gehört zu den ärztlichen Aufgaben und ist im Einzelfall unter Abwägung der Indikation und gegebenenfalls bestehender Kontraindikationen zu treffen.

Neben den von der STIKO empfohlenen Impfungen sind auf der Basis der existierenden Impfstoffzulassungen weitere „Impfindikationen“ möglich, auf die nachfolgend nicht eingegangen wird, die aber für einzelne Personen, ihrer individuellen (gesundheitlichen) Situation entsprechend, sinnvoll sein können. Es liegt in der ärztlichen Verantwortung, PatientInnen auf diese weiteren Schutzmöglichkeiten hinzuweisen. Insofern ist eine fehlende STIKO-Empfehlung kein Hindernis für eine begründete Impfung.

Wenn die individuell gestellte Impfindikation nicht mit der für Deutschland gültigen Zulassung und der Fachinformation des entsprechenden Impfstoffes übereinstimmend ist, erfolgt die Anwendung außerhalb der zugelassenen Indikation. Das hat im Schadensfall Folgen für Haftung und Entschädigung und unterliegt daher besonderen Dokumentations- und Aufklärungspflichten. Versorgungsansprüche wegen eines anerkannten Impfschadens gemäß § 60 IfSG werden bei den von den Landesgesundheitsbehörden öffentlich empfohlenen Impfungen gewährt.

Die in Tabelle 2 genannten Impfungen unterscheiden sich sowohl hinsichtlich ihrer epidemiologischen Bedeutung als auch hinsichtlich ihrer Kostenübernahme (s. Hinweise zur Kostenübernahme von Schutzimpfungen); sie werden in folgende Kategorien eingeteilt:

S Standardimpfungen mit allgemeiner Anwendung (siehe auch Impfkalender, Tabelle 1)

A Auffrischimpfungen

I Indikationsimpfungen für Risikogruppen bei individuell (nicht arbeitsbedingt) erhöhtem Expositions-, Erkrankungs- oder Komplikationsrisiko sowie zum Schutz Dritter

B Impfungen auf Grund eines erhöhten **beruflichen** bzw. arbeitsbedingten Risikos, z. B. nach Gefährdungsbeurteilung gemäß Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)/Biostoffverordnung (BioStoffV)/Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) und/oder zum Schutz Dritter im Rahmen der beruflichen Tätigkeit

R Impfungen aufgrund von **Reisen**

Tabelle 2: Empfehlungen zu Standardimpfungen des Erwachsenenalters sowie zu Indikations- und Auffrischimpfungen für alle Altersgruppen

Impfung gegen	Kategorie	Indikation	Anwendungshinweise (Packungsbeilage/Fachinformationen beachten)
Affenpocken / Mpox und andere Orthopocken	I	Männer ≥ 18 Jahre, die Sex mit Männern haben (MSM) und dabei häufig die Partner wechseln.	Personen ≥ 18 Jahre sollen subkutan 2 Impfstoffdosen Imvanex* (Modified Vaccinia Ankara, Bavarian-Nordic [MVA-BN]) im Mindestabstand von 28 Tagen erhalten.
	B	Personal in Speziallaboratorien, das gezielte Tätigkeiten mit infektiösen Laborproben ausübt, die Orthopockenmaterial enthalten, und nach individueller Risikobewertung durch den Sicherheitsbeauftragten als infektionsgefährdet eingestuft wird.	Bei Personen, die in der Vergangenheit gegen Pocken geimpft worden sind, ist eine einmalige Impfung ausreichend. * Äquivalent kann der Impfstoff Jynneos von Bavarian Nordic verwendet werden (nahezu identisch mit Imvanex).
Cholera	R	Aufenthalte in Infektionsgebieten, speziell unter mangelhaften Hygienebedingungen bei aktuellen Ausbrüchen, z. B. in Flüchtlingslagern oder bei Naturkatastrophen.	Nach Angaben in den Fachinformationen des Herstellers
COVID-19		Für die COVID-19-Impfempfehlung (Indikationsgruppen etc.) wird auf die Tabelle B in der Publikation der STIKO zur Implementierung der COVID-19-Impfung in die allgemeinen Empfehlungen der STIKO 2023 (<i>Epid Bull 4/2023</i>) im <i>Epid Bull 21/2023</i> verwiesen.	
Diphtherie	S/A	Alle Personen bei fehlender oder unvollständiger Grundimmunisierung oder wenn die letzte Impfung der Grundimmunisierung oder die letzte Auffrischimpfung länger als 10 Jahre zurückliegt.	Erwachsene sollen die nächste fällige Diphtherie-Impfung einmalig als Tdap-Kombinationsimpfung erhalten, bei entsprechender Indikation als Tdap-IPV-Kombinationsimpfung. Ungeimpfte oder Personen mit fehlendem Impfnachweis sollten 2 Impfungen im Abstand von 4–8 Wochen und eine 3. Impfung 6–12 Monate nach der 2. Impfung erhalten. Eine Reise in ein Infektionsgebiet sollte frühestens nach der 2. Impfung angetreten werden.

Impfung gegen	Kategorie	Indikation	Anwendungshinweise (Packungsbeilage/Fachinformationen beachten)
FSME (Früh-sommer-meningo-enzephalitis) und andere TBE (tick-borne encephalitis)-Haupt-Subtypen Stand Januar 2023 <i>Epid Bull</i> 9/2023	I B R	Personen, die in FSME-Risikogebieten zeckenexponiert sind Personen, die durch FSME beruflich gefährdet sind (exponiertes Laborpersonal sowie in Risikogebieten, z. B. Forstbeschäftigte und Exponierte in der Landwirtschaft) Personen, die in FSME-Risikogebieten außerhalb Deutschlands zeckenexponiert sind	Grundimmunisierung und Auffrischimpfungen mit einem für Erwachsene bzw. Kinder zugelassenen Impfstoff nach Angaben in den Fachinformationen. Entsprechend den Empfehlungen der Gesundheitsbehörden; Hinweise zu FSME-Risikogebieten – veröffentlicht im <i>Epid. Bull.</i> 9/2023 – sind zu beachten. Saisonalität beachten: April–November Risikogebiete in Deutschland sind zur Zeit: <ul style="list-style-type: none"> ● Baden-Württemberg ● Bayern (außer einigen Landkreisen [LK] in Schwaben und im westlichen Teil Oberbayerns) 2023 hinzugekommen: LK Fürstenfeldbruck, SK München ● Hessen: LK Odenwald, LK Bergstraße, LK Darmstadt-Dieburg, SK Darmstadt, LK Groß-Gerau, LK Offenbach, SK Offenbach, LK Main-Kinzig-Kreis, LK Marburg-Biedenkopf, LK Fulda ● Niedersachsen: LK Emsland ● Rheinland-Pfalz: LK Birkenfeld ● Saarland: LK Saar-Pfalz-Kreis ● Sachsen: SK Dresden, LK Vogtlandkreis, LK Erzgebirgskreis, LK Bautzen, LK Meißen, LK Zwickau, LK Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, LK Mittelsachsen ● Sachsen-Anhalt: SK Dessau-Roßlau 2023 neu hinzugekommen: LK Anhalt-Bitterfeld ● Thüringen: SK Jena, SK Gera, LK Saale-Holzland-Kreis, LK Saale-Orla-Kreis, LK Saalfeld-Rudolstadt, LK Hildburghausen, LK Sonneberg, LK Greiz, LK Ilm-Kreis, LK Schmalkalden-Meiningen, SK Suhl, LK Weimarer Land
Gelbfieber	R	Impfung in einer von den Gesundheitsbehörden zugelassenen Gelbfieber-Impfstelle. Bei erneuter oder fortgesetzter Exposition sollte einmalig eine Auffrischimpfung erfolgen, sofern 10 Jahre oder mehr seit der Erstimpfung vergangen sind (max. 2 Impfstoffdosen.)	Impfung in einer von den Gesundheitsbehörden zugelassenen Gelbfieber-Impfstelle. Vor erneuter oder bei fortgesetzter Exposition sollte einmalig eine Auffrischimpfung erfolgen, sofern 10 oder mehr Jahre seit der Erstimpfung vergangen sind. Nach erfolgter 2. Impfstoffdosis sind keine weiteren Auffrischimpfungen notwendig. Ausnahmen und Besonderheiten bei folgenden Personengruppen sind zu beachten: Schwangere: Bei 1. Impfstoffdosis in der Schwangerschaft vor erneuter oder bei fortgesetzter Exposition 2. Impfstoffdosis, unabhängig vom Abstand zur Erstimpfung (max. 2 Impfstoffdosen). Personen mit Immundefizienz: Wenn bei der 1. Impfstoffdosis eine Immundefizienz bestand, soll bei fehlender Kontraindikation vor erneuter Exposition eine 2. Impfstoffdosis gegeben werden, unabhängig vom Abstand zur Erstimpfung. Vor oder nach der 2. Impfstoffdosis ist grundsätzlich keine serologische Kontrolle erforderlich. Vor erneuter oder bei fortgesetzter Exposition muss individuell über die Verabreichung weiterer Impfstoffdosen entschieden werden. Kinder: Bei 1. Impfstoffdosis vor dem 2. Geburtstag soll vor erneuter oder bei fortgesetzter Exposition eine 2. Gelbfieber-Impfstoffdosis verabreicht werden, sofern seit der Erstimpfung 5 oder mehr Jahre vergangen sind. Im Erwachsenenalter ist keine weitere Impfstoffdosis notwendig, sofern im Kindesalter 2 Impfstoffdosen verabreicht wurden. Bei nur 1 Impfstoffdosis im Kindesalter ist vor erneuter Exposition im Erwachsenenalter eine 2. Impfstoffdosis empfohlen. Bei 1. Impfstoffdosis nach dem 2. Geburtstag soll vor erneuter oder bei fortgesetzter Exposition eine 2. Impfstoffdosis verabreicht werden, sofern 10 oder mehr Jahre seit der Erstimpfung vergangen sind (max. 2 Impfstoffdosen). Für das internationale Zertifikat ist die Verabreichung einer Impfstoffdosis ausreichend. Das Zertifikat ist lebenslang gültig. Dies betrifft bereits ausgestellte und neue Gelbfieber-Impfzertifikate. Wissenschaftliche Begründung veröffentlicht im <i>Epid Bull</i> 32/2022.
	B	Bei gezielten Tätigkeiten mit Exposition zum Gelbfieber-Virus (z. B. in Forschungseinrichtungen oder Laboratorien).	Impfung in einer von den Gesundheitsbehörden zugelassenen Gelbfieber-Impfstelle. Bei erneuter oder fortgesetzter Exposition sollte einmalig eine Auffrischimpfung erfolgen, sofern 10 Jahre oder mehr seit der Erstimpfung vergangen sind (max. 2 Impfstoffdosen).

Impfung gegen	Kategorie	Indikation	Anwendungshinweise (Packungsbeilage/Fachinformationen beachten)
Haemophilus influenzae Typ b (Hib)	I	Personen mit anatomischer oder funktioneller Asplenie (z. B. Sichelzellanämie)	Einmalige Impfung. Ob Wiederholungsimpfungen sinnvoll sind, kann aufgrund unzureichender Datenlage derzeit nicht beurteilt werden.
Hepatitis A (HA)	I	<ul style="list-style-type: none"> Personen mit einem Sexualverhalten mit erhöhtem Expositionsrisiko; z. B. Männer, die Sex mit Männern haben (MSM) Personen mit häufiger Übertragung von Blutbestandteilen, z. B. i. v. Drogenkonsumierende, Hämophile, oder mit Krankheiten der Leber/mit Leberbeteiligung BewohnerInnen von psychiatrischen Einrichtungen oder vergleichbaren Fürsorgeeinrichtungen für Menschen mit Verhaltensstörung oder Zerebralschädigung 	<p>Grundimmunisierung und Auffrischimpfung nach Angaben in den Fachinformationen</p> <p>Die serologische Vortestung auf Anti-HAV ist nur bei den Personen sinnvoll, die länger in Endemiegebieten gelebt haben oder in Familien aus Endemiegebieten aufgewachsen sind oder vor 1950 geboren wurden.</p>
	B	<p>Personen mit erhöhtem beruflichen Expositionsrisiko, einschließlich Auszubildender, PraktikantInnen, Studierender und ehrenamtlich Tätiger mit vergleichbarem Expositionsrisiko in folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gesundheitsdienst (inkl. Sanitäts- und Rettungsdienst, Küche, Labor, technischer und Reinigungsdienst, psychiatrische und Fürsorgeeinrichtungen) Personen mit Abwasserkontakt, z. B. in Kanalisationseinrichtungen und Klärwerken Beschäftigte Tätigkeit (inkl. Küche und Reinigung) in Kindertagesstätten, Kinderheimen, Behindertenwerkstätten, Asylbewerberheimen u. ä. 	
	R	Reisende in Endemiegebiete	
Hepatitis B (HB)	I	<ol style="list-style-type: none"> Personen, bei denen wegen einer vorbestehenden oder zu erwartenden Immundefizienz bzw. -suppression oder wegen einer vorbestehenden Erkrankung ein schwerer Verlauf einer Hepatitis-B-Erkrankung zu erwarten ist, z. B. HIV-Positive, Hepatitis-C-Positive, DialysepatientInnen * Personen mit einem erhöhten nichtberuflichen Expositionsrisiko, z. B. Kontakt zu HBsAg-Trägern in Familie/Wohngemeinschaft, Sexualverhalten mit hohem Infektionsrisiko, i. v. Drogenkonsumierende, Untersuchungshäftlinge und Strafgefangene, ggf. PatientInnen psychiatrischer Einrichtungen * 	<p>Für die Indikationsgruppen 1–4 gilt: Eine routinemäßige serologische Testung zum Ausschluss einer vorbestehenden HBV-Infektion vor Impfung gegen Hepatitis B ist nicht notwendig. Eine Impfung von bereits HBV-infizierten Personen kann gefahrlos durchgeführt werden, ist allerdings wirkungslos. Eine serologische Testung kann in bestimmten Situationen sinnvoll sein (z. B. aus Kostengründen, zur Vermeidung unnötiger Impfungen, bei hohem anamnestischem Expositionsrisiko wie beispielsweise bei HBsAg-positivem Sexualpartner). **</p> <p>Zur Kontrolle des Impferfolgs sollte 4–8 Wochen nach der 3. Impfstoffdosis Anti-HBs quantitativ bestimmt werden (erfolgreiche Impfung: Anti-HBs ≥ 100 IE/l). ***</p> <p>Bei „Low-Respondern“ (Anti-HBs 10–99 IE/l) wird eine sofortige weitere Impfstoffdosis mit erneuter Anti-HBs-Kontrolle nach weiteren 4–8 Wochen empfohlen. Falls Anti-HBs immer noch < 100 IE/l, bis zu 2 weitere Impfstoffdosen jeweils mit anschließender Anti-HBs-Kontrolle nach 4–8 Wochen. Welches Vorgehen sinnvoll ist, falls nach insgesamt 6 Impfstoffdosen weiterhin Anti-HBs < 100 IE/l, wird kontrovers diskutiert; siehe Erläuterungen im <i>Epid. Bull.</i> 36/2013.</p> <p>Bei „Non-Respondern“ (Anti-HBs < 10 IE/l) Bestimmung von HBsAg und Anti-HBc zum Ausschluss einer bestehenden chronischen HBV-Infektion. Falls beide Parameter negativ sind, weiteres Vorgehen wie bei „Low-Respondern“ (s. o.).</p> <p>Nach erfolgreicher Impfung, d. h. Anti-HBs ≥ 100 IE/l, sind im Allgemeinen keine weiteren Auffrischimpfungen erforderlich. Ausnahme: PatientInnen mit humoraler Immundefizienz (jährliche Anti-HBs-Kontrolle; Auffrischimpfung, wenn Anti-HBs < 100 IE/l), ggf. Personen mit besonders hohem individuellem Expositionsrisiko (Anti-HBs-Kontrolle nach 10 Jahren; Auffrischimpfung, wenn Anti-HBs < 100 IE/l).</p> <p>Bei im Säuglingsalter gegen Hepatitis B geimpften Personen mit neu aufgetretenem Hepatitis-B-Risiko (Indikationen 1–4) und unbekanntem Anti-HBs sollte eine weitere Impfstoffdosis gegeben werden mit anschließender serologischer Kontrolle (s. o.).</p>
	B	<ol style="list-style-type: none"> Personen mit erhöhtem beruflichen Expositionsrisiko, einschließlich Auszubildende, PraktikantInnen, Studierende und ehrenamtlich Tätige mit vergleichbarem Expositionsrisiko, z. B. Personal in medizinischen Einrichtungen (einschließlich Labor- und Reinigungspersonal), Sanitäts- und Rettungsdienst, betriebliche ErsthelferInnen, PolizistInnen, Personal von Einrichtungen, in denen eine erhöhte Prävalenz von Hepatitis-B-Infizierten zu erwarten ist (z. B. Gefängnisse, Asylbewerberheime, Behinderteneinrichtungen) *,** 	
	R	<ol style="list-style-type: none"> Reiseindikation: individuelle Gefährdungsbeurteilung erforderlich*** 	

* Die angeführten Personengruppen haben exemplarischen Charakter und stellen keine abschließende Indikationsliste dar. Die Impfindikation ist auf Grundlage einer Einschätzung des tatsächlichen Expositionsrisikos zu treffen (s. a. *Epid. Bull.* 36/2013).

** Im Bereich der Arbeitsmedizin sind die Empfehlungen der ArbMedVV zu beachten.

*** Bei zur Gruppe 4 (Reiseindikation) gehörenden Personen ist individuell abzuwägen, ob angesichts des konkreten Expositionsrisikos und des individuellen Risikos eines Impfversagens eine Impferfolgskontrolle erforderlich erscheint.

Impfung gegen	Kategorie	Indikation	Anwendungshinweise (Packungsbeilage/Fachinformationen beachten)
Herpes zoster	S	Personen ≥ 60 Jahre	Zweimalige Impfung mit dem adjuvantierten Herpes-zoster-Totimpfstoff im Abstand von mindestens 2 bis maximal 6 Monaten.
	I	<p>Personen ≥ 50 Jahre bei erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge einer Grundkrankheit, wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Angeborener oder erworbener Immundefizienz oder Immunsuppression ● HIV-Infektion ● Rheumatoider Arthritis ● Systemischem Lupus erythematodes ● Chronisch entzündlichen Darmerkrankungen ● Chronisch obstruktiven Lungenerkrankungen oder Asthma bronchiale ● Chronischer Niereninsuffizienz ● Diabetes mellitus[^] <p>Die Impfung mit dem Herpes-zoster-Lebendimpfstoff wird nicht als Standardimpfung empfohlen.</p>	
Humane Papillomviren (HPV)			siehe unter „Anmerkungen zu einzelnen Impfungen“
Influenza	S	Personen ≥ 60 Jahre	jährliche Impfung im Herbst mit einem inaktivierten quadrivalenten Hochdosis-Impfstoff mit aktueller von der WHO empfohlener Antigenkombination.
	I	Alle Schwangeren ab 2. Trimenon, bei erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge eines Grundleidens ab 1. Trimenon	Impfung mit einem inaktivierten quadrivalenten Impfstoff mit aktueller von der WHO empfohlener Antigenkombination
	I	<p>Personen ab 6 Monaten mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge eines Grundleidens, wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● chronische Krankheiten der Atmungsorgane (inklusive Asthma und COPD) ● chronische Herz-Kreislauf-, Leber- und Nierenkrankheiten ● Diabetes mellitus und andere Stoffwechselkrankheiten ● chronische neurologische Krankheiten, z. B. Multiple Sklerose mit durch Infektionen getriggerten Schüben ● Personen mit angeborener oder erworbener Immundefizienz mit T- und/oder B-zellulärer Restfunktion bzw. Immunsuppression ● HIV-Infektion <p>BewohnerInnen von Alters- und Pflegeheimen</p> <p>Personen, die als mögliche Infektionsquelle im selben Haushalt lebende oder von ihnen betreute Risikopersonen gefährden können. Als Risikopersonen gelten hierbei Personen mit Grundkrankheiten, bei denen es Hinweise auf eine deutlich reduzierte Wirksamkeit der Influenza-Impfung gibt, wie z. B. Personen mit dialysepflichtiger Niereninsuffizienz oder Personen mit angeborener oder erworbener Immundefizienz bzw. -suppression.</p>	<p>jährliche Impfung im Herbst mit einem quadrivalenten Impfstoff mit aktueller von der WHO empfohlener Antigenkombination.</p> <p>Kinder und Jugendliche im Alter von 2 bis 17 Jahren können alternativ mit einem attenuierten Influenza-Lebendimpfstoff (LAIV) geimpft werden, sofern keine Kontraindikation besteht (s. Fachinformation). Bei Hindernissen für eine Injektion (z. B. Spritzenphobie, Gerinnungsstörungen) sollte präferenziell LAIV verwendet werden.</p> <p>Für Personen ≥ 60 Jahren werden inaktivierte quadrivalente Hochdosis-Impfstoffe empfohlen.</p>
	I	Wenn eine schwere Epidemie aufgrund von Erfahrungen in anderen Ländern droht oder nach deutlicher Antigendrift bzw. einer Antigenshift zu erwarten ist und der Impfstoff die neue Variante enthält	Entsprechend den Empfehlungen der Gesundheitsbehörden (Pandemiepläne der Bundesländer: www.rki.de/pandemieplanung > Pandemiepläne der Bundesländer)
	B	<p>Personen mit erhöhter Gefährdung, z. B. medizinisches Personal, Personen in Einrichtungen mit umfangreichem Publikumsverkehr sowie Personen, die als mögliche Infektionsquelle für von ihnen betreute Risikopersonen fungieren können</p> <p>Personen mit erhöhter Gefährdung durch direkten Kontakt zu Geflügel und Wildvögeln*</p>	<p>jährliche Impfung im Herbst mit einem inaktivierten quadrivalenten Impfstoff mit aktueller von der WHO empfohlener Antigenkombination.</p> <p>Für Personen ≥ 60 Jahren werden inaktivierte quadrivalente Hochdosis-Impfstoffe empfohlen.</p>
	R/I	Für Reisende ab 60 Jahren und die unter I (Indikationsimpfung) genannten Personengruppen, die nicht über einen aktuellen Impfschutz verfügen, ist die Impfung generell empfehlenswert.	<p>Impfung mit einem quadrivalenten Impfstoff mit aktueller von der WHO empfohlener Antigenkombination.</p> <p>Für Personen ≥ 60 Jahren werden inaktivierte quadrivalente Hochdosis-Impfstoffe empfohlen.</p>

* Eine Impfung mit saisonalen humanen Influenza-Impfstoffen bietet keinen direkten Schutz vor Infektionen durch den Erreger der aviären Influenza, sie kann jedoch Doppelinfektionen mit den aktuell zirkulierenden Influenzaviren verhindern (s. a. TRBA 608 des ABAS unter <https://www.baua.de/DE/Angbote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBA/TRBA.html>).

Impfung gegen	Kategorie	Indikation	Anwendungshinweise (Packungsbeilage/Fachinformationen beachten)
Japanische Enzephalitis (JEV)	R	Aufenthalte in Endemiegebieten (Südost-Asien, weite Teile von Indien, Korea, Japan, China, West-Pazifik, Nordaustralien) während der Übertragungszeit, insbesondere bei: <ul style="list-style-type: none"> ● Reisen in aktuelle Ausbruchgebiete ● Langzeitaufenthalt (>4 Wochen) ● wiederholten Kurzaufenthalten ● voraussehbarem Aufenthalt in der Nähe von Reisfeldern und Schweinezucht (nicht auf ländliche Gebiete begrenzt) 	Grundimmunisierung mit 2 Dosen gemäß Fachinformation; eine Auffrischungsdosis vor erneuter Exposition, frühestens 12 Monate nach der Grundimmunisierung
	B	Laborpersonal, das gezielt mit vermehrungsfähigen JEV-Wildtypstämmen arbeitet	
Masern	S	Nach 1970 geborene Personen ≥ 18 Jahre mit unklarem Impfstatus, ohne Impfung oder mit nur einer Impfung in der Kindheit	Einmalige Impfung mit einem MMR-Impfstoff
	I	Bei bevorstehender Aufnahme bzw. bei Besuch einer Gemeinschaftseinrichtung (z.B. Kita): <ul style="list-style-type: none"> ● Säuglinge ab dem Alter von 9 Monaten 	Zweimalige Impfung mit einem MMR/V-*Impfstoff Sofern die Erstimpfung im Alter von 9–10 Monaten erfolgt, soll die 2. MMR/V-Impfung bereits zu Beginn des 2. Lebensjahres gegeben werden.
	I	Im Rahmen eines Ausbruchs: <ul style="list-style-type: none"> ● nach 1970 Geborene ab dem Alter von 9 Monaten mit unklarem Impfstatus, ohne Impfung oder mit nur einer Impfung in der Kindheit ● ausnahmsweise 6–8 Monate alte Säuglinge nach individueller Risiko-Nutzen-Abwägung (<i>Off-Label-Use</i>) 	Einmalige MMR(V)-**Impfung Ggf. Vervollständigung entsprechend den für die Altersgruppe geltenden Empfehlungen. Sofern die Erstimpfung im Alter von 9–10 Monaten erfolgt, soll die 2. MMR/V*-Impfung bereits zu Beginn des 2. Lebensjahres gegeben werden. Bei Erstimpfung im Alter von 6–8 Monaten sollen eine 2. und 3. MMR/V*-Impfung im Alter von 11–14 und 15–23 Monaten erfolgen.
<p>* MMR/V = MMRV oder MMR in Ko-Administration mit VZV-Impfstoff ** MMR(V) = MMR mit oder ohne Ko-Administration von VZV-Impfung</p>			
Masern, Mumps, Röteln (MMR)	B	Nach 1970 geborene Personen (einschließlich Auszubildende, PraktikantInnen, Studierende und ehrenamtlich Tätige) in folgenden Tätigkeitsbereichen: <ul style="list-style-type: none"> ● Medizinische Einrichtungen (gemäß § 23 (3) Satz 1 IfSG) inklusive Einrichtungen sonstiger human-medizinischer Heilberufe ● Tätigkeiten mit Kontakt zu potenziell infektiösem Material ● Einrichtungen der Pflege (gemäß § 71 SGB XI) ● Gemeinschaftseinrichtungen (gemäß § 33 IfSG) ● Einrichtungen zur gemeinschaftlichen Unterbringung von AsylbewerberInnen, Ausreisepflichtigen, Flüchtlingen und Spätaussiedlern ● Fach-, Berufs- und Hochschulen 	Insgesamt 2-malige Impfung mit einem MMR-Impfstoff (bei gleichzeitiger Indikation zur Varizellen-Impfung ggf. MMRV-Kombinationsimpfstoff verwenden). Die Anzahl der notwendigen Impfstoffdosen richtet sich nach der Komponente mit den wenigsten dokumentierten Impfungen. Bei Frauen ist für jede der drei Impfstoffkomponenten (M-M-R) eine 2-malige Impfung erforderlich. Bei Männern ist für die Masern- und Mumps-Impfstoffkomponente eine 2-malige Impfung erforderlich, zum Schutz gegen Röteln reicht eine 1-malige Impfung aus. Es existieren keine Sicherheitsbedenken gegen weitere MMR-Impfung(en) bei bestehender Immunität gegen einzelne Komponenten.
Meningokokkeninfektionen	I	Gesundheitlich gefährdete Personen mit angeborener oder erworbener Immundefizienz bzw. -suppression mit T- und/oder B-zellulärer Restfunktion, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> ● Komplement-/Properdindefizienz ● Therapie mit C5-Komplement-Inhibitoren (z.B. Eculizumab oder Ravulizumab) ● Hypogammaglobulinämie ● anatomischer oder funktioneller Asplenie (z.B. Sichelzellanämie) 	Impfung mit 4-valentem ACWY-Konjugat-Impfstoff und einem MenB-Impfstoff
	I	Bei gehäuftem Auftreten oder Ausbrüchen auf Empfehlung der Gesundheitsbehörden	Entsprechend den Empfehlungen der Gesundheitsbehörden
	B	Gefährdetes Laborpersonal (bei Arbeiten mit dem Risiko eines <i>N.-meningitidis</i> -haltigen Aerosols)	Impfung mit 4-valentem ACWY-Konjugat-Impfstoff und einem MenB-Impfstoff
	R	Reisende in Länder mit epidemischem/hyperendemischem Vorkommen, besonders bei engem Kontakt zur einheimischen Bevölkerung (z.B. EntwicklungshelferInnen, KatastrophenhelferInnen, medizinisches Personal, bei Langzeitaufenthalt); dies gilt auch für Aufenthalte in Regionen mit Krankheitsausbrüchen und Impfempfehlung für die einheimische Bevölkerung (WHO- und Länderhinweise beachten)	Impfung mit 4-valentem ACWY-Konjugat-Impfstoff, bei KatastrophenhelferInnen zusätzlich Meningokokken-B-Impfstoff
	R	Vor Pilgerreise nach Mekka (Hadj, Umrah)	Impfung mit 4-valentem ACWY-Konjugat-Impfstoff (Einreisebestimmungen beachten)
	R	Vor Langzeitaufenthalten, besonders Kinder und Jugendliche sowie Personen in Studium oder Ausbildung. Weitere Informationen s. <i>Reiseimpfempfehlungen der STIKO</i> .	Impfung mit Meningokokken-ACWY-Konjugat-Impfstoff und Meningokokken-B-Impfstoff entsprechend den Empfehlungen der Zielländer.

STIKO-Empfehlungen

Impfung gegen	Kategorie	Indikation	Anwendungshinweise (Packungsbeilage/Fachinformationen beachten)
Mumps	B	Siehe unter Masern, Mumps, Röteln	
Pertussis	S/A	Erwachsene sollen die nächste fällige Td-Impfung einmalig als Tdap-Kombinationsimpfung erhalten.	Tdap-Kombinationsimpfstoff, bei entsprechender Indikation als Tdap-IPV-Kombinationsimpfstoff
	I	Schwangere Frauen zu Beginn des 3. Trimenons (ab der 28. Schwangerschaftswoche). Bei erhöhter Wahrscheinlichkeit für eine Frühgeburt sollte die Impfung ins 2. Trimenon vorgezogen werden.	Verwendung eines Tdap-Kombinationsimpfstoffs (Covaxis, Boostrix), bei entsprechender Indikation als Tdap-IPV-Kombinationsimpfstoff (Repevax, Boostrix-Polio). Impfung unabhängig vom Abstand zu einer vorher verabreichten Pertussis-Impfung und in jeder Schwangerschaft.
	I	Folgende Personen sollen alle 10 Jahre 1 Dosis Pertussis-Impfstoff erhalten: <ul style="list-style-type: none"> enge Haushaltskontaktpersonen (z. B. Eltern*, Geschwister, Freunde) und Betreuende (z. B. Tagesmütter, Babysitter, ggf. Großeltern) eines Neugeborenen nach Möglichkeit spätestens 4 Wochen vor dem voraussichtlichen Entbindungstermin. <p><i>* Ist die in der Schwangerschaft empfohlene Impfung nicht erfolgt, sollte die Mutter bevorzugt in den ersten Tagen nach der Geburt geimpft werden.</i></p>	Tdap-Kombinationsimpfstoff, bei entsprechender Indikation Tdap-IPV-Kombinationsimpfstoff
	B	Personal im Gesundheitsdienst sowie in Gemeinschaftseinrichtungen soll alle 10 Jahre 1 Dosis Pertussis-Impfstoff erhalten.	
Pneumokokken-Krankheiten Stand 28.09.2023 <i>Epid Bull 39/2023</i>	S	Personen ≥60 Jahre	Impfung mit dem 20-valenten Konjugatimpfstoff (PCV20). Personen, die bereits mit dem 23-valenten Polysaccharidimpfstoff (PPSV23) geimpft wurden, sollen in einem Mindestabstand von 6 Jahren nach der PPSV23-Impfung eine Impfung mit PCV20 erhalten.
	I	Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge einer Grundkrankheit: <ol style="list-style-type: none"> Angeborene oder erworbene Immundefekte bzw. Immunsuppression, wie z. B.: <ul style="list-style-type: none"> T-Zell-Defizienz bzw. gestörte T-Zell-Funktion B-Zell- oder Antikörperdefizienz (z. B. Hypogammaglobulinämie) Defizienz oder Funktionsstörung von myeloischen Zellen (z. B. Neutropenie, chronische Granulomatose, Leukozytenadhäsionsdefekte, Signaltransduktionsdefekte) Komplement- oder Properdindefizienz funktioneller Hyposplenismus (z. B. bei Sichelzellanämie), Splenektomie* oder anatomische Asplenie neoplastische Krankheiten HIV-Infektion nach Knochenmarktransplantation immunsuppressive Therapie* (z. B. wegen Organtransplantation oder Autoimmunerkrankung) Immundefizienz bei chronischem Nierenversagen, nephrotischem Syndrom oder chronischer Leberinsuffizienz Sonstige chronische Krankheiten, wie z. B.: <ul style="list-style-type: none"> chronische Erkrankungen des Herzens oder der Atmungsorgane (z. B. Asthma, Lungenemphysem, COPD) Stoffwechselkrankheiten, z. B. mit oralen Medikamenten oder Insulin-behandeltem Diabetes mellitus neurologische Krankheiten, z. B. Zerebralpareesen oder Anfallsleiden Anatomische und fremdkörperassoziierte Risiken für Pneumokokken-Meningitis, wie z. B. <ul style="list-style-type: none"> Liquorfistel Cochlea-Implantat* <p><i>* Impfung möglichst vor der Intervention</i></p>	Kinder ab dem Alter von 2 Jahren, Jugendliche: Sequenzielle Impfung mit PCV13 oder PCV15, gefolgt von PPSV23 nach 6 – 12 Monaten.** Personen ab ≥ 18 Jahre: Impfung mit PCV20. Personen ab ≥ 18 Jahre, die in der Vergangenheit bereits eine sequenzielle Impfung (PCV13 + PPSV23) erhalten haben, sollen in einem Mindestabstand von 6 Jahren nach der PPSV23-Impfung eine Impfung mit PCV20 erhalten. Bei einer ausgeprägten Immundefizienz kann bereits im Mindestabstand von 1 Jahr nach der PPSV23-Impfung eine Impfung mit PCV20 erfolgen.
	B	Berufliche Tätigkeiten wie Schweißen und Trennen von Metallen, die zu einer Exposition gegenüber Metallrauchen einschließlich metalloxidischen Schweißrauchen führen.	Impfung mit PCV20. Personen dieser Gruppe, die bereits mit PPSV23 geimpft wurden, sollen bei anhaltender Exposition in einem Mindestabstand von 6 Jahren nach der PPSV23-Impfung eine Impfung mit PCV20 erhalten.

****** Aufgrund der begrenzten Dauer des Impfschutzes soll die Impfung mit PPSV23 in allen 3 Risikogruppen mit einem Mindestabstand von 6 Jahren wiederholt werden.

Impfung gegen	Kategorie	Indikation	Anwendungshinweise (Packungsbeilage/Fachinformationen beachten)
Polio-myelitis	S/A	Alle Personen bei fehlender oder unvollständiger Grundimmunisierung Alle Personen ohne einmalige Auffrischung	Als vollständig geimpft gelten Personen, die eine komplette Grundimmunisierung und eine einmalige Auffrischung erhalten haben. Ausstehende Impfungen sollen entsprechend den Angaben in den Fachinformationen mit IPV nachgeholt werden. Darüber hinaus wird eine weitere routinemäßige Auffrischung für Erwachsene in Deutschland nicht empfohlen.
	I	Für folgende Personengruppen ist eine Impfung indiziert: <ul style="list-style-type: none"> Reisende in Regionen mit Infektionsrisiko durch Wild-Poliiovirusstämme (WPV) oder durch einen mutierten Impfvirusstamm (circulating vaccinederived poliovirus [cVDPV]) (die aktuelle epidemische Situation ist zu beachten, insbesondere die Meldungen der WHO) Aussiedler, Flüchtlinge und Asylsuchende, die in Gemeinschaftsunterkünften leben, bei der Einreise aus Gebieten mit Infektionsrisiko 	Personen ohne Nachweis einer Grundimmunisierung sollten vor Reisebeginn wenigstens 2 IPV-Impfstoffdosen in 4-wöchigem Abstand erhalten. Ausstehende oder nicht dokumentierte Impfungen der Grundimmunisierung sollen mit IPV nachgeholt werden. Für bestimmte Länder hat die WHO verschärfte, temporäre Empfehlungen ausgesprochen, z. T. mit Nachweispflicht. Bei einem Aufenthalt < 4 Wochen in Afghanistan oder Pakistan wird eine Poliomyelitis-Auffrischung empfohlen, wenn die letzte Impfstoffdosis vor mehr als 10 Jahren verabreicht worden ist.
	B	<ul style="list-style-type: none"> Personal der oben genannten Einrichtungen medizinisches Personal, das engen Kontakt zu Erkrankten haben kann Personal in Laboren mit Infektionsrisiko 	Ausstehende Impfungen der Grundimmunisierung sollen mit IPV nachgeholt werden. Bei Personen mit weiter bestehendem Expositionsrisiko sollten Auffrischungen alle 10 Jahre erfolgen.
Röteln	I	Ungeimpfte Frauen oder Frauen mit unklarem Impfstatus im gebärfähigen Alter. Einmal geimpfte Frauen im gebärfähigen Alter.	Zweimalige Impfung mit einem MMR-Impfstoff Einmalige Impfung mit einem MMR-Impfstoff
	B	Siehe unter Masern, Mumps, Röteln	
Tetanus	S/A	Alle Personen bei fehlender oder unvollständiger Grundimmunisierung, wenn die letzte Impfung der Grundimmunisierung oder die letzte Auffrischung länger als 10 Jahre zurückliegt.	Erwachsene sollen die nächste fällige Tetanus-Impfung einmalig als Tdap-Kombinationsimpfung erhalten, bei entsprechender Indikation als Tdap-IPV-Kombinationsimpfung. Eine begonnene Grundimmunisierung wird vervollständigt, Auffrischungen in 10-jährigem Intervall.
Tollwut	B	<ul style="list-style-type: none"> TierärztInnen, JägerInnen, Forstpersonal u. a. Personen mit Umgang mit Tieren in Gebieten mit neu aufgetretener Wildtiertollwut Personen mit beruflichem oder sonstigem engen Kontakt zu Fledermäusen Laborpersonal mit Expositionsrisiko gegenüber Tollwutviren 	Dosierungsschema nach Angaben in den Fachinformationen Personen mit weiter bestehendem Expositionsrisiko sollten regelmäßig eine Auffrischung entsprechend den Angaben in den Fachinformationen erhalten.
	R	Reisende in Regionen mit Tollwutgefahr und einer erhöhten Wahrscheinlichkeit einer Tollwutexposition (z. B. durch Kontakt mit streunenden Hunden oder Fledermäusen).	Mit Tollwutvirus arbeitendes Laborpersonal sollte halbjährlich auf neutralisierende Antikörper untersucht werden. Eine Auffrischung ist bei < 0,5 IE/ml Serum indiziert.
Tuberkulose		Die Impfung mit BCG-Impfstoff wird nicht empfohlen.	
Typhus	R	Bei Reisen in Endemiegebiete mit Aufenthalt unter schlechten hygienischen Bedingungen.	Nach Angaben in den Fachinformationen

Impfung gegen	Kategorie	Indikation	Anwendungshinweise (Packungsbeilage/Fachinformationen beachten)
Varizellen	I	<ul style="list-style-type: none"> • Seronegative Frauen mit Kinderwunsch • Seronegative PatientInnen vor geplanter immunsuppressiver Therapie oder Organtransplantation • Empfängliche Personen* mit schwerer Neurodermitis • Empfängliche Personen* mit engem Kontakt zu den beiden zuvor Genannten 	<p>Zweimalige Impfung</p> <p>Anwendungshinweise für Impfungen seronegativer PatientInnen unter immunsuppressiver Therapie sind hier verfügbar: www.rki.de/immundefizienz</p> <p><i>*„Empfängliche Personen“ bedeutet: keine Impfung und anamnestisch keine Varizellen oder bei serologischer Testung kein Nachweis spezifischer Antikörper.</i></p>
	B	<p>Seronegative Personen (einschließlich Auszubildende, PraktikantInnen, Studierende und ehrenamtlich Tätige) in folgenden Tätigkeitsbereichen:</p> <p>Medizinische Einrichtungen (gemäß § 23 (3) Satz 1 IfSG) inklusive Einrichtungen sonstiger human-medizinischer Heilberufe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tätigkeiten mit Kontakt zu potenziell infektiösem Material • Einrichtungen der Pflege (gemäß § 71 SGB XI) • Gemeinschaftseinrichtungen (gemäß § 33 IfSG) • Einrichtungen zur gemeinschaftlichen Unterbringung von AsylbewerberInnen, Ausreisepflichtigen, Flüchtlingen und Spätaussiedlern 	<p>Insgesamt 2-malige Impfung (bei gleichzeitiger Indikation zur MMR-Impfung ggf. MMRV-Kombinationsimpfstoff verwenden)</p>