



## Reise-Impfempfehlungen des Auswärtigen Amts

auf der Basis der

### Aktuellen Empfehlungen des Ständigen Ausschuss Reisemedizin (StAR) Deutsche Gesellschaft für Tropenmedizin und Globale Gesundheit e.V. (DTG)

Der StAR erarbeitet jährlich Empfehlungen zu Reiseimpfungen und zur Malariaprophylaxe. Diese sind mit dem Gesundheitsdienst des Auswärtigen Amts abgestimmt. Sie entsprechen damit den amtlichen Empfehlungen für Reisen ins Ausland und werden über die Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amts publiziert sowie kontinuierlich der aktuellen infektionsepidemiologischen Lage und den Einreisebestimmungen der Länder angepasst. Sie ergänzen die durch die Ständige Impfkommission (STIKO) für Deutschland erstellten Impfempfehlungen.

Aufgrund der großen Anzahl unterschiedlichster Reiseziele, Reisedauern, epidemiologischer Risiken und individuellen Faktoren ist eine „Standard“-Impfempfehlung für ein „Standard“-Risiko für Reisende nur sehr begrenzt möglich.

Reiseimpfungen sind grundsätzlich individuelle Vorsorge, können aber auch aufgrund länderspezifischer Vorschriften im internationalen Reiseverkehr verpflichtend sein. Reiseimpfempfehlungen schließen Empfehlungen für Langzeitaufenthalte im Ausland ein. Die folgende tabellarische Übersicht ist eine Zusammenfassung der ausführlichen Empfehlungen des StAR, die Sie [HIER](#) finden. Sie geben dem Arzt/der Ärztin Hinweise für die jeweils individuelle Beratung der Patienten und sollen auch für Patienten und informierte Laien einen Überblick zu den verfügbaren Reiseimpfungen und ihren Indikationen darstellen.

#### Folgende Kategorisierung (Kt) wird verwendet:

<b>V</b>	<b>Vorschrift</b> - Einreisevorschrift entsprechend der Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV) oder nationaler Einreisebestimmungen
<b>R</b>	<b>Reisemedizinische Indikation (bei individuellem Risiko und privat veranlassten Reisen /Aufenthalten)</b>
<b>tA</b>	<b>tätigkeitsbedingte Auslandsaufenthalte</b> (gemäß AMR 6.6, ArbMedVV)
<b>S</b>	<b>Standardimpfungen</b> gemäß STIKO mit allgemeiner Anwendung
<b>A</b>	<b>Auffrischimpfungen</b> gemäß STIKO
<b>N</b>	<b>Nachholimpfung</b> (bis zum 18. Lj) gemäß STIKO, Grund- bzw. Erstimmunisierung aller noch nicht Geimpften bzw. Komplettierung einer unvollständigen Impfserie
<b>I</b>	<b>Indikationsimpfungen</b> gemäß STIKO für Risikogruppen im <b>Inland</b> bei individuell (nicht beruflich) erhöhtem Expositions-, Erkrankungs- oder Komplikationsrisiko sowie zum Schutz Dritter
<b>B</b>	<b>Berufliche Indikationsimpfungen</b> aufgrund eines erhöhten <b>beruflichen Risikos im Inland</b> , z. B. nach Gefährdungsbeurteilung gemäß Arbeitsschutzgesetz/ Biostoffverordnung/ Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (gemäß AMR 6.5. ArbMedVV) und/oder zum <b>Schutz Dritter</b> im Rahmen der <b>beruflichen Tätigkeit im Inland</b>

**Tabelle 1: Empfehlungen und Hilfen zur Indikationsstellung für Reiseimpfungen**  
(alle Altersgruppen, alphabetische Aufzählung ohne Festlegung der Relevanz)

Impfung gegen	Kt	Indikation	Anwendungshinweise/Bemerkungen (Fachinformation beachten)
Frühsommer-meningo-enzephalitis (FSME)  Sibirischen (RSSE) und fernöstlichen Virussubtyp	R/ tA	Zeckenexposition in FSME-Risikogebieten im Ausland	Die handelsüblichen Impfstoffe schützen auch gegen den sibirischen (RSSE, Russische Frühsommer-Meningoenzephalitis) und den fernöstlichen Subtyp des Erregers.
	I	Zeckenexposition in FSME-Risikogebieten in Deutschland	Entsprechend den Empfehlungen der Gesundheitsbehörden. Saisonalität beachten: April – November Risikogebiete in Deutschland siehe <a href="#">HIER</a>  Ein Impfschutz sollte möglichst zu Beginn der Zeckensaison aufgebaut sein/bestehen – ca. 95% der Erkrankungen werden in den Monaten Mai bis November gemeldet.
	B	Personen, die im Inland beruflich gefährdet sind <ul style="list-style-type: none"> <li>• exponiertes Laborpersonal</li> <li>• in Risikogebieten Tätige, z.B. Forstbeschäftigte und Exponierte in der Landwirtschaft</li> </ul>	Grundimmunisierung und Auffrischimpfungen mit einem für Erwachsene bzw. Kinder zugelassenen Impfstoff Impfschutz zuverlässig; Beginn frühestens ca. 2 Wochen nach der 2. Teilimpfung, Dauer nach vollständiger Grundimmunisierung mindestens 3–5 Jahre.  Bei Immundefizienz und bei Personen über 60 Jahren ist der Impferfolg nicht sicher; eventuell Antikörperkontrolle 1–2 Monate nach der zweiten Teilimpfung, bei Schnellimmunisierung nach der dritten Teilimpfung gegebenenfalls zusätzliche Impfung.  Empfehlungen für Grundimmunisierung und Auffrischimpfungen variieren nach Impfstoffhersteller. Siehe Tabelle auf Seite 73 <a href="#">HIER</a>  Schnellimpfschema (Tag 0, 7, 21) nur dann, wenn das Standardimpfschema zeitlich nicht möglich ist.  Bei Kleinkindern < 3 Jahren treten gehäuft Fieberreaktionen auf, insbesondere nach der ersten Teilimpfung. Bei Kindern mit Fieberkrämpfen in der Anamnese oder hohem Fieber nach Impfung kann eine fiebersenkende Prophylaxe oder Behandlung in Betracht gezogen werden.

Impfung gegen	Kt	Indikation	Anwendungshinweise/Bemerkungen (Fachinformation beachten)
Gelbfieber	V	<p>Nachweis einer Gelbfieberimpfung für definierte Ziel- oder Transitländer bei Ein- oder Weiterreise insbesondere aus Übertragungsgebieten.</p> <p>(formale Indikation)</p>	<p>Schutz der Länder vor Einschleppung (aktuelle Liste der WHO <a href="#">HIER</a>)  Impfung nur in einer von den Gesundheitsbehörden der Länder zugelassenen Gelbfieber-Impfstelle.  Das Internationale Zertifikat für eine Gelbfieber-Impfung ist lebenslang gültig. Eintrag der lebenslangen Gültigkeit in den Impfausweis gem. IGV: „<i>life of person vaccinated</i>“.  Dies betrifft bereits ausgestellte und neue Gelbfieber-Impfzertifikate.  Seit 2016 dürfen Reisende mit einem Gelbfieber-Impfzertifikat nicht mehr mit dem Grund, dass dieses nach 10 Jahren abgelaufen sei, abgewiesen werden.  Der Impfnachweis ist bei Ausreise aus einem Übertragungsgebiet bis maximal 6 Tage (längste Inkubationszeit von Gelbfieber) begründet, wird aber gelegentlich auch Personen abverlangt, die dem Pass nach aus einem Land mit Gelbfiebervorkommen stammen.  Einreisebestimmungen können sich kurzfristig ändern. Reisehinweise des Auswärtigen Amts beachten. Im Zweifelsfall wird die Kontaktaufnahme mit einer Gelbfieberimpfstelle empfohlen.</p>
	R/ tA	<p>Reisen in Länder mit Gelbfieber-Risiko in Afrika und Südamerika zum Individualschutz</p> <p>(medizinische Indikation)</p>	<p>Aktuelle Hinweise der WHO zur Gelbfieberverschleppung <a href="#">HIER</a>  Impfung nur in einer von den Gesundheitsbehörden der Länder zugelassenen Gelbfieber-Impfstelle.</p> <p>Lebenslange Immunität besteht nicht und erforderte eine Nachimpfung bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinder, die im Alter &lt; 2 Jahren erstmals geimpft wurden</li> <li>• Frauen, die zum Zeitpunkt der Impfung schwanger waren</li> <li>• HIV-Infizierte, insbesondere wenn die Erstimpfung in einer Phase mit nicht-supprimierter Viruslast stattgefunden hat.</li> </ul> <p>Der beste Zeitpunkt für eine Nachimpfung ist nicht abschließend geklärt. Er sollte frühestens 4 Wochen nach der ersten Impfung liegen, möglichst aber nach Fortfall der Gründe für den Zweifel am Impferfolg und vor der nächsten Reise in ein Übertragungsgebiet. Der Impfstoff ist offiziell ab dem 6. Monat zugelassen. Bei Kindern zwischen 6 - 9 Monaten wegen erhöhtem Enzephalitisrisiko besonders strenge Risiko-Nutzen-Abwägung. Absolute Kontraindikationen für eine Gelbfieberimpfung sind: Alter &lt; 6 Monate, schwere Hühnereiweißallergie, schwere Unverträglichkeit vorangegangener Gelbfieberimpfungen, symptomatische HIV-Infektion und HIV-Infektion mit CD4 &lt;200/µl,</p>

<p><b>Gelbfieber (Fortsetzung)</b></p>			<p>Immundefizienz (kongenital, idiopathisch oder therapeutisch), Thymuserkrankungen, inkl. Thymom, Thymektomie, Myasthenia gravis, progrediente maligne Erkrankungen.</p> <p>Die Indikation für eine Erstimpfung bei Personen über 60 Jahren ist streng zu stellen, gegebenenfalls sollte nach Risikoabwägung ein Impfbefreiungszeugnis ausgestellt werden. Mindestabstand von Lebendimpfungen zu vorangegangener immunmodulatorischer oder immunsuppressiver Therapie beachten. Gelbfieberimpfung-Aufklärungsbogen <a href="#">HIER</a>.</p>
<p><b>Impfung gegen</b></p>	<p><b>Kt</b></p>	<p><b>Indikation</b></p>	<p><b>Anwendungshinweise/Bemerkungen (Fachinformation beachten)</b></p>
<p><b>Hepatitis A (HA)</b></p>	<p><b>R/ tA</b></p> <p><b>I</b></p> <p><b>B</b></p>	<p>Reisen in Regionen mit hoher Hepatitis-A-Prävalenz unabhängig vom Reisestil und Reisedauer.</p> <p>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, Patienten in psychiatrischen Einrichtungen oder vergleichbaren Fürsorgeeinrichtungen für Menschen mit Verhaltensstörung oder Zerebralschädigung.</p> <p>Personen mit erhöhtem beruflichen Expositionsrisiko im Inland einschließlich Auszubildende, Praktikanten, Studierende und ehrenamtlich Tätige mit vergleichbarem Expositionsrisiko in den Bereichen: 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 Kinder-tagesstätten, Kinderheimen, Behinderten-werkstätten, Asylbewerberheimen u.a.</p>	<p>Bei vor 1950 geborenen Personen und bei Menschen, die aus Endemiegebieten stammen oder sich lange dort aufgehalten haben sowie bei anamnestisch durchgemachter Hepatitis A ist eine Anti-HAV-Testung vor der ersten Impfung sinnvoll. Bei positivem Befund kann auf eine Hepatitis-A-Impfung lebenslang verzichtet werden.</p> <p>Erste Dosis an Tag 0, zweite Dosis nach 6–18 Monaten.</p> <p>Nach der zweiten Dosis und damit vollständiger Grundimmunisierung liegt bei fast 100 % der Geimpften ein Hepatitis-A-Schutz vor. Der Schutz hält mindestens 10 Jahre an, vermutlich über 25 Jahre.</p> <p>Auch kurz vor Abreise ist die aktive Impfung sinnvoll, da die Schutzwirkung angesichts der langen Hepatitis-A-Inkubationszeit von 15–50 Tagen vor Beginn der Erkrankung eintritt. Daher eignet sich die monovalente Hepatitis-A-Impfung auch als Postexpositionsprophylaxe.</p> <p>Bei gleichzeitiger Indikation für Hepatitis A und B bzw. Hepatitis A und Typhus sind Kombinationsimpfstoffe verfügbar. Für die Grundimmunisierung mit dem die Hepatitis-B-Komponente enthaltenden Kombinationsimpfstoff sind (wie beim monovalenten Hepatitis-B-Impfstoff) 3 Impfstoffdosen im Abstand 0, 1 und 6 Monate notwendig.</p> <p>Cave: Dieser Kombinationsimpfstoff enthält nur halb so viel Hepatitis-A-Antigen wie die monovalenten Hepatitis-A-Impfstoffe, weshalb er nicht für die postexpositionelle Prophylaxe und bei kurzfristiger Ausreise angewendet werden sollte.</p> <p>Für Kleinkinder, Kinder und Jugendliche gibt es Präparate mit reduzierter Dosis.</p>

			<p>Die passive Immunisierung gegen Hepatitis A ist nur noch in absoluten Ausnahmefällen indiziert, z.B. wenn eine Hepatitis A-Exposition ein besonders hohes Risiko für eine Person darstellt. Eine passive Immunisierung mit Beriglobin® wird im Regelfall mit einer aktiven Impfung kombiniert.</p> <p>Der Zeitabstand zwischen Immunglobulingabe und parenteralen Lebendvirusimpfstoffen sowie die besondere Dokumentationspflicht nach dem Transfusionsgesetz sind zu beachten.</p>
<b>Impfung gegen</b>	<b>Kt</b>	<b>Indikation</b>	<b>Anwendungshinweise/Bemerkungen (Fachinformation beachten)</b>
<b>Hepatitis B (HB)</b>	<b>R/ tA</b>	<p>Reisen in Länder mit einer HBsAg + Prävalenz &gt; 2 % in der Bevölkerung nach individuelle Gefährdungsbeurteilung. Großzügige Indikationsstellung z.B. bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Langzeitaufenthalt in Ländern mit eingeschränkter medizinischer Versorgung</li> <li>• engem Kontakt zur lokalen Bevölkerung, ggfs. mögliche Sexualkontakte, („Sextourismus“)</li> <li>• Auslandsreisen zum Zweck von medizinischen Eingriffen (z. B. Zahnbehandlung, kosmetische Operation),</li> <li>• Planung von Tätowierungen, Piercings etc.</li> <li>• Dialysebehandlung auf Reisen</li> <li>• Geplante unfallträchtige Aktivitäten (z.B. Paragliding etc.) in Ländern mit eingeschränkter medizinischer Versorgung</li> <li>• erhöhtem beruflichem Risiko im Ausland (AMR 6.6 beachten), einschließlich Auszubildende, Praktikanten, Studierende und ehrenamtliche Tätige z.B. Personal der Entwicklungszusammenarbeit im Gesundheitssektor, in medizinischen Einrichtungen einschließlich Laborpersonal.</li> </ul>	<p>Ungeimpfter Personen &gt; 18 J. erhalten eine Grundimmunisierung nach den Schemata in den Fachinformationen.</p> <p>Regulär im Säuglingsalter geimpften Personen und unbekanntem Anti-HBs Status erhalten eine Auffrischimpfung.</p> <p>Personen &lt; 18 J. siehe STIKO-Standardimpf-Empfehlung (⇒ G oder N).</p> <p>Eine serologische Testung zum Ausschluss einer HBV-Infektion vor Impfung ist im reisemedizinischen Kontext (R) nicht notwendig, kann aber bei Indikation in der Kategorie tA sinnvoll sein. Eine Impfung von bereits HBV-infizierten Personen kann gefahrlos durchgeführt werden, ist jedoch wirkungslos.</p> <p>Zur Kontrolle des Impferfolgs sollte 4-8 Wochen nach der 3. Impfung bzw. nach einer Auffrischimpfung Anti-HBs bestimmt und im Impfausweis dokumentiert werden (erfolgreich = Anti-HBs ≥ 100 IE/l). Nach erfolgreicher Impfung sind bei immungesunden Reisenden im Allgemeinen keine weiteren Auffrischimpfungen erforderlich, da von einer lebenslangen Immunität auszugehen ist.</p> <p>Ausnahme ggfs. bei Personen mit besonders hohem individuellem Expositionsrisiko z.B. im Rahmen der Arbeitsmedizin. Hier Anti-HBs-Kontrolle nach 10 Jahren, Nachimpfung bei Anti-HBs &lt; 100 IE/l.</p>
	<b>I</b>	Siehe STIKO	
	<b>B</b>	Siehe STIKO	<p>Vorgehen bei „Low-oder Non-Respondern“ (Anti-HBs 10 – 99 IE/l) siehe STIKO</p> <p>Bei gleichzeitiger Indikation für Hepatitis A und B ist ein Kombinationsimpfstoff verfügbar (Twinrix®). Dieser Impfstoff enthält im Vergleich zum monovalenten Impfstoff nur eine halbe Dosis Hepatitis A. Zuvor noch nicht gegen Hepatitis A und B geimpfte Reisende sind nicht sicher geschützt, wenn sie nur eine Dosis des Kombinationsimpfstoffs erhalten. Für Last-Minute-Reisende existiert ein</p>

			<p>Schnellimpfschema für Erwachsene (0–7–21–365 Tage). Dies ist sowohl für die monovalente Hepatitis-B-Impfung als auch für Twinrix® in dieser Altersgruppe zugelassen.</p> <p>Für Säuglinge, Kinder und Jugendliche gibt es Darreichungsformen mit reduzierter Dosis.</p>
Impfung gegen	Kt	Indikation	Anwendungshinweise/Bemerkungen (Fachinformation beachten)
Japanische Enzephalitis (JE)	R/ tA	<ol style="list-style-type: none"> <li>längerfristige Aufenthalte in Übertragungsgebieten (Süd-, Südost- und Ostasien) z. B. Entsandte, Langzeitreisende, auch kumulativ bei wiederholten Kurzzeitreisen, z.B. Verwandtenbesuche.</li> <li>Unabhängig von der Gesamt-reisedauer: <ul style="list-style-type: none"> <li>bei Reisen mit erhöhten Expositionsrisiko z.B. <ul style="list-style-type: none"> <li>bei aktuellen Ausbrüchen</li> <li>während der Hauptübertragungszeit (Regenzeit und danach) und Übernachtungen in ländlichen Regionen insbesondere im Freien oder Aufenthalt in der Nähe von Reisfeldern und Schweinezucht, auch periurban</li> <li>bei Risikofaktoren für schwere Verläufe bei Reisen während der Hauptübertragungszeiten: z.B. Alter ≥ 50 Jahre, Kinder</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Wunsch des Reisenden nach umfassendem Schutz.</li> </ol>	<p>Übertragungsgebiete siehe <a href="#">HIER</a></p> <p>Je 1 Dosis am Tag 0 und 28; Schnellimpfschema für Erwachsene (18–65 Jahre): je 1 Dosis am Tag 0 und 7. Gute Immunantwort nach dem Schnellimpfschema. Bei beiden Impfschemata sollte die Grundimmunisierung mindestens eine Woche vor einer möglichen Exposition mit JE-Virus abgeschlossen sein.</p> <p>Abschluss der Grundimmunisierung bei erneuter Exposition innerhalb von 12–24 Monaten. Dann 10 Jahre Schutz.</p> <p>Kinderimpfstoff ist nicht verfügbar. Kinder von 2 Monaten bis 3 Jahren: 0,25 ml i. m, ab 3 Jahre 0,5 ml i. m. Zur Applikation der korrekten Kinderdosierung ist die entsprechende Markierung auf dem Spritzenkolben zu beachten (= Verwerfen von 0,25 ml-Impfstoff).</p> <p>Bis vor ca. 10 Jahren wurden JE-Totimpfstoffe verwendet, die aus Zellkulturen von murinen Neuronen stammten (z. B. JE-Vax®). Eine Auffrischung nach Grundimmunisierung mit diesen historischen Vakzinen ist mit einer Dosis des modernen, auf Vero-Zellen kultivierten Impfstoffs IXIARO® möglich.</p> <p>Eine Auffrischung bei vorausgegangener Grundimmunisierung mit Mäusehirnvakzine (= inaktiviertes JEV Stamm Nakayama-NIH) ist ebenfalls mit einer Dosis IXIARO® möglich.</p>
	B	<p>Personen, die im Inland beruflich gefährdet sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>exponiertes Laborpersonal</li> </ul>	
Meningokokken-Infektion	V	Pilgerreisen nach Saudi-Arabien (Hadsch, Omrah).	<p>Impfung mit 4-valentem ACWY-Konjugatimpfstoff vorgeschrieben (aktuelle Einreisebestimmungen auf der Webseite des Gesundheitsministeriums von Saudi-Arabien beachten <a href="#">HIER</a>).</p> <p>Bei Verwendung eines Konjugatimpfstoffes beginnt die Gültigkeit des Impfzertifikats 10 Tage nach der Impfung und gilt für 5 Jahre.</p> <p>Da international noch Polysaccharidimpfstoffe verwendet werden, muss im Impfpass in englischer Sprache die Verwendung des Konjugatimpfstoffes („conjugate vaccine“) ausdrücklich dokumentiert sein.</p>

<b>Meningo- kokken- Infektion</b> (Fortsetzung)	<b>R/ tA</b>	Bei Vorliegen einer Kombination aus epidemiologisch-geographischem <u>und</u> durch die Reiseumstände bedingtem erhöhtem Übertragungsrisiko oder individueller Risikofaktoren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epidemische Jahreszeit (i. d. R. in der Trockenzeit)</li> <li>• bei aktuellen Ausbrüchen und z.B. Katastrophenhelfer, Bundeswehr und Polizeikräfte in Auslandseinsätzen, medizinisches Personal, Langzeitaufenthalte (auch Säuglingen und Kleinkinder)</li> <li>• Interaktionen mit lokaler Bevölkerung in Schulen, Heimen, öffentlichen Verkehrsmitteln, Abenteuer-/Rucksackreisen,</li> <li>• Jugendliche und Studenten in Gemeinschaftsunterkünften im Kontext von Hilfs- und Sozialprojekten und Austauschschüler</li> <li>• Besuch von Massenveranstaltungen, Pilgerreisen.</li> </ul>	Epidemiologisch-geographisches Risiko: Länder in Afrika mit jährlich wiederkehrenden, saisonal bedingten Epidemien und Länder mit sporadisch auftretenden Ausbrüchen (sog. Meningitisgürtel, siehe WHO Karte <a href="#">HIER</a> ).  Impfung mit 4-valentem ACWY-Konjugatimpfstoff. In Deutschland sind nur noch Konjugatimpfstoffe verfügbar.  Bei Säuglingen und Kleinkindern von z.B. Langzeitausreisenden oder sog. visiting friends and relatives (VFR) sollte vor Reisen in den Meningitisgürtel die Standardimpfung gegen Meningokokken der Gruppe C durch einen tetravalenten Impfstoff (ACWY) in der altersentsprechenden Dosierung ersetzt werden.
	<b>R/ tA</b>	Epidemische Jahreszeit (i. d. R. in der Trockenzeit) oder bei aktuellen Ausbrüchen <u>und</u> höhere Infektanfälligkeit bzw. Risiko eines schwereren Krankheitsverlaufes. STIKO-Kategorie (I).	Impfung mit 4-valentem ACWY-Konjugatimpfstoff und einem MenB-Impfstoff Gefährdet sind Personen unter/mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• angeborener oder erworbener Immundefizienz bzw. -suppression mit T- und/oder B-zellulärer Restfunktion, insbes. Komplement-/Properdindefizienz.</li> <li>• Eculizumab- und Ravulizumab Therapie (monoklonaler Antikörper gegen die terminale Komplementkomponente C5).</li> <li>• Hypogammaglobulinämie, anatomischer oder funktioneller Asplenie, (z.B. Sichelzellanämie).</li> </ul>
	<b>R/ tA</b>	Außerhalb des afrikanischen Meningitisgürtels bei <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schülern/Studenten vor Langzeitaufenthalten in Ländern mit empfohlener allgemeiner Impfung für Jugendliche.</li> <li>• Impferfordernissen vor Schulaufenthalten im Ausland.</li> <li>• bei Reisen in tropische und subtropische Regionen mit niedrigem sozioökonomischem Status mit voraussichtlich engem Kontakt zu Kindern/Jugendlichen aus der einheimischen Bevölkerung.</li> <li>• sexuellem Risikoverhalten, z.B. bei MSM (Men who have sex with men).</li> </ul>	Impfung entsprechend den Empfehlungen der Zielländer und der Schulen.
	<b>I</b>	Bei Ausbrüchen oder regionalen Häufungen in Deutschland.	Impfung entsprechend den Empfehlungen der Gesundheitsbehörden.
	<b>I</b>	Gesundheitlich gefährdete Personen in Deutschland.	Impfung mit 4-valentem ACWY-Konjugatimpfstoff und einem MenB-Impfstoff Gefährdet sind Personen unter/mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• angeborener oder erworbener Immundefizienz bzw. -suppression mit T- und/oder B-zellulärer Restfunktion, insbes.</li> </ul>

<b>Meningo- kokken- Infektion</b> (Fortsetzung)			Komplement-/Properdindefizienz. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eculizumab- und Ravulizumab Therapie (monoklonaler Antikörper gegen die terminale Komplementkomponente C5).</li> <li>• Hypogammaglobulinämie.</li> <li>• anatomischer oder funktioneller Asplenie, (z.B. Sichelzellanämie).</li> </ul>
	<b>B</b>	Personen, die im Inland beruflich gefährdet sind <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laborpersonal mit dem Risiko der Exposition gegenüber eines <i>N.-meningitidis</i>-haltigen Aerosols</li> </ul>	Impfung mit 4-valentem ACWY-Konjugatimpfstoff und einem MenB-Impfstoff.
<b>Impfung gegen</b>	<b>Kt</b>	<b>Indikation</b>	<b>Anwendungshinweise/Bemerkungen (Fachinformation beachten)</b>
<b>Polio- myelitis</b>	<b>V</b>	Reisen in Länder mit Poliowildvirus- oder Vakzine-assoziierten Virus-Vorkommen <u>bei Ausreise</u> nach Aufenthalt > 4 Wochen zum Schutz vor internationaler Polioausbreitung durch Reisende.  Übersicht <a href="#">HIER</a>	Aktualisierte Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amts <a href="#">HIER</a> . Vierteljährlich aktualisierte Länderliste der WHO <a href="#">HIER</a>  <u>WHO Kategorie I Länder:</u> Alle Einwohner und Langzeitreisenden > 4 Wochen, die aus dem gelisteten Land ausreisen, müssen vier Wochen bis 12 Monate vor Ausreise mit einer Dosis gegen Polio geimpft sein. Steht eine dringende Reise an und es wurde nicht in den vergangenen 4 Wochen bis 12 Monaten gegen Polio geimpft, sollte sichergestellt werden, dass mindestens zum Abreisezeitpunkt eine Impfung vorliegt. Dies wird u.U. bei Ausreise kontrolliert. Eine Dokumentation ist im „ <i>International Certificate of Vaccination or Prophylaxis</i> “ erforderlich.
	<b>V</b>	Einreise nach Saudi-Arabien aus definierten Ländern, (nicht bei Einreise aus Deutschland)	Aktuelle Einreisebestimmungen auf der Webseite des Gesundheitsministeriums von Saudi-Arabien beachten <a href="#">HIER</a> . Bei Mehrstaatenreise beachten.
	<b>R/ tA</b>	Reisen in Regionen mit Infektionsrisiko  Übersicht <a href="#">HIER</a>	Aktualisierte Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amts <a href="#">HIER</a> beachten. Vierteljährlich aktualisierte Länderliste der WHO <a href="#">HIER</a>  <u>WHO Kategorie II Länder:</u> Alle Einwohner und Langzeitreisende > 4 Wochen, die eine internationale Reise antreten sind zu ermutigen, sich 4 Wochen bis 12 Monate vor Ausreise mit einer Dosis gegen Poliomyelitis impfen zu lassen. Steht eine dringende Reise an und es wurde nicht in den vergangenen 4 Wochen bis 12 Monaten gegen Polio geimpft, sollte ermutigt werden mindestens zum Abreisezeitpunkt eine Impfung zu erhalten.  <u>WHO Kategorie III Länder und vulnerable Länder:</u> Alle Reisenden sollten ausstehende Impfungen der Grundimmunisierung bzw. eine nicht dokumentierte Grundimmunisierung mit IPV nachholen bzw. eine Auffrischimpfung erhalten, wenn die letzte Impfung länger als 10



<b>Polio- myelitis</b> (Fortsetzung)			Jahre zurückliegt. Personen ohne Nachweis einer Grundimmunisierung sollten vor Reisebeginn wenigstens 2 Impfstoffdosen IPV erhalten.
	<b>I</b>	Aussiedler, Geflüchtete und Asylsuchende, die in Gemeinschaftsunterkünften leben, bei der Einreise aus Gebieten mit Poliomyelitis-Risiko.	Als vollständig immunisiert gilt in Deutschland, wer eine Grundimmunisierung mit insgesamt 4 Polio-Impfungen im Kindes- und mindestens eine Auffrischimpfung im Jugendalter, bzw. 3 Impfungen bei Erstimpfung im Erwachsenenalter und eine Auffrischimpfung erhalten hat. Erwachsene, die im Säuglings- und Kleinkindalter eine vollständige Grundimmunisierung und im Jugendalter oder später mindestens eine Auffrischimpfung erhalten haben oder die als Erwachsene grundimmunisiert wurden und eine Auffrischimpfung erhalten haben, gelten als vollständig immunisiert. Darüber hinaus wird eine routinemäßige Auffrischimpfung für Erwachsene in Deutschland nicht empfohlen. Ausstehende Impfungen der Grundimmunisierung werden mit IPV nachgeholt bzw. es erfolgt eine Auffrischimpfung, wenn die letzte Impfung der Grundimmunisierung bzw. die letzte Auffrischimpfung länger als 10 Jahre zurückliegt.
	<b>S/ N/ A</b>	Alle Personen bei fehlender oder unvollständiger Grundimmunisierung und alle ohne einmalige Auffrischimpfung in Deutschland	
	<b>B</b>	Personen, die im Inland beruflich gefährdet sind <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal in Gemeinschaftseinrichtungen für Aussiedler, Geflüchtete und Asylsuchende aus Gebieten mit Polio-Infektionsrisiko</li> <li>• Medizinisches Personal, das engen Kontakt zu Erkrankten haben kann</li> <li>• Personal in Laboren mit Poliomyelitis-Risiko</li> </ul>	
<b>Impfung gegen</b>	<b>Kt</b>	<b>Indikation</b>	<b>Anwendungshinweise/Bemerkungen (Fachinformation beachten)</b>
<b>Tollwut</b>	<b>R/ tA</b>	Reisende in Länder mit hohem Tollwutrisiko, speziell bei <ul style="list-style-type: none"> <li>• Langzeitaufenthalten (&gt; 4 Wochen) bzw. auch kumulativ bei wiederholten Kurzreisen</li> <li>• unzureichender ärztlicher Versorgung vor Ort insbes.</li> <li>• Mangel an Immunglobulin und modernen Impfstoffen</li> <li>• einfachen Reise- oder Aufenthaltsbedingungen</li> <li>• vorhersehbarem Umgang bzw. Kontakt mit Säugetieren, inkl. Fledermäusen</li> </ul> Insbesondere Kleinkinder und Kinder sollten großzügig geimpft werden, da sie oft den Kontakt zu Tieren suchen, gleichzeitig aber unter Umständen über Risikokontakte nicht immer berichten (können).	Präexpositionelles <u>Impfschema Herstellerangaben</u> : 3-malige i.m.-Impfung 0–7–21 Tage (Rabipur®) bzw. 0–7–28 Tage – 1 Jahr (Tollwut-Impfstoff HDC®). Die beiden Impfstoffe sind innerhalb einer Impfserie miteinander austauschbar. Auffrischimpfungen bei weiter bestehendem Expositionsrisiko nach spätestens 5 Jahren.  Präexpositionelles <u>Impfschema WHO</u> : Nur für Immunkompetente, off-Label-use in Deutschland, daher besondere Aufklärung notwendig, Aufklärungsblatt <u>HIER</u> : 2-malige i.m.-Impfung im Abstand von mindestens 7 Tagen. Aus immunologischen Gründen empfiehlt es sich, die zweite Impfung möglichst spät (Tag 28) durchzuführen. Keine weiteren Auffrischimpfungen präexpositionell notwendig. Ein Hinweis, dass das WHO-Schema zur Anwendung kam, sollte im Impfausweis dokumentiert werden. Stellungnahme des StAR (DTG) zum WHO-Impfschema <u>HIER</u> Unabhängig davon, ob sich ein Reisender für eine Tollwutimpfung entscheidet oder nicht, sollte bei jeder Beratung auf die sehr wichtige, sofortige und gründliche Wundreinigung nach einem Tierbiss hingewiesen werden.
	<b>B</b>	Personen, die im Inland beruflich gefährdet sind <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tierärzte, Jäger Forstpersonal und andere Personen mit Umgang mit Tieren in Gebieten mit neu aufgetretener Wildtiertollwut</li> <li>• Personen mit beruflichem oder sonstigem engen Kontakt zu Fledermäusen.</li> </ul>	

<b>Tollwut</b> (Fortsetzung)	<b>B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laborpersonal mit Expositionsrisiko gegenüber Tollwutviren.</li> </ul>	Mit Tollwutvirus arbeitendes Laborpersonal sollte halbjährlich auf neutralisierende Antikörper untersucht werden. Eine Auffrischimpfung ist bei < 0,5 IE/ml Serum indiziert.
<b>Impfung gegen Typhus</b>	<b>R/ tA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reisen nach Südasien (Indien, Nepal, Pakistan, Afghanistan, Bangladesch), unabhängig vom Reisetil.</li> <li>• Langzeitaufenthalte in endemische Gebiete, insbesondere bei einfachen Aufenthaltsbedingungen z. B. Bundesfreiwilligendienst, weltwärts-Programm.</li> <li>• Reisen in endemische Gebiete in Mittel- und Südamerika, Afrika und Asien unter einfachen Reise-, Aufenthalts- bzw. Arbeitsbedingungen mit niedrigen Hygienestandards (z. B. Trekking, Hilfseinsätze), speziell auch bei aktuellen Ausbrüchen und Katastrophen.</li> <li>• Reisende mit Vorkrankheiten z. B. bei Immundefekten, Achlorhydrie etwa durch Protonenpumpenhemmer, nach Cholezystektomie, bei internen Prothesen</li> </ul>	<p>Totimpfstoff: Vi-Kapselpolysaccharid von <i>Salmonella Typhi</i> (Stamm: Ty2) 1 × 0,5 ml i. m. (ab vollendetem zweiten Lebensjahr)</p> <p>oder</p> <p>Lebendimpfstoff: apathogene, attenuierte Keime von <i>Salmonella Typhi</i> (Schluckimpfstoff: ab 5 Jahren, Stamm Ty21a) Je eine Kapsel oral an den Tagen 1, 3 und 5, jeweils nüchtern mindestens eine Stunde vor einer Mahlzeit.</p> <p>In USA und in Kanada ist für den oralen Lebendimpfstoff ein 4-Dosen-Schema zugelassen. Dies induziert einen längeren Impfschutz von 5 Jahren.</p> <p>Begrenzte Wirksamkeit (etwa 50 %) der oralen Impfung gegen Paratyphus A und B.</p> <p>Unmittelbar vor, während und 3 Tage nach der oralen Impfung mit dem Lebendimpfstoff dürfen keine Antibiotika, Sulfonamide oder Malaria Mittel gegeben werden, weil diese die in der Lebendvakzine enthaltenen Salmonellen am Wachstum hindern und damit die Immunantwort gefährden könnten. Abführmittel sind während der Impfzeit zu vermeiden.</p> <p>Gegen enteritische Salmonellosen sind beide Typhusimpfstoffe unwirksam.</p>
<b><i>Vibrio cholerae</i></b> (Cholera)	<b>R/ tA</b>	<p>Aufenthalte in aktuellen Ausbruchsgebieten unter mangelhaften Hygienebedingungen z. B. bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cholera-Ausbrüchen in Flüchtlingslagern oder</li> <li>• nach Naturkatastrophen</li> </ul>	<p>Grundsätzlich ist das Risiko, während einer Reise oder eines Aufenthaltes in Infektionsgebieten an Cholera zu erkranken, extrem gering.</p> <p>Die strikte Einhaltung der Lebensmittel-, Trinkwasser- und Körperhygiene schützt vor einer Cholera-Infektion.</p> <p>In Deutschland gibt es einen zugelassenen Cholera-Schluck-Impfstoff (Dukoral®) mit abgetöteten Cholera-Erregern.</p> <p>Die Grundimmunisierung gegen Cholera besteht bei Erwachsenen und Kindern ab 6 Jahren aus 2 Impfstoffdosen, die im Abstand von mindestens 1 bis maximal 6 Wochen verabreicht werden.</p> <p>Eine signifikante Wirksamkeit gegen ETEC wurde widerlegt und stellt keine Indikation für die Gabe der Impfung dar.</p>