ROBERT KOCH INSTITUT

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN
ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Epidemiologisches Bulletin

44
2026

29. Oktober 2026



RKI-Ratgeber Malaria | Erster humaner Erkrankungsfall mit Shamonda-Virus-Infektion in Frankreich

Inhalt

RKI-Ratgeber Malaria 3

Malaria ist eine der bedeutendsten parasitären Infektionskrankheiten weltweit. Trotz erheblicher Fortschritte bei Prävention und Bekämpfung verursacht sie weiterhin eine hohe Krankheitslast: Nach WHO-Schätzungen erkrankten 2024 weltweit ca. 282 Mio. Menschen daran, rund 610.000 verstarben. In Deutschland tritt Malaria überwiegend als importierte Infektionskrankheit auf. Zwischen 2023 und 2025 wurden gemäß IfSG jährlich ca. 900–1.000 Fälle und insgesamt 12 Todesfälle erfasst. Seit 2023 wurden 10 Fälle von in Deutschland erworbener Malaria registriert. Es ist entscheidend, bei jeder fieberhaften Erkrankung nach Aufenthalt in einem Gebiet mit Malariaübertragung differenzialdiagnostisch an Malaria zu denken und unverzüglich eine entsprechende Diagnostik zu veranlassen. In bestimmten Konstellationen sollte eine Malaria auch ohne entsprechende Reiseanamnese in Betracht gezogen werden.

RKI guideline to malaria

Malaria is one of the major parasitic infectious diseases worldwide. Despite considerable progress in prevention and control, malaria continues to cause a substantial burden of disease: according to estimates by the WHO, approximately 282 million people worldwide contracted malaria in 2024, and around 610,000 died. In Germany, malaria occurs predominantly as an imported infectious disease. Between 2023 and 2025, approximately 900–1,000 malaria cases were reported annually under the mandatory notification requirements of the IfSG, with a total of 12 deaths recorded during this period. Since 2023, 10 cases of malaria contracted in Germany have been recorded. It is essential to consider malaria in the differential diagnosis of any febrile illness following a stay in an area with malaria transmission and to initiate appropriate testing without delay. Under certain circumstances, malaria should also be considered in the differential diagnosis even in the absence of a relevant travel history.

(Article in German)

Erster humaner Erkrankungsfall mit Shamonda-Virus-Infektion in Frankreich 17

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten: 43. Woche 2026 20

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)

Redaktionsassistenz
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.

ISSN 2569-5266

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

RKI-Ratgeber Malaria

Präambel

Die Herausgabe der RKI-Ratgeber erfolgt durch das Robert Koch-Institut (RKI) auf der Grundlage des § 4 Infektionsschutzgesetz (IfSG). Zielgruppe der RKI-Ratgeber sind Fachkreise, u. a. Ärztinnen und Ärzte, medizinisches Fachpersonal und der Öffentliche Gesundheitsdienst (ÖGD). Informationen zu wichtigen Infektionskrankheiten sollen aktuell und konzentriert der Orientierung dienen. Die Beiträge werden in Zusammenarbeit mit den Nationalen Referenzzentren (NRZ), Konsiliarlaboren (KL) sowie weiteren Expertinnen und Experten erarbeitet. Die RKI-Ratgeber sind auf der Internetseite des RKI (www.rki.de/ratgeber) abrufbar. Neu erstellte RKI-Ratgeber und deutlich überarbeitete Folgeversionen werden im Epidemiologischen Bulletin (www.rki.de/epidbull) veröffentlicht. Aufgrund zwischenzeitlicher weiterer Aktualisierungen kann die Version auf der Internetseite des RKI von der publizierten Version im Epidemiologischen Bulletin abweichen. Die jeweils aktuelle Version findet sich auf www.rki.de/ratgeber.

Erstveröffentlichung im Epidemiologischen Bulletin 20/2000.

Vollständig durchgesehene und aktualisierte Fassung vom Oktober 2026 (Epidemiologisches Bulletin 44/2026).

Erreger

Malaria wird durch Protozoen der Gattung *Plasmodium (P.)* verursacht, die in der Regel durch *Anopheles*-Mücken auf den Menschen übertragen werden. Es existieren verschiedene humanpathogene *Plasmodium*-Spezies: *P. falciparum* (Erreger der Malaria tropica), *P. ovale* und *P. vivax* (Erreger der Malaria tertiana), *P. malariae* (Erreger der Malaria quartana) und *P. knowlesi*. Plasmodien sind intrazelluläre Parasiten, ihr Entwicklungszyklus verläuft in zwei Teilen: ein Zyklus im menschlichen Wirt und einer in der *Anopheles*-Überträgermücke. Einzelheiten des Entwicklungszyklus zu kennen ist wichtig, um die Pathogenese, die Klinik, die Diagnostik und die Therapie zu verstehen (s. Abb. 1).

Entwicklungszyklus im Menschen: Die ungeschlechtliche Vermehrung des Parasiten findet im Menschen statt. Die beim Stich einer infizierten weiblichen *Anopheles*-Mücke übertragenen Sporozoiten dringen aus der Blutbahn rasch in die Hepatozyten ein. Dort vermehren sie sich durch Schizogonie zu Gewebeschizonten **(präerythrozytäre Phase, s. A in Abb. 1).** Die Dauer dieser intrahepatischen Entwicklungsphase beträgt – abhängig von der *Plasmodium*-Spezies – durchschnittlich etwa 5,5 Tage bei *P. falciparum* und bis zu 15 Tage bei *P. malariae*.[1] Nach Abschluss der Schizogonie werden durch Aufbrechen der Schizonten Merozoiten (extrazelluläre, erythrozyteninvasive Parasitenstadien) in die Blutbahn freigesetzt und befallen hier Erythrozyten. Dort entwickeln sie sich über ein „Ringstadium" zu erythrozytären Schizonten **(erythrozytäre Phase, s. B in Abb. 1).** Beim Zerfall der Erythrozyten werden erneut Merozoiten freigesetzt, die weitere Erythrozyten befallen. Da aus jedem Schizonten zahlreiche Merozoiten freigesetzt werden, steigt die Zahl der infizierten Erythrozyten mit jedem sich wiederholenden Entwicklungszyklus an, insbesondere bei *P. falciparum* und *P. knowlesi*.

Bei *P. vivax* und *P. ovale* entwickelt sich nur ein Teil der intrahepatischen Parasiten unmittelbar zu Gewebeschizonten. Ein anderer Teil verbleibt als inaktive Ruheformen (sogenannte Hypnozoiten) in der Leber. Nach einer Reaktivierung, die Wochen bis Monate später erfolgen kann, entwickeln sich diese zu merozoitenhaltigen Schizonten. Nach Freisetzung der Merozoiten in die Blutbahn entstehen die für die Malaria tertiana charakteristischen Rezidive *(relapses)*.

Ein Teil der erythrozytären Parasiten differenziert sich zu geschlechtlichen Formen: den Makro- und Mikrogametozyten.

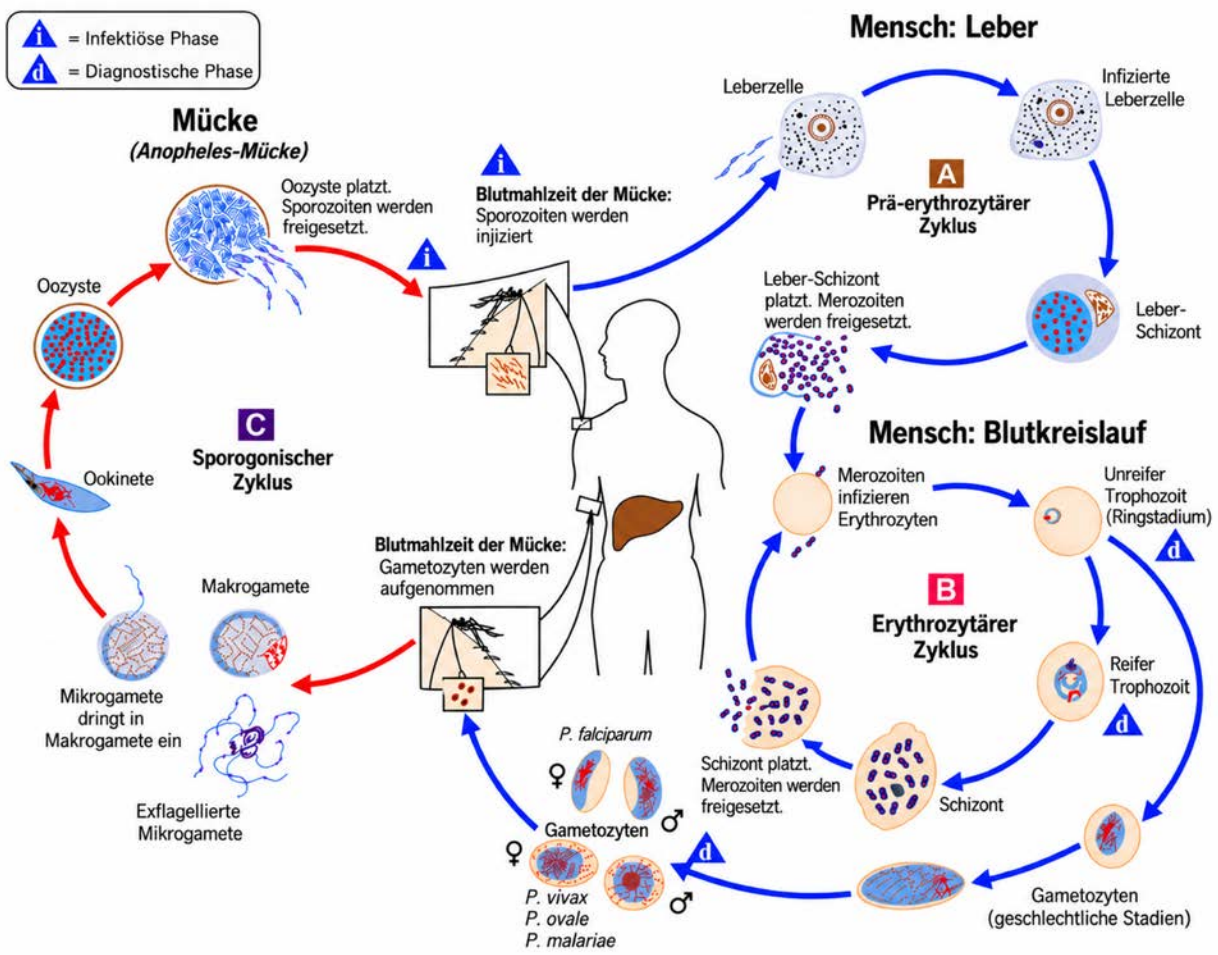


Abb. 1 | Schematische Abbildung des Entwicklungszyklus von Plasmodien. Quelle: US Centers for Disease Control and Prevention (https://www.cdc.gov/dpdx/malaria/index.html), Begriffe und Erläuterungen in der Abbildung übersetzt mit ChatGPT.

Damit sich der Entwicklungszyklus der Malariaparasiten in den Mücken fortsetzen kann, müssen bei der Blutmahlzeit reife Gametozyten aufgenommen werden. Bei *P. falciparum* erscheinen infektiöse Gametozyten in der Regel erst nach mehreren asexuellen Entwicklungszyklen, etwa 7–15 Tage nach Auftreten der ersten Blutparasiten. Bei *P. vivax* treten infektiöse Gametozyten bereits in frühen erythrozytären Entwicklungszyklen auf.[2,3]

Entwicklungszyklus in der *Anopheles*-Mücke (s. C in Abb. 1): Mit der Blutmahlzeit aufgenommene Makro- und Mikrogametozyten entwickeln sich zu Gameten, die noch im Mückendarm miteinander zur Zygote verschmelzen. Diese reift zu einem beweglichen Ookineten heran, der die Darmwand penetriert und zwischen dieser und der außen anliegenden Basallamina eine Oozyste bildet. In der Oozyste entstehen durch Sporogonie zahlreiche Sporozoiten, die nach ihrer Ruptur freigesetzt werden und in die Speicheldrüsen der Mücke wandern. Bei der nächsten Blutmahlzeit können diese auf einen neuen Wirt übertragen werden.

Die Zeit von der Aufnahme der Gametozyten bis zum Vorliegen infektiöser Sporozoiten in den Speicheldrüsen wird als extrinsische Inkubationszeit *(extrinsic incubation period)* bezeichnet. Sie beträgt etwa 10–16 Tage, wobei die Dauer je nach Umweltbedingungen, *Plasmodium*- und *Anopheles*-Spezies variiert.[3] Bei niedrigen Temperaturen kann sich die Entwicklung erheblich verlängern oder ganz ausbleiben. Die Mücke wird erst nach Abschluss der extrinsischen Inkubationszeit infektiös.

Vorkommen

Die Malaria ist eine der bedeutendsten parasitären Infektionskrankheiten weltweit. Sie kommt in rund 80 Ländern der Tropen und Subtropen endemisch vor und wird vorwiegend in Afrika, Asien und Südamerika übertragen. Trotz erheblicher Fortschritte bei Prävention und Bekämpfung verursacht sie weiterhin eine hohe Krankheitslast. Im Jahr 2024 erkrankten nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) weltweit etwa 282 Millionen Menschen und ca. 610.000 verstarben an Malaria. Etwa drei Viertel der Todesfälle betrafen Kinder unter 5 Jahren.[4] Afrika war mit etwa 94 % der Erkrankungs- und 95 % der Todesfälle am stärksten betroffen. Fast die Hälfte aller Fälle entfiel auf die 5 Länder Nigeria, Demokratische Republik Kongo, Uganda, Äthiopien und Mosambik. Etwa die Hälfte der Weltbevölkerung lebt in Regionen mit endemischer Malaria, wobei das Infektions- und Erkrankungsrisiko regional erheblich variiert.[4]

P. knowlesi ist ein zoonotischer Malariaerreger mit natürlichem Reservoir in Makaken in Südostasien. Humane Infektionen treten vor allem in bewaldeten Gebieten Südostasiens auf, insbesondere in Malaysia, Indonesien, Thailand, den Philippinen und Kambodscha.

Die WHO-Region Europa gilt seit 2015 als frei von endemischer Malaria.[5] Die meisten Erkrankungen treten hier bei Personen auf, die sich in einem Endemiegebiet aufgehalten und dort infiziert haben. Allerdings sind in Europa, inklusive Deutschland, vektorkompetente *Anopheles*-Mücken weit verbreitet (s. *Anopheles*-Verbreitungskarten des European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC]). Für eine Übertragung der Plasmodien müssen neben dem Vektor jedoch auch infizierte Personen als Infektionsquelle sowie geeignete klimatische und ökologische Bedingungen vorliegen. Obwohl in Deutschland mehrere vektorkompetente *Anopheles*-Spezies vorkommen, ist eine dauerhafte lokale oder großflächigere Wiederetablierung der Malaria nach derzeitigem Kenntnisstand äußerst unwahrscheinlich. Übertragungen in Deutschland sind jedoch unter günstigen Bedingungen prinzipiell möglich und wurden in Südeuropa vereinzelt beobachtet.[6]

Eine seltene Sonderform der Malaria ist die Flughafenmalaria, bei der die Infektion durch importierte infektiöse Mücken entweder im Flugzeug, auf einem Flughafen oder in dessen unmittelbarer Umgebung erfolgt, oder die sogenannte *Baggage*-Malaria, bei der die infektiösen Mücken im Gepäck von Reisenden oder in der Fracht importiert werden.[7–9] Weitere Beispiele für mögliche, sehr seltene Übertragungswege in nicht-endemischen Regionen sind Übertragungen durch Transfer von parasitenhaltigem Blut (z. B. im nosokomialen Setting[10] und konnatale Übertragungen[11]).

Malaria **in Deutschland:** In Deutschland sind nahezu alle Malariafälle, zu denen Informationen vorliegen, importiert. Zwischen 2023 und 2025 wurden gemäß IfSG-Meldepflicht jährlich etwa 900–1.000 Malariafälle und insgesamt 12 Todesfälle erfasst. Etwa 85 % der Fälle mit Angaben zur Erregerspezies wurden durch Infektionen mit *P. falciparum* verursacht. Mehr als 90 % der Fälle mit Angaben zum Infektionsland wurden aus afrikanischen Ländern importiert; am häufigsten wurden Kamerun, Nigeria und Ghana genannt. Die am häufigsten angegebenen Infektionsländer außerhalb Afrikas waren Indien, Afghanistan und Pakistan.

In Deutschland erworbene Fälle sind sehr selten. Seit 2023 wurden 10 Fälle von in Deutschland erworbener Malaria registriert (Datenstand: Mitte September 2026): 1 Fall von Flughafenmalaria im Jahr 2023, 1 Fall von konnataler Malaria im Jahr 2024[11] und 8 Fälle von Flughafenmalaria im Jahr 2026 (davon 3 mit tödlichem Verlauf).

Auswertungen der aktuellen Malariameldedaten in Deutschland werden jedes Jahr im Epidemiologischen Bulletin publiziert, s. 45/2024 und 48/2025.[12,13]

Fallzahlen und weitere epidemiologische Kenngrößen aller meldepflichtigen Krankheiten finden sich im aktuellen Infektionsepidemiologischen Jahrbuch unter www.rki.de/jahrbuch. Ein vereinfachter Datenbestand der gemäß IfSG meldepflichtigen Krankheitsfälle und Erregernachweise kann mit Hilfe von SurvStat@RKI abgefragt werden.

Reservoir

Für *P. falciparum, P. vivax, P. ovale* und *P. malariae* ist der Mensch das einzige Reservoir. *P. knowlesi* ist dagegen ein zoonotischer Erreger. Natürliche Reservoirwirte sind Affen (Makaken) in Südostasien.[14,15] Die natürliche Übertragung auf den Menschen erfolgt durch *Anopheles*-Mücken.

Infektionsweg

In der Regel erfolgt die Übertragung der Plasmodien durch den Stich einer blutsaugenden weiblichen Stechmücke der Gattung *Anopheles*. Seltene weitere Übertragungswege sind die Übertragung von parasitenhaltigem Blut, beispielsweise durch den gemeinsamen Gebrauch von Injektionsutensilien bei injizierendem Drogengebrauch,[16] durch Nadelstichverletzungen im nosokomialen Bereich,[10] Bluttransfusionen,[17,18] Organtransplantationen[19] sowie durch eine diaplazentare (konnatale) Übertragung von der Mutter auf das Ungeborene.[20] Diese Übertragungswege sind in Deutschland sehr selten und sollten insbesondere bei Malariafällen ohne Reiseanamnese berücksichtigt werden.

Inkubationszeit

Infektionen durch *P. falciparum:* 7–14 Tage, *P. vivax* und *P. ovale:* 12–18 Tage, *P. malariae:* 18–40 Tage. Für *P. knowlesi* finden sich in der Literatur nur wenige Angaben, vermutlich ca. 9–12 Tage.

Deutlich längere Inkubationszeiten sind bei allen Formen möglich, z. B. bei Einnahme einer teilweise wirksamen Chemoprophylaxe oder partieller, sogenannter Semiimmunität (s. unten).[1] Bei semiimmunen Personen wurden Inkubationszeiten bis zu mehreren Jahren beobachtet.

Bei *P. vivax* und *P. ovale* können persistierende Hypnozoiten in der Leber Monate bis Jahre nach Erstinfektion zu Rezidiven führen. Wenn z. B. eine Chemoprophylaxe die Symptome einer Primärinfektion unterdrückt hat, kann das „Rezidiv" die erste klinische Manifestation sein.[21] Es können mehrmalige Rezidive auftreten. Keins der in Deutschland verfügbaren Medikamente zur Malariachemoprophylaxe kann eine Malaria durch *P. vivax* oder *P. ovale* verhindern, da die Medikamente die Ausbildung von Hypnozoiten nicht verhindern können.

P. malariae bildet keine Hypnozoiten. Aufgrund persistierender Blutstadien bei extrem niedriger Parasitämie können jedoch auch noch Jahrzehnte nach der Infektion klinische Manifestationen auftreten (Rekrudeszenz).

Auch bei der Malaria tropica *(P. falciparum)* sind späte Rekrudeszenzen beschrieben, insbesondere bei unvollständiger Parasitenelimination, z. B. nach nicht ausreichender Therapie, bei suppressiver Chemoprophylaxe oder bei Personen mit Semiimmunität. Deshalb soll bei entsprechenden Symptomen auch nach länger zurückliegendem Aufenthalt in einem Malariaendemiegebiet differenzialdiagnostisch an Malaria gedacht werden.

Klinische Symptomatik

Die Malaria manifestiert sich unabhängig von der verursachenden *Plasmodium*-Spezies in der Regel mit Fieber. Häufige Begleitsymptome sind Kopf-, Muskel- und Gelenkschmerzen sowie allgemeines Krankheitsgefühl. Darüber hinaus können gastrointestinale Beschwerden wie abdominelle Schmerzen, Erbrechen und Diarrhö auftreten. Diese sind bei Kindern häufiger als bei Erwachsenen.[22]

Falls solche Symptome als grippaler Infekt oder Magen-Darm-Infektion fehlinterpretiert werden, kann dies unter Umständen zu lebensbedrohlichen Verzögerungen einer wirksamen Malariabehandlung führen. Der Schweregrad der Manifestation der Erkrankung hängt unter anderem von der *Plasmodium*-Spezies, der Dauer zwischen Symptombeginn und Einleitung einer adäquaten Therapie und vom Grad der Immunität der infizierten Person ab. Personen in bzw. aus Malariaendemiegebieten können nach wiederholten Infektionen eine sogenannte Semiimmunität entwickeln, die insbesondere vor schweren Krankheitsverläufen schützt. Personen mit Semiimmunität können zudem eine asymptomatische Parasitämie aufweisen. Allerdings schwächt sich die Semiimmunität ab, wenn über einen längeren Zeitraum keine weiteren Infektionen erfolgen.[23] Nicht immune Personen, insbesondere Säuglinge und Kleinkinder, Schwangere, ältere

Menschen sowie Personen mit relevanten Vorerkrankungen, haben ein erhöhtes Risiko für schwere Verläufe.

Laborparameter: Typische Laborbefunde sind eine Thrombozytopenie sowie erhöhte Bilirubin- und LDH-Werte (LDH: Laktatdehydrogenase) infolge der Hämolyse, im späteren Verlauf auch eine Anämie. Die Entzündungsparameter sind häufig erhöht. Keine dieser Veränderungen ist obligat und normale Werte schließen eine Malaria nicht aus.[22]

Eine **komplizierte Malaria** liegt vor, wenn klinische oder laborchemische Hinweise auf eine Organfunktionsstörung oder eine Hyperparasitämie (≥ 5 % befallene Erythrozyten bei *P. falciparum;* ≥ 2 % bei *P. knowlesi*) bestehen (s. Tab. 1). Sie stellt einen medizinischen Notfall dar.

Malaria tropica *(P. falciparum)*: Sie ist die schwerste und gefährlichste Form der Malaria und ist bei nicht immunen Personen unbehandelt mit einer hohen Letalität verbunden. Der Verlauf oder das Muster des Fiebers sind diagnostisch nicht wegweisend. Unbehandelt kann es innerhalb kurzer Zeit zu lebensbedrohlichen Komplikationen wie z. B. zerebraler Malaria mit Bewusstseinsstörung, akutem Nierenversagen, schwerer Anämie, respiratorischer Insuffizienz oder Kreislaufversagen kommen.

Malaria tertiana *(P. vivax, P. ovale)*: Typisch sind Fieberschübe im Abstand von etwa 48 Stunden. *P. vivax* und *P. ovale* infizieren vor allem Retikulozyten (junge Erythrozyten), so dass die Parasitämien meistens 1 % nicht übersteigen. Schwere Verläufe sind selten. Charakteristisch ist die Bildung persistierender Hypnozoiten in der Leber, die Monate bis Jahre nach der Erstinfektion zu Rezidiven führen können. Daher sollte nach der Akuttherapie in der Regel eine Rezidivprophylaxe erfolgen (s. Abschnitt Therapie).

Malaria quartana *(P. malariae)*: Typisch sind Fieberschübe im Abstand von etwa 72 Stunden. Da *P. malariae* bevorzugt ältere Erythrozyten infiziert, ist die Parasitämie meist sehr niedrig. Hypnozoiten gibt es nicht. Aufgrund persistierender Blutstadien können jedoch auch Jahrzehnte nach der Infektion noch klinische Manifestationen (als Erstmanifestation oder Rekrudeszenz) auftreten (s. Abschnitt Inkubationszeit).

Knowlesi-Malaria *(P. knowlesi)*: Der Erreger hat ein Reservoir in Affen in Südostasien. Das klinische Bild wird durch tägliche Fieberschübe mit oft hohen Parasitämien bestimmt. Eine rasche klinische Verschlechterung ist möglich. Schwere Verläufe ähneln klinisch der Malaria tropica. Hypnozoiten werden nicht ausgebildet.

Tab. 1 | Kriterien für die komplizierte Malaria*

Klinische Kriterien	▸ Bewusstseinsstörungen, epileptische Anfälle ▸ respiratorische Insuffizienz (Surrogatmarker: periphere Sättigung SpO2 < 92 %) ▸ Schock oder Hypotension (RR sys < 90 mmHg oder MAP < 65 mmHg plus Tachykardie [trotz Volumentherapie]) ▸ Spontanblutungen ▸ Urinausscheidung < 400 ml/24 Stunden; Hämoglobinurie ▸ ausgeprägte Schwäche mit Unfähigkeit zu sitzen, zu stehen oder zu laufen (Prostration)
Laborkriterien	▸ Hypoglykämie < 40 mg/dl ▸ Azidose oder Laktaterhöhung (Base excess < 8 mmol/l, Laktat ≥ 5 mmol/l) ▸ Hyperkaliämie > 5,5 mmol/l ▸ Kreatinin > 2,5 mg/dl bzw. im Verlauf rasch ansteigende Kreatinin-Werte ▸ schwere Anämie (Hämoglobin < 7 g/dl) bei Erwachsenen ▸ Bilirubin > 3 mg/dl bei Parasitämie > 100.000/µl
Parasitologisches Kriterium	▸ *P. falciparum:* Parasitämie > 250.000/µl (≥ 5 %) ▸ *P. knowlesi:* > 100.000/µl (≥ 2 %)
Zusatzkriterium	Unabhängig von den oben genannten Kriterien kann in Abhängigkeit von Komorbiditäten, Alter, klinischem Bild, Ko-Medikation oder anderen anamnestischen, klinischen oder labordiagnostischen Kriterien die Entscheidung getroffen werden, ein Management und eine Therapie im Sinne einer komplizierten Malaria einzuleiten, wenn eine schnellstmögliche Reduktion der Parasitenlast und eine intensivierte Überwachung des Patienten oder der Patientin notwendig erscheinen.

* reproduziert nach der deutschen S1-Leitlinie „Diagnostik und Therapie der Malaria (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften-(AWMF-)Registriernummer 042-001), Version 30.8.2025".[22]

RR sys = Blutdruck systolisch; MAP = mittlerer arterieller Druck

Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Eine direkte Ansteckung von Mensch zu Mensch kommt in der Regel nicht vor. Solange eine Parasitämie besteht, ist jedoch eine Übertragung durch direkten Blutkontakt möglich, z. B. durch die gemeinsame Nutzung von Injektionsutensilien bei injizierendem Drogengebrauch, Nadelstichverletzungen, Bluttransfusionen oder Organtransplantationen sowie diaplazentar von der Mutter auf das Kind.

Diagnostik

1. Differenzialdiagnostik

Für die Prognose einer Malaria ist eine frühzeitige Diagnostik und adäquate Therapie von entscheidender Bedeutung. Bei jeder fieberhaften Erkrankung nach Aufenthalt in einem Gebiet mit Malariaübertragung muss differenzialdiagnostisch an eine Malaria gedacht und unverzüglich eine dementsprechende Labordiagnostik veranlasst werden. **Wichtiger Hinweis:** Eine regelrecht durchgeführte Malariachemoprophylaxe schließt eine Malaria nicht aus!

Auch bei anderen Symptomen als Fieber, z. B. gastrointestinalen Beschwerden, Kopfschmerzen oder allgemeinem Krankheitsgefühl, sollte bei entsprechender Reiseanamnese oder einer vermuteten Semiimmunität unverzüglich eine Malariadiagnostik erfolgen, insbesondere wenn typische Laborveränderungen wie Hinweise auf Hämolyse, Thrombozytopenie oder akutes Nierenversagen vorliegen.

Die meisten importierten Malariaerkrankungen treten innerhalb des ersten Monats nach Rückkehr aus einem Malariaendemiegebiet auf; dies ist aber auch noch Monate bis Jahre nach dem Aufenthalt möglich (s. Abschnitt Inkubationszeit, abhängig von der *Plasmodium*-Spezies).

Wenn eine fieberhafte Erkrankung innerhalb der ersten 7 Tage nach Ankunft in einem Malariagebiet bei Personen ohne frühere Expositionen auftritt, ist eine Malaria in Anbetracht der typischen Inkubationszeit unwahrscheinlich. Aufgrund der Lebensbedrohlichkeit einer *P.-falciparum*-Infektion sollte eine Malaria aber auch hier in Betracht gezogen werden.

Auch ohne Aufenthalt in einem Malariaendemiegebiet sollte bei bestimmten Konstellationen differenzialdiagnostisch an Malaria gedacht werden. Dies gilt insbesondere bei Hinweisen auf eine mögliche lokale Übertragung, z. B. nach Aufenthalt auf einem internationalen Flughafen oder dessen Umgebung, Kontakt zu Reisegepäck/Fracht aus Malariaendemiegebieten oder einer möglichen Übertragung durch Blut (z. B. gemeinsame Nutzung von Injektionsutensilien bei injizierendem Drogengebrauch, Nadelstichverletzung, Bluttransfusion, Organtransplantation etc.).

Zum Beispiel:

- bei einem septischen Krankheitsbild mit Hämolyse oder Thrombozytopenie
- bei Fieber unbekannter Ursache (insbesondere, wenn es rezidivierend auftritt oder passende Laborveränderungen vorliegen)
- bei Splenomegalie unklarer Ursache (insbesondere, wenn zusätzlich Fieberepisoden bestehen oder bestanden)[22]
- bei hämophagozytischer Lymphohistiozytose (HLH) unklarer Ätiologie

2. Labordiagnostik

Bei Verdacht auf Malaria muss unverzüglich eine entsprechende Diagnostik veranlasst werden. Eine verzögerte Diagnose kann insbesondere bei *P.-falciparum*- und *P.-knowlesi*-Infektionen lebensbedrohliche Folgen haben.

Mikroskopische Untersuchung: Die mikroskopische Untersuchung des „Dicken Tropfens“ und eines dünnen Blutausstrichs (Giemsa-Färbung) ist der Goldstandard der Malariadiagnostik. Der „Dicke Tropfen“ eignet sich aufgrund seiner höheren Sensitivität besonders zum Parasitennachweis, während der Blutausstrich die Differenzierung der *Plasmodium*-Spezies und die Bestimmung der Parasitämie ermöglicht. In der mikroskopischen Malariadiagnostik erfahrenes Personal kann die verschiedenen *Plasmodium*-Spezies anhand morphologischer Kriterien unterscheiden. Bei *P. knowlesi* ist eine Verwechslung mit *P. malariae* möglich. Da *P. knowlesi* aber nur in wenigen südostasiatischen Ländern vorkommt, ist die Reiseanamnese in der Regel wegweisend. In Zweifelsfällen kann eine PCR-Diagnostik angeschlossen werden.

Die Parasitämie (ausgedrückt in Prozent befallener Erythrozyten, auch „Parasitendichte“ genannt) ist ein wichtiger Parameter zur Beurteilung des Schweregrades der Erkrankung und zur Überwachung des Therapieerfolgs unter antiparasitärer Behandlung.

Der Nachweis von *Plasmodium*-Parasiten ist nicht in jedem Fall gleichbedeutend mit einer klinischen Malaria, da insbesondere semiimmune Personen aus Malariaendemiegebieten eine asymptomatische Parasitämie aufweisen können. Umgekehrt schließt ein negativer mikroskopischer Befund eine Malaria insbesondere zu Beginn der Erkrankung nicht aus. Bei weiter bestehendem klinischem Verdacht sollten die Untersuchungen regelmäßig wiederholt werden. Die Diagnostik erfordert entsprechende Erfahrung.

Antigen-Schnelltests (*rapid diagnostic test* = RDT): RDTs beruhen auf dem Nachweis parasitenspezifischer Antigene (u. a. Histidin-rich Protein 2 [HRP2], parasitische LDH und Aldolase).

Nachteile der Malariaschnellteste bestehen in der unzureichenden Speziesdifferenzierung sowie möglichen falsch-negativen Ergebnissen bei niedriger oder sehr hoher Parasitämie (Prozonen-Effekt). Zudem werden in einigen Ländern zunehmend *P.-falciparum*-Isolate mit *hrp2-/hrp3*-Gendeletionen nachgewiesen, sodass ein HRP2-basierter Schnelltest trotz potenziell lebensbedrohlicher *P.-falciparum*-Infektion falsch negativ ausfallen kann.

Daher muss bei einem begründeten Malariaverdacht und negativem Schnelltest immer eine weiterführende Diagnostik durchgeführt werden. Nur bei positiven Untersuchungsergebnissen sind Schnelltests geeignet, Reisenden eine Entscheidungsgrundlage zur eventuellen notfallmäßigen Selbstbehandlung zu geben. Bei fehlender Verfügbarkeit einer mikroskopischen Malariadiagnostik und unter der Voraussetzung, dass die Möglichkeit falsch-negativer Befunde beachtet wird, stellen Malaria-Schnellteste eine sinnvolle Ergänzung zur schnellen Sicherung einer Verdachtsdiagnose dar.

Bei der Interpretation positiver RDTs ist zu berücksichtigen, dass Antigene nach erfolgreicher Therapie noch mehrere Wochen nachweisbar sein können. Zudem sind selten auch falsch-positive Ergebnisse beschrieben, z. B. bei Vorliegen eines Rheumafaktors oder anderer immunologischer Faktoren.[22]

Malaria-PCR (Polymerase-Kettenreaktion): Sie ist ein Angebot für spezielle diagnostische Fragestellungen, z. B. Speziesdifferenzierung bei geringer Parasitendichte oder uneindeutigem mikroskopischen Befund, bei Verdacht auf Doppelinfektion, bei Verdacht auf *P.-knowlesi*-Infektion, zum Nachweis von Resistenzmarkern sowie beim Parasitennachweis in Organproben im Rahmen einer forensischen Untersuchung.

Bei speziellen epidemiologischen Fragestellungen kann eine **Ganzgenomsequenzierung** durchgeführt werden, z. B. zur Untersuchung epidemiologisch zusammenhängender Fälle oder zur Abschätzung der Herkunft von Parasiten bei unklarer Infektionsquelle.

Serologische Untersuchungsmethoden sind für die Akutdiagnostik der Malaria ungeeignet. Sie weisen lediglich auf einen früheren Kontakt mit Plasmodien hin und können beispielsweise bei gutachterlichen Fragen oder beim Screening von Blutspendern hilfreich sein.

Weitere Informationen zur Diagnostik finden sich in **der S1 AWMF-Leitlinie: „Diagnostik und Therapie der Malaria“** der Deutschen Gesellschaft für Tropenmedizin, Reisemedizin und Globale Gesundheit e. V. (DTG).[22]

Therapie

Für die Prognose einer Malaria ist der frühzeitige Beginn einer adäquaten antiparasitären Therapie entscheidend. Jedes Krankenhaus sollte daher auf die Diagnostik und Erstversorgung einer Malaria vorbereitet sein. Bereits bei klinischem Verdacht sollte frühzeitig tropenmedizinische Expertise hinzugezogen werden. Die Therapie richtet sich nach der *Plasmodium*-Spezies, dem klinischen Verlauf, einer ggf. durchgeführten Chemoprophylaxe, der regionalen Resistenzsituation und individuellen Faktoren, wie z. B. Schwangerschaft, Säuglings- und Kleinkindalter, höheres Alter und Vorerkrankungen.

Insbesondere die Malaria tropica *(P. falciparum)* und die Knowlesi-Malaria können innerhalb kurzer Zeit (unter Umständen innerhalb von Stunden) lebensbedrohlich verlaufen. Auch bei initial niedriger Parasitämie und zunächst milder Symptomatik ist eine rasche klinische Verschlechterung möglich. Patientinnen und Patienten mit Verdacht auf eine Malaria tropica oder Knowlesi-Malaria sollten daher grundsätzlich stationär aufgenommen und möglichst in einer Einrichtung mit tropenmedizinischer Expertise sowie intensivmedizinischen Behandlungsmöglichkeiten behandelt werden. Auch eine möglicherweise notwendige Verlegung sollte den Beginn der Therapie nicht verzögern.

Eine komplizierte Malaria stellt einen medizinischen Notfall dar. Wichtig ist die umgehende Einleitung der antiparasitären Therapie, ein engmaschiges Monitoring und der Zugang zu intensivmedizinischer Versorgung. Ziele sind das rasche Erreichen therapeutischer Konzentrationen der antiparasitären Therapie (parenterale Verabreichung), die Behandlung von Komplikationen und eine supportive Therapie. Das Mittel der Wahl zur Behandlung der komplizierten Malaria ist parenteral verabreichtes Artesunat.

Bei Malaria tertiana *(P. vivax, P. ovale)* sollte im Anschluss an die Akuttherapie eine Eradikation der Leberhypnozoiten mit Primaquin erfolgen, um Rezidive zu verhindern. Vor Beginn der Primaquin-Behandlung muss ein Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenase-(G6PD-)Mangel ausgeschlossen werden.

Für aktuelle Empfehlungen zu Diagnostik, Therapie, Rezidivprophylaxe, Arzneimittelresistenzen und Nebenwirkungen wird auf die AWMF-Leitlinie **„Diagnostik und Therapie der Malaria“** verwiesen.[22]

Infektionsschutz und Hygienemaßnahmen

1. Präventive Maßnahmen

Individualprophylaxe: Reisende in Malariaendemiegebiete sollten sich vor Reiseantritt reisemedizinisch beraten lassen. Die Beratung sollte das individuelle Malariarisiko sowie die Expositionsprophylaxe und – sofern angezeigt – die medikamentöse Chemoprophylaxe umfassen.

Eine **Schutzimpfung** gegen Malaria steht für Reisende nicht zur Verfügung.

Expositionsprophylaxe (Vermeidung von Insektenstichen): Eine konsequente Vermeidung von Mückenstichen ist auch bei Einnahme einer medikamentösen Malariaprophylaxe von großer Bedeutung.

Die meisten *Anopheles*-Mücken sind dämmerungs- und nachtaktiv, einzelne Arten stechen jedoch auch tagsüber (z. B. *Anopheles stephensi*). Da Malariagebiete häufig auch Endemiegebiete anderer Erkrankungen sind, deren Erreger durch (z. T. tagaktive) Stechmücken übertragen werden (z. B. Dengue-, Chikungunya-, Zika-Virus), sollte ein konsequenter Mückenschutz sowohl tagsüber als auch nachts erfolgen.

Wichtige Maßnahmen sind:
- Aufenthalt in mückensicheren Räumen (z. B. Klimaanlage, Mückengitter),
- Schlafen unter Insektizid-imprägnierten Moskitonetzen,
- Tragen imprägnierter, den Körper bedeckende Kleidung. Helle Textilfarben schützen besser als dunkle.
- Anwendung von Repellents.

Medikamentöse Chemoprophylaxe: Für aktuelle Empfehlungen zur Malariaprävention, einschließlich geeigneter Medikamente, Hinweise für besondere Personengruppen (z. B. Kinder, Schwangere, Personen mit Vorerkrankungen und Langzeitreisende) und länderspezifische Empfehlungen wird auf die aktuellen **„Empfehlungen zur Malariaprävention für Reisende“** des Ständigen Ausschusses für Reisemedizin (StAR) der DTG verwiesen.[24]

Nachfolgend einige orientierende Hinweise:
Die medikamentöse Chemoprophylaxe bietet keinen vollständigen Schutz vor einer Malaria, kann aber das Erkrankungsrisiko wesentlich reduzieren. Sie schützt insbesondere nicht vor *P. vivax* und *P. ovale*, die Hypnozoiten ausbilden, kann aber den Ausbruch der Erkrankung verzögern.

Die Entscheidung über die Art der Malariaprophylaxe richtet sich nach dem konkreten Reiseziel (vorherrschende *Plasmodium*-Spezies, Übertragungs-

risiko und regionale Resistenzsituation), der Reisezeit, der Reisedauer und dem Reisestil sowie individuellen Faktoren wie Alter, Schwangerschaft und Vorerkrankungen. Die reisemedizinische Beratung sollte individuell durch eine in der Tropen- oder Reisemedizin erfahrene Ärztin bzw. einen erfahrenen Arzt erfolgen.

Bei Reisen in Malariaendemiegebiete mit hohem Übertragungsrisiko wird grundsätzlich eine medikamentöse Chemoprophylaxe empfohlen.

Für Reisende in abgelegene Regionen mit mittlerem Malariarisiko, die mehr als 48 Stunden von einer Einrichtung mit Malariadiagnostik und Malariatherapie entfernt sind, wird in der Regel das Mitführen eines Medikaments zur notfallmäßigen Selbstbehandlung (Stand-by-Medikation) empfohlen. Dies dient jedoch nur als Überbrückung bis zur schnellstmöglichen ärztlichen Abklärung und Behandlung. In einer zunehmend vernetzten Welt trifft diese Situation für die meisten Reisenden nicht zu.

Für besondere Personengruppen, vor allem Kinder, Schwangere, Menschen mit Vorerkrankungen oder Langzeitreisende, bestehen gesonderte Empfehlungen.

Schwangeren wird grundsätzlich von Reisen in Malariaendemiegebiete abgeraten. Ist eine Reise unvermeidbar, sind eine konsequente Expositions- und Chemoprophylaxe erforderlich. Die Auswahl des Medikaments sollte im Rahmen einer individuellen Nutzen-Risiko-Abwägung durch einen erfahrenen Arzt oder eine erfahrene Ärztin erfolgen.

Die DTG empfiehlt, grundsätzlich auf Reisen mit Kindern unter 5 Jahren in Malariahochrisikogebiete zu verzichten. Ist ein Aufenthalt unvermeidbar, sollte eine konsequente Expositionsprophylaxe (Mückengitter, imprägnierte Moskitonetze über Betten und Spielflächen) und eine Chemoprophylaxe durchgeführt werden. Auch voll gestillte Säuglinge benötigen eine eigene Chemoprophylaxe, da die Wirkstoffkonzentrationen in der Muttermilch keinen ausreichenden Schutz gewährleisten.

2. Maßnahmen bei Einzelerkrankungen

Es sollte frühzeitig tropenmedizinische Expertise hinzugezogen werden. Bei bestätigter Malaria muss unverzüglich eine adäquate Therapie eingeleitet werden (s. Abschnitt Therapie).

Suche nach der Infektionsquelle: Fälle ohne kürzlichen Aufenthalt in einem Malariaendemiegebiet sind sehr selten. Bei Erkrankungen ohne Reiseanamnese sollten insbesondere seltene Übertragungswege wie Flughafen- oder Gepäckmalaria, transfusionsassoziierte, nosokomiale oder konnatale Malaria sowie lokale Übertragungen durch einheimische *Anopheles*-Mücken zeitnah durch die zuständige Gesundheitsbehörde geprüft werden. Maßnahmen sind abhängig von den Ermittlungsergebnissen und können beispielsweise aktive Fallsuche, Information/Testung weiterer möglicherweise exponierter Personen, die Sensibilisierung des medizinischen Personals in der betroffenen Region sowie Hygiene- und Vektorkontrollmaßnahmen umfassen.

Ermittlungshilfe bei Malaria ohne kürzlichen Aufenthalt in einem Endemiegebiet:*

- Ist eine frühere Malaria bekannt?
- Liegen begünstigende Faktoren für eine Reaktivierung vor, z. B. Schwangerschaft, Immunsuppression?

Mögliche Exposition: Reisen

- Aufenthalt in einem Malariaendemiegebiet (auch weiter zurückliegend)?
- Transitaufenthalt in einem Malariaendemiegebiet?

Mögliche Exposition: Flughafen oder Gepäck, Fracht

- Tätigkeit oder anderer Aufenthalt auf einem internationalen Flughafen?
- Aufenthalt oder Wohnort in Flughafennähe?
- Kontakt zu Reisegepäck oder Luftfracht aus Malariaendemiegebieten?
- Besuch oder Haushaltsmitglieder mit kürzlichem Aufenthalt in einem Malariaendemiegebiet?

* Aktuelle Informationen zu Gebieten mit Malariaverbreitung finden sich z. B. in der regelmäßig aktualisierten Empfehlung zur Malariaprävention für Reisende.

Mögliche Exposition: Blut
- Aufenthalt in einer medizinischen Einrichtung?
- Bluttransfusion?
- Organtransplantation?
- invasive medizinische Eingriffe oder intravenöse Therapien?
- Nadelstichverletzung?
- beruflicher Kontakt zu möglicherweise parasitenhaltigem Blut?
- Tätowierung oder Piercing?
- Akupunktur?
- injizierender Drogengebrauch?
- gemeinsame Nutzung von Rasierern oder anderen möglicherweise blutkontaminierten Gegenständen?

Mögliche Exposition: Konnatal
- bei Säuglingen: Aufenthalt der Mutter in einem Malariaendemiegebiet/frühere Malaria der Mutter?

Mögliche Exposition: Einheimische Mücken
- erinnerliche Mückenstiche?
- Aufenthaltsorte?, Outdooraktivitäten?
- weitere Erkrankte im Umfeld?

Bei Verdacht auf Übertragung durch lokale *Anopheles*-Mücken sollte frühzeitig entomologische Expertise hinzugezogen werden. Voraussetzungen sind das Vorhandensein kompetenter Vektoren sowie klimatische Bedingungen, die eine Sporogonie in der Mücke ermöglichen. Für die Beurteilung der Plausibilität einer möglichen lokalen Übertragung ist außerdem zu berücksichtigen, dass zwischen der Infektion des Indexfalls und einer möglichen Weiterübertragung (durch eine lokale *Anopheles*-Mücke) mehrere zeitlich aufeinanderfolgende Entwicklungsphasen des Parasiten liegen:
- Entwicklung infektiöser Gametozyten im Indexfall (s. Abschnitt Erreger). Eine Infektion kann auch von asymptomatisch infizierten Personen mit Gametozytämie ausgehen.
- extrinsische Inkubationszeit (Sporogonie) in der Mücke (s. Abschnitt Erreger)
- Inkubationszeit im Sekundärfall (s. Abschnitt Inkubationszeit)

Überlebt die Mücke lange genug, um infektiös zu werden und eine weitere Person zu stechen, sind symptomatische Sekundärfälle frühestens etwa 2,5 bis 4 Wochen nach Aufnahme infektiöser Gametozyten durch die Mücke zu erwarten.

Hinweise für die zuständige Gesundheitsbehörde bei einem solchen Verdacht:
- Fallpersonen sollten zu Aufenthaltsorten und Outdooraktivitäten vor ihrer Erkrankung befragt werden.
- Die Meldedaten sollten hinsichtlich anderer Fälle mit gleicher oder unbekannter *Plasmodium*-Spezies mit zeitlichem Bezug und geografischer Nähe überprüft werden.
- Wenn ein epidemiologischer Zusammenhang zwischen mehreren Fällen vermutet wird, kann das Nationale Referenzzentrum (NRZ) für tropische Infektionserreger zwecks Probeneinsendung und Genotypisierung zur Untersuchung der genetischen Verwandtschaft bei *P. falciparum* beraten und unterstützen.
- Es sollte geprüft werden, ob eine weitere aktive Fallsuche erforderlich ist und ob das lokale medizinische Personal sowie möglicherweise exponierte Personen sensibilisiert werden sollten.

Die US-amerikanischen CDC haben 2026 eine *Operational Guidance* zur Untersuchung von lokal erworbener, durch Mücken übertragener Malaria in den Vereinigten Staaten veröffentlicht.[25]

Hygienemaßnahmen in medizinischen Einrichtungen: Da eine direkte Übertragung von Mensch zu Mensch nur durch Blutkontakt möglich ist, stehen Standardmaßnahmen zum Schutz vor Blutkontakt im Vordergrund. Die Empfehlungen der Kommission für Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen und in Einrichtungen und Unternehmen der Pflege und Eingliederungshilfe (KRINKO) zur Basishygiene sollten konsequent umgesetzt werden (www.rki.de/krinko-empfehlungen). Außerdem sollen Malariapatienten und -patientinnen (mit infektiöser Gametozytämie) insbesondere im Sommer vor Mückenstichen geschützt werden, um eine Übertragung auf einheimische *Anopheles*-Mücken zu verhindern.

3. Umgang mit Kontaktpersonen bzw. exponierten Personen

Für Kontaktpersonen sind in der Regel keine Maßnahmen erforderlich, da eine direkte Mensch-zu-Mensch-Übertragung der Malaria nicht stattfindet. In seltenen Fällen kann es zu einer Übertragung durch Transfer parasitenhaltigen Blutes oder diaplazentar von der Mutter auf das Kind kommen.

Zur Vermeidung einer Übertragung durch Blutspenden werden Personen, die an Malaria erkrankt waren oder sich in Malariaendemiegebieten aufgehalten haben, entsprechend den geltenden Richtlinien zur Gewinnung von Blut und Blutbestandteilen und zur Anwendung von Blutprodukten (Hämotherapie) der Bundesärztekammer und des Paul-Ehrlich-Instituts von der Blutspende ausgeschlossen bzw. zeitweise zurückgestellt.[26]

Maßnahmen können erforderlich sein, wenn Hinweise auf seltene Übertragungswege bestehen. Art und Umfang der Ermittlungen und Maßnahmen richten sich nach dem vermuteten Übertragungsweg. Die Umstände von lokalen Übertragungen sollten genau untersucht werden. Möglicherweise exponierte Personen (z. B. durch Kontakt zu infektiösem Blut oder einer infektiösen Mücke) sollten identifiziert, informiert sowie ggf. getestet und behandelt werden. Das ärztliche Personal in der betroffenen Region sollte für das Auftreten weiterer Fälle sensibilisiert werden. Genotypisierungen können bei der Untersuchung von epidemiologisch zusammenhängenden Fällen hilfreich sein. Das NRZ für tropische Infektionserreger kann bei Bedarf hierzu beraten.

4. Maßnahmen bei Ausbrüchen

Lokal erworbene Malariafälle in Deutschland sind äußerst selten. Werden mehrere lokal erworbene Fälle festgestellt, sollten zeitnah epidemiologische und entomologische Untersuchungen eingeleitet werden. Ziel ist die Identifizierung der Infektionsquelle, weiterer exponierter Personen sowie möglicher Vektoren oder weiterer Übertragungsrisiken.

Abhängig von den Ermittlungsergebnissen können weitere Maßnahmen oder Untersuchungen sinnvoll oder erforderlich sein, insbesondere:

- aktive Fallsuche,
- Information und Sensibilisierung der regionalen Ärzteschaft,
- Information möglicherweise exponierter Personen,
- ggf. Überprüfung und Optimierung der Basishygiene und der Maßnahmen zur Vermeidung von Blutübertragungen (z. B. bei Verdacht auf nosokomiale Übertragung),
- Prüfung und gegebenenfalls Durchführung von Vektorkontrollmaßnahmen,
- Genotypisierung

Gesetzliche Grundlage

Meldepflicht gemäß IfSG

Die Meldepflicht für Malaria wurde im Rahmen einer IfSG-Änderung im Juli 2023 angepasst. Demnach wird dem Gesundheitsamt gemäß § 7 Abs. 1 IfSG der direkte oder indirekte Nachweis von *Plasmodium* spp., soweit er auf eine akute Infektion hinweist, namentlich gemeldet.

Die zuvor geltende nichtnamentliche Meldung an das RKI gemäß § 7 Abs. 3 IfSG entfällt.

In § 8 IfSG werden die zur Meldung verpflichteten Personen benannt. In § 9 IfSG ist festgelegt, welche Angaben die namentliche Meldung an das Gesundheitsamt enthalten darf.

Übermittlung

Das Gesundheitsamt übermittelt gemäß § 11 Abs. 1 IfSG an die zuständige Landesbehörde nur Erregernachweise und Erkrankungs- oder Todesfälle, die der Falldefinition gemäß § 11 Abs. 2 IfSG entsprechen.

Die vom RKI erstellten Falldefinitionen sowie Informationen zu diesen sind auf den Internetseiten des RKI unter www.rki.de/falldefinitionen veröffentlicht. Die Falldefinition für Malaria ist unter Malaria (*Plasmodium* spp.) abrufbar.

Weitergehende Mitteilungspflichten

Es bestehen ergänzende Verordnungen in Sachsen.

Beratung und Spezialdiagnostik

Das Robert Koch-Institut führt keine individuelle medizinische Beratung zu Klinik, Therapie oder Impfungen durch. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an Ärzte/Ärztinnen oder Kliniken in Ihrer Nähe, bei denen möglichst eine Spezialisierung für Infektionskrankheiten besteht.

Das RKI führt keine reisemedizinische Beratung durch. Informationen zu Tropenreisen sind bei Tropeninstituten und anderen entsprechenden reisemedizinischen Beratungsstellen erhältlich (www.rki.de/reise).

Bezüglich Fragen zu Infektionsschutz und -prävention, kontaktieren Sie bitte Ihr zuständiges Gesundheitsamt (https://tools.rki.de/plztool/).

Beratung zur Epidemiologie

Robert Koch-Institut
Abteilung für Infektionsepidemiologie
Fachgebiet 35 – Gastrointestinale Infektionen, Zoonosen und tropische Infektionen
Seestraße 10, 13353 Berlin

E-Mail: FG35@rki.de
Webseite: www.rki.de/fg35

Beratung zur Spezialdiagnostik

Nationales Referenzzentrum für tropische Infektionserreger
Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin
Bernhard-Nocht-Straße 74, 20359 Hamburg

Ansprechpartner:
Prof. Dr. med. Dennis Tappe
Tel.: 040 285380-499, -205 oder -0 (Zentrale)
Fax: 040 285380-252

E-Mail: tappe@bnitm.de
Webseite: https://www.bnitm.de/labordiagnostik/service/nationales-referenzzentrum

Literatur

1 White N. Malaria. In: Farrar J, Hotez PJ, Junghanss T, Kang G, Lalloo D, White NJ, Garcia PJ, editors. Manson's Tropical Diseases. 24th ed. Philadelphia (PA): Elsevier; 2024. Seiten 569-617.

2 World Health Organization (WHO). Epidemiological approach for malaria control, Guide for Tutors, Second Edition, 2013. https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/9789241506014_tutors_guide_eng.pdf [Abrufdatum: 20.10.2026]

3 Parikh S.; Taylor T. Malaria (Plasmodium Species). In Blaser MJ, Cohen JI, Holland SM, editors. Mandell, Douglas and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 10th ed. Philadelphia: Elsevier, 2025, Seiten 3308-3334.

4 World Health Organization. World malaria report 2025: Addressing the threat of antimalarial drug resistance. Geneva: World Health Organization; 2025. https://www.who.int/publications/i/item/9789240117822 [Abrufdatum: 20.10.2026]

5 World Health Organization (WHO) Regional Office for Europe. History of malaria elimination in the WHO European Region. Copenhagen. 2016. https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/7ea43b48-0ec1-4983-8afa-e4d8c76fd5ad/content [Abrufdatum: 20.10.2026].

6 Esse J, Leven KH, Kampen H, Werner D, Göttler S, Bogdan C. Malaria in a metropolitan region of Southern Germany: past, present and future perspectives on a protozoan infection with the potential of re-appearance in Central Europe. Malar J. 2025;24(1):60.

7 Van Bortel W, Van den Poel B, Hermans G, Vanden Driessche M, Molzahn H, Deblauwe I, *et al.* Two fatal autochthonous cases of airport malaria, Belgium, 2020. Euro Surveill. 2022;27(16).

8 Hallmaier-Wacker LK, van Eick MD, Briët O, Delamare H, Falkenhorst G, Houzé S, *et al.* Airport and luggage (Odyssean) malaria in Europe: a systematic review. Euro Surveill. 2024;29(41).

9 Kessel J, Rosanas-Urgell A, Dingwerth T, Goetsch U, Haller J, Huits R, *et al.* Investigation of an airport-associated cluster of falciparum malaria in Frankfurt, Germany, 2022. Euro Surveill. 2024;29(5).

10 Gossner CM, Hallmaier-Wacker LK, Noel H, Fernández Martínez B, Pervanidou D, Tseroni M, *et al.* Healthcare-associated malaria: a systematic review, 1997 to 2023. Euro Surveill. 2025;30(11).

11 Goretzki S, Bruns N, Daniels A, Schönecker A, Della Marina A, Gangfuß A, *et al.* Congenital infection with Plasmodium malariae: a rare case of intrauterine transmission in Germany. Malar J. 2025;24(1):91.

12 Hommes F, Frank C, Faber M, Rosner B, Lachmann R, Bös L, *et al.* Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten – Importierte Infektionskrankheiten 2024. Epid Bull 2025;48:3-22.

13 Falkenhorst G, Frank C, Faber M, Rosner B, Lachmann R, Bös L. Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten – Importierte Infektionskrankheiten 2023. Epid Bull 2024;45:3-21.

14 Lee KS, Divis PC, Zakaria SK, Matusop A, Julin RA, Conway DJ, *et al.* Plasmodium knowlesi: reservoir hosts and tracking the emergence in humans and macaques. PLoS Pathog. 2011;7(4):e1002015.

15 Ruiz Cuenca P, Key S, Lindblade KA, Vythilingam I, Drakeley C, Fornace K. Is there evidence of sustained human-mosquito-human transmission of the zoonotic malaria Plasmodium knowlesi? A systematic literature review. Malar J. 2022;21(1):89.

16 Barata LC, Andriguetti MT, Cortás MC, Meneguetti C. [Malaria outbreak in users of injectable drugs]. Rev Saude Publica. 1990;24(4):321–2.

17 Mungai M, Tegtmeier G, Chamberland M, Parise M. Transfusion-transmitted malaria in the United States from 1963 through 1999. N Engl J Med. 2001;344(26):1973–8.

18 Brouwer EE, van Hellemond JJ, van Genderen PJ, Slot E, van Lieshout L, Visser LG, *et al.* A case report of transfusion-transmitted Plasmodium malariae from an asymptomatic non-immune traveller. Malar J. 2013;12:439.

19 Rosso F, Agudelo Rojas OL, Suarez Gil CC, Lopez Vargas JA, Gómez-Mesa JE, Carrillo Gomez DC, *et al.* Transmission of malaria from donors to solid organ transplant recipients: A case report and literature review. Transpl Infect Dis. 2021;23(4):e13660.

20 Patterson CA, Nabarro LE, Kumar S, Nolder D, Chiodini PL. Congenital Malaria in Non-Endemic Settings: A Literature Review and Update on Diagnosis and Management. J Travel Med. 2026;33(1).

21 A. Tiono, C. Ngufor, C. Drakeley, "Malaria", Control of Communicable Diseases Manual. DOI: 10.2105/CCDM.2745.097

22 Deutsche Gesellschaft für Tropenmedizin RuGGD. Diagnostik und Therapie der Malaria. S1-Leitlinie. AWMF-Register-Nr. 042-001. Version 7.1.2025. https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/042-001 [Abrufdatum: 20.10.2026]

23 Mischlinger J, Rönnberg C, Álvarez-Martínez MJ, Bühler S, Paul M, Schlagenhauf P, *et al.* Imported Malaria in Countries where Malaria Is Not Endemic: a Comparison of Semi-immune and Non-immune Travelers. Clin Microbiol Rev. 2020;33(2).

24 Ständiger Ausschuss Reisemedizin (StAR) der Deutschen Gesellschaft für Tropenmedizin und Globale Gesundheit (DTG). Empfehlungen zur Malariaprävention für Reisende (Ausgabe August 2026), https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/pdf/10.1055/a-2834-9295.pdf

25 Ranadive N, Barratt JLN, Dotson EM, Gimnig JE, Lenhart AE, Levine RS, *et al.* CDC Operational Guidance for Investigating Locally Acquired Mosquito-Transmitted Malaria – United States, 2026. MMWR Recomm Rep. 2026;75(1):1–14.

26 Bundesärztekammer. Richtlinie zur Gewinnung von Blut und Blutbestandteilen und zur Anwendung von Blutprodukten (Richtlinie Hämotherapie). Gesamtnovelle 2023. Berlin: Bundesärztekammer; 2023. https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/BAEK/Themen/Medizin_und_Ethik/Richtlinie-Haemotherapie-2023_neu2.pdf [Abrufdatum: 20.10.2026]

Autoren

Robert Koch-Institut

Korrespondenz

Hinweise zur Reihe „RKI-Ratgeber“ richten Sie bitte an das Robert Koch-Institut, Abteilung für Infektionsepidemiologie (Ratgeber@rki.de) oder an die Redaktion des Epidemiologischen Bulletins (EpidBull@rki.de).

Vorgeschlagene Zitierweise

Robert Koch-Institut: RKI-Ratgeber Malaria

Epid Bull 2026;44:3-16 | DOI 10.25646/14588

Verwendung künstlicher Intelligenz

Teile des Textes wurden mithilfe von ChatGPT (OpenAI, GPT-6) sprachlich überarbeitet. Darüber hinaus wurde ChatGPT zur Übersetzung und Bearbeitung einer englischsprachigen Abbildung zum Entwicklungszyklus von Plasmodien eingesetzt. Die mithilfe künstlicher Intelligenz überarbeiteten Formulierungen wurden auf ihre fachliche Richtigkeit überprüft.

Open access

Creative Commons Namensnennung 4.0 International

Erster humaner Erkrankungsfall mit Shamonda-Virus-Infektion in Frankreich

In Frankreich wurde erstmals eine Shamonda-Virus-Infektion (Klade SHAV-EU1) bei einem Menschen nachgewiesen.[1] Es handelt sich um eine stark immunsupprimierte 60- bis 70-jährige Person, die am 23. September 2026 mit neurologischen Symptomen erkrankte und zwei Wochen nach Symptombeginn verstarb.

Hintergrund

Bislang waren Infektionen mit dem Shamonda-Virus (SHAV) nur bei Tieren nachgewiesen worden. Das SHAV ist ein Arbovirus der Gattung *Orthobunyavirus* aus der Simbu-Serogruppe.[2] Weitere Vertreter der Simbu-Serogruppe sind unter anderem Oropouche-, Shuni- und Schmallenberg-Viren. Das SHAV wurde ab den 1960er Jahren in Nigeria nachgewiesen und später auch in weiteren Regionen Afrikas und in Japan.[3] Seit dem Sommer 2026 sind erstmals Infektionen mit SHAV in Nutztierpopulationen in Europa und auch in Deutschland bekannt geworden.[4,5] In Deutschland zirkulierten im Sommer parallel zwei genetisch unterscheidbare SHAV-Kladen: Shamonda-Virus Europe 1 (SHAV-EU1) und 2 (SHAV-EU2).[6] Bei Schafen, Ziegen, Alpakas und Pferden wurde SHAV-EU1 nachgewiesen, bei Rindern sowohl SHAV-EU1 als auch SHAV-EU2. Das Virus kann bei Tieren zu akutem Fieber, Durchfall, einem Einbruch der Milchleistung und bei trächtigen Tieren zu Aborten, Totgeburten oder Fehlbildungen der Nachkommen führen. Neurologische Störungen sind für SHAV-EU1 in Europa z. B. bei Pferden beschrieben.

Die Übertragung erfolgt primär über Gnitzen *(Culicoides)*. Gnitzen der Gattung *Culicoides* sind wenige Millimeter große, einheimische Mücken, die Blutmahlzeiten zur Eiablage benötigen und deren Aktivität im Freien in kalten Monaten eingeschränkt ist.[7,8] Sie nehmen Blut vor allem von Nutztieren, aber auch von Menschen auf. In Mitteleuropa bewegen sie sich sowohl durch aktiven Flug als auch durch passive, windgetragene Verdriftung. Die aktive Ausbreitung erfolgt innerhalb weniger Hundert Meter bis etwa zu zwei Kilometer.[9,10] Die Verdriftung kann über größere Distanzen erfolgen und trägt stark zu einer überregionalen Verbreitungsdynamik von gnitzenübertragenen Infektionskrankheiten bei. So konnten sie bislang schon verschiedene Erkrankungen von Nutztieren verbreiten, darunter die sich seit 2006 in Europa ausbreitende Blauzungenkrankheit und das seit 2011 in Deutschland auftretende Schmallenberg-Virus, für die bislang keine Übertragung auf den Menschen bekannt ist.[11]

Für das vorwiegend in tropischen und subtropischen Regionen Amerikas verbreitete Oropouche-Virus aus der Simbu-Serogruppe ist die Humanpathogenität mit fieberhaften Erkrankungen, seltenen neurologischen Komplikationen und vertikaler Transmission gesichert.[12] Nach größeren Oropouche-Ausbrüchen in Mittel- und Südamerika 2024 werden vereinzelt reiseassoziierte bislang in der Regel mild verlaufende Infektionen mit dem Virus auch in Europa diagnostiziert. Das vor allem in Afrika vorkommende Shuni-Virus kann bei Pferden und Rindern schwere Enzephalitiden sowie bei Wiederkäuern Aborte, Totgeburten und angeborene Fehlbildungen verursachen, während beim Menschen bislang nur vereinzelte Infektionen mit unklarer klinischer Bedeutung dokumentiert sind.[13] Im Gegensatz dazu ist das hauptsächlich in Europa verbreitete Schmallenberg-Virus bislang ausschließlich als Tierpathogen bekannt, ohne Hinweise auf eine Humanpathogenität.[14]

Aktueller Fall

Der aktuelle menschliche Fall in Frankreich wurde in der Fachzeitschrift *Eurosurveillance* veröffentlicht.[1] Symptome der SHAV-Infektion traten am 23. September 2026 auf und beinhalteten Sehstörungen und Verwirrtheit, gefolgt von Fieber, Meningismus, Pyramidenbahnzeichen (pathologische Reflexe), Krampfanfällen und schließlich Koma. Eine MRT-Untersuchung im Verlauf ergab das Bild einer

schweren Enzephalitis. Einen Monat zuvor hatte die Person eine allogene Stammzelltransplantation bei T-Zell-Leukämie erhalten. Die initiale mikrobiologische Routinediagnostik blieb ohne ursächlichen Erregernachweis. SHAV-EU1 wurde mittels Next-Generation-Sequenzierung (NGS) in einer Liquorprobe nachgewiesen und der Nachweis mittels RT-PCR in einer separaten Liquorprobe bestätigt. Zusätzlich gelang die Virusisolierung aus Kleinhirn- und Rückenmarksgewebe. Retrospektive RT-PCR-Untersuchungen wiesen SHAV-EU1-RNA in Serum-, Atemwegs-, Stuhl-, Urin- und Speichelproben nach. In postmortalen Gewebeproben des zentralen Nervensystems wurden zudem hohe Viruslasten festgestellt. Der früheste retrospektive Virusnachweis im Serum zeigte, dass die Person bereits 83 Tage vor Beginn der neurologischen Symptome – und damit auch schon vor der Stammzelltransplantation – infiziert war. Im Juni auftretender Durchfall und Appetitlosigkeit könnten nach Einschätzung der Autorinnen und Autoren erste Symptome der SHAV-EU1-Infektion gewesen sein, da vergleichbare Symptome auch bei infizierten Rindern beobachtet wurden. Das Stammzelltransplantat war PCR-negativ. Als wahrscheinlichster Übertragungsweg wird eine vektorielle Übertragung durch Gnitzen *(Culicoides)* im ländlichen Wohnumfeld der betroffenen Person in der Region Rhône-Alpes vermutet, wo bereits SHAV-EU1-Infektionen bei Tieren nachgewiesen wurden. Eine Übertragung durch Bluttransfusionen oder kontaminierte Lebensmittel gilt als wenig wahrscheinlich. Weitere Untersuchungen zur Abklärung des Infektionsweges laufen in Frankreich. Die Genomanalyse ergab keine Hinweise auf ein *Reassortment* gegenüber den bei Tieren nachgewiesenen SHAV-EU1-Viren. Allerdings wurden mehrere Mutationen identifiziert, die zu Aminosäureaustauschen unter anderem in viralen Oberflächenglykoproteinen führen. Ob diese Veränderungen die Infektion menschlicher Zellen begünstigen könnten, ist bislang unklar.

Epidemiologische Einordnung

Der erste dokumentierte Fall einer SHAV-Infektion beim Menschen zeigt, dass eine Übertragung des offenbar in Europa neu auftretenden Virus auf den Menschen unter den Bedingungen einer starken Immunschwächung möglich ist. Allerdings erlaubt dieser Einzelfall keine Rückschlüsse auf das Ausmaß zoonotischer Übertragungen oder das Risiko für die Allgemeinbevölkerung. Weltweit ist bisher kein weiterer Fall einer SHAV-Infektion beim Menschen bekannt. Die starke Immunsuppression könnte sowohl die erfolgreiche Infektion als auch den schweren Krankheitsverlauf mit Todesfolge verursacht haben. Bisher gibt es keine Hinweise auf weitere klinische Manifestationen beim Menschen oder eine Gesundheitsgefährdung der immunkompetenten Allgemeinbevölkerung. Grundsätzlich könnte durch infizierte Gnitzen eine Exposition gegenüber SHAV-EU1 erfolgen. In Gegenden in denen Wiederkäuer und Pferde gehalten werden, ist die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass Gnitzen das Virus tragen. Serostudien in Deutschland, mit denen untersucht wird, ob Menschen Antikörper gegen das Virus aufweisen, laufen derzeit an.

Wir bitten Ärztinnen und Ärzte um erhöhte Aufmerksamkeit und eine Abklärung auf SHAV bei unklaren Fällen von schweren neurologischen Krankheitsverläufen beim Menschen – vor allem solche aus dem Sommer und Frühherbst. Das Zentrum für Biologische Gefahren und Spezielle Pathogene 1 (ZBS1) am Robert Koch-Institut (RKI) bietet eine SHAV-Diagnostik an, mit der humane Verdachtsfälle abgeklärt werden können. Für serologische Untersuchungen am RKI wird Serum, für die molekulare Diagnostik wird EDTA-Blut und/oder Liquor benötigt. Die Untersuchung von weiteren Materialien ist ebenfalls möglich. Für Rückfragen und Informationen zum Probenversand wenden Sie sich bitte an Dr. Daniel Bourquain am Konsiliarlabor für Hantaviren in ZBS1 am RKI (KL-Hantaviren@rki.de). SHAV-Nachweise sollten an das zuständige Gesundheitsamt gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 Nr. 50a IfSG gemeldet und an das RKI übermittelt werden. Bei sonstigen Anfragen zum Shamonda-Virus stehen wir Ihnen unter FG35@rki.de gerne zur Verfügung.

Literatur

1 Bonnet M, Labussiere-Wallet H, Dumez P, Jauffret L, Aubert L, Avondo-Ray A, *et al.* Fatal encephalitis caused by Shamonda virus Europe 1 (SHAV-EU1) in a patient with a severely weakened immune system, France, 2026. Euro Surveill. 2026;31(42).

2 O'Connor TW, Hick PM, Finlaison DS, Kirkland PD, Toribio J. Revisiting the Importance of Orthobunyaviruses for Animal Health: A Scoping Review of Livestock Disease, Diagnostic Tests, and Surveillance Strategies for the Simbu Serogroup. Viruses. 2024;16(2).

3 Walt MV, Rakaki ME, MacIntyre C, Mendes A, Junglen S, Theron C, *et al.* Identification and Molecular Characterization of Shamonda Virus in an Aborted Goat Fetus in South Africa. Pathogens. 2023;12(9).

4 Kelleci M, Fusade-Boyer M, Chretien D, Durand E, Mircovich M, Secula A, *et al.* Detection of a novel Shamonda Orthobunyavirus in dairy cattle, France, June 2026. Euro Surveill. 2026;31(33).

5 Wernike K, Hoffmann B, Link EK, Rotheneder S, Eshak M, Pfaff F, *et al.* Emergence of Shamonda Orthobunyavirus, Central Europe, 2026. Emerg Infect Dis. 2026;32(12).

6 Wernike K, Pfaff F, Zeiske S, Hoper D, Beer M. Two incursions, two viruses: emergence of a second novel Shamonda virus clade, Germany, 2026. Euro Surveill. 2026;31(39).

7 Sick F, Beer M, Kampen H, Wernike K. Culicoides Biting Midges-Underestimated Vectors for Arboviruses of Public Health and Veterinary Importance. Viruses. 2019;11(4).

8 Groschupp S, Kampen H, Werner D. Occurrence of putative Culicoides biting midge vectors (Diptera: Ceratopogonidae) inside and outside barns in Germany and factors influencing their activity. Parasit Vectors. 2023;16(1):307.

9 Kirkeby C, Bodker R, Stockmarr A, Lind P, Heegaard PM. Quantifying dispersal of european culicoides (Diptera: Ceratopogonidae) vectors between farms using a novel mark-release-recapture technique. PLoS One. 2013;8(4):e61269.

10 Kluiters G, Swales H, Baylis M. Local dispersal of palaearctic Culicoides biting midges estimated by mark-release-recapture. Parasit Vectors. 2015;8:86.

11 Koenraadt CJ, Balenghien T, Carpenter S, Ducheyne E, Elbers AR, Fife M, *et al.* Bluetongue, Schmallenberg – what is next? Culicoides-borne viral diseases in the 21st Century. BMC Vet Res. 2014;10:77.

12 Subissi L, Otieno JR, Ruis C, Rabe I, Agrawal A, Abu-Raddad LJ, *et al.* Oropouche virus: transmission, epidemiology, genetic diversity, and public health implications. EClinicalMedicine. 2026;95:103871.

13 Motlou TP, Venter M. Shuni Virus in Cases of Neurologic Disease in Humans, South Africa. Emerg Infect Dis. 2021;27(2):565–9.

14 Ducomble T, Wilking H, Stark K, Takla A, Askar M, Schaade L, *et al.* Lack of evidence for Schmallenberg virus infection in highly exposed persons, Germany, 2012. Emerg Infect Dis. 2012;18(8):1333–5.

Autoren

[a] Dr. Sofia Burdi | [b] Dr. Daniel Bourquain | [a] Christina Frank, PhD | [a] Dr. Bettina Rosner | [a] PD Dr. Hendrik Wilking

[a] Robert Koch-Institut, Abt. 3 Infektionsepidemiologie FG 35 Gastrointestinale Infektionen, Zoonosen und tropische Infektionen

[b] Robert Koch-Institut, Zentrum für Biologische Gefahren und Spezielle Pathogene 1, Konsiliarlabor für Hantaviren

Korrespondenz: FG35@rki.de

Vorgeschlagene Zitierweise

Burdi S, Bourquain D, Frank C, Rosner B, Wilking H: Erster humaner Erkrankungsfall mit Shamonda-Virus-Infektion in Frankreich

Epid Bull 2026;44:17-19 | DOI 10.25646/14600

Open access

Creative Commons Namensnennung 4.0 International

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

43. Woche 2026 (Datenstand: 28. Oktober 2026) – abrufbar auch als interaktives Dashboard

Ausgewählte gastrointestinale Infektionen

	Campylobacter-Enteritis			Salmonellose			EHEC-Enteritis			Norovirus-Gastroenteritis			Rotavirus-Gastroenteritis		
	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025
	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.
Baden-Württemberg	41	4.073	3.565	25	1.237	1.117	12	523	377	27	3.859	5.257	17	1.536	1.998
Bayern	127	6.816	5.915	38	1.746	1.622	17	576	490	41	6.519	8.002	32	2.745	3.745
Berlin	16	2.138	1.971	7	413	319	2	240	256	14	3.621	2.686	5	1.379	1.521
Brandenburg	41	1.770	1.516	8	287	253	1	155	175	21	3.561	2.963	7	1.863	2.286
Bremen	5	384	329	2	50	42	0	47	61	5	516	413	0	299	160
Hamburg	6	1.088	1.100	5	153	175	5	159	152	10	1.870	1.512	0	594	795
Hessen	61	3.270	2.915	26	676	731	5	494	468	28	3.475	4.360	15	1.602	1.882
Mecklenburg-Vorpommern	21	1.531	1.255	2	194	214	2	184	271	16	2.038	1.936	5	898	1.400
Niedersachsen	43	4.075	3.463	16	733	682	13	827	805	50	4.578	5.623	15	1.949	3.841
Nordrhein-Westfalen	161	11.707	9.952	35	1.762	1.660	18	1.176	1.236	95	9.711	14.609	31	3.873	5.951
Rheinland-Pfalz	43	2.591	2.543	19	586	485	8	303	269	31	2.398	3.859	6	884	1.941
Saarland	7	700	760	1	90	111	2	101	81	2	603	917	0	143	778
Sachsen	62	3.570	3.138	13	482	548	3	285	266	71	5.229	5.917	40	3.166	2.826
Sachsen-Anhalt	32	1.606	1.313	10	314	308	2	148	143	19	2.920	3.313	20	1.002	2.163
Schleswig-Holstein	24	1.765	1.326	2	204	196	4	290	269	15	2.480	1.891	5	851	845
Thüringen	38	1.860	1.406	14	549	530	4	210	173	27	2.683	3.107	9	1.369	1.920
Deutschland	**728**	**48.944**	**42.467**	**223**	**9.476**	**8.993**	**98**	**5.718**	**5.492**	**472**	**56.061**	**66.365**	**207**	**24.153**	**34.052**

Ausgewählte Virushepatitiden und respiratorisch übertragene Krankheiten

	Hepatitis A			Hepatitis B			Hepatitis C			Tuberkulose			Influenza		
	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025
	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.
Baden-Württemberg	4	92	100	34	1.517	1.706	14	757	914	6	371	449	64	21.776	33.578
Bayern	10	120	151	48	2.027	2.688	31	1.050	1.233	7	431	471	127	32.197	72.495
Berlin	1	37	50	29	680	1.082	6	403	439	2	262	268	20	8.049	15.555
Brandenburg	0	27	31	0	174	233	3	94	134	0	93	95	16	11.327	18.235
Bremen	0	9	8	3	158	242	1	58	79	0	49	57	2	1.007	1.200
Hamburg	1	19	34	16	482	937	6	191	210	2	128	175	16	4.692	10.039
Hessen	2	65	76	26	766	995	13	469	469	7	337	366	33	11.142	20.951
Mecklenburg-Vorpommern	0	20	17	0	113	114	1	64	76	1	52	45	12	11.822	13.363
Niedersachsen	2	92	89	19	1.099	1.516	9	535	603	6	281	245	25	14.993	28.623
Nordrhein-Westfalen	16	268	201	53	2.558	3.508	33	1.269	1.609	14	681	722	86	34.804	64.407
Rheinland-Pfalz	0	29	67	13	632	817	3	275	311	1	155	190	34	9.319	16.922
Saarland	0	13	14	1	142	190	0	103	123	1	24	41	5	1.920	3.227
Sachsen	1	28	36	7	285	312	4	196	194	1	99	134	46	22.088	43.361
Sachsen-Anhalt	0	17	12	8	207	302	2	96	106	1	70	66	13	11.460	26.119
Schleswig-Holstein	0	26	22	13	269	418	7	198	257	1	76	76	6	6.787	10.693
Thüringen	0	23	22	0	125	160	0	71	110	2	80	65	15	10.938	17.871
Deutschland	**37**	**885**	**930**	**270**	**11.234**	**15.220**	**133**	**5.829**	**6.867**	**52**	**3.189**	**3.465**	**520**	**214.321**	**396.639**

Ausgewählte impfpräventable Krankheiten

	Masern			Mumps			Röteln			Keuchhusten			Windpocken		
	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025
	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.
Baden-Württemberg	0	12	30	0	19	15	0	0	1	10	1.214	713	54	2.349	2.675
Bayern	0	6	42	1	21	55	0	0	0	100	3.999	1.037	61	3.764	4.663
Berlin	0	1	12	0	10	17	0	0	0	6	294	165	7	743	836
Brandenburg	0	1	4	0	2	11	0	0	0	16	379	276	5	417	542
Bremen	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	13	19	2	114	124
Hamburg	0	2	3	0	8	5	0	0	0	7	288	135	5	381	557
Hessen	0	13	19	1	17	20	0	1	1	34	718	333	18	778	790
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	343	173	3	152	211
Niedersachsen	0	15	18	1	20	30	0	1	0	5	311	328	12	1.193	1.116
Nordrhein-Westfalen	0	15	42	3	50	88	0	0	1	73	1.339	812	28	3.253	3.197
Rheinland-Pfalz	0	6	14	0	9	14	0	0	0	17	583	301	5	545	680
Saarland	0	0	1	0	3	1	0	0	0	0	65	134	0	153	110
Sachsen	1	1	11	0	10	15	0	0	0	46	1.409	703	10	1.281	1.577
Sachsen-Anhalt	0	0	3	0	4	2	0	0	0	33	722	565	3	143	194
Schleswig-Holstein	0	0	0	0	8	9	0	0	0	5	162	130	2	513	435
Thüringen	0	0	1	0	3	3	0	0	0	30	687	505	3	434	336
Deutschland	**1**	**73**	**202**	**6**	**184**	**287**	**0**	**2**	**3**	**385**	**12.526**	**6.329**	**218**	**16.213**	**18.043**

Erreger mit Antibiotikaresistenz und *Clostridioides-difficile*-Erkrankung und COVID-19

	Acinetobacter[1]			Enterobacterales[1]			*Clostridioides difficile*[2]			MRSA[3]			COVID-19[4]		
	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025
	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.	43.	1.–43.	1.–43.
Baden-Württemberg	5	94	85	23	1.093	1.094	2	86	90	1	96	82	132	3.473	7.966
Bayern	2	105	86	19	890	994	1	215	229	7	106	107	239	6.058	14.210
Berlin	3	65	60	14	544	626	1	34	42	1	54	54	44	1.652	4.364
Brandenburg	0	14	13	7	256	177	1	83	87	0	20	29	13	1.851	3.162
Bremen	0	2	3	1	45	26	0	10	14	0	8	14	4	142	418
Hamburg	0	20	22	13	345	375	2	33	37	1	39	44	27	677	2.223
Hessen	2	47	65	18	932	1.012	6	114	79	1	78	94	89	2.255	5.521
Mecklenburg-Vorpommern	0	2	9	6	137	101	0	39	50	0	22	19	11	1.207	2.097
Niedersachsen	0	47	38	13	707	674	3	147	144	0	99	101	63	2.243	5.053
Nordrhein-Westfalen	5	172	168	34	1.815	2.132	7	385	558	8	278	250	184	5.919	15.836
Rheinland-Pfalz	0	27	21	9	307	401	2	64	86	1	34	34	80	1.783	3.943
Saarland	0	7	9	2	44	54	0	8	24	1	18	9	9	540	1.176
Sachsen	1	34	12	7	269	273	5	215	290	1	54	61	50	2.943	6.006
Sachsen-Anhalt	0	32	18	3	213	173	2	100	72	0	43	40	31	1.413	3.002
Schleswig-Holstein	1	41	34	4	216	216	0	53	50	2	26	19	21	1.374	2.881
Thüringen	0	7	15	4	146	156	0	41	43	1	41	26	20	1.332	1.858
Deutschland	**19**	**716**	**658**	**177**	**7.959**	**8.484**	**32**	**1.627**	**1.895**	**25**	**1.016**	**983**	**1.017**	**34.862**	**79.716**

1 Infektion und Kolonisation
(bei Nachweis einer Carbapenemase-Determinante oder verminderter Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen nach jeweils geltender Falldefinition, s. www.rki.de/falldefinitionen)
2 *Clostridioides-difficile*-Erkrankung, schwere Verlaufsform
3 Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus*, invasive Infektion
4 Coronavirus-Krankheit-2019 (SARS-CoV-2)

Weitere ausgewählte meldepflichtige Infektionskrankheiten

Krankheit	2026		2025
	43.	1.–43.	1.–43.
Adenovirus-Konjunktivitis	0	373	292
Bornavirus-Erkrankung	0	7	4
Botulismus	0	8	7
Brucellose	0	34	46
Candidozyma auris, invasive Infektion	0	19	13
Chikungunyavirus-Erkrankung	1	206	142
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	0	90	143
Denguefieber	0	567	769
Diphtherie	0	42	44
Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	9	585	653
Giardiasis	27	2.181	2.540
Haemophilus influenzae, invasive Infektion	25	1.061	1.302
Hantavirus-Erkrankung	2	255	248
Hepatitis D	0	51	66
Hepatitis E	64	4.859	4.478
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	2	80	161
Kryptosporidiose	36	2.057	2.296
Legionellose	63	1.879	1.940
Lepra	0	1	3
Leptospirose	2	167	154
Listeriose	14	496	516
Malaria	16	846	783
Meningokokken, invasive Infektion	0	179	261
Mpox	31	602	447
Nicht-Cholera-Vibrionen-Erkrankung	1	127	104
Ornithose	0	16	19
Paratyphus	2	40	49
Pneumokokken, invasive Infektion	176	7.726	8.895
Q-Fieber	1	105	74
RSV-Infektion (Respiratorisches Synzytial-Virus)	25	67.063	65.728
Shigellose	97	2.961	2.617
Trichinellose	0	0	2
Tularämie	3	174	162
Typhus abdominalis	1	69	75
West-Nil-Fieber*	0	18	13
Yersiniose	41	3.400	3.162
Zikavirus-Erkrankung	0	14	15

In der wöchentlich veröffentlichten aktuellen Statistik werden die gemäß IfSG an das RKI übermittelten Daten zu meldepflichtigen Infektionskrankheiten veröffentlicht. Es werden nur Fälle dargestellt, die in der ausgewiesenen Meldewoche im Gesundheitsamt eingegangen sind, dem RKI bis zum angegebenen Datenstand übermittelt wurden und die Referenzdefinition erfüllen (s. www.rki.de/falldefinitionen).

* reiseassoziierte und autochthone WNV-Fälle

Die „Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten“ wird durch ein interaktives Dashboard ergänzt.
Für die Darstellung von Inzidenz, Fallzahlen und des zeitlichen Verlaufs werden Fallzahlen ab 2021 berücksichtigt.