



© egeeni\_vj/stock.adobe.com



© 249\_Anurak/stock.adobe.com

# CRM Ratgeber Krankheitsübertragende Insekten



©Unclesam/stock.adobe.com

## Moskitonetze

In den Tropen sollte möglichst unter einem Moskitonetz geschlafen werden. Netze aus synthetischen Fasern wie Nylon oder Polyester haben ein geringeres Gewicht und eine längere Haltbarkeit als Baumwolle.

Für die Reise sind Netze aus synthetischen Fasern wegen des leichteren Gewichtes und der Unempfindlichkeit gegenüber Feuchtigkeit zu empfehlen. Die Lochgröße sollte zwischen 1,2 und 1,5 mm liegen, damit auch kleine Insekten abgehalten werden und die Luftzirkulation trotzdem nicht zu stark herabgesetzt ist.

**Wichtig:** Durch eine Imprägnierung des Moskitonetzes mit Permethrin oder Geraniol wird die Effektivität deutlich erhöht, da Insekten am Aufsitzen auf dem Netz gehindert werden und so ein Durchstechen verhindert wird. Bei industriell vorimprägnierten Netzen hält der schützende Effekt über 3 Jahre bei einer Langzeit-Imprägnierung mit Permethrin.

Es existieren unterschiedliche Formen an Moskitonetzen. Netze mit Einpunkt-Aufhängung werden an nur einem Haken befestigt. Der Nachteil ist, dass durch das schräge Herunterhängen des Netzes ein möglicher Körperkontakt mit diesem besteht. Bei Netzen mit Mehrpunkt-Aufhängung wird dieses an mehreren (mindestens 4) Haken befestigt und verhindert somit den Kontakt zwischen Haut und Netz. Sonderformen stellen freistehende Moskitonetze, Moskitonetze mit Boden oder zur Verwendung im Zusammenhang mit Hängematten dar.

## Insektizide und Akarizide

Elektrische Verdampfer und Räucherspiralen („Mosquito coils“) verdampfen Pyrethroide, synthetische Insektizide, die auf dem natürlichen Pyrethrum basieren. Das Nervengift richtet sich jedoch gegen alle Insekten und somit auch gegen mögliche Nützlinge. Ihre Wirksamkeit variiert stark, so dass diese Maßnahmen als Ergänzung zur weiteren Expositionsprophylaxe verstanden werden sollten.

Gerade in geschlossenen Räumen sind mögliche Unverträglichkeiten sowie Reizungen der Haut und Schleimhäute bei direktem Kontakt zu beachten. UV-Lichtfallen oder Apparate, die mit Ultraschall arbeiten, sind zur Abwehr von Stechmücken ungeeignet

## Repellentien

Auf nicht bedeckte Körperteile sollten Repellentien aufgetragen werden. Der Wirkstoff DEET (Diethylmethylbenzamid/-toluamid) bietet nach dem Auftragen auf exponierte Hautstellen mind. 3-4 Stunden lang Schutz gegen die meisten stechenden Insekten. Je höher die Konzentration von DEET, desto länger hält der Schutz an.

Für Reisen in die Tropen ist eine Konzentration von mindestens 30% DEET zu empfehlen. DEET sollte nicht auf empfindliche oder geschädigte Hautstellen aufgetragen werden. Weniger starke Alternativen, die sich beispielsweise für Reisen an das europäische Mittelmeer bewährten und als hautträglicher empfunden wurden, sind der Wirkstoff Icaridin, welcher in Gemischen bis zu 30% erhältlich ist, oder Citriodiol (PMD).

Eine Vielzahl von pflanzlichen Substanzen wie Citronella, Eukalyptus, Kokosnussöl oder Lavendel wird seit jeher zum Mückenschutz eingesetzt. Alle diese Mittel sind den chemischen Präparaten deutlich unterlegen und für den Schutz vor mückenübertragenen Erkrankungen ungeeignet.

**Impressum**  
CRM Centrum für Reisemedizin GmbH  
Hansaallee 299 • 40549 Düsseldorf  
www.crm.de

Material-Nr.: 2887 Cover Image source: © Peter Cripps/stock.adobe.com



Mit freundlicher Unterstützung

**BRETTSCHEIDER**  
**MOSKITONETZE**  
www.brettschneider.de

gut. beraten. reisen.

**CRM** Centrum für  
Reisemedizin

## Krankheitsübertragende Insekten

Mücken, Fliegen, Wanzen und Spinnentiere übertragen Krankheiten wie Malaria, Gelbfieber, Trypanosomiasis oder FSME. Die Tiere sind auf allen Kontinenten vertreten, einige davon sind tagsüber, andere nachts aktiv.

**Wichtig:** Die Tabelle und der begleitende Text bieten Ihnen einen schnellen Überblick über die verschiedenen Vektoren, die übertragenen Krankheiten und mögliche Maßnahmen zur Expositionsprophylaxe. **Eine sorgfältige Expositionsprophylaxe reduziert das Infektionsrisiko erheblich.**

## Kleidung

Schützende Kleidung ist eine Präventivmaßnahme gegen Insektenstiche. Dazu gehören feste Schuhe, Strümpfe und weite, langärmelige Hemden und Hosen. Mücken können leicht durch dünne Kleidung hindurchstechen.

Die Kleidung sollte daher entweder sehr dicht gewebt oder sehr dick sein. Da diese bei tropischen Temperaturen unangenehm zu tragen ist, kann dünnes Gewebe alternativ mit Permethrin (Insektizid) oder Geraniol (Repellent) imprägniert werden. Eine erneute Imprägnierung ist nach 4 Wochen oder nach dem Waschen nötig.

Seit einigen Jahren ist bereits imprägnierte Kleidung erhältlich, bei der Permethrin in das Garn eingearbeitet ist. Hier bleibt die Insektenabweisende Wirkung während der gesamten Lebenszeit des Kleidungsstücks erhalten.

## Räumlichkeiten

**Wichtig:** Geschlossene, klimatisierte Räume bieten einen guten Schutz vor Stechmücken, da die Tiere nicht vom Warmen ins Kalte fliegen.

So lässt sich durch die Auswahl des richtigen Schlafplatzes das Risiko von Stichen durch nachtaktive Anophelesmücken (Malaria) stark verringern.

Produkte zum Beispiel erhältlich bei  
[www.tropenshop.de](http://www.tropenshop.de)



## Krankheitsübertragende Insekten – auf einen Blick!

														
Parasit	<b>Anopheles-Stechmücken</b> ("Malaria"mücken*)	<b>Stegomyia-Stechmücken</b> (früher <i>Aedes</i> , "Gelbfiebermücke")	<b>Culex-Stechmücken</b> (Gemeine Stechmücken)	<b>Kriebelmücken</b> (Simuliidae)	<b>Sandmücken</b> (Phlebotomidae)	<b>Gnizen</b> (Ceratopogonidae)	<b>Bremsen</b> (Tabanidae)	<b>Tsetsefliegen</b> ( <i>Glossina</i> )	<b>parasit. Raubwanzen</b> (Triatominae)	<b>Bettwanzen</b> (Cimicidae)	<b>Flöhe</b> (Siphonaptera)	<b>Läuse</b> (Pediculidae)	<b>Zecken</b> (Ixodida)	<b>Milben</b> (Acar)
Größe, Aussehen, Kennzeichen	5–10 mm, im Ruhezustand Kopf u. Körper in einer Linie im Winkel (45°) zur Wand	5–10 mm, im Ruhezustand Kopf u. Körper parallel zur Wand, Kopf nach unten gerichtet, Hinterleib am Ende spitz	5–10 mm, im Ruhezustand Kopf u. Körper parallel zur Wand, Kopf nach unten gerichtet, Hinterleib am Ende stumpf	2–5 mm, schwarz, sehr breite Flügel, Adern am Vorderrand der Flügel auffallend stärker als hintere, Fühler kopflang	2,5 mm, dichte Körper- u. Flügelbehaarung	0,5–4 mm, Flügel im Ruhezustand flach auf dem Rücken übereinandergelegt, Flügel oft gefleckt (greifen in Schwärmen an)	bis 25 mm, breiter Kopf, große, oft bunte Augen	8–14 mm, Stechrüssel im Ruhezustand waagrecht nach vorne, Flügel im Ruhezustand übereinanderliegend	bis 30 mm, bunt gefärbt, mit u. ohne Flügel	5 mm, ohne Flügel, sehr flach, 6 Beine	2–5 mm, ohne Flügel, seitlich abgeflacht, gutes Sprungvermögen, 6 Beine	1–5 mm, ohne Flügel, 6 Beine mit Klauen	bis 4 mm, vollgesogen bis 11 mm, meist 8 Beine	bis 0,5 mm
Übertragene Krankheiten (Auswahl)	Malaria, Filariosen (Elefantiasis)	Gelbfieber, Dengue-Fieber, Chikungunya, Ross-River-Fieber (= epidem. Polyarthritis), Rift Valley-Fieber, St. Louis Enzephalitis, West-Nil-Fieber, Filariosen (Elefantiasis)	Japan. Enzephalitis, St. Louis Enzephalitis, Chikungunya, Ross-River-Fieber (= epidem. Polyarthritis), Rift Valley-Fieber, West-Nil-Fieber, Filariosen (Elefantiasis/ Wuchereria)	Onchozerkose (= Flussblindheit)	Leishmaniasen (Orientbeule, Kala-Azar, Espundia), Bartonellose (Oroya-Fieber), Phlebotomus- (Papataci-) Fieber	Filariosen (Mansonella)	Loa Loa	Afrikanische Trypanosomiasis (Schlafkrankheit)	Amerikanische Trypanosomiasis (Chagas-Krankheit)	ausschließlich Stich- und Bissreaktion	Pest, murines Fleckfieber, Tungiasis	Läuse-Fleckfieber, Rückfallfieber	FSME, Borreliose, Rocky Mountain Spotted Fever, altweltliches Zeckenbissfieber, Krim-Kongo hämorrhagisches Fieber	Krätze (Scabies), Tsutsugamushifieber, Rickettsienpocken
Stich-/ Bissreaktion	meist nicht schmerzhaft, selten lokale Reaktionen, verbunden mit Juckreiz	meist nicht schmerzhaft, selten lokale Reaktionen, verbunden mit Juckreiz	meist nicht schmerzhaft, selten lokale Reaktionen, verbunden mit Juckreiz	schmerzhaft	schmerzhaft, länger anhaltende lokale Reaktionen	schmerzhaft, unangenehmes Brennen, starker Juckreiz, Quaddelbildung	schmerzhaft, Schwellung	schmerzhaft, Schwellung	schmerzhaft, Schwellung	große, stark juckende Quaddeln, lokale Hautreaktionen	schmerzhaft, Schwellungen, Juckreiz	meist nicht schmerzhaft	örtlicher Juckreiz, lokal entzündete Haut	Juckreiz
Vorkommen	<b>AF, AM, AS, AU, EU, WP</b>	<b>AF, AM, AS, AU, EU, WP</b>	<b>AF, AM, AS, AU, EU, WP</b>	<b>AF, AM, AS, AU, EU, WP</b>	<b>AF, AM, AS, AU, EU, WP</b>	<b>AF, AM, AS, AU, EU, WP</b>	<b>AF, AM, AS, AU, EU, WP</b>	<b>AF</b>	<b>AM</b>	<b>AF, AM, AS, AU, EU, WP</b>	<b>AF, AM, AS, AU, EU, WP</b>	<b>AF, AM, AS, AU, EU, WP</b>	<b>AF, AM, AS, AU, EU, WP</b>	
Stechzeit/ Aktivität	abends bis morgens, innen u. außen, meist Land	meist tagsüber, auch nachts, innen u. außen, Stadt u. Land	abends u. nachts, innen u. außen, Stadt u. Land	tagsüber, außen, Land	nachts, innen u. außen, Stadt u. Land	tagsüber u. nachts, außen, v.a. Land	tagsüber, außen, Land	tagsüber u. abends, außen, Land	meist nachts, in Lehmhütten	nachts, innen, Stadt u. Land	tagsüber u. nachts, innen, Stadt u. Land	tagsüber u. nachts, innen u. außen, Stadt u. Land	tagsüber u. nachts, außen, Land	tagsüber u. nachts, innen u. außen, Stadt u. Land
Prävention	Kleidung, Mückennetze, Mückenabwehrmittel, Malaria: medikamentöse Prophylaxe	Kleidung, Mückennetze, Mückenabwehrmittel, Gelbfieber: Impfung	Kleidung, Mückennetze, Mückenabwehrmittel, Japan. Enz.: Impfung	Kleidung, Mückenabwehrmittel	Kleidung, Mückenabwehrmittel, engmaschige Mückennetze, evtl. imprägniert	Kleidung, Mückenabwehrmittel, engmaschige Mückennetze, evtl. imprägniert	dichte, feste Kleidung, Insektenabwehrmittel	Kleidung, Insektenabwehrmittel	Hygiene (Schlafraum), Schädlingsbekämpfungsmittel	Hygiene, Schädlingsbekämpfungsmittel	Hygiene, Schädlingsbekämpfungsmittel	Hygiene, Schädlingsbekämpfungsmittel	Kleidung, Zeckenabwehrmittel, Meiden von Gebüsch und Wiesen, FSME: Impfung	Hygiene

AF – Afrika; AM – Amerika; AS – Asien; AU – Australien; EU – Europa; WP – Westpazifik

**Schrift fett** = Stich kann in dieser Region Krankheiten übertragen

Schrift normal = Stich kann in dieser Region lokale Reaktionen verursachen